

# Ruimtelijke Adaptatie en het HBO

*Paul van Eijk & Theo de Bruijn 19 januari 2017*



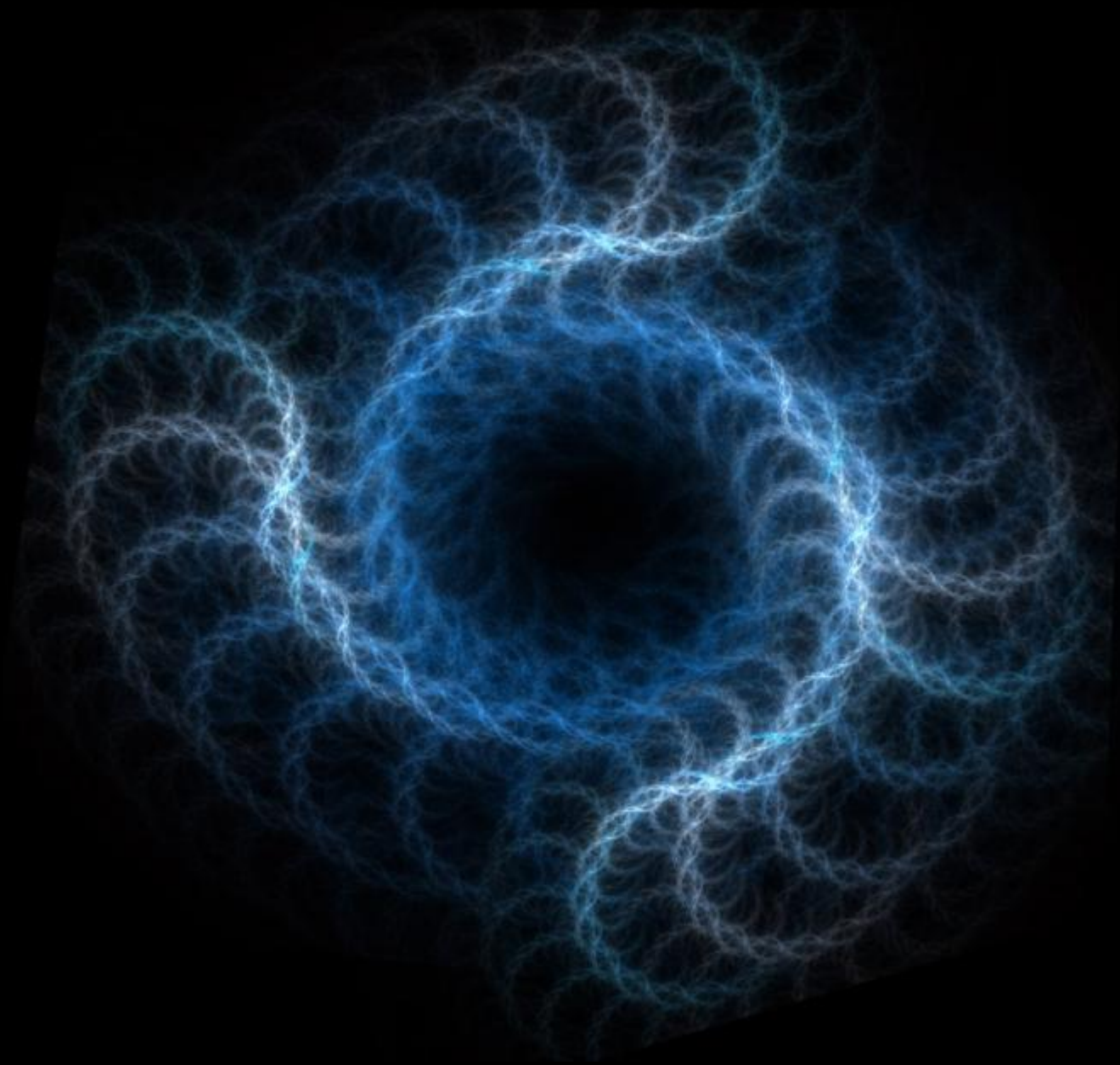
## Programma

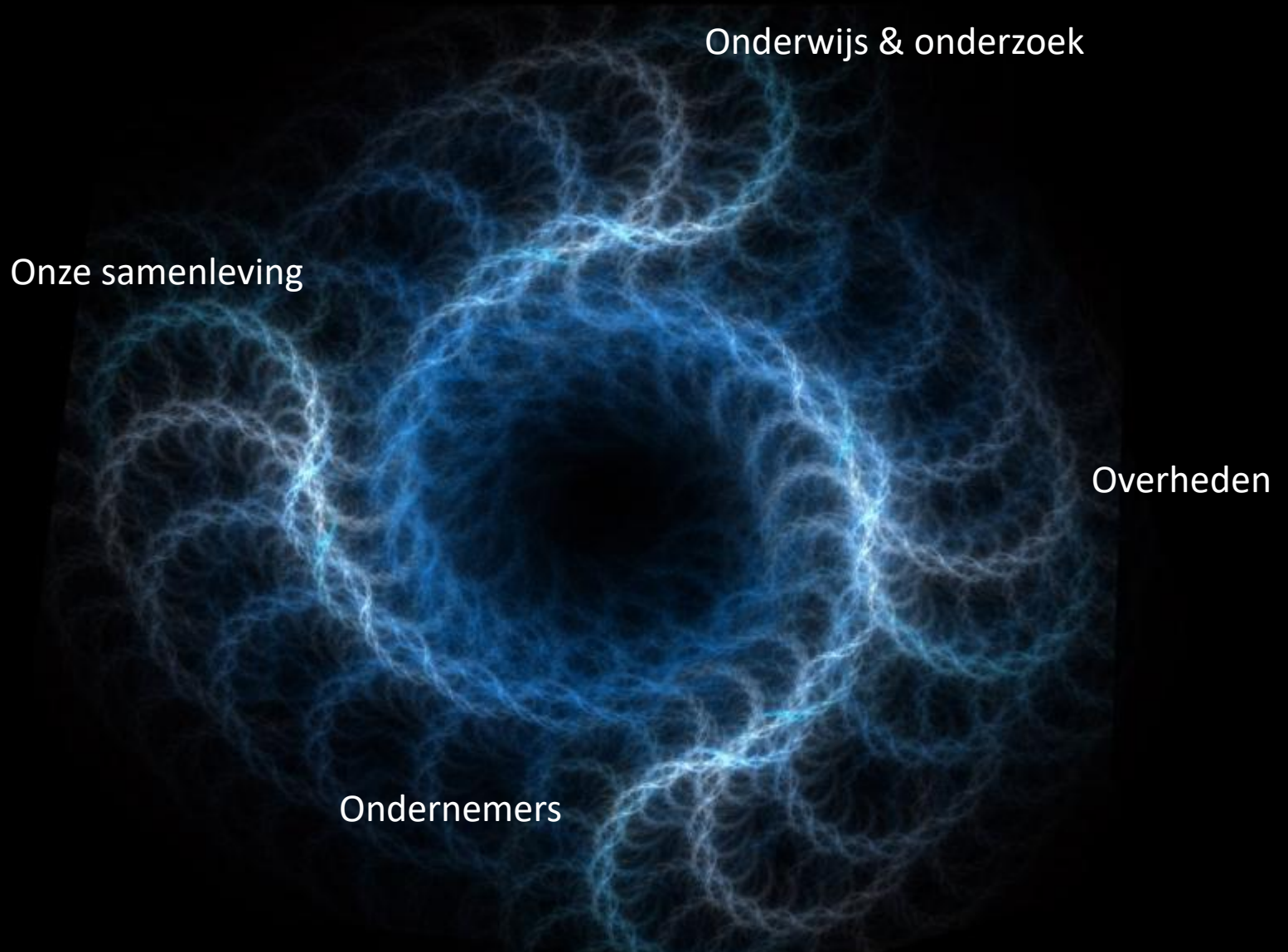
Quadruple helix?

