

de wereld ontdek je in **Leiden**



LeidenGlobal,
waar kennis samenkomt
over de hele wereld
Pagina 8/9

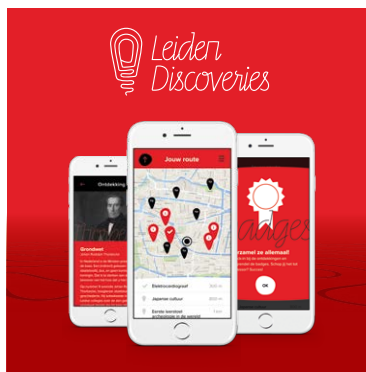
'Einstein & Friends', een tentoonstelling
over geniale wetenschappers
Pagina 2/3



Hoogleraar-ambassadeurs
halen congressen naar Leiden
Pagina 10/11

DE STAD ALS ÉÉN GROOT KENNISPODIUM

Wie alle culturele en wetenschappelijke activiteiten in Leiden in één oogopslag wil volgen, kijkt op het digitale platform Podium 071.
www.podium071.nl



ONTDEKKINGSREIS IN LEIDEN

Als passant loop je al snel voorbij aan bijzondere plaatsen in de stad. Terwijl Leiden zo rijk is aan cultureel en wetenschappelijk erfgoed, als stad van ontdekkingen en uitvindingen. Welke? Waar? Download de smartphone-app *Leiden Discoveries* en volg de Route van Leidse Ontdekkingen. leidendiscoveries.nl

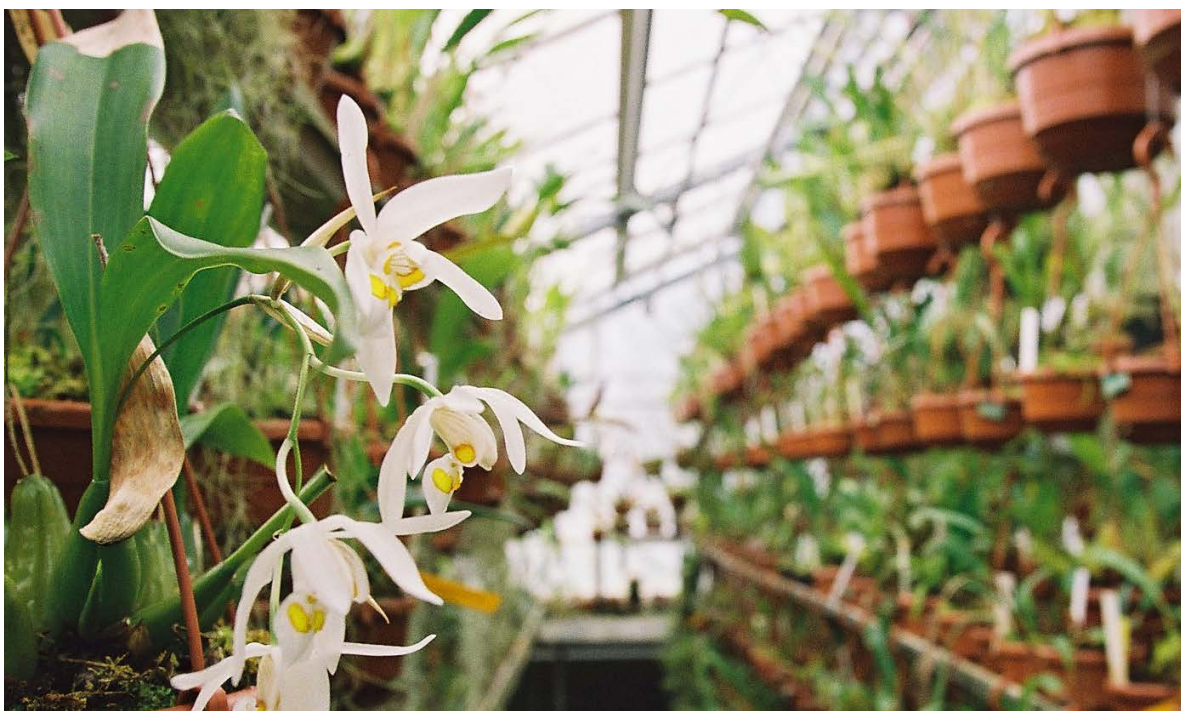
GRANDE DAME VAN DE STERRENKUNDE

De Leidse Sterrewacht is het oudste universiteits-observatorium ter wereld, waar al in 1633 de kosmos werd bestudeerd. Toen er in 1861 een *state of the art*- huisvesting aan de Witte Singel werd opgeleverd, luidde dit een bloeiperiode in van de Nederlandse sterrenkunde en natuurwetenschappen. Het begin van de 20ste eeuw bracht baanbrekend werk van wereldvermaarde natuurkundigen als Ehrenfest en de Nobelprijswinnaars Lorentz, Zeeman, en Kamerlingh Onnes. W. de Sitter, directeur van de Sterrewacht, werkte in 1915-1916 nachtenlang samen met Albert Einstein om de kosmische implicaties van de algemene relativiteitstheorie door te rekenen. Regelmatig organiseert de werkgroep Leidse Sterrewacht een 'Avondje Sterrewacht'. Na een lezing zijn de koepels te bezoeken en de telescopen te bekijken.

www.werkgroepleidsesterrewacht.nl en www.oudesterrewacht.nl.



Leidse Sterrewacht



Hortus botanicus Leiden

WERKEN AAN EEN BIODIVERSE WERELD

De Leidse Hortus werkt aan bescherming van de biodiversiteit op aarde, in nauwe samenwerking met diverse andere (onderzoeks-)instituten, waaronder het Naturalis Biodiversity Center. Ook publieksvoorlichting is belangrijk, in de vorm van lezingen. 13 november 2015: HOVO-cursus 'Plant, mens en klimaat'; prof.dr.ir. H.H. de Longh, dr. G.A. van Uffelen en dr. C.J.M. Musters vertellen over nut en noodzaak van een lijst met bedreigde plantsoorten. hortusleiden.nl.

ENIGE T.REX BUITEN DE VS

Vorig jaar stond er een replica van een Tyrannosaurus rex op station Leiden Centraal om geld in te zamelen voor een origineel, twaalf meter lang skelet uit de VS. Het is gelukt deze dino aan te schaffen, mede door de duizenden particulieren die ieder een 'tientje voor T.rex' doneerden. Het skelet, het enige complete buiten de VS, wordt in 2017 het pronkstuk van de nieuwe dinosaurusaal in hét natuurhistorisch museum van Nederland. www.naturalis.nl





Albert Einstein in 1920, 'kind aan huis' bij zijn Leidse vakgenoot prof. Paul Ehrenfest.

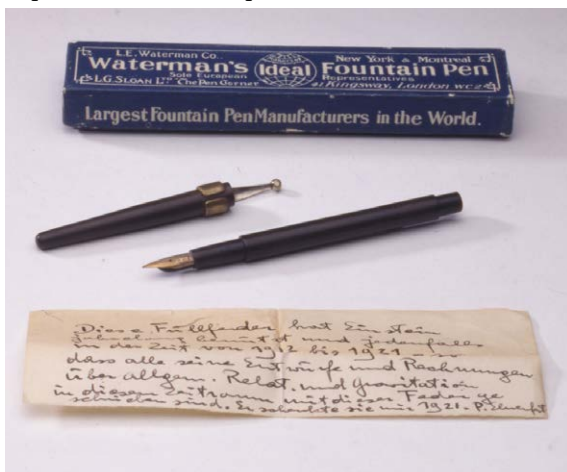
& Einstein Friends

EXTRA Bij de tentoonstelling organiseert Museum Boerhaave een uitgebreid nevenprogramma. Zo komt er een lezing van Robbert Dijkgraaf, een fietstocht langs de Leidse Einsteinlocaties met Boerhaave-directeur Dirk van Delft en speciale rondleidingen voor scholieren. museumboerhaave.nl

'Dat verrukkelijke stukje grond op deze dorre aarde.' Albert Einstein, grootste wetenschapper aller tijden, had een zwak voor Leiden. Een tentoonstelling in Museum Boerhaave toont zijn Leidse vriendschappen.

In 1911 bezocht hij de stad voor het eerst, op uitnodiging van studenten, en vanaf 1920 kwam hij als bijzonder hoogleraar aan de Leidse universiteit jaarlijks een maand langs. Dat 'komeetachtige bestaan' was Einstein een dubbel genoegen. Hij genoot intens van de intellectuele virtuositeit en de warme vriendschappen die zijn collega's hem in Leiden te bieden hadden. Ook toen liep Leiden als kennisstad voorop. En weg uit het roerige Berlijn vond Einstein in Leiden geborgenheid en rust.

Topstuk: Waterman-vulpen.



