



Stichting NIOC en de NIOC kennisbank

Stichting NIOC (www.nioc.nl) stelt zich conform zijn statuten tot doel: het realiseren van congressen over informatica onderwijs en voorts al hetgeen met een en ander rechtstreeks of zijdelings verband houdt of daartoe bevorderlijk kan zijn, alles in de ruimste zin des woords.

De stichting NIOC neemt de archivering van de resultaten van de congressen voor zijn rekening. De website www.nioc.nl ontsluit onder "Eerdere congressen" de gearchiveerde websites van eerdere congressen. De vele afzonderlijke congresbijdragen zijn opgenomen in een kennisbank die via dezelfde website onder "NIOC kennisbank" ontsloten wordt.

Op dit moment bevat de NIOC kennisbank alle bijdragen, incl. die van het laatste congres (NIOC2025, gehouden op donderdag 27 maart 2025 jl. en georganiseerd door Hogeschool Windesheim). Bij elkaar zo'n 1500 bijdragen!

We roepen je op, na het lezen van het document dat door jou is gedownload, de auteur(s) feedback te geven. Dit kan door je te registreren als gebruiker van de NIOC kennisbank. Na registratie krijg je bericht hoe in te loggen op de NIOC kennisbank.

Het eerstvolgende NIOC vindt plaats op 18 maart 2027 in Arnhem en wordt georganiseerd door HAN University of Applied Sciences.

Reacties over de NIOC kennisbank en de inhoud daarvan kun je richten aan de beheerder:

R. Smedinga kennisbank@nioc.nl.

Vermeld bij reacties jouw naam en telefoonnummer voor nader contact.

De Smart Campus

*Bijdrage van IT in vergroening van bedrijfsvoering en
onderwijs*

Pascal Ravesteijn

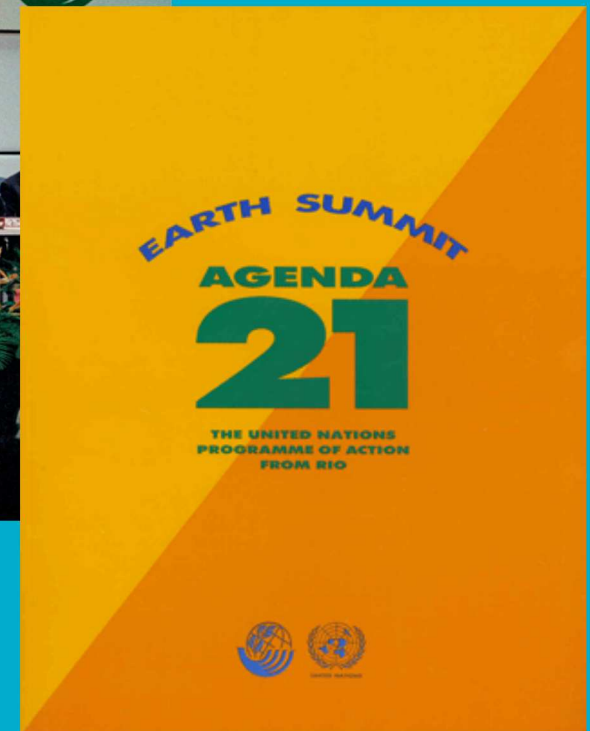
Henk Plessius

- Aanleiding onderzoek voor SURF:
 - *Vergroening van de bedrijfsvoering in het hoger onderwijs m.b.v. IT*

