



EnTranCe: Centre of Expertise Energy

*“If we want *things* to *stay* as they are, *things* will have to *change*.”*

Dr. Ir. Jan-jaap Aue

Hanze University of Applied Sciences

share your talent. **move** the world.

EnTranCe
ENERGY TRANSITION CENTRE

Energy Academy **Europe**

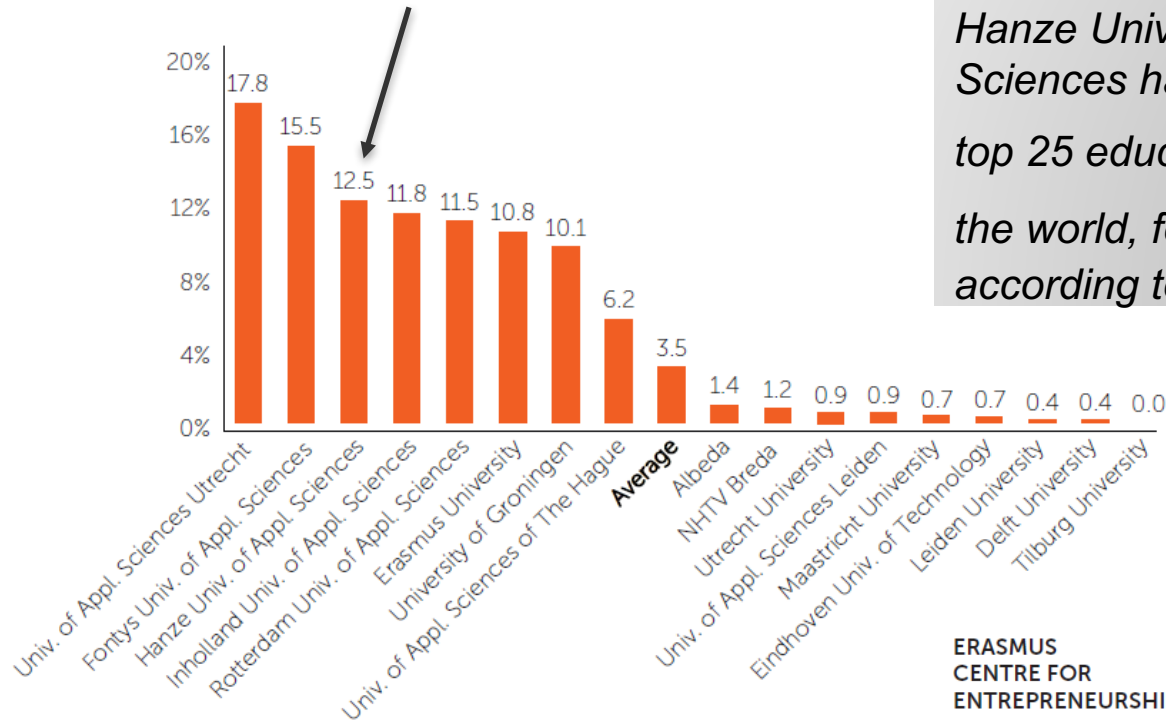
Hanze University of Applied Sciences Groningen

- Established in 1798
- Policy plan 2012-2016 rated “**Excellent**” by ministry: extra governmental funding.
- Professionally oriented higher education
- **70+** Bachelor programmes, **18** Master programmes;
- **17 Schools** with each their own atmosphere;
- 3 focal areas: **Energy**, Healthy Ageing, Entrepreneurship
- Partner in the Energy Academy Europe
- **26,500** students choose our university;
10% international, 72 nationalities

share your talent. move the world.



Share of active entrepreneurs across universities



Hanze University of Applied Sciences has been ranked in the top 25 educational institutions in the world, for its applied research according to U-Multirank 2016.