Over Einstein en zijn vrienden gaat de tentoonstelling 'Einstein & Friends' in Museum Boerhaave; te zien t/m 3 januari 2016. Aanleiding is de honderdste verjaardag van de Algemene Relativiteitstheorie. In november 1915 kwam Einstein aan de Pruisische Academie in Berlijn met een revolutionaire visie op ruimte, tijd en zwaartekracht. De essentie: massa kromt de ruimte. In mei 1919 bewezen Britse waarnemingen aan een zonsverduistering Einsteins gelijk. Het betekende zijn doorbraak bij het grote publiek. Op slag was Einstein een geleerde met cultstatus.

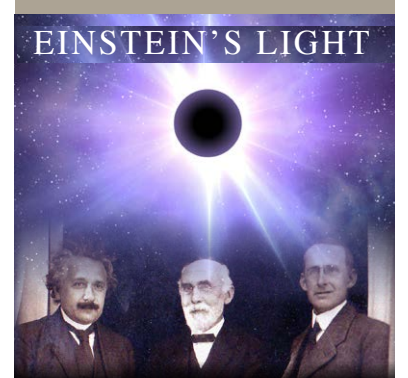
SLEUTELROL 'Einstein & Friends' laat zien welke sleutelrol Einsteins Nederlandse collega's bij het tot stand komen van de Algemene Relativiteitstheorie speelden. Allereerst was dat Hendrik Lorentz, voor wie Einstein enorme bewondering had, als wetenschapper en als mens. Dan Paul Ehrenfest, zijn boezemvriend die hem op het spoor had gezet. Samen met zijn vrouw Tatiana Afanassjewa en de kinderen voerde hij in de Witte Rozenstraat in Leiden een onorthodox huishouden waarin logé Einstein zich volkomen thuis voelde. In dat karakteristieke huis met schoolbord, waar op het scherp van de snede de nieuwste natuurkunde werd bediscussieerd, was het een komen en gaan van grote natuurkundigen. Nog altijd prijken hun handgeschreven namen op een slaapkamermuur.

MUZIEK In Leiden twistte Einstein met astronoom Willem de Sitter over de uitdijning van het heelal. Brak hij zich met koudepionier Kamerlingh Onnes het hoofd over supergeleiding. Maar ook ging hij samen met de kinderen Ehrenfest naar het strand, bezocht hij het Spinozahuisje in Rijnsburg en werd er aan de Witte Rozenstraat volop gemusiceerd: Einstein speelde viool, Ehrenfest piano en kunstenaar Harm Kamerlingh Onnes cello.

Topstuk op 'Einstein & Friends' is de Waterman-vulpen waarmee Einstein zijn theorieën op papier zette. Verder biedt de tentoonstelling in Museum Boerhaave brieven, documenten, foto's, schetsen, schilderijen, glas-in-loodramen en instrumenten. Een door Einstein zelf uitgevonden 'maschiënchen' toont een onvermoede kant van de vader van de relativiteit. En zijn identiteitskaart getuigt van een hilarisch misverstand dat vijf maanden oponthoud betekende voor Einsteins intreedende aan de Leidse universiteit.

FILM WERPT LICHT OP EINSTEIN

Op het Leiden International Film Festival (LIFF), prominent festival voor arthouse-films, gaat de nieuwe documentaire van Nickolas Barris in première: *Einstein's Light*. De film verbeeldt Einsteins zoektocht naar diens Algemene Relativiteitstheorie, waarbij hij inspiratie weet te putten uit de verschrikkingen van de Eerste Wereldoorlog. In 1915 zet Einstein alle negativiteit om in een intellectueel huzarenstuk – nog steeds inspiratiebron voor iedereen die zich toelegt op creativiteit en innovatie. *Einstein's Light* gaat 2 november in première. Festival LIFF dit jaar: tussen 30 oktober en 8 november. De film is te zien op donderdag 5 november om 17.00 uur in het Kijkhuis en op zondag 8 november om 14.15 uur in Trianon. leidenfilmfestival.nl



De hele wereld als collegezaal

De Universiteit Leiden biedt aan: MOOCs – collegereeksen die via internet te volgen zijn, inclusief interactie met docenten en medestudenten, compleet met tentamens.

Nee, ze zaten niet in één collegezaal; ze waren online, verspreid over de hele wereld. 'MOOC-docent' prof. Van Oostendorp: 'De deelnemers kwamen uit 190 landen – een mooi aantal, op een totaal van 196 landen. Zo hadden we ook een deelnemer in Donetsk, Oost-Oekraïne, en een in Aleppo, Syrië. Dan stel ik me voor dat zo iemand in een schuilkelder een flinterdunne wifi probeert op te vangen om Chinese karakters te bestuderen.'

'Vorig jaar hebben zo'n tienduizend mensen de eindtoets gehaald. Dit is een mooi aantal, maar niet per se het doel. Een MOOC is een service die de universiteit aan de wereld biedt; mensen mogen er vervolgens mee doen wat ze willen. Als een deelnemer alleen de filmpjes kijkt en de toetsen overslaat, dan is dat helemaal aan hem of haar zelf. Al komt iemand maar voor één bepaalde video, omdat daar bepaalde informatie wordt gedeeld, dan is het ook goed.'

Zorgt de laagdrempeligheid er niet voor dat deelnemers te weinig geprikkeld worden om de cursus te voltooien?

'Nee, dat denk ik niet. Zie het als een

Prof.dr. Marc van Oostendorp (47) is hoogleraar Fonologische Microvariatie aan de Universiteit Leiden, en is altijd bezig met taal: in een mooc, op de radio of op twitter: @fonolog.

belastingbetalers en hun kinderen, maar ook voor de rest van de wereld. Reden nummer twee is: dankzij MOOCs krijgen de universiteit en onze opleidingen internationaal meer bekendheid. Misschien zijn er onder die 45.000 deelnemers van mijn mooc wel mensen die er dusdanig door gegrepen worden dat ze écht taalkunde willen gaan studeren. Er beginnen elk jaar zo'n honderd mensen aan de bachelor Taalkunde – als een fractie van het aantal MOOC-deelnemers die beslissing neemt, levert dat al een enorme winst op. De derde reden heeft te maken met het feit dat de universiteit dondersgoed weet dat digitalisering een wereldwijde ontwikkeling is. De dingen die we van MOOCs leren kunnen dus gevolgen hebben voor de reguliere opleidingen, zo geven we vorm aan het onderwijs van de toekomst. Het is de universiteit eigen om te experimenteren in de samenleving die in hoog tempo aan het digitaliseren is.'

Er zijn verschillende universiteiten die MOOCs aanbieden. Waarmee onderscheidt de Universiteit Leiden zich?

'Wij hebben in elk geval de grootste verscheidenheid aan MOOCs. Bovendien zitten experimentele en innovatieve elementen er goed in: elke MOOC heeft een net iets andere, didactische insteek, waarbij we goed kijken naar de resultaten. We schrikken er niet voor terug dingen in de ene cursus aan te passen die goed blijken te werken in een andere cursus.'

Is er een specifieke MOOC, naast die van uzelf, die u kunt aanbevelen?

'In februari begint er een over anatomie, die me zeer interessant lijkt. Die ga ik zeker zelf doen.'



WAT IS EEN MOOC?

MOOC (spreek uit Móek), staat voor: massive online open course, online collegereeksen, gratis, waaraan belangstellenden in de hele wereld kunnen deelnemen. Sinds 2013 volgden zo'n 400.000 cursisten een Leidse MOOC. Op dit moment biedt de Universiteit Leiden 8 MOOCs aan, meer online colleges volgen in 2016. Meld u nu aan voor een gratis MOOC: www.coursera.org/leiden

Wat is de aantrekkingskracht van de MOOC?

