

Donderdag 10 t/m donderdag 17 juni

Concours Wetenschap & Wereld

Diverse locaties en op verschillende tijdstippen in de stad

Toegang gratis, voor iedereen toegankelijk

In het lustrumjaar wordt de Leidse wetenschap letterlijk op straat gegooid in het concours Wetenschap & Wereld. Hierin maken wetenschappers op een spectaculaire, actieve en voor iedereen begrijpelijke manier duidelijk waarmee ze bezig zijn in hun onderzoek. Ze komen achter hun bureau of onderzoekstafel vandaan en gaan iets dóen buiten de universiteitsmuren: ze leggen in de periode 10-16 juni aan de Leidse bevolking uit waarmee ze bezig zijn. Wetenschappelijk onderzoek wordt in een actieve verhandeling op straat aan de mens gebracht en met behulp van diverse media aan het Leidse publiek getoond.

Kom langs en ...

... informeer jezelf op 12 juni in De Waag over de vijf onderzoeken, kijk wie van de bekende Leidenaren de wedstrijd KlinkerMikken wint en welke Leidse koorleden de beste KlankKleuren ten gehore brengen, schiet op kankercellen, breng je stem uit met groene en rode vissen, zet je petje op of zet 'm af in het spel over Zuid-Afrika en swing mee met de Voevoes

... koop een lichtgevende sleutelhanger of pen op de Haarlemmerstraat

... swing mee op de muziek- en lasershow op het Stadhuisplein

... verwonder je over de filmprojecties en luister hoe het precies zit met de Leidse migratiegeschiedenis op de gevel van V&D en op de Aalmarkt

... oefen met KlinkerMikken & KlankKleuren en ontdek de taalkunde via de LUCL Talenkaart bij Bplus C, de openbare bibliotheek in de Nieuwstraat

... eet versgebakken groene zalm en geef je ongezouten mening over biotechnologie op het Vrouwenkerkhof

... debatteer mee over genetisch gemodificeerd voedsel in Museum Boerhaave

... ontmoet elkaar op [zuidafrikaleiden.nl](http://zuidafrikaleiden.nl) en leer van alles over Zuid-Afrika en het WK-voetbal bij het grote voetbalscherm op de Beestenmarkt

Publiek is van harte welkom!

De finale van het concours Wetenschap & Wereld vindt plaats op donderdag 17 juni, om 15.00 uur in het Academiegebouw.

De vijf onderzoeksprojecten en hun indieners zijn:

1. Operation Green Light: licht in de opsporing van kanker  
LUMC, Endocrinologie en Heelkunde: Clemens Löwik, Alexander Vahrmeijer, Ineke Oudshoorn e.a.

Door het team van Operation Green Light, gecoördineerd vanuit het Leids Universitair Medisch Centrum, wordt onderzoek gedaan naar het verbeteren van de chirurgische behandeling van kankerpatiënten door gebruik te maken van

fluorescent licht. Tijdens de lustrumweek wil de onderzoeksgroep de Leidse bevolking duidelijk maken hoe dit onderzoek wordt uitgevoerd en hoe dit in de toekomst de behandeling van kankerpatiënten mogelijk kan doen verbeteren. De belangrijkste uitdaging bij de chirurgische behandeling van kanker is de volledige verwijdering van de tumor. Hiervoor is een duidelijk onderscheid tussen tumor en gezond weefsel noodzakelijk. Om dit te bewerkstelligen worden in dit onderzoeksproject lichtgevendende (fluorescerende) stoffen gebruikt, die specifiek kankercellen herkennen. Met behulp van een speciale camera kunnen lichtgevendende kankercellen opgespoord worden. Op deze manier kan de tumor mogelijk nauwkeuriger verwijderd worden. Momenteel wordt deze methode nog niet toegepast bij patiënten, maar de onderzoekers hopen dat dit binnen een aantal jaar wel het geval is. Wel wordt er nu al onderzoek gedaan bij kankerpatiënten naar het opsporen van de poortwachterklier (lymfeklier waar de eerste tumorcellen naar uitzaaien) met fluorescent licht.

[www.operationgreenlight.nl](http://www.operationgreenlight.nl)

2. Vijf eeuwen migratie naar Leiden  
Instituut voor Geschiedenis, Sociale Geschiedenis: Leo Lucassen, Susan Leclercq e.a.

Heb jij buitenlandse voorouders? Grote kans dat het antwoord hierop 'ja' is. Naar schatting hoeft 98% van de Nederlanders maar een paar generaties in de familiegeschiedenis terug te gaan om ze tegen te komen: migranten van over de hele wereld. Je ziet het vaak al aan de naam. Lepelaar een typisch Leidse naam? De familie Lepelaar kwam uit het Belgische Ronse en introduceerde de naam rond 1600 in Leiden. Benieuwd naar de invasie van duizenden Zuid-Nederlanders in de stad Leiden in het begin van de zeventiende eeuw? Of naar andere migranten die van Leiden de stad hebben gemaakt die hij nu is? Kom film kijken op de Aalmarkt!