ERASMUS
CENTRE FOR
ENTREPRENEURSHIP

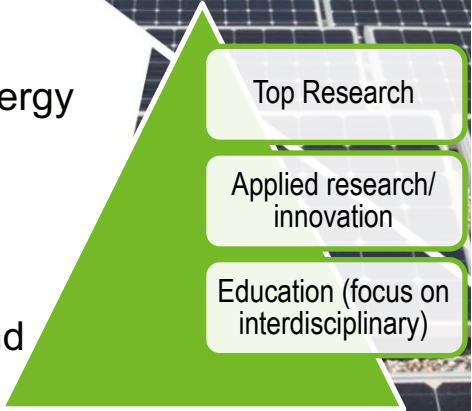
Economic view of the region



Energy Academy Europe

Cooperation of Businesspartners, Hanze University of Applied Sciences, University of Groningen)

- Urgent energy challenges (global warming, energy security, economic growth) for public and private sector.
- Open model in education / research / innovation
- **Focus on transition** to sustainable, reliable and affordable energy
- Facing these challenges requires:
 - Vital **knowledge and experience** in energy matters
 - A continuous supply of properly trained **personnel**
 - High quality **multi-disciplinary approach** in education and research
- Energy Transition: new business opportunities !
- Fieldlab of Energy Academy Europe at Hanze UAS:
EnTranCe (The Energy Transition Center)



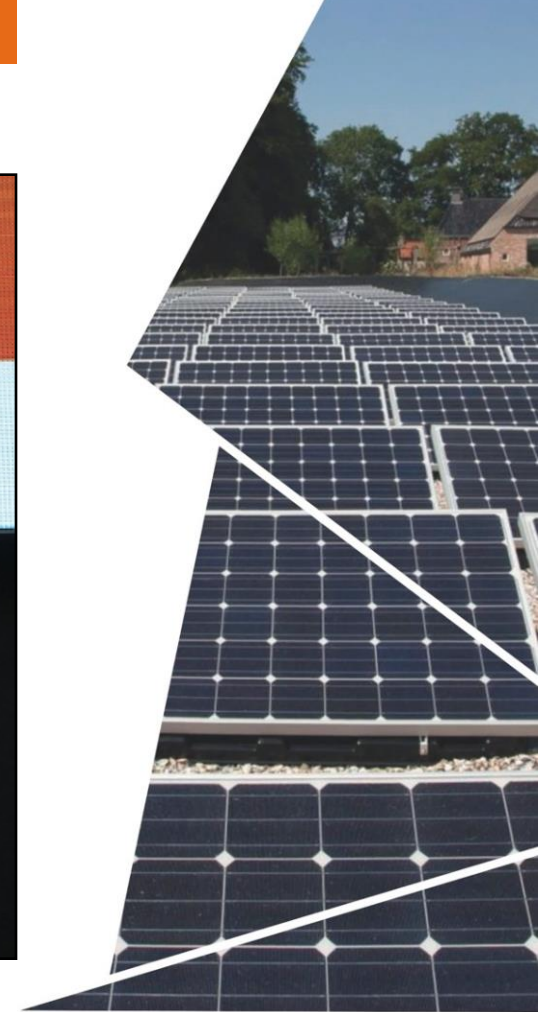
Top Research

Applied research/
innovation

Education (focus on
interdisciplinary)

share your talent. **move** the world.

October 2015 Opening by King Willem Alexander



share your talent. move the world.

2015 : Commisioner Sefcovic @EnTranCe



Mission

At the Centre of Expertise Energy, we speed up innovations needed for the transition towards a sustainable energy society. We contribute by applying research and education.

In co-creation, students, researchers, companies and societal organisations work together on realising the energy transition. In this learning community we develop and share new applicable knowledge and create business opportunities.



share your talent. move the world.