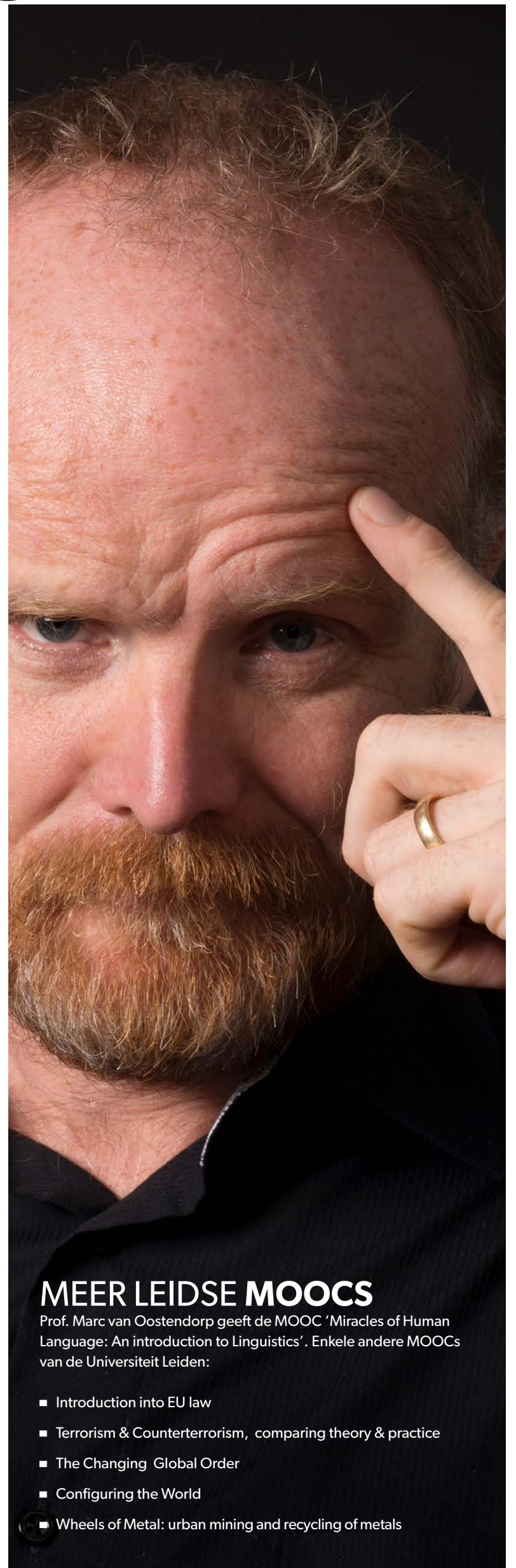
Van Oostendorp: 'Het is méér dan een video-college. MOOCs bieden verdiepingsstof en de voortgang van de deelnemers wordt getest. En vooral het sociale element is belangrijk. Op de website van Coursera, het Amerikaanse non-profit-bedrijf waarmee we onze MOOCs ontwikkelen, kunnen studenten met elkaar en met docenten over de cursus discussiëren. Daardoor beseffen studenten dat er duizenden zijn die gelijktijdig de colleges volgen.'

Hoeveel mensen maken de cursus daadwerkelijk af?

Albert Heijn vol kennis, waar mensen halen waar ze trek in hebben. Schiet Albert Heijn tekort als iemand niet het hele assortiment blijft? Een MOOC is wezenlijk anders dan regulier onderwijs, waar je wel alles op alles zet om iemand te laten slagen.'

Is het puur altruïsme om op deze manier gratis kennis ter beschikking te stellen?

'De universiteit investeert veel geld in MOOCs. Daar zijn drie redenen voor. Allereerst is de universiteit een instelling die als doelstelling heeft zo veel mogelijk kennis te verspreiden. Dat doen we niet alleen voor onze



MEER LEIDSE MOOCs

Prof. Marc van Oostendorp geeft de MOOC 'Miracles of Human Language: An introduction to Linguistics'. Enkele andere MOOCs van de Universiteit Leiden:

- Introduction into EU law
- Terrorism & Counterterrorism, comparing theory & practice
- The Changing Global Order
- Configuring the World
- Wheels of Metal: urban mining and recycling of metals

STUDEREN VOOR IEDEREEN

Wetenschappers dienen de wetenschap én de samenleving. Deze maatschappelijke taak krijgt onder meer inhoud in Studium Generale van de Universiteit Leiden, met lezingen, symposia, debatten en filmprogramma's. Iedereen is welkom: alle belangstellenden, studenten, docenten en onderzoekers. Doel van Studium Generale is: de relatie versterken tussen wetenschap en samenleving. En gelukkig zijn de lezingen vaak ook gewoon inspirerend, ontroerend en/of humoristisch.
studiumgenerale.leidenuniv.nl.



ONDERWIJS VOOR 50+

Studeren voor 50+'ers – dat biedt HOVO (Hoger Onderwijs Voor Ouderen) aan de Universiteit Leiden. Er zijn collegereeksen over geesteswetenschappen, sociale wetenschappen en natuurwetenschappen. De colleges zijn in de regel overdag. Deelnemers betalen per collegereeks. hovo.leidenuniv.nl

Enkele reeksen tot de jaarwisseling:

- 29.10/03.12 'Dionysos. De god met de vele gezichten', dr. F. Naerebout
- 26.10/30.10 'Waar moet het heen met Europa? Economische aspecten', dr. P. Buitelaar
- 30.10/11.12 'Improvisatie in de negentiende eeuwse muziek', B. Mooiman
- 04.11/25.11 'Geologie van gebergtektoniek', prof.dr. J. Wijbrans
- 10.11/15.12 'Adam, David en Jezus in beeld. De Bijbel en de visuele kunsten', drs. D. Zohar
- 10.11/15.12 'Hoogtepunten van de Latijnse literatuur. Seneca's tragedies', dr. J. Smolenaars

NÓG EEN UNIVERSITEIT IN LEIDEN

De eerste universiteit in Leiden (en trouwens: ook in Nederland) opende haar deuren in 1575. De tweede kwam in 1983: Webster University, als de eerste campus buiten de VS van deze universiteit die precies honderd jaar geleden werd opgericht nabij Saint Louis (Missouri). Inmiddels heeft Webster zestig vestigingen in de VS en vele tientallen op alle continenten in de wereld. De Leidse vestiging van Webster, met zowel bachelor- als master-studies, richt zich op management, ondernemerschap, media en communicatie, kunstgeschiedenis, psychologie en sociale wetenschappen. Webster in Leiden telt vierhonderd studenten uit vijftig landen. webster.nl



PROEFSTUDEREN

Kom proefstuderen op de Universiteit Leiden op 26, 27 of 28 november.
unileidenbachelors.nl

MASTERDAG

Ontdek de mastersopleidingen van de Universiteit Leiden op de masterdag op 6 november. unileidenmasters.nl

CREATIEVE HOGESCHOOL

De Hogeschool Leiden organiseert regelmatig lezingen en congressen om de band tussen onderwijs en maatschappij te versterken. Dit najaar richt de Hogeschool de aandacht op 'Observatie, beeldvorming en diagnostiek in de beeldende therapie', speciaal bedoeld voor therapeuten, docenten of studenten kunstzinnige of creatieve therapie. Het symposium vindt plaats op 18 november in het gebouw van de Hogeschool Leiden, Zernikedreef 11. hsleiden.nl/actueel/evenementen



PRECISIEWERK OP HET HOOGSTE NIVEAU

Wetenschappelijk onderzoek en technologische productie vergen uiterst verfijnde apparatuur. De Leidse Instrumentmakers School (LiS), MBO-vak-school voor precisietechnologie, voorziet in die behoefte. Jongeren worden er opgeleid tot instrumentenmaker. Een fikse uitbreiding van het gebouw maakt mogelijk dat de school kan groeien van driehonderd naar vierhonderd studenten. De nieuwbouw moet komend studiejaar klaar zijn. De opleiding sluit zo goed aan op de arbeidsmarkt, dat gediplomeerden vrijwel direct een baan vinden.

Op zaterdag 21 november en zaterdag 6 februari houdt de LiS 'open dagen', van 9 tot 13 uur.

Maandag 2 november en maandag 18 januari zijn er 'meeloopdagen'. Opgeven kan door te mailen naar info@lis.nl. lis-mbo.nl

EEN LEVEN LANG LEREN

De Bibliotheek plus Centrum voor kunst en cultuur, kortweg BplusC, zorgt in Leiden voor 'levenslang leren', met een programma vol lessen in podiumkunsten en beeldende kunst en zowel cursussen als lezingen over culturele en maatschappelijke thema's. Met de komende maanden extra aandacht voor de Dag van de Mantelzorg en een 'Voorouderspreekuur'. BplusC betreft de bevolking van Leiden bij z'n eigen toekomstplan en organiseert hiervoor De Week van BplusC (11 - 15 november).
www.bplusc.nl/agenda



SCHRIJF JE EIGEN FAMILIEGESCHIEDENIS

Bij het cursuscentrum LAK van de Universiteit Leiden organiseert Yaël Vinckx vanaf 9 november een cursus 'familiegeschiedenis' schrijven. Iedereen kan zijn eigen verhaal schrijven, of dat nu persoonlijk is, over (groot-)ouders gaat of over een bijzondere persoon. Zowel schrijf- en verhaaltechnieken als onderzoeksvaardigheden komen gedurende zes lessen aan bod. Yaël Vinckx is schrijver, journalist (o.a. NRC) en presentator. Zij schreef zelf een boek over de waargebeurde geschiedenis van haar moeder en opa, marineofficier Carl Brainich von Brainich-Felth. De cursussen worden gegeven in het Lipsiusgebouw, Cleveringaplaats 1.
voorzieningen.leidenuniv.nl/lakcursussen/literatuur/familiegeschiedenis

De kenniskaart van Leiden

Uit de agenda

IMPLICIT BIAS Ook al denk je van niet, iedereen heeft vooroordelen. Op 5 november organiseert de Universiteit Leiden een symposium over Implicit Bias, met als sprekers o.a. Philomena Essed en Judi Mesman. Anmelden: nieuws.leidenuniv.nl/dossiers/diversiteit/implicitbias