KAR Paul van Eijk

KAS Theo de Bruijn

RA Kahoot.it





Bronnen:

[www.sabeerhassan.wordpress.com/2013/01/20/quadruple-helix-dna-seen-in-human-cells/](http://www.sabeerhassan.wordpress.com/2013/01/20/quadruple-helix-dna-seen-in-human-cells/)

[www.nature.com/nchem/journal/v5/n3/full/nchem.1548.html](http://www.nature.com/nchem/journal/v5/n3/full/nchem.1548.html)

# (A)QUADRUPLE HELIX

‘Innovation gap’ verkleinen door:

- moving towards Quadruple Helix models as new paradigm to all levels of government
- verschuiving naar systematisch open innovatiebeleid
- gebruiker centraal via coproducties met oa consumenten, klanten en bewoners
- a significant *culture change* van publieke en private partijen (adaptief vermogen!!)
- transdisciplinair leren (boundary crossing)

Bronnen:

[www.cliqproject.eu/en/products/research/quadruple\\_helix\\_research/?id=127](http://www.cliqproject.eu/en/products/research/quadruple_helix_research/?id=127)

[www.awti.nl/upload/documents/tinymce/Verslag-AWT-symposium-Quadruple-Helix-en-Innovatiebeleid.pdf](http://www.awti.nl/upload/documents/tinymce/Verslag-AWT-symposium-Quadruple-Helix-en-Innovatiebeleid.pdf)

# portfolio KAR-onderzoeksprogramma lectoraat SWS



Evaluaties klimaatinnovaties (stedelijke)  
watersystemen met oa drones  
Participatieve monitoring



Water in het DNA van onze cultuur!!



**LIVING WATER LABS:**

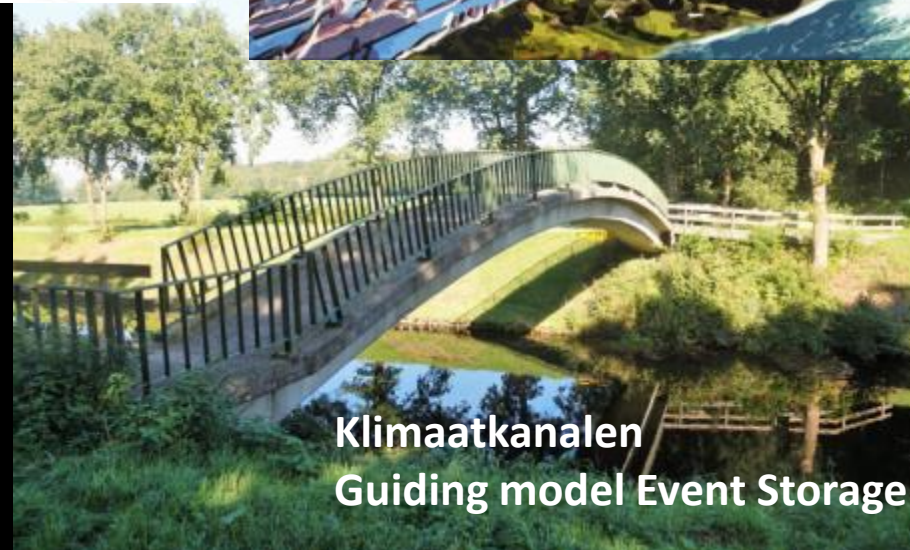
Better Wetter RAAK Publiek



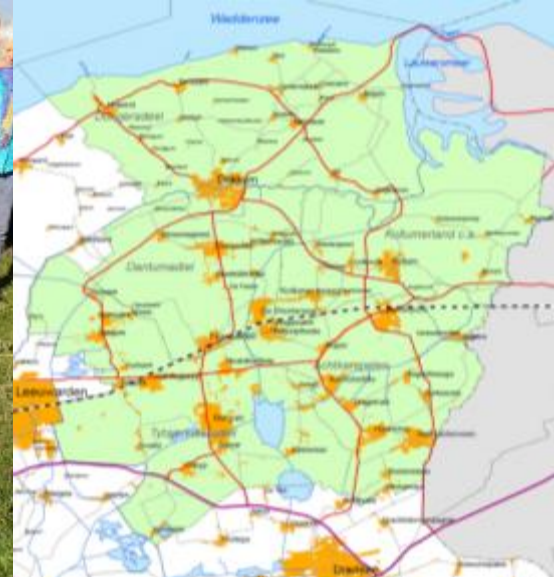
Climate Impact Assessment



Achteroeverconcept  
Wieringermeer



Klimaatkanalen  
Guiding model Event Storage



## Be WeLL

In welke mate dragen innovaties in het watersysteem bij aan de circulaire economische ontwikkeling van het gebied in Noordoost Fryslân?