Goals 2022

- Together with develop conc (Neutral) com
- In 2022 we ec Students
- We realised 2
- We induced 2 region based



SEITE 26 | NORDWEST-ZEITUNG | NR.87

WIRTSCHAFT

Ökoenergie-Branche will 200 000 Jobs schaffen

STUDIE Bundesverband BEE: Investitionen sollen sich bis 2020 verdoppeln – 20 Prozent der Stellen derzeit in Niedersachsen

Die Zahl der Arbeitsplätze soll in zehn Jahren auf 500 000 steigen. Dann könnten 47 Prozent des Stromverbrauchs durch die „Erneuerbaren“ gedeckt werden.

VON NORBERT WAHN,
REDAKTION BERLIN

BERLIN – Bis 2020 verdoppeln sich die jährlichen Investitionen durch den Ausbau der Erneuerbaren Energien auf über 28 Milliarden Euro. Insgesamt investiert die Branche in den nächsten zehn Jahren allein in Deutschland 235 Mrd. Euro in Anlagen zur Erzeugung von Strom, Wärme und Kraftstoffen aus Erneuerbaren Energien. Dann sollen rund 47 Prozent des Strom-, 25 Prozent des Wärme- und 19 Prozent des Energieverbrauchs im Verkehr in Deutschland durch erneuerbare Energien gedeckt werden.

Das geht aus einer aktuellen Studie der Prognos AG hervor, die der Bundesverband Erneuerbare Energie (BEE) gemeinsam mit der Agentur für Erneuerbare

Energien und der Deutschen Messe AG in Auftrag gegeben und am Mittwoch in Berlin vorgestellt hat. Grundlage für die Berechnungen von Prognos sind die Ausbauprognosen der Branche für die Erneuerbaren Energien in den Sektoren Strom, Wärme und Verkehr bis 2020.

Die Zahl der Beschäftigten soll im gleichen Zeitraum von

„Die Erneuerbaren können eine immer wichtigere Bedeutung für den Standort Deutschland haben“

JENS HOBBOHM

derzeit 300 500 auf 500 000 steigen. Rund 20 Prozent der derzeit 305 000 Arbeitsplätze der Branche entfallen nach Schätzungen des Landeswirtschaftsministeriums allein auf Niedersachsen.

„Voraussetzung für diese positive Entwicklung sind allerdings stabile politische Rahmenbedingungen wie sie z.B. im Stromsektor das Er-

neuerbare-Energien-Gesetz bietet“, erklärt BEE-Geschäftsführer Björn Klusmann. Auch in den Sektoren regenerative Wärme und Verkehr müsse die verlässliche Förderung der Erneuerbaren Energieträger sowie deren umfassende Integration in die Energieversorgung nun zügig vorangebracht werden.

Sorgen bereitet Klusmann derzeit der Wärmesektor. Dem ohnehin vom Bundestag um 19,5 Millionen Euro gekürzten Ausbauprogramm drohe durch eine Haushaltsperre endgültig das Aus.