OPVOEDING VAN COMPETENTE REBELLEN Om het werk van pedagogische grondleggers uit de geschiedenis van de jeugdzorg meer aandacht te geven in de huidige jeugdzorg en kindbescherming organiseren het Nederlands Jeugdinstituut, Pro Juventute en het Kinderrechtenhuis in Leiden jaarlijks de Mulock Houwer-lezing. Op donderdag 19 november 2015 verzorgt prof.dr. Micha de Winter, hoogleraar pedagogiek aan de Universiteit Utrecht, de vijfde Mulock Houwer-lezing met als titel 'Mulock Houwer en het Maagdenhuis: over de opvoeding van competente rebellen.' Plaats: Hogeschool Leiden, Zernikedreef 11 om 16.00 uur. nji.nl/Mulock-Houwer-lezing-2015

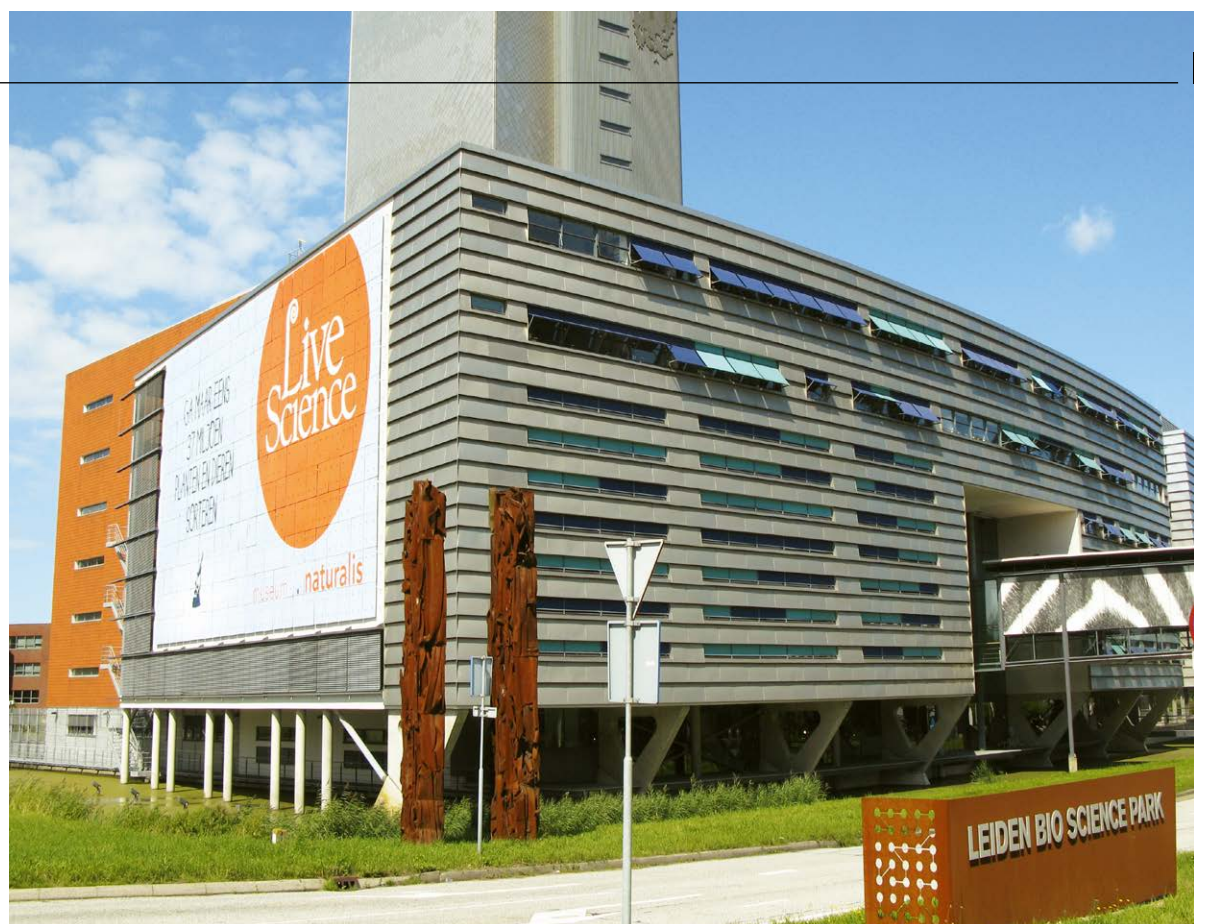
RELIGIE IN VERANDERING De Leidse Studenten Ekklesia biedt dit najaar een lezing over 'Religie in verandering'. Daarover spreekt theologe Karin van den Broeke op 23 november, vanuit haar specifieke achtergrond over lastige vragen vanuit de oecumene. De avond vindt plaats in de Aula van het Bonaventuracollege in Leiden, ingang Kernstraat. ekkesialeiden.nl

SURINAME IN DE UNIVERSITEITSBIBLIOTHEEK In de Leidse Universiteitsbibliotheek is de tentoonstelling 'Suriname in Beweging: migratie en cultuur' te zien. Boeken, prenten, tekeningen en foto's geven een beeld van de diverse migratiestromen in dit land. Ze presenteren Suriname als 'een land vol dynamiek, waar met respect voor elkaars diversiteit verschillen tussen bevolkingsgroepen overbrugd worden.' De bewogen geschiedenis van Suriname heeft voeding gegeven aan een levendige literatuur. Surinaams eten is in Nederland ingeburgerd geraakt. Speciale aandacht is er voor Surinamers aan de universiteiten, als student, als wetenschapper, tot en met rector magnificus. De tentoonstelling is ook digitaal te bezoeken. bibliotheek.leidenuniv.nl

CONTROVERSE EN DEBAT IN DE WETENSCHAP Kennis delen en debatteren over controverses in de wetenschap. Dat kan in het Leidse Science Café. In een informele sfeer, onder het genot van een drankje, worden uiteenlopende onderwerpen besproken, van kernenergie tot en met de juiste spelling. Met inleidingen door één of meerdere wetenschappers. En: live muziek en/of uitgesproken columns. Gratis toegankelijk. Science Café Leiden: eenmaal per maand, op dinsdagen, in Scheltema, Marktsteeg 1. Op de agenda staan: 'Wat is geluk' op 10 november en 'Migratie' op 1 december. sciencecafeleiden.nl

HOE WIJ KIJKEN NAAR ONS BREIN Waarom worden mensen hooligans? Is het vrouwelijke brein minder geschikt voor inparkeren? Op die vragen valt antwoord te krijgen op vrijdag 6 november. Het Leiden Institute For Brain And Cognition (LIBC) van de Universiteit Leiden organiseert dan, in samenwerking met de gemeente Leiden, een publiekssymposium 'Mensen kijken, de wereld van het sociale brein'. Dit symposium verklaart hoe we naar elkaar kijken en hoe ons gedrag wordt bepaald door een groep. Met ook antwoord op vragen als: Hoe reageert ons 'sociale' brein op emoties van anderen? Maakt het menselijk brein ons tot 'groepsdier'? Hoe werkt ons morele brein? Maakt ons brein onderscheid tussen mensen en dingen? Het symposium, in de Aalmarktzaal van de Stadsgehoorzaal Leiden, is gratis toegankelijk voor alle belangstellenden. Anmelden: libc-leiden.nl/events/libc-symposia

Meer kennisevenementen op podium071.nl



Stad van kennis en cultuur

Leiden is: Stad van Ontdekkingen, stad van internationale kennis en historische cultuur. Kennis en cultuur – twee begrippen, samen één. Want waar houdt kennis op en begint cultuur? De Leidse musea, bijvoorbeeld, tonen unieke collecties en tegelijk zijn het onderzoeks- en kenniscentra voor natuurhistorie (Naturalis), archeologie (Rijksmuseum van Oudheden), stedelijke kunst, nijverheid en geschiedenis (Museum De Lakenhal), enz.

Deze kaart geeft een impressie van Leiden als kennisstad, met vooral de gebouwen van de Universiteit Leiden, Leids Universitair Medisch Centrum, Leiden Bio Science Park en Hogeschool Leiden. Veel ontbreekt. Zoals: het basis-, voortgezet- en middelbaar beroepsonderwijs; studentenhuizen; instellingen en bedrijven voor medische en maatschappelijke zorg. Waren die ook toegevoegd, samen met alle Leidse culturele instellingen (niet alleen de musea), dan was deze kaart compleet geweest. Zulke kaarten zijn overigens overal verkrijgbaar: dat is de stadsplattegrond van Leiden, Stad van Ontdekkingen.