- De Campus als Living Lab

- Smart Green Campus raamwerk

- Discussie



Increasing global attention towards sustainability

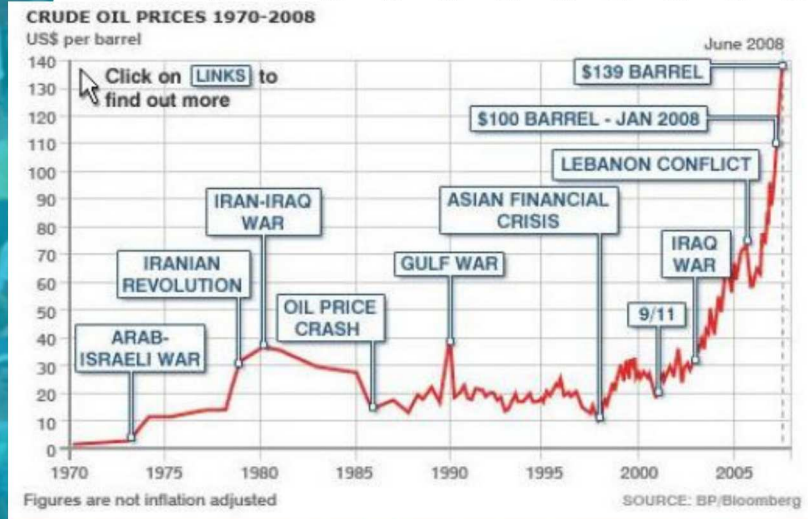
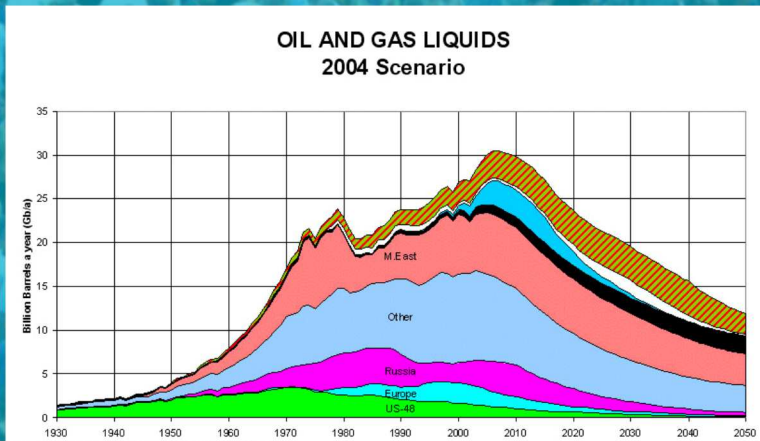
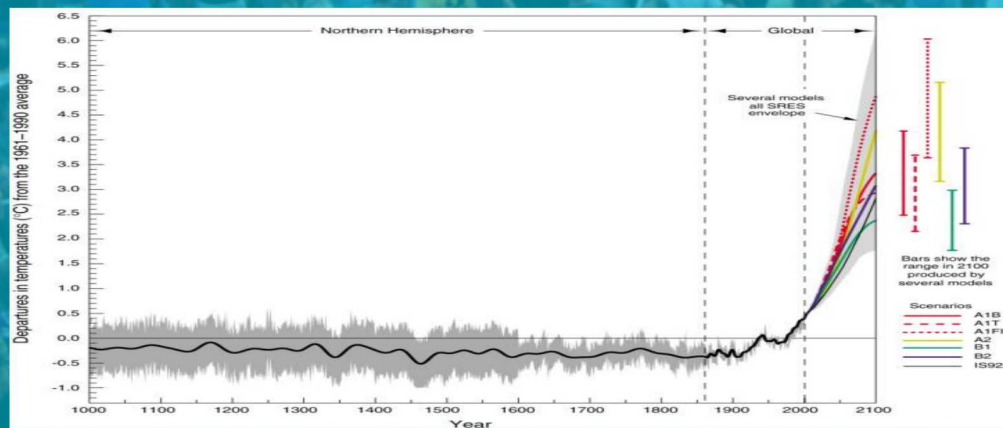
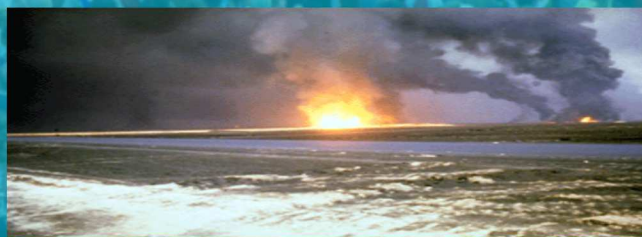
- Agenda 21 (1992)
- Rio+20 (2012)