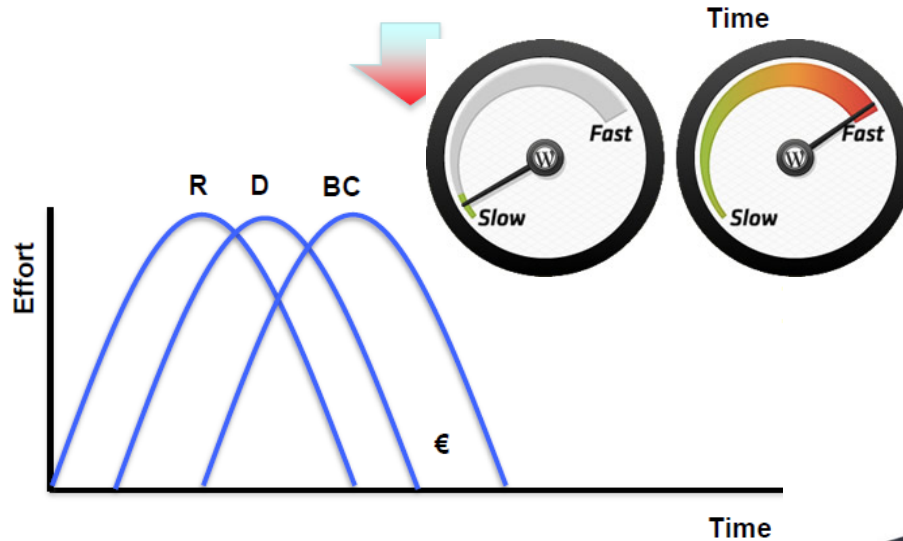
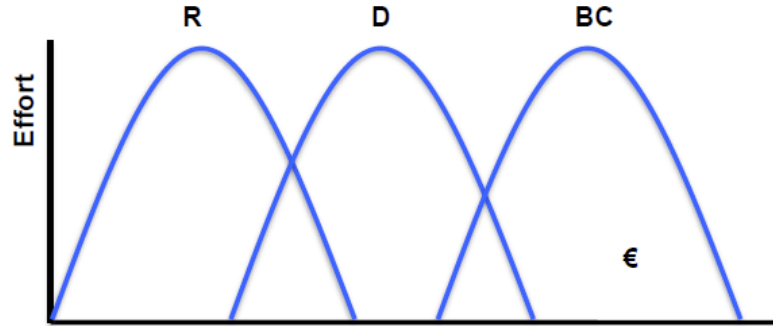
Die Investitionen durch den Ausbau der „Erneuerbaren“ liegen schon heute über denen der konventionellen Strom- und Gasversorger, die nach Angaben des Bundesverbandes der Energie- und Wasserwirtschaft 2009 rund 12,4 Mrd. Euro betrugen.

Jens Hobohm, Leiter Energiewirtschaft bei Prognos: „Die Ergebnisse unserer Berechnungen zeigen, dass Erneuerbare Energien in den nächsten Jahren eine immer wichtigere Bedeutung für Deutschland haben können, wenn die Ausbauprognosen der Branche eintreten.“



share your talent. move the world.

Speeding up innovations



- Inter-disciplinary
- Multi-Level
- Co-ownership
- Young People
- 'Just do it'
- Show options and their impact
- Stakeholders Dialogue

Time
share your talent. **move** the world.



Position: Bridging Two Worlds



Hanze UAS



share your talent. move the world.

How?

Educational programmes

- Energy Routes in 10 schools leading to EAE certification
- Learning Community
- Master (MSc) portfolio
 - European Master Renewable Energy
 - Master Sustainable Energy System management
 - Master Energy 4 society (under dev)

Facilities

- Energy Value Chain
- Energy Barn
- EnTranCe



EnTranCe
ENERGY TRANSITION CENTRE



Partners

- Business partners
- Governmental partners
- Societal partners
- stakeholders



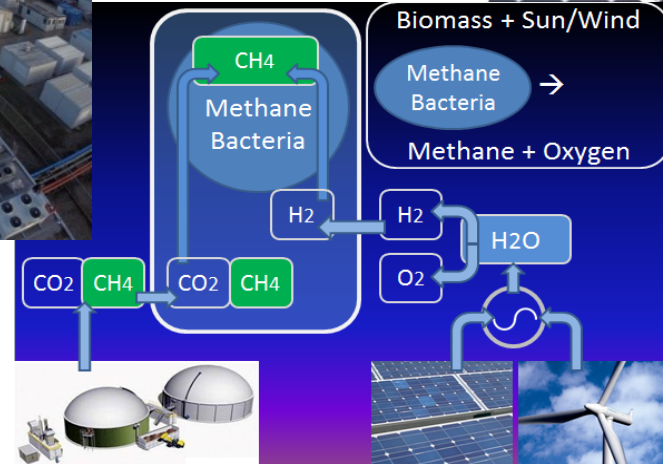
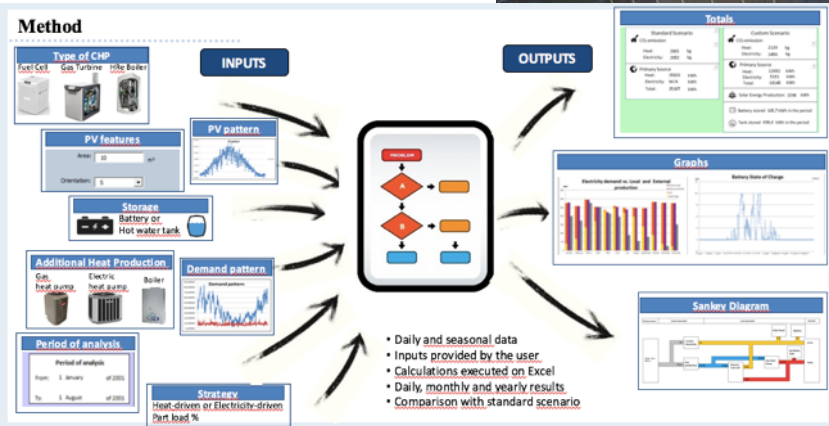
Applied Research