60.000

scholieren en studenten bevolken dagelijks de klaslokalen en collegezalen in Leiden, van basisschool tot en met universiteit

Op nummer 3

staat Leiden in de Top-10 van monumentale steden in Nederland, aldus de Atlas van Nederlandse gemeenten. Op 1 en 2 staan Amsterdam en Maastricht

32.000

studenten volgen onderwijs aan de Universiteit Leiden (24.000) en Hogeschool Leiden (8.000)

Ruim 1 miljoen

bezoekers verwelkomen de grote musea in Leiden jaarlijks: Naturalis, Rijksmuseum van Oudheden, Museum Volkenkunde, de Hortus botanicus, Museum Boerhaave, Museum De Lakenhal, Corpus, Japanmuseum SieboldHuis en Molenmuseum De Valk



WEGWIJS IN WERELDONDERZOEK

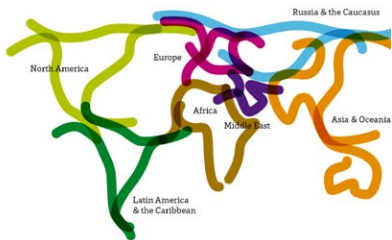
Wie de wereld wil leren begrijpen, is in Leiden aan het goede adres. Wetenschappers van acht kennisinstellingen hebben hun krachten gebundeld op LeidenGlobal.org.

Werk van de Chinese kunstenaar Chen Zhen, afgelopen zomer in Leiden te zien op de tentoonstelling 'Global Imaginations'.

hun eigen vakgebied en werelddeel, ontstaat een nieuwe wetenschappelijke agenda. Zo zijn we bezig met het opzetten van een interdisciplinair activiteiten- en onderzoeksprogramma over Erfgoed en Globalisering.'

Jaarlijks biedt LeidenGlobal studievakken aan die zijn gericht op promovendi en researchmasterstudenten. 'Zonder LeidenGlobal en onze kijk op de wereld waren deze vakken er nu niet', aldus Kaur Khalsa. De deelnemers maken kennis met de theorie en praktijk van een breed scala aan vakgebieden. Juristen leren hoe archeologen het verleden reconstrueren aan de hand van bodemvondsten; historici bekijken de wereld óók door de ogen van een religiewetenschapper. De cursussen zijn bedoeld om jonge wetenschappers een beetje 'los te schudden' uit hun eigen vakgebied en hen zich bewust te laten worden van de manier waarop ze naar de wereld kijken.

Een in het oog springend voorbeeld van een LeidenGlobal-evenement was een scholierenconferentie, afgelopen zomer, die was gekoppeld aan de tentoonstelling 'Global Imaginations' in de Leidse Meelfabriek. Geïnspireerd door de kunstwerken bogen Leidse scholieren zich over mondiale vraagstukken als de plastic soep in de oceanen en de schending van mensenrechten door kledingproducenten. Hun bevindingen presenteerden ze op een kunstenaarsdiner, waar ook minister Schultz van Haegen en de Leidse burgemeester Lenferink aanschoven. Zo groeien wereldburgers op in Leiden.



Eindelijk heeft u voldoende geld en vrije dagen gespaard om die lange, verre reis te maken. U aarzelt tussen Latijns Amerika en Indonesië. Een museumbezoek of lezing geeft misschien een betere impressie van deze gebieden dan een reisgids?

U werkt bij een internationaal bedrijf en wilt meer weten over de politieke en mensenrechtensituatie in een mogelijk nieuw exportgebied. Wat kunnen wetenschappers voor u betekenen tijdens een op maat gemaakte voorlichtingsdag voor uw werknemers over bijvoorbeeld Brazilië, Peru en Afrika beneden de Sahara?

Globalisering, de wereld van nu lijkt soms één groot dorp. Maar wel een dorp met talloze verschillen en vele kronkelwegen. Vind daar maar eens de weg. Help! Gezocht: een ervaren 'wereldgids'. Gevonden: www.LeidenGlobal.org.

Continenten, landen, klein en groot: Leiden maakt er studie van. Op het Leidse menu staan Ruslandkunde, Chinastudies, Afrikaanse talen en culturen, naast 'kleine', unieke studies als Assyriologie en Egyptologie.

Acht studie- en kenniscentra werken samen om de wereld te ontsluiten. Hun samenwerkingsverband hebben ze de naam LeidenGlobal gegeven. 'Wij willen de in Leiden beschikbare kennis van de wereld breed uitdragen', zegt coördinator Amrit Dev Kaur Khalsa. In de activiteitenagenda op LeidenGlobal.org staat iedere week wel een lezing, tentoonstelling of congres. Zo'n activiteit geeft een bezoek aan Leiden een extra dimensie. Woensdagavond 4 november, bijvoorbeeld, is er een kort symposium over de 'dekolonisatieoorlog' in Indonesië (1945-1949). De volgende dag staat

een symposium over vooroordelen ('Diversity and Inclusion') op het programma: welke stereotypen beïnvloeden ons begrip, ons handelen en onze keuzes? Dinsdag 10 november houdt archeoloog prof. Eric Moormann een lezing over de Romeinse Via Appia als bron van reflectie.

LeidenGlobal bevat ook een 'expertbank', waar met één klik op de wereldkaart talloze specialisten te vinden zijn. Als ondernemer op zakenreis naar China? Als journalist op zoek naar een onderzoeker die studie maakt van salafisme? Raadpleeg de Leidse site, die ook de verschillende museale collecties en bibliotheken in Leiden ontsluit.

PLASTIC SOEP

Publieksvoorlichting is één pijler van LeidenGlobal. De andere is, uiteraard: onderwijs en wetenschap. LeidenGlobal stimuleert kruisbestuiving tussen de verschillende kennisgebieden. Coördinator Amrit Dev Kaur Khalsa: 'Omdat onze partners zich met vergelijkbare vraagstukken bezighouden, ieder vanuit

In LeidenGlobal werken samen:

- Vier faculteiten van de Universiteit Leiden
- Rijksmuseum van Oudheden
- Rijksmuseum van Volkenkunde
- African Studies Centre Leiden
- International Institute for Asian Studies
- Koninklijk Instituut voor Taal-, Land- en Volkenkunde (KITLV)
- The Netherlands Institute for the Near East (NINO)
- Roosevelt Study Center

GRENSVERLEGGER

Wetenschap is: willen weten wat we nu nog niet weten, een permanente ontdekkingsstocht. Duizenden onderzoekers in Leiden proberen de grenzen van hun vakgebied te verleggen. Drie voorbeelden van prominente pioniers.



Hoogleraar Arabisch
Petra Sijpesteijn

1. ONDERWEG NAAR DE KWANTUMCOMPUTER

Wereldwijd zijn wetenschappers verwickeld in een wedloop om de heilige graal van de computerwetenschap te vinden: de kwantumcomputer. Het (vooralsnog theoretische) apparaat kan berekeningen aan waar zijn hedendaags broertje in eeuwen nog niet uit zou komen. De uitvinding zal dan ook de wereld op zijn kop zetten. 'Het is vergelijkbaar met de stap van het telraam naar de laptop', zegt Carlo Beenakker, hoogleraar theoretische natuurkunde aan de Universiteit Leiden. Beenakker maakt

goede kans de eerste te zijn om deze grens te overschrijden, mede dankzij samenwerking met de TU Delft. Deze combinatie tussen Leidse theoretici en Delftse ingenieurs is voor de Amerikaanse chipfabrikant Intel reden geweest om deel te nemen aan dit project. 'Erg bijzonder', vindt Beenakker.

2. TERUG NAAR HET BEGIN VAN DE ISLAM

Binnen honderd jaar na de dood van Mohammed veroverden Arabieren een enorm gebied. Hoe slaagden zij daarin? Typisch een vraag voor de Leidse hoogleraar Arabisch Petra Sijpesteijn. Voor haar onderzoek

naar de begindagen van de Islam bestudeert ze stukjes papyrus die werden weggegooid en bewaard zijn gebleven in het droge woestijnzand. 'Het gaat om brieven, juridische documenten, belastingaangiften, maar ook boodschappenlijstjes en kattenbelletjes', vertelt Sijpesteijn. Deze papyri stammen van ver voor de bekendere literaire bronnen en geven zo een unieke inkijk in de tijd vlak na het ontstaan van de Islam. Sijpesteijn: 'Ze schetsen een beeld van een tijd vol dynamiek.'

3. VOORBIJ ORGAAN- TRANSPLANTATIE

Artsen en onderzoekers van het Leids Universitair Medisch Centrum (LUMC) en de Universiteit Leiden werken aan nieuwe therapieën als alternatief voor orgaantransplantatie. Doel is organen te herstellen in hun oorspronkelijke functie en op die manier ziektes te genezen. Stamcellen spelen hierbij

een belangrijke rol: zij kunnen nog uitgroeien tot verschillende soorten lichaamcellen. Daarnaast zijn stamcellen ook belangrijk voor onderzoek naar nieuwe geneesmiddelen.