# Better Wetter: naar een Toekomstbestendig Watersysteem in Noordoost Fryslân Prijsvraag Future Scapin



## DE KANALENKAART VAN NEDERLAND



### Klimaatkanalen:

- 6500 km kanaal in NL
- 40% niet bevaarbaar
- Opvang piekberging?
- Adaptatie in ruimte en tijd?

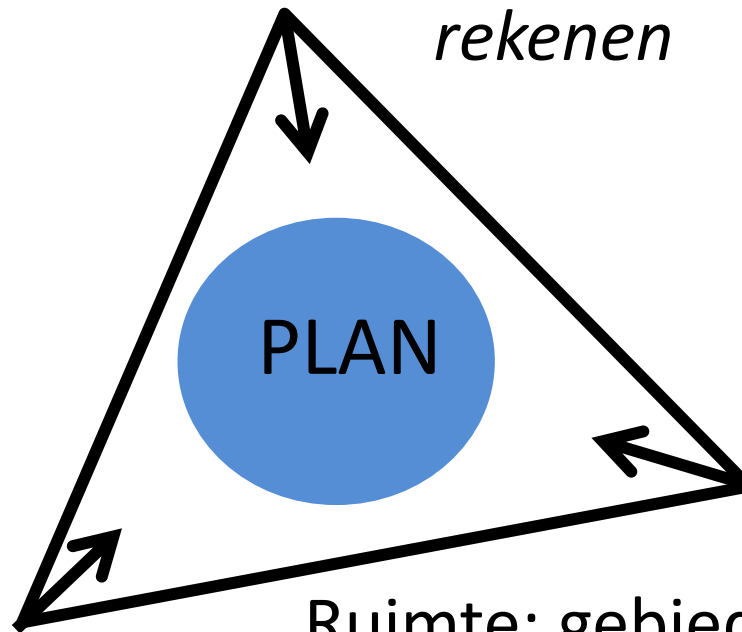
Wetterskip/VHL/KCNL/CAS





Technisch: brongericht

*rekenen*



Ruimte: gebiedsgericht

*tekenen*

Maatschappelijk:

actorgericht *bespreken*

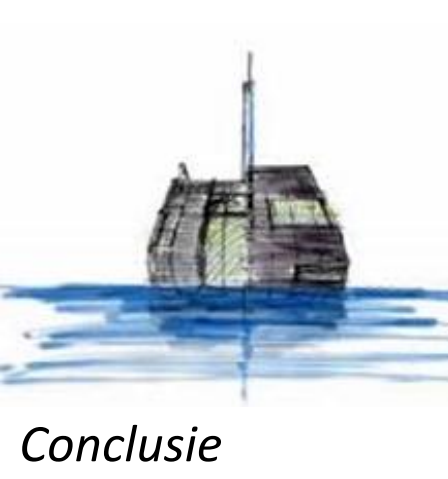


Lagenbenadering



Fuseer belangen

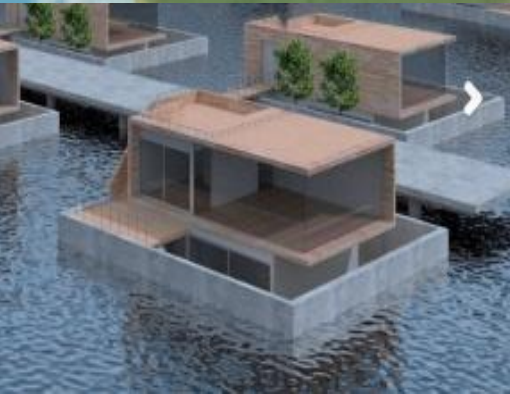
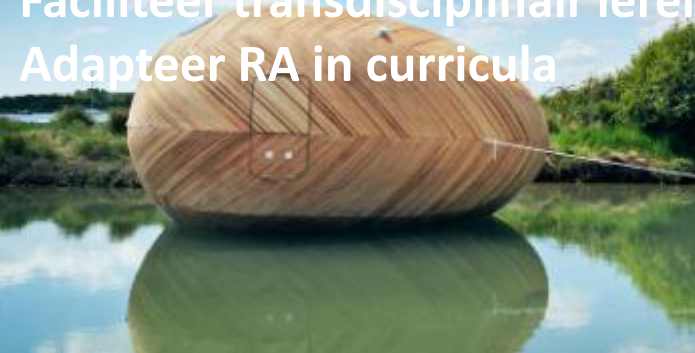