- Hybrid energy system design & Management
- Alternative gasses and hybrid-fuels
- Energy interventions and behaviour, public support and communication
- New economic realities, labour market, governance and legal aspects in the energy sector
- Sustainable communities and local initiatives



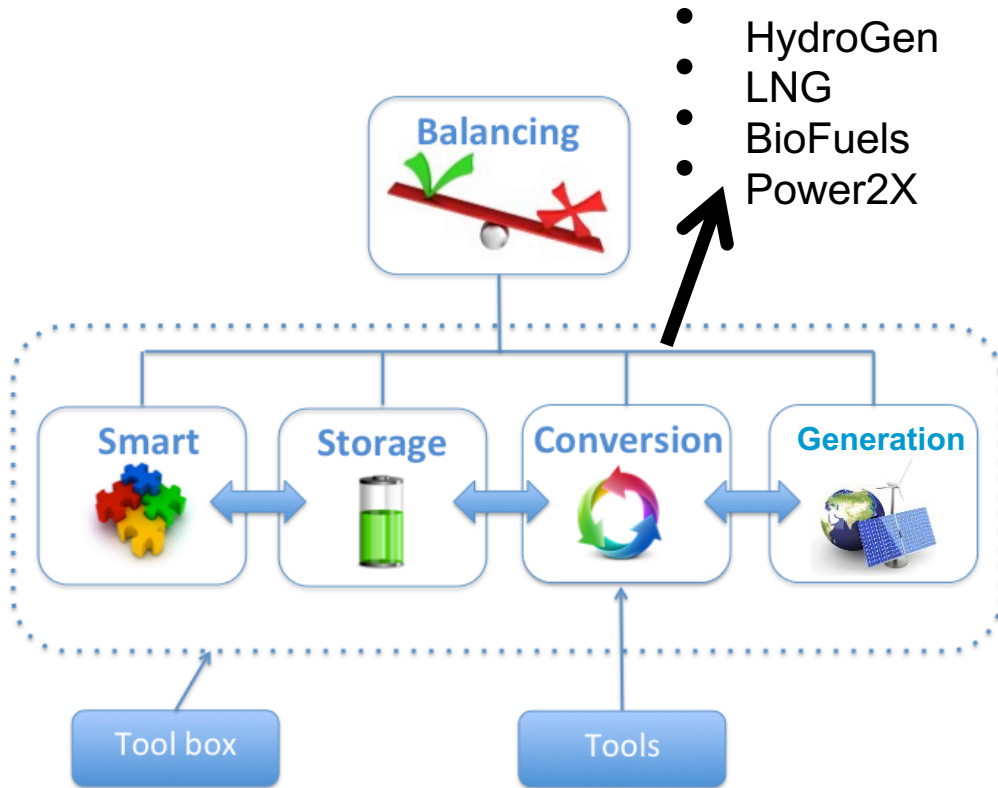
ove the world.