Voor het ontwikkelen van nieuwe en baanbrekende medicijnen is de combinatie van fundamentele en klinische kennis essentieel. Medici, farmaceuten, biochemici, scheikundigen en wiskundigen werken hiertoe nauw samen. Om te weten of een bepaald molecuul effectief zal zijn als medicijn gebruiken Leidse onderzoekers geavanceerde onderzoeksmethoden, zoals de 'organ-on-chip'-technologie, ontwikkeld door het Leiden Academic Centre for Drug Research (LACDR) van de universiteit. Met het Leiden Bioscience Park wordt intensief samengewerkt aan de ontwikkeling van medicijnen.

Oud én vitaal

De meeste ziekten in Westerse samenlevingen zijn welvaartsziekten, zo valt te lezen in het onlangs verschenen boek 'Oud worden in de praktijk'. Volg de tips van de auteurs en vergroot hiermee de kans op een vitale 'oude dag'.

OUD WORDEN IN DE PRAKTIJK

LAAT DE OMGEVING HET WERK DOEN

Rudi Westendorp & David van Bodegom

KEUKEN



POSTER

Hang deze poster op een centrale plek. Het helpt je om je omgeving gezonder in te richten.



KLEIN SERVES

Gebruik kleine borden, klein bestek en kleine opscheplepels. Je eet onbewust minder calorieën maar je voelt je net zo voldaan.



EEN GRAADJE LAGER

Zet de thermostaat een graadje lager. Je zult daardoor meer calorieën verbranden om warm te blijven.



IN DE ZON

Open een deur naar buiten. Het verleidt om de zon op te zoeken, waardoor je actiever wordt en vitamine D aanmaakt.



GEDIMD LICHT

Dim tijdig de lichten. Kunstlicht blokkeert de aanmaak van melatonine, waardoor je slechter inslaapt.



BEELDSCHERMEN

Haal alle beeldschermen weg uit je slaapkamer. Ze stralen blauw licht uit en dat verstoort je slaapritme.



GROEN HOOG

Bewaar je groente en fruit op ooghoogte en snacks uit het zicht. Hierdoor eet je gezonder.



HET JUISTE GLAS

Gebruik brede glazen voor water en hoge, smalle glazen voor fris. Kinderen schenken in hoge glazen veel minder frisdrank in.



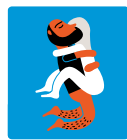
VERSTOP DE TELEVISIE

Plaats de televisie uit beeld. Je wordt minder aan de bank gekluisterd en je ontwikkelt actievere alternatieven.



HOBBYKAMER

Breng je hobby's naar de woonkamer. Dan spendeer je meer tijd aan lichamelijke en geestelijke activiteit.



EROS

Richt de slaapkamer sfeervol in. Seks geeft gezonde stress en maakt hormonen aan waarvan je naderhand goed inslaapt.



LICHTWEKKER

Neem een lichtwekker die je wekt met lichtsignalen. Je bioritme wordt minder verstoord en je dag begint minder gestrest.

DAGELIJKS VERVOER



TE VOET

Koop of installeer een stappenteller. Je ontwikkelt de gewoonte om vaker te lopen en dat vraagt driemaal zoveel calorieën per kilometer als fietsen.



ACTIEVE OV-REIS

Neem een abonnement op de OV-fiets. Dat is een leuke manier om andere steden te ontdekken en je zult ook vaker de fiets nemen.



TRANSFERIUM

Plaats een fiets op het transferium van de stad waar je werkt. Je omzeilt de file naar de binnenstad en maakt fietsen onderdeel van je dagelijkse routine.



ZIT-STABUREAUS

Neem een zit-stabureau. Minder zitten is goed voor de stofwisseling, bloeddruk, spieren en botten.



STAAND VERGADEREN

Laat in vergaderruimtes hoge tafels plaatsen. Staande besprekingen zijn niet alleen gezonder, ze zijn ook efficiënter.



GEZONDE UITDAGING

Schrijf een competitie onder collega's uit. De sociale omgeving kan je helpen om je gezonder gedrag aan te meten.



AFWISSELING

Stippel een mooiere maar langere route uit. Bezigheden die aangenaam zijn houden je langer vol.



SAMEN FIETSEN

Zoek een collega om samen mee te fietsen. Je fietst vaker en het verbreedt je sociale netwerk.



LUNCHWANDELING

Spreek met collega's af een vaste lunchwandeling te maken. Dat helpt hoge bloedsuikers voorkomen die de after lunch-dip en vaatschade veroorzaken.



WATERCOOLER

Laat een watercooler plaatsen. Zo ontmoet je collega's, en elk uur vijf minuten uit je stoel levert meer op dan drie keer per week naar de sportschool.

OP SCHOOL



KRAANWATER

Pleit op school voor goed zichtbare tappunten voor water. Kinderen drinken daardoor minder frisdrank, een gezonde gewoonte om vroeg aan te leren.



KLAAR-OVERS

Richt de wijk veilig in zodat kinderen te voet of op de fiets naar school kunnen gaan. Dat is goed voor hun lichamelijke en geestelijke ontwikkeling.



INKOPEN NA HET ETEN

Ga na de maaltijd boodschappen doen. Je komt met minder en gezondere boodschappen thuis.



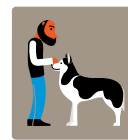
SLIMME KEUZES

Een lijstje helpt je bij slimme keuzes te blijven. Supermarkten 'nudgen' en verleiden tot ongezonde keuzes. 60% van de aankopen is niet gepland.



BANKJE VOOR DE DEUR

Plaats een bankje voor de deur. Dat brengt je vaker buiten, in de zon en in contact met buurtgenoten.



TROUWE WANDELPARTNER

Neem een hond. Dat maakt het vanzelfsprekend om naar buiten te gaan om te wandelen.



ENERGIEK

Overleg met de school voor meer gym- en actieve lessen, zodat kinderen leren om niet de hele dag te zitten.



OPEN SPEELPLAATS

Word beheerder van een schoolplein. Het zijn ideale plekken voor de buurt om ook buiten schooltijd te spelen.



ZONDER KINDEREN

Laat de kinderen thuis. Speciaal op de kleintjes gerichte reclames laten je ongezonde producten kopen. 85% van die producten is te vet, te zoet of te zout.



DE BLOEMETJES BUITEN

Plant bloemen en planten voor de gevel. Een aantrekkelijke buurt verleidt om vaker buiten te zijn.



HET BOEK

Praat met anderen, bijvoorbeeld over dit boek. Eenzaamheid is dodelijker dan roken.

OP HET WERK

Zo kan het ook: wetenschappelijk onderzoek samengevat op een poster, om studieresultaten te vertellen voor een breed publiek. De poster zit ingevouwen in het boek 'Oud worden in de praktijk'. Laat de omgeving het werk doen', geschreven door prof. Rudi Westendorp, hoogleraar ouderengeneeskunde (tot voor kort in Leiden, nu in Kopenhagen) en de Leidse arts David van Bodegom, verbonden aan de Leyden Academy on Vitality and Ageing.

Jarenlang heeft Van Bodegom onderzoek gedaan in Ghana, waar mensen op het platteland – gemiddeld genomen – vitaler oud worden dan hun Nederlandse leeftijdgenoten. Hoe dit valt te verklaren? Van Bodegom: 'Het heeft puur te maken met de Westerse lifestyle en leefomgeving. De boerenbevolking in Ghana leeft met de natuurlijke routine van dagelijks lichamelijk werk, hebben veel sociale contacten en gaan naar bed als het donker wordt.'

De meeste mensen in Nederland leven gejaagd; ze leiden een zittend bestaan; ze eten te veel, te vet, te zout, te zoet; ze brengen vele uren per dag door met smartphone, pc en tv, wat de adrenaline in hun bloed opjaagt en slaapritme kan verstoren. Gevolgen: méér overgewicht, en daarmee meer suikerziekte, méér hart- en vaatziekten, méér vormen van kanker dan bij mensen op het platteland van Ghana.

En toch: mensen in Westerse landen zéggan dat ze gezond oud willen worden... Wie dat écht wil, kan daarmee niet jong genoeg beginnen. Bijvoorbeeld door het boek van Westendorp en Van Bodegom te lezen. Of tenminste hun poster te bekijken. En, nóg beter natuurlijk: de leefstijltips uit boek plus poster echt op te volgen. Laat de leef- en werkomgeving het werk doen.

Generade

Van wetenschappelijke kennis tot praktische oplossing

Studenten, docenten, onderzoekers en ondernemers werken samen aan praktische toepassingen voor genetisch onderzoek. Generade bundelt die krachten in het Leiden Bioscience Park.

GENOMICS – dat is onderzoek naar het functioneren van genen. Op weinig plekken ter wereld komt zoveel fundamentele kennis en technische know-how op het gebied van genomics samen als in Leiden. Op het Bio Science Park, niet meer dan één vierkante kilometer groot en direct achter station Leiden Centraal, bevinden zich onderwijs- en kennisinstellingen en tal van bedrijven die gespecialiseerd zijn in biotechnologie. Generade brengt deze kennis en kunde samen in één expertisecentrum. Het is de motor om onderwijs, onderzoek en ondernemingen samen praktische toepassingen te laten bedenken voor genomics-resultaten.