<https://www.facebook.com/Lectoraat-Sustainable-Water-Systems>

*Conclusie*

Verklein innovation gap door:  
Van tri naar quadruple helix 4Os  
Faciliteer transdisciplinair leren  
Adapteer RA in curricula



studentenhuisvesting

Kom  
verder



# KlimaatActieve Stad

*verbinden HBO en beroepspraktijk*

The KAS logo graphic, consisting of a thick grey horizontal bar above the letters "KAS" in a large, bold, grey, sans-serif font.

# KAS

de KlimaatActieve Stad



Theo de Bruijn

*19 januari 2017*

Kom  
verder



# Urban Studies

## Bestuurskunde en Ruimtelijke Ontwikkeling

Gezamenlijke propedeuse

Samenwerking werkveld

Urban Professionals over  
hun werk

Toekomstbestendige Stad

Internationaal karakter

Living Technology

Proeflesdag

Meeloopdag

Interessante sites, video's  
en boeken

Bedrijfskunde MER

Bestuurskunde/Urban Studies

HBO - Rechten

Integrale Veiligheidskunde

Master of Urban & Area  
Development

Ruimtelijke Ontwikkeling /  
Stedenbouwkundig  
Ontwerpen

Ruimtelijke Ontwikkeling /

Onze opleidingen en  
cursussen →

Contact

> Bestuurskunde en Ruimtelijke Ontwikkeling

## Bestuurskunde en Ruimtelijke Ontwikkeling

De samenleving verandert snel. Dat heeft effect op de manier waarop we samenleven. Het nieuwe werken, vergrijzing, leegstand en klimaatverandering zijn voorbeelden van maatschappelijke vraagstukken die nieuwe oplossingen nodig hebben. Hoe vergroten we bijvoorbeeld de leefbaarheid en sociale veiligheid in een wijk? Hoe helpen we bij het realiseren van eigen initiatieven van bewoners? En hoe zorgen we ervoor dat we omschakelen naar een duurzame energievoorziening? Bij de opleidingen [Bestuurskunde](#) en [Ruimtelijke Ontwikkeling](#) (RO), de 'Urban Studies', leer je hoe onze omgeving bestuurd, gevormd, gepland en ontworpen kan worden. Binnen RO kun je uit twee studierichtingen kiezen: [Ruimtelijke Ordening en Planologie](#) en [Stedenbouwkundig Ontwerpen](#).

Je wordt bij [Bestuurskunde](#) breed opgeleid tot een nieuw type specialist: een urban professional die het vak beheerst en die de verbinding kan maken tussen burgers, politiek, ondernemers, bestuur, beleid en ontwerp. Een professional die weet dat samenwerken essentieel is om goede antwoorden te vinden op actuele vraagstukken. Vanaf het eerste gezamenlijke propedeusejaar werk je samen met studenten van beide opleidingen en later ook van de twee studieroutes. Zo leer je breder te kijken. Dat helpt je om tot nieuwe ideeën en oplossingen te komen voor de bestuurlijke en ruimtelijke vraagstukken van morgen. Ook leer je hoe je hierbij sociaal-maatschappelijke, economische én duurzaamheidsaspecten meeneemt.

### Meer weten?

Kijk voor meer info bij de opleidingen [Bestuurskunde](#) en [Ruimtelijke Ontwikkeling](#) (RO), kom naar [Saxion Open](#) in maart of meld je aan voor de [proeflesdag](#)!

Weten hoe het nu echt is om bij Saxion te studeren? In [deze video](#) geven Saxion-studenten Damon, Kimberly, Niels en Sharona hun eerlijke mening.