Example: Hybrid Energy System Design



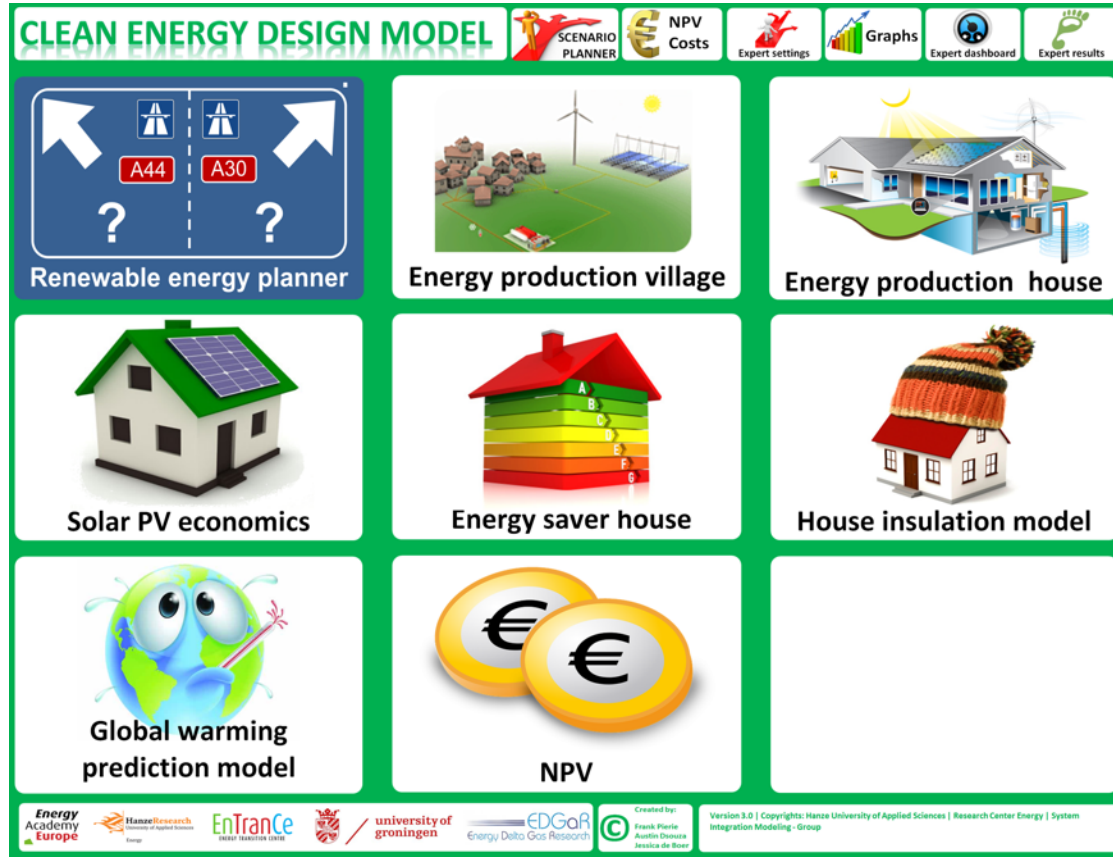
share your talent. move the world.