Hoe kan nieuwe genetische kennis leiden tot betere en meer betaalbare gezondheidszorg? Hoe voorkomen we verdere besmetting van een van onze mooiste exportproducten, de tulp?

Helma Kaptein, directeur van Generade: 'Het is een vakgebied waarin razend veel gebeurt, een vakgebied dat bovendien veel mensen raakt in hun dagelijks leven. Niet alleen de kleur van je ogen ligt vast in je DNA, maar ook informatie die ons kan vertellen of iemand baat kan hebben bij een bepaalde behandeling tegen kanker. Dankzij nieuwe technologieën en kennis kan nu worden vastgesteld welke patiënten op bepaalde behandelingen positief reageren: hetzelfde resultaat, maar

met minder bijwerkingen.' Generade, een samenwerking tussen Hogeschool Leiden, Universiteit Leiden, Naturalis, het Leids Universitair Medisch Centrum (LUMC) en biotech-bedrijf BaseClear, richt zich voornamelijk op de toepassingen van genonderzoek bij mensen en planten. Het centrum onderzoekt vragen van bedrijven op dit gebied en leidt studenten op om praktische oplossingen te bedenken. Maar Generade biedt meer, zoals bij- en nascholing voor professionals in deze sectoren en ondersteuning van studenten, onderzoekers en talentvolle ondernemers en kleine (startende) bedrijven.

Het is precies dit soort toegepast onderzoek dat Nederland tot speerpunt heeft gemaakt in de 'Europa 2020-strategie' van de Europese Unie. De EU wil uitgroeien tot een 'Innovatie-Unie'. De concurrentiekracht van Europa ligt in de kenniseconomie, met producten en diensten die de kwaliteit van leven verbeteren. Het biomedische onderzoek bij de Nederlandse universitaire medische centra en universiteiten staat in de internationale ranglijsten hoog genoteerd. Nederlandse bedrijven ontwikkelen baanbrekende innovaties voor de snelgroeiende internationale markt van de gezondheidszorg.

HOOIKOORTS

Een voorbeeld van een geslaagd onderzoek, vertelt Helma Kaptein, is het hooikoorts-project, dat begon met een vraag vanuit het LUMC.

'Tot nog toe wordt er één keer per week op twee plekken in Nederland met een microscoop naar het aantal verzamelde pollen uit de lucht gekeken. Maar inmiddels is er met DNA-analyse een technologische toepassing mogelijk, waarbij dit veel specifiek en op meer plekken in Nederland te bepalen valt. Het streven is dat een hooikoortspatiënt straks zelf een metertje heeft dat ingesteld is op zijn of haar specifieke allergie. Je kan dan ter plekke meten of het slim is om bijvoorbeeld die

dag een fietstocht te maken in een bepaalde regio. Dankzij inzet door alle betrokken partijen, waaronder Hogeschool Leiden, is inmiddels een luchthappertje ontwikkeld, waarmee je een monster kunt nemen. Deze pollenmeter is ontworpen door een student van de Leidse Instrumentmakers School.'

'Straks kun je ter plekke meten of het slim is een fietstocht te maken in een bepaalde regio'

Behalve het LUMC kunnen ook het midden- en kleinbedrijf in de biomedische sector, de farmaceutische industrie, de land- en tuinbouw en voedingstechnologische bedrijven met vragen bij het kenniscentrum terecht. 'De samenwerkingspartners stellen hun expertise beschikbaar en de kennis wordt zonder voorwaarden gedeeld. Met als kleine kanttekening', aldus Helma Kaptein, 'dat als een bedrijf een grote productie-investering doet, een andere partij niet ineens alle vliegen af kan vangen'. De kracht zit hem in het realiseren van zo veel mogelijk snelle innovaties door het samenbrengen van onderwijs, wetenschap en bedrijfsleven.

En de pollenmeter, wanneer ligt die in de winkel? 'Een goede vraag', zegt Helma Kaptein. 'Het happertje moet technisch nog verder uitgewerkt worden. Het is belangrijk de toekomstige gebruiker bij deze ontwikkeling te betrekken. Vandaar dat wij hooikoortspatiënten oproepen mee te doen aan de tests, tijdens de ontwikkeling van het apparaat. De feedback van potentiële gebruikers is enorm belangrijk om van het product echt een succes te maken.'

De Universiteit Leiden staat in alle internationale rankings stevast in de Top-100



Ambassadeurs voor Leiden, Congresstad

Tachtig hoogleraren in Leiden zijn tevens ambassadeur. Hun taak in deze 'diplomatieke' functie: (internationale) congressen naar Leiden halen. Eveline Crone, hoogleraar Neurocognitieve Ontwikkelingspsychologie aan de Universiteit Leiden, had afgelopen maand als ambassadeur de primeur van een congres met haar vakgenoten. Een internationaal gezelschap van ruim tweehonderd neurowetenschappers en psychologen verdiepte zich drie dagen lang in *neuro imaging*-technieken die gebruikt worden bij hersenonderzoek. Een buitenkans voor studenten ook, die kennis konden maken met internationaal vooraanstaande wetenschappers.

Nederland is het derde 'kennisland' in de wereld, na de Verenigde Staten en het Verenigd Koninkrijk. De Universiteit Leiden staat in alle internationale rankings stevast in de Top-100. Bij deze wetenschappelijke positie

BRUGGENBOUWERS TUSSEN DENKERS EN DOENERS

'Wetenschap biedt de beste kans voor de mensheid om zichzelf te overleven', zegt Ivo de Nooijer, directeur van Luris, het 'Knowledge Exchange Office' van de Universiteit Leiden en het LUMC. Wetenschappelijke kennis verbetert de wereld, maar dat gaat niet vanzelf. Om van wetenschappelijke kennis tot praktische innovatie te komen, zijn mensen met verschillende achtergrond nodig.

Academici delen hun kennis graag, maar ze doen dat overwegend met studenten en collega wetenschappers. Er zijn ook wetenschappers die hun bevindingen uitwerken met maatschappelijke partners: bedrijven, overheden, maatschappelijke organisaties. Luris bemiddelt om de juiste partners bij elkaar te brengen.

'Luris fungeert als wetenschapsmakelaar', zegt Alexander Mouret, directeur public relations. 'De tijd is voorbij dat wetenschappers fundamenteel onderzoek konden doen, ergens in een lab, en niet lastig werden gevallen door de buitenwereld. De overheid verwacht dat wetenschap effect heeft, nuttig is, zodat de maatschappij er beter van wordt. Gelukkig zijn er tegenwoordig steeds meer wetenschappers die aandacht besteden aan het maatschappelijk belang en toegepast onderzoek, waardoor er een groeiende vraag is naar onze diensten.'

Mensen in het bedrijfsleven denken anders en drukken zich anders uit dan in de academische wereld. Als twee mensen iets anders bedoelen met het woord 'succes', dan is dat een recept voor een conflict. Luris zorgt ervoor dat de partners elkaar leren begrijpen.

Naast relatiebemiddeling tussen 'denkers en doeners' biedt Luris ondersteuning bij tijdrovende subsidieaanvragen, vaak bij de EU, waarbij meerdere disciplines en partners zijn betrokken. Taalkundige prof.dr. Lisa Cheng haalde, ondersteund door LURIS, in 2013 een grote Europese subsidie binnen voor een project AThEME: een omvangrijk, multidisciplinair onderzoek, gericht op meertaligheid in Europa, waaraan acht landen deelnemen.

Luris ondersteunt ook initiatieven voor ondernemende studenten en medewerkers die bedrijven willen starten. Zo zijn er programma's voor leningen, waarmee de Universiteit Leiden kansrijke initiatieven een stimulans wil geven. Een idee is soms net niet ver genoeg uitgewerkt om marktpartijen ervoor te interesseren en vaak moeten ook de initiatiefnemers zich nog verder ontwikkelen. Een voorbeeld hiervan is 'In Ovo', destijds door studenten opgezet. Het bedrijf ontwikkelt een methode die zorgt dat snel kan worden vastgesteld of een bevrucht ei een hen of haan bevat, zodat 'ééndagshaantjes' tot het verleden gaan horen. www.luris.nl



De Hooglandsekerk is een van de mogelijke congreslokaties in Leiden.

valt de geografische ligging van de stad te voegen: een monumentale binnenstad, met een grachtengordel waarbinnen alles op loopafstand ligt, in de nabijheid van strand, Groene Hart, meren, bollenvelden en landgoederen, op slechts 15 trein-minuten afstand van Schiphol. Amsterdam, Rotterdam, Den Haag en Utrecht liggen op hooguit drie kwartier reisafstand.