Urban Studies kwartier!

INNOVA DOCK

Honours Programma C...

Saxion Changing Cities

'urban professionals aa...



**Lector Duurzame Leefomgeving**



**IAA**  
**Architecten**  
Stedenbouw en Landschap

**Partner / directeur Stedenbouw en Landschap**



**Lid Raad van Commissarissen**



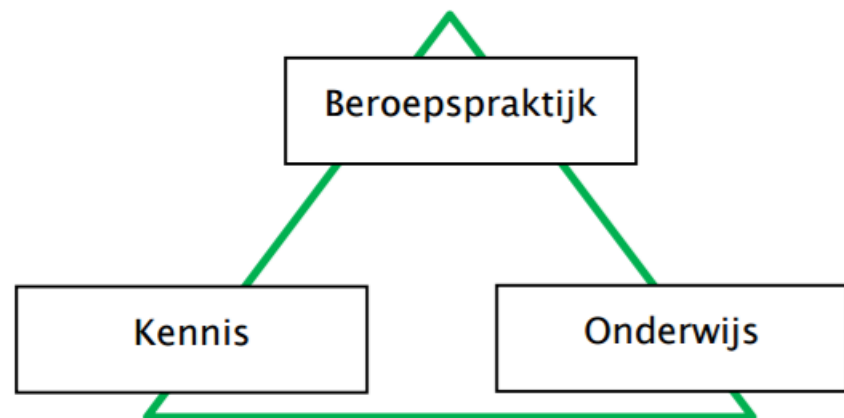
**Lid Raad van Toezicht**



*Bestuurskundige, werkzaam in gebiedsontwikkeling en stedenbouw, met name geïnteresseerd in samenwerking tussen publieke en private partijen, in relatie tot maatschappelijke opgaven*

# Van opleidingsinstituut naar kennisinstelling

- *“Praktijkgericht onderzoeken is integraal opgenomen in het onderwijs. Met dit ‘onderzoekend onderwijs’ leiden we ‘doeners met denkkraft’ op.”*
- Praktijkgericht onderzoek vanuit een onderzoeksagenda die ism werkveld is opgesteld
- Rondom urgente maatschappelijke vragen



Kom  
verder



# Professionals van morgen



BLOGS 8 SEPTEMBER 2016 • SJORS DE VRIES

DELEN

## De energietransitie: dé ruimtelijke opgave met stip

De snelheid van en draagvlak voor de energietransitie wordt in hoge mate bepaald door kennis en competenties in het ruimtelijk domein.

Kom  
verder



# URBAN STUDIES



Klimaat en energie

Smart cities

Inclusieve stad

Transformatie &  
transitie



## Wat kenmerkt de beweging?

### KAS ondersteunt...

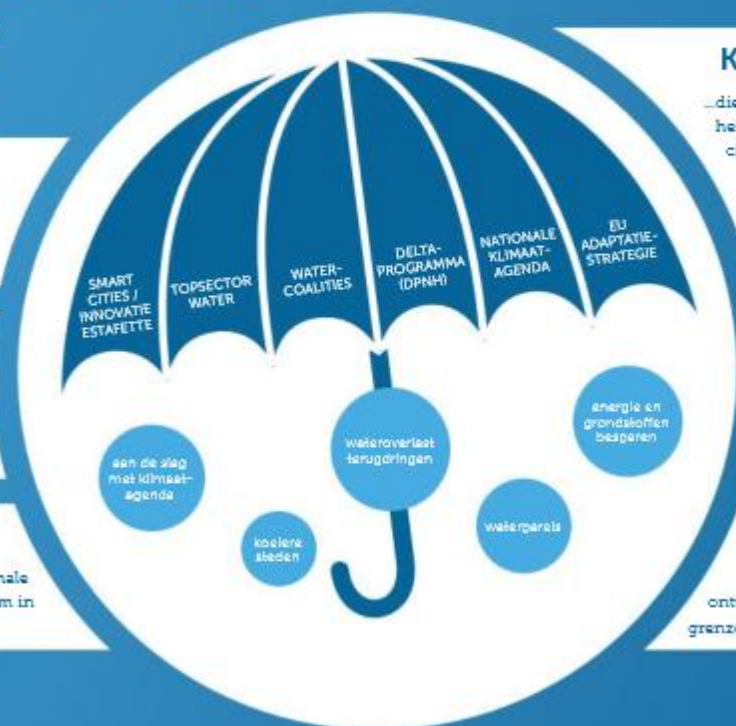
...lokale initiatieven waarbij de stad zich aanpast aan een veranderend klimaat en daar actief op inzet.