Toolkit & Power2X



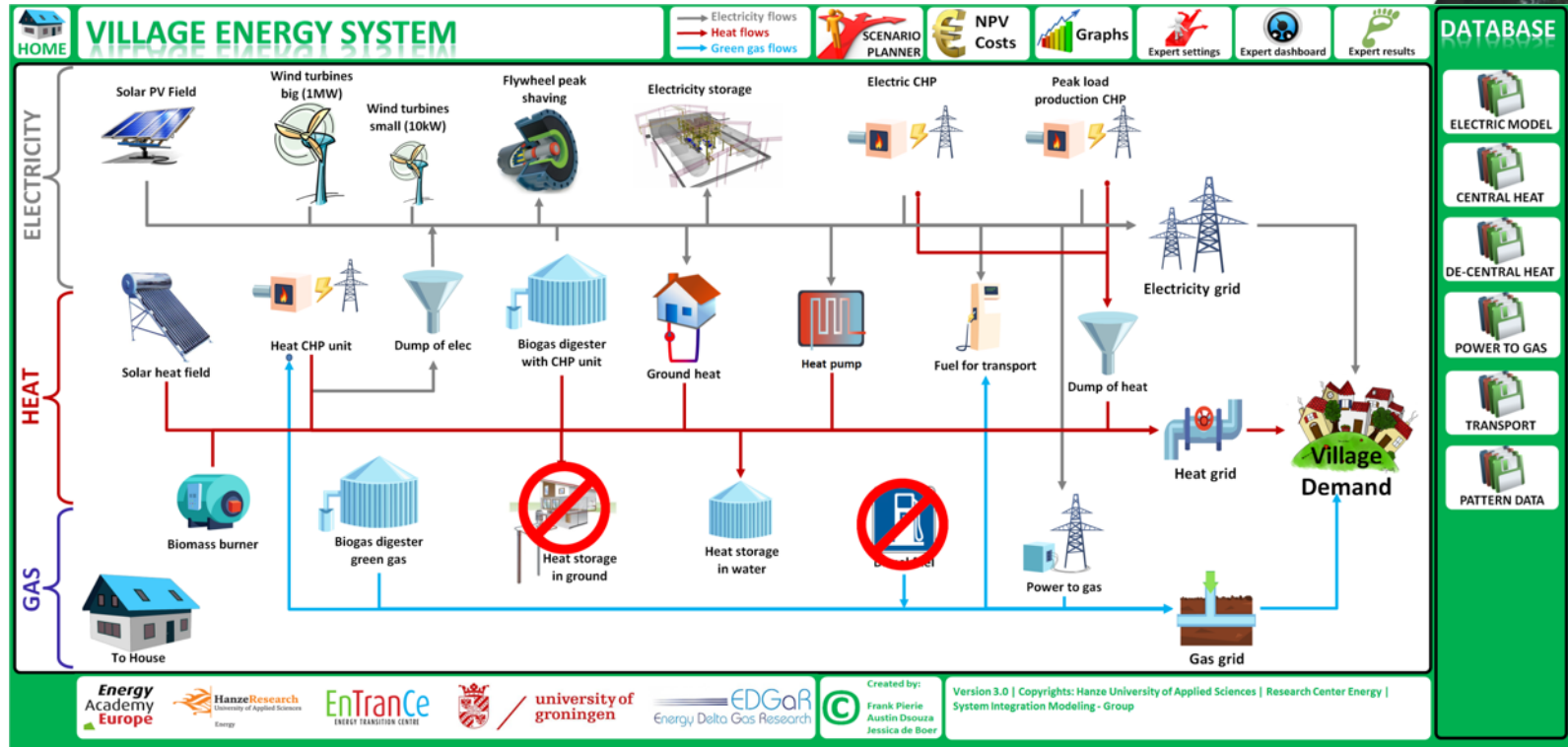
share your talent. move the world.