Urban screens (videoschermen, steigerdoeken, filmprojecties in de publieke ruimte) maken steeds meer onderdeel uit van de hedendaagse stadscultuur. Zij zijn gericht op de voorbijgangers die gebruikmaken van de publieke ruimte in de stedelijke context.

Met korte (animatie)films op de gevel van V&D laat de onderzoeksgroep Sociale Geschiedenis het Leidse publiek kennismaken met haar onderzoeksresultaten over de migratiegeschiedenis van Leiden. Door straatvragen aan passanten krijgt de groep een duidelijk beeld over hoe de Leidenaar denkt over migratie, een maatschappelijk thema van deze tijd, en wat we weten over de migratiegeschiedenis van Leiden. Kom naar de Aalmarkt en verwonder je over wat je nog niet wist over de stad waarin je woont.

[www.vijfeeuwenmigratie.nl](http://www.vijfeeuwenmigratie.nl)

3. Solarpowered futurefish  
Faculteit der Wiskunde en Natuurwetenschappen, excellente studenten: Yvonne van Amerongen, Wouter Bruins, Florine Buijze, Paul Egan, Thomas Eisenmayer, Robin de Lange, David Louwrier, Petra Mol en Huub de Groot (LIC)

Studenten van de Faculteit der Wiskunde en Natuurwetenschappen bouwen delen van planten in bij vissen, zodat ze veel minder voedsel nodig hebben. De vissen zijn groen en smaken waarschijnlijk naar planten. Een solarpowered futurefish is een vis die, net als een plant, leeft op zonne-energie. In dit evenement serveert een bekende kok lekker hapjes groene vis, kun je spannende experimenten doen en geeft Huub de Groot, hoogleraar Chemie aan de Universiteit Leiden, colleges over biotechnologie en genetisch gemodificeerd organismen.

Wat vind jij van dit onderzoek? Eet jij in de toekomst groene vis? Je kunt je ongezouten mening hierover geven in de 'babbelbox' en een groene of een rode vis werpen in een aquarium, waarmee je 'ja' of 'nee' zegt tegen deze technologie. Bas Haring, Leids hoogleraar 'Publiek begrip van wetenschap', en bij uitstek de man die wetenschap naar een niet-wetenschappelijk publiek kan brengen, leidt een spannend debat in het Leids Anatomisch Theater van Museum Boerhaave. Aan dit debat nemen fervente voor- en tegenstanders van genetisch gemodificeerd organismen het tegen elkaar op. Alle voordelen, ethische en praktische bezwaren komen voorbij.

[www.solarfish.nl](http://www.solarfish.nl)

4. [zuidafrikaleiden.nl](http://zuidafrikaleiden.nl)  
Culturele Antropologie en Ontwikkelingssociologie: Erik Bähre, Arjan Mossel, Robert Pijpers, Gwen Wolters e.a.

[zuidafrikaleiden.nl](http://zuidafrikaleiden.nl)

Voor wie meer wil weten...

- Weblogs van studenten in Zuid-Afrika
- Onderzoek van Leidse Wetenschappers
- Achtergronden bij het WK-voetbal

Dit en nog veel meer is te vinden op [zuidafrikaleiden.nl](http://zuidafrikaleiden.nl). Deze interactieve website, opgezet door het instituut Culturele Antropologie en Ontwikkelingssociologie, laat zien wat de Universiteit Leiden te bieden heeft aan kennis over Zuid-Afrika. Het WK-voetbal is een geschikt moment om deze brede waaier van kennis meer bekend te maken.

De website bestaat uit verschillende onderdelen waarin diverse onderwerpen aan bod komen. Lees bijvoorbeeld meer over het WK en Zuid-Afrika, Zuid Afrikaanse muziek en literatuur, stel vragen aan wetenschappers of studenten of bekijk foto's en filmfragmenten.

Daarnaast zullen de Voevoes, een feestelijke vuvuzelaband, op verschillende locaties en dagen in de lustrumweek optreden en aandacht vragen voor deze bijzonder informatieve website.

5. KlinkerMikken & KlankKleuren  
Leiden University Centre for Linguistics, Fonetisch laboratorium: Rob Goedemans, Willemijn Heeren, Vincent van Heuven en Jos Pacilly

Speel KlinkerMikken & KlankKleuren en duik in de LUCL Talenkaart, onder leiding van docenten van het Fonetisch laboratorium en studenten Taalwetenschap van de Universiteit Leiden.

Aan de hand van KlinkerMikken & KlankKleuren worden eigenschappen van spraakgeluiden (klinkers) uitgelegd en gedemonstreerd. Dit evenement illustreert onderzoeksresultaten naar problemen bij het uitspreken en verstaan van klanken uit een vreemde taal, zoals bij het aanleren van Nederlands als tweede taal.