### KAS experimenteert...

...met nieuwe bestuurlijke arrangementen en samenwerkingsvormen waarin iedere partij bijdraagt aan een deel van de oplossing. Dit vraagt flexibiliteit van overheden. Individuen maken daarbij het verschil.

### KAS verbindt...

...de Europese Klimaatprogramma en de nationale klimaatagenda met lokale opgaven en zet ze om in concrete initiatieven.



### KAS koppelt lokale initiatieven...

...die oplossingen bieden voor maatschappelijke opgaven op het gebied van klimaat, duurzame energie, afval/biomassa, circulaire economie, recreatie, groene groei, mobiliteit en ondernemerschap. Denk aan kleine energiecoöperaties, duurzame woningbouw, stadslandbouwprojecten, begroeide daken, NEWaterfabrieken, etc.

### KAS is een leerproces...

...waarin waterschappen en gemeenten samen met de inwoners en gebruikers van de stad lessen trekken uit succesvolle, maar ook uit minder fortuinlijke initiatieven, ontdekken wat wel en niet werkt, en welke nieuwe samenwerkingen kunnen bijdragen aan de beweging.

### KAS benut netwerken...

...om dingen voor elkaar te krijgen en te blijven ontwikkelen en kijkt daarvoor ook buiten de landsgrenzen, zoals in Zweden, Denemarken en Duitsland.

Kom  
verder



# Projecten

## KAS-Projecten

- › Hart van Zuid
- › Kristalbad
- › Energiefabriek
- › Stuwgebieden riolering Hengelo
- › Tuindorpbad
- › Scholen voor Duurzaamheid
- › Nieuw klimaatbestendig stadhuis Almelo
- › Stimuleringsregeling Groene Daken
- › Koudewinning Leemslagenplas
- › Stedelijke wateropgave Bornerbroek
- › Stedelijk Waterplan Binnenstad Almelo
- › Kansenskaart bodemenergie
- › De Doorbraak
- › Stadsbeek Enschede
- › Aanleg groene daken Enschede
- › Zweringbeekpark
- › 't Bijvank en Velve-Lindenhof
- › Wadi's Enschede



## Living Lab helpt Overijssel met klimaatopgave

We staan voor een grote opgave ons land bestand te maken tegen de veranderingen in het klimaat. De provincie Overijssel krijgt daar als eerste steun bij vanuit het Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie in de vorm van een Living Lab. Daarbij staat innovatie centraal. Hoe zorg je dat plannen betaalbaar zijn en hoe kun je daarbij slim gebruik maken van bestaande geldstromen en budgetten? Welke technische innovaties kun je inzetten? Op welke nieuwe manieren kun je bewustwording en draagvlak creëren?

Een Living Lab is een onderzoeksomgeving waarbij onderzoek en innovatie samengaan op basis van co-creatie en participatief ontwerpen. In een bestaande context, bijvoorbeeld een wijk, stad of regio, werken publieke en private partijen samen aan ruimtelijke projecten; van idee tot ontwerp, van plan tot uitvoering. Leren van elkaar staat daarbij centraal. Het Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie wil deze manier van samenwerken stimuleren, omdat het de enige manier is om vanaf 2020 volledig klimaatbestendig te bouwen en beheren. Doel is in 2050 daadwerkelijk bestand te zijn tegen alle uitdagingen van het veranderende klimaat.



Kom  
verder



# Praktijkgericht onderzoek



## Saxionners scoren bij uitreiking van Milieuscriptieprijs

Leonie Weima heeft de Rachel Carson Milieuscriptieprijs gewonnen. Robin Wientjes eindigde als tweede. Deze scriptieprijs wordt uitgereikt door de landelijke Vereniging van Milieuprofessionals. Leonie en Robin studeerden dit jaar af aan de Saxion-opleiding Milieukunde.