Example: Clean Energy Design Model



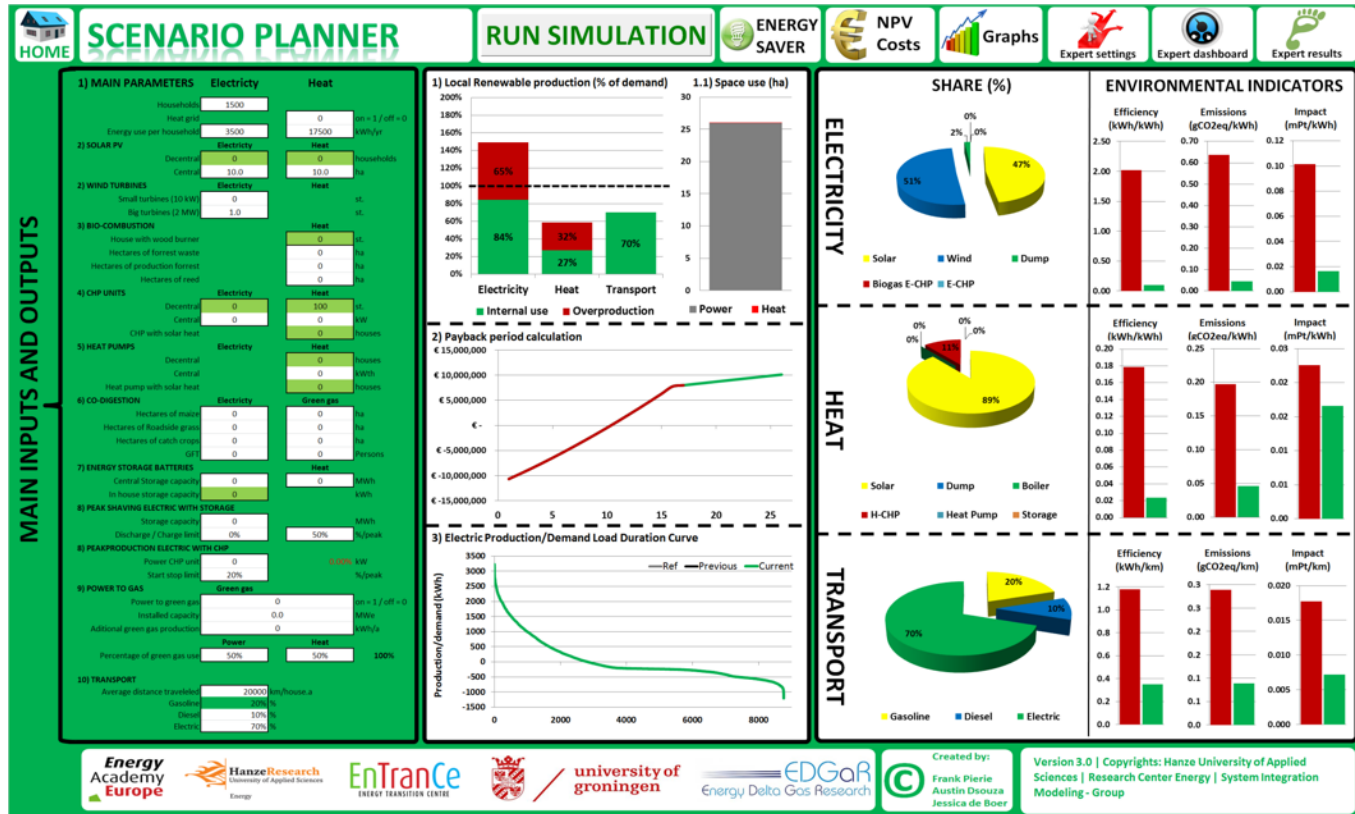
share your talent. move the world.

Example: Clean Energy Design Model



share your talent. move the world.

Example: Clean Energy Design Model



share your talent. move the world.

What's on offer?

- Collective Intelligence: brains of co-creation
- Office- and workspace
- Active network of energy related companies
- Access to knowledge and experience on energy
- A Stage to the world (8000+ visitors expected this year)
- Students !
- Access to Workshops (mechanical, electronics, chemical)
- Experimental test facilities : energy value chain
- Access to launching customers



share your talent. **move** the world.

Change Agency Ameland in Transition

[short video on EnTranCe and the island of Ameland](#)

[Long video on Entrance and the island of Ameland](#)



share your talent. move the world.

Name: Jan-jaap Aué

Position: Dean Centre of Expertise Energy

E-mailaddress: j.aue@pl.hanze.nl