De accommodaties voor congressen en overnachtingen in Leiden zijn de afgelopen jaren flink uitgebreid. De stad kan congressen tot tweeduizend deelnemers ontvangen en, in samenwerking met de regio, nog wel meer.

De congres-ambassadeurs worden bij hun inspanningen ondersteund door het Leiden Convention Bureau, dat ook graag andere belangstellenden assisteert.

www.leidenconventionbureau.nl



STUDENTENBROEDPLAATS

Studeren – en dan? Een baan in de wetenschap, bij de overheid, bij een bedrijf? Of: zelf ondernemer worden. Student-ondernemers aan de Universiteit Leiden en de Hogeschool Leiden hebben sinds enige tijd hun eigen vereniging: Lugus. Het is dé broedplaats voor studenten die zelf een bedrijf willen opbouwen.

Hoe kunnen we stimuleren dat meer studenten een eigen onderneming starten?, vroeg het college van bestuur van de Universiteit Leiden zich enkele jaren geleden af. Gesprekken met studenten, bij pizza en bier, leidden tot oprichting van de vereniging Lugus van student-starters, en een netwerk van ondernemers die hen ondersteunt.

Lugus stelt kantooruimte, wifi en koffie beschikbaar en organiseert workshops en masterclasses. Leden betalen een symbolische contributie van 2,50 euro per maand. www.lugus.nu



Koninklijk paar via Leiden naar China

Ter voorbereiding op hun staatsbezoek aan China bezochten koning Willem-Alexander en koningin Máxima op 1 oktober een bijeenkomst aan de Universiteit Leiden. China-experts informeerden hen onder andere over het beeld dat Chinezen van Nederland hebben.

In het Academiegebouw spraken zij met diverse kenners over de band tussen China en Nederland. Rector magnificus Carel Stolker wees in zijn welkomstwoord op het belang van China voor Nederland en de universiteit. Tegenwoordig studeren duizenden Chinese studenten in Nederland. Zij vormen hier de grootste groep niet-Europese studenten. De Universiteit Leiden is de enige universiteit in Nederland met een opleiding sinologie en de studie trekt ieder jaar rond de honderd eerstejaars.

MICRODRONES in ondergrondse kanalen uit de oudheid

In de oudheid waren mensen in staat de woestijn rondom de stad Petra (Jordanië) om te vormen tot een groene oase. Leidse en Jordaanse archeologen onderzoeken nu dit ondergrondse waternetwerk dat gebruikt is voor deze geïrrigeerde landbouw. 'Een ingenieus systeem van ondergrondse kanalen uitgehakt in het kalksteen, in combinatie met kilometers lange aquaducten en reservoirs met een capaciteit van miljoenen liters water' zijn volgens dr.ir. Mark Driessen 'aangelegd om deze marginale regio om te vormen in een complex cultuurlandschap.' Om dit te onderzoeken, werken de archeologen samen met landbouwkundigen en hydrologen. Daarnaast is Driessen op zoek gegaan naar andere partners. Delen van de ondergrondse kanalen zijn niet veilig om te verkennen. Microdrones moeten hier uitkomst bieden. Hiervoor krijgt Driessen assistentie van Geosense Remote Sensing Services. Een van de doelen van het project is een inschatting te maken in hoeverre dit oeroude irrigatiesysteem nog te herstellen is en te gebruiken valt.



Winter in Leiden



Kerst Arrangement



Ijsbaan



Drijvende Kerstmarkt

In de wintermaanden bruist Leiden volop. Van naar hartenlust winkelen in een van de vele, leuke boetiekjes en galeries zoals in het authentieke Pieterskwartier tot borrelen of dineren in een van de trendy, hippe of juist traditionele restaurantjes. Langer van Leiden genieten kan door een overnachting te boeken. De stad heeft een ruim aanbod van verschillende hotels. Van modern tot boutique, van drie- tot viersterren.

Maak kennis met Leiden, Stad van Ontdekkingen en boek nu een voordelig Winterarrangement!

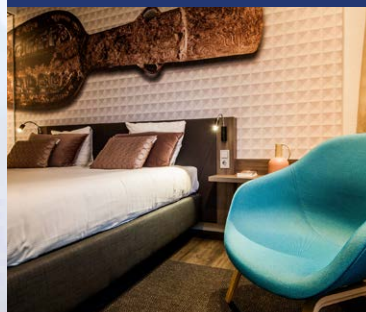
Leiden is een Stad van Ontdekkingen. De geboortestad van Rembrandt, de stad met de hoogste museumdichtheid van Nederland (meer dan 13 musea op loopafstand van elkaar!) kent een rijke geschiedenis, vele (Rijks) monumenten en talrijke grachtjes. Bij het VVV zijn diverse leuke stadswandelingen verkrijgbaar waarmee de mooiste plekken van Leiden te ontdekken zijn. Maak eens een hofjeswandeling, ontdek het verhaal van de Pilgrims of bezoek de prachtige tuin van de Hortus botanicus aan het Rapenburg, de oudste van Nederland!

Golden Tulip Leiden Centre

€ 65,50 p.p.p.n*

Het 4 sterren hotel ligt tegenover het centraal station, op loopafstand van het historische centrum van Leiden.

Reserveringen per e-mail: reservations@goldentulipleiden.com of tel: 071-4083500



Boutique Hotels van Leyden

€ 77,- p.p.p.n*

Boutique Hotels van Leyden zijn twee kleinschalige en luxe boutique hotels, gelegen in het hart van de stad.

Reserveringen via: www.boutiquehotelsvanleyden.nl of tel: 071 2 600 700



Van der Valk Hotel Leiden

€ 62,50 p.p.p.n*

Het Van der Valk Hotel Leiden is een uniek gelegen, monumentaal hotel met de gastvrijheid anno 1629 en het comfort van nu.

Reserveringen via: www.hotelleiden.nl 071 - 5 731 731



Vanaf 6 november staat Leiden in het teken van de Winter Wonder Weken. Tijdens deze weken is Leiden een historisch, winters decor waarin enorm veel te beleven valt. In het hart van de stad, bij de Koorbrug wordt Leiden omgetoverd tot een waar sprookje met een ijsbaan en een unieke drijvende kerstmarkt!

Winterarrangement

Speciaal voor lezers van deze krant, is er een voordelig Leids Winterarrangement samengesteld in combinatie met minimaal één overnachting in een van de aangesloten hotels. Het Winterarrangement bestaat uit:

- 1 overnachting inclusief ontbijt
- Rondvaart door de Leidse grachten (5-20 dec.)
- Bezoek aan de Kerstmarkt (11-20 dec.)
- 1 glas glühwein
- Museumpas, waarmee u toegang heeft tot een van de 13 Leidse musea of de ijsbaan (vanaf 4 dec.)
- Brochure stadswandeling De Leidse Loper

Dit Winterarrangement is geldig van **6 november 2015 t/m 4 januari 2016** en is te boeken bij een van de op deze pagina genoemde hotels onder vermelding van de code **NRCKB15**.

* Alle vermelde tarieven zijn op basis van een 2-persoonskamer inclusief ontbijtbuffet en exclusief toeristenbelasting. Boeking is op basis van beschikbaarheid. In sommige hotels is de Kerst & Oud & Nieuw periode uitgesloten.

WINTER Leiden WONDER WEKEN

COLOFON Dit is een commerciële bijlage van Leiden Marketing. De inhoud van deze bijlage valt niet onder de verantwoordelijkheid van de redactie van NRC Handelsblad/nrc.next.

Deze bijlage kwam tot stand op initiatief van Leiden Marketing in samenwerking met de Universiteit Leiden, de gemeente Leiden en de Stichting Hoteloverleg Leiden e.o.

Teksten: Mary-Ann Kamps, Erik Kuipers, Hermen Visser, Dirk van Delft
Fotografie: Pierre Crompt, Marc de Haan, Hielco Kuipers, Monique Shaw, Universiteit Leiden, Gemeente Leiden, Museum Boerhaave, Leiden Marketing.
Kaart Leiden: Anouska Rickard Vormgeving: Campaigns&Results Leiden.nl



Holiday Inn Leiden

€ 65,50 p.p.p.n*

Het Holiday Inn Leiden staat voor een ontspannen verblijf met warme gastvrijheid, kindvriendelijk- en veelzijdigheid.

Reserveringen via: www.holidayinnleiden.com.



Hotel Nieuw Minerva

€ 67,50 p.p.p.n*

Hotel Nieuw Minerva ligt hartje centrum, op nog geen 100 meter van de ijsbaan!

Reserveringen via: www.nieuwminerva.nl.



Hampshire Hotel Fitland Leiden

€ 62,50 p.p.p.n*

In het Hampshire Hotel Fitland Leiden is het genieten van luxe hotelkamers, wellness, restaurants en sport. Gelegen aan het centraal station en op loopafstand van het centrum.

Reserveringen via: www.fitland.nl/hotels/leiden