Gebruik je stem

Als we met onze mond klankkleuren moeten imiteren van klinkers uit een buitenlandse taal, zijn we zonder intensieve oefening niet zomaar in staat de juiste kleuren te treffen. We spreken dan met een accent. Wie met een sterk accent spreekt, wordt niet (goed) verstaan.

Bij KlinkerMikken zie je op een computerscherm een driehoek, waarvan de hoekpunten worden gevormd door de uiterste drie klinkers die we met onze mond kunnen maken (aa, ie en oe). Als deelnemer krijg je een doelklinker aangeboden door op een willekeurige plek in de klinkerdriehoek te klikken met de muis. Het is zaak om die doelklinker zo precies mogelijk na te zeggen. Op het scherm wordt zichtbaar waar in de driehoek de imitatie (de nagesproken klinker) is 'geland' en hoe ver weg deze ligt van de doelklinker. Je herhaalt deze cyclus een aantal malen met verschillende doelklinkers. Wie 'schiet het best raak' en haalt uiteindelijk de hoogste score?

Bij KlankKleuren is de opdracht een eenvoudige figuur inkleuren met je stem. Dit doe je door tegelijkertijd te variëren met de toonhoogte van je stem, je stem hard of zacht te gebruiken en de klankkleur te variëren. Wie kleurt het meest netjes binnen de lijnen met de juiste kleuren?

[www.hum2.leidenuniv.nl/lustrum/LUCL-klankermikken](http://www.hum2.leidenuniv.nl/lustrum/LUCL-klankermikken)

Talenkennis

Met de LUCL Talenkaart kom je van alles te weten over onderwerpen uit de taalkunde en leer je allerlei wetenswaardigheden over talen wereldwijd. Op een speciale Google Maps-kaart kies je voor een locatie waar je nieuwsgierig naar bent en krijg je informatie met audio(visuele) illustraties over de taal die daar wordt gesproken.

[www.hum2.leidenuniv.nl/lustrum/LUCL-talenkaart](http://www.hum2.leidenuniv.nl/lustrum/LUCL-talenkaart)

## Concours Wetenschap & Wereld: wanneer en waar

1. Operation Green Light
  - Donderdag 10 juni, 12.00-20.00 uur (Haarlemmerstraat/Lange Mare/De Waag)
  - Donderdag 10 juni, 12.00-23.00 uur (Stadhuisplein)
  - Zaterdag 12 juni, 12.00-16.00 uur (De Waag)
2. Vijf eeuwen migratie naar Leiden
  - Zaterdag 12 juni, 12.00-16.00 uur (De Waag)
  - Zaterdag 12 juni, 21.00-24.00 uur (Gevel V&D en Aalmarkt)
3. Solarpowered futurefish
  - Zaterdag 12 juni, 11.00-14.30 uur (Vrouwenkerkhof en Museum Boerhaave)
  - Zaterdag 12 juni, 12.00-16.00 uur (De Waag)
4. zuidafrikaleiden.nl
  - Zaterdag 12 juni, 12.00-16.00 uur (De Waag)
  - Maandag 14 juni, 13.30 uur (Beestenmarkt)
  - Vrijdag 18 juni, ochtend (studentencentrum Plexus)
  - Zaterdag 19 juni, 13.30 uur, Beestenmarkt
5. KlinkerMikken & KlankKleuren
  - Donderdag 10 juni, 19.00-21.00 uur (Bplus C, openbare bibliotheek)
  - Zaterdag 12 juni, 12.00-16.00 uur (Bplus C, openbare bibliotheek)
  - Zaterdag 12 juni, 12.00-16.00 uur (De Waag, met een competitie van bekende Leidenaren en Leidse koorleden)
  - Dinsdag 15 juni, 10.00-12.00 uur (Bplus C, Digizaal, lezing/workshop door Vincent van Heuven, besloten)
  - Woensdag 16 juni, 10.00-12.00 uur (Bplus C, Digizaal, lezing/workshop door Vincent van Heuven, besloten)
  - Woensdag 16 juni, 14.00-17.00 uur (Bplus C, openbare bibliotheek)
  - Donderdag 17 juni, 12.00-14.00 uur (Bplus C, Digizaal, lezing/workshop door Vincent van Heuven, besloten)

## Finale

- Donderdag 17 juni, 15.00 uur (Academiegebouw)
- In de finale tonen de groepen hoe ze hun onderzoek aan het Leidse publiek hebben gepresenteerd. Daarnaast zijn de ontmoetingen met het Leids publiek gefilmd. Deze beelden worden tijdens de finale vertoond. In een feestelijke ambiance kiest zowel een vakjury als het publiek de groep met de meest opzienbarende en overtuigende presentatie.