## KLIMAATACTIEVE STADSBEEK ENSCHEDA:

Integrale maatregelen tegen wateroverlast en  
hittestress



WATERSCHAP  
vechtstromen

BACHELORSCHRIJFTE MILIEUKUNDE  
Versie 1.0 definitief  
17 juni 2015



Gemeente Enschede



Kom  
verder



# Uitbouw vanuit een onderzoeksagenda

| Student              | opdrachtgever               | onderwerp                                                                       |
|----------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Rick Dijkstra        | Witteveen + Bos             | afwegingsmodel selectie windturbines                                            |
| Sanne Hulleman       | Eelerwoude                  | inzet biomassa uit landschapselementen voor energie of grondstoffen             |
| Rowie Klein Swormink | provincie Overijssel        | klimaatbestendig maken van agro en food sector                                  |
| Martijn de Lange     | NMO / Waterschap DOD        | ontwikkelen en evalueren consumentencampagne voor afkoppelen regenwater         |
| Maarten Schutte      | Green Trust Consultancy     | ontwikkelen business case voor duurzame energie op verouderd bedrijventerrein   |
| Nick Smit            | gemeente Oldenzaal          | verkennen kansen voor zonneenergie bij bewoners van de gemeente Oldenzaal       |
| Kai Verswijver       | Stichting IJssellandschap   | stimuleren duurzame energie bij pachtboerderijen                                |
| Serena de Wit        | Attika Architecten          | CO2 footprint van bouwmaterialen in duurzame woning                             |
| Simon Nij Bijvank    | Tauw / gemeente Deventer    | Integratie van klimaatadaptatie bij de opwaardering van bedrijventerreinen      |
| Marc Smit            | Gemeente Arnhem             | Verleiden van bewoners tot investeringen in het energiezuinigheid               |
| Student (ROP)        | Opdrachtgever               | Onderwerp                                                                       |
| Ruben Beens          | Waterschap DOD              | bodemdaling in veengebieden                                                     |
| Thijs de Boer        | Rho adviseurs               | toepassen Clean Tech bij verduurzamen en energieneutraal maken van binnensteden |
| Zakaria el Bouzidi   | provincie Overijssel        | waterveiligheid en ruimtelijke kwaliteit langs de rivieren in Overijssel        |
| Stijn Jager          | Energie van Hollandse Bodem | grootschalig drijvend zonnepark                                                 |
| Jesse Lubben         | Heidemaatschappij           | evaluatie Werkgroep Gemeenschappelijke Duurzame Energie Friesland               |
| Thijs Niemeijer      | Provincie Overijssel        | toepassen 3 D benadering bij duurzaam renoveren van wijken                      |
| Rowin Pielman        | gemeente Hardenberg         | koppeling asbestverbod, VAB en duurzame energie-opwekking                       |
| Rogier Venterink     | Eelerwoude                  | verduurzamen landgoed Den Berg                                                  |
| Hidde de Vries       | gemeente Enschede           | behoefte aan duurzaamheid bij bewoners van Enschedese buurt Bolhaar             |
| Roos Pronk           | Tauw                        | Nature Based Solutions inzetten voor wateroverlast en hittestress               |
| Ronald Danhuis       | Gemeente Dalfsen            | Energie-efficiënte Ruimtelijke Ordening: verduurzaming dorpskern Oud Leusen     |
| Noah Schot           | Waterschap Vechtstromen     | Participatie binnen Klimaatactieve Stad                                         |
| Jesse Verbeek        | Waterschap Vechtstromen     | Mogelijkheden van groen binnen Klimaatactieve Stad                              |
| Caius Siebelt        | Saxion                      | Warmtenetten en ruimtelijke informatievoorziening                               |
| Mark Wennink         | For Farmers                 | Inzetten regionaal beschikbare biomassa als energiebron                         |

Kom  
verder



# CONSORTIUM in wording

UNIVERSITEIT  
TWENTE.



Gemeente  Enschede

# Ruimtelijke Adaptatie Kahoot.it

- Wificode:  
mediaplaza\_supernova\_hotspot
- Download de App Kahoot.it via de app store
- Vul de Kahoot code in