Initiatives in higher education

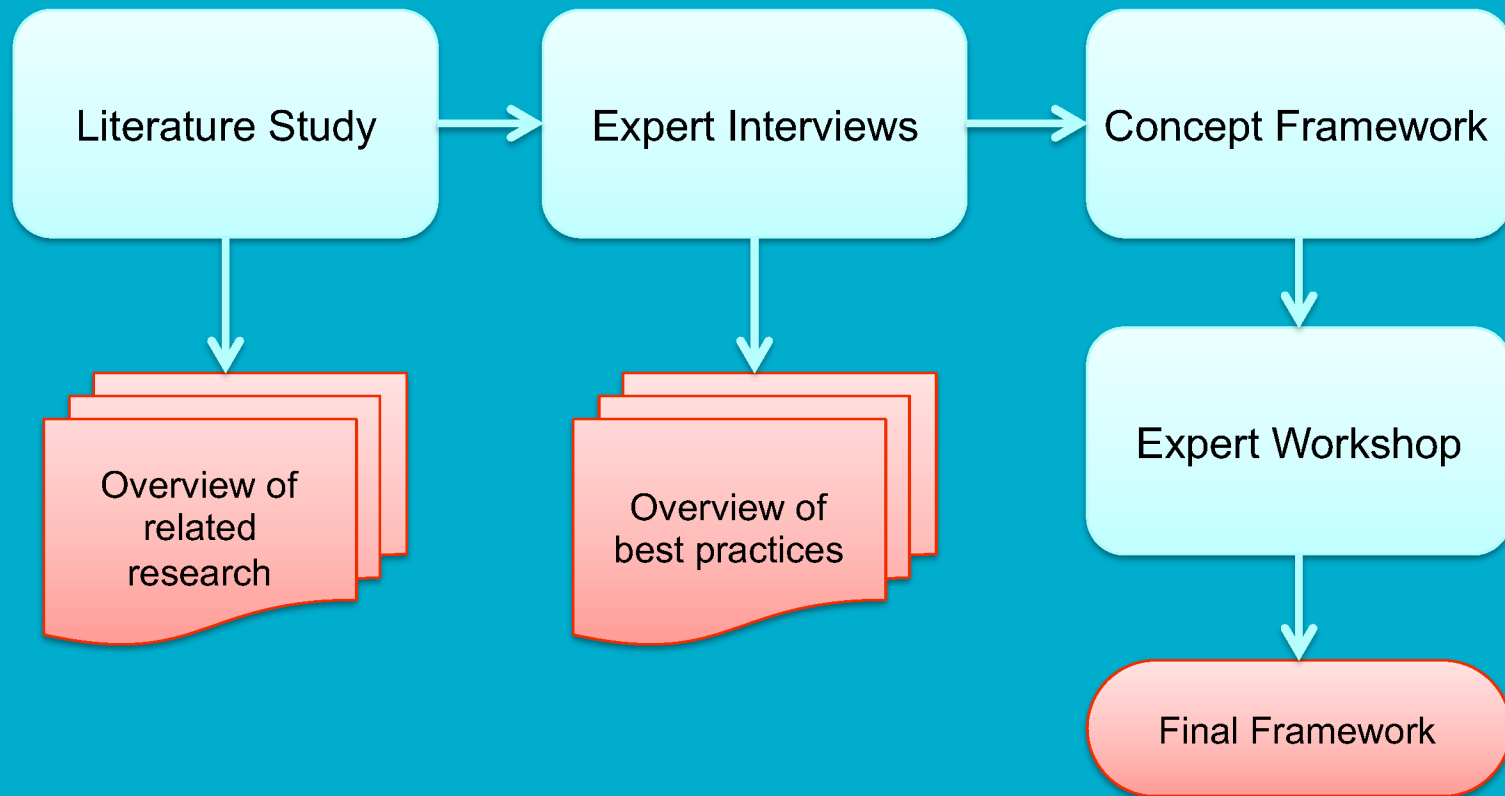
- Blueprint for a Green Campus (1995)
- SustainaBul (2012)
- Greening Universities Toolkit (2013)
- Long-term Agreement on Energy Efficiency (LTA3) 2001-2020 in The Netherlands

Milieu

Leveringszekerheid of €/PJ



Onderzoek SURF



Zie ook:
<https://www.surf.nl/binaries/content/assets/surf/nl/kennisbank/2014/verslag-bestuurlijk-beraad-20140611---final.pdf>

Expert Interviews

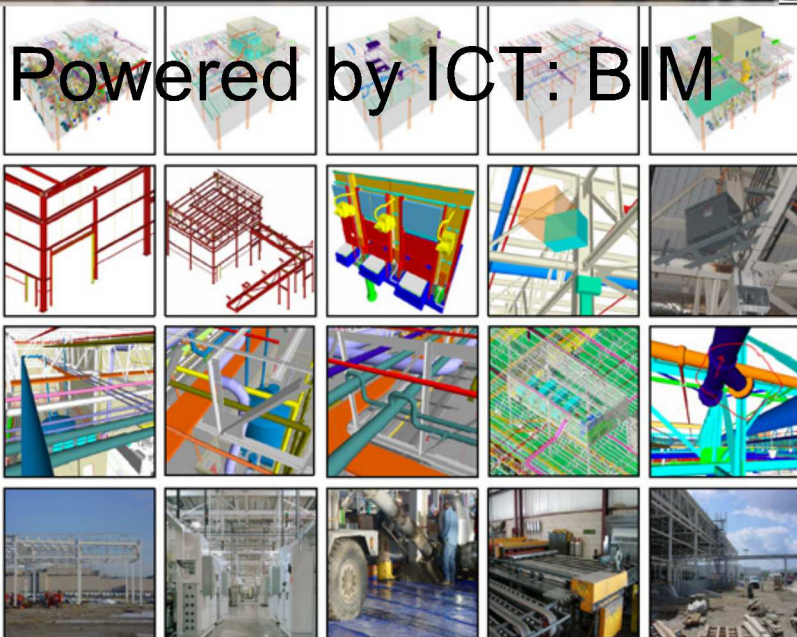
No.	Role	Organisation
1	Social Innovation Manager	Microsoft Netherlands
2	Program Manager	GreenIT Amsterdam
3	Assistant Professor	TU Delft
4	Manager service unit IT	HAN University of Applied Sciences
5	Senior consultant sustainable development	HAN University of Applied Sciences
6	Manager Sustainability	ICT Office
7	Board member	Studenten voor morgen
8	Initiator	An Innovative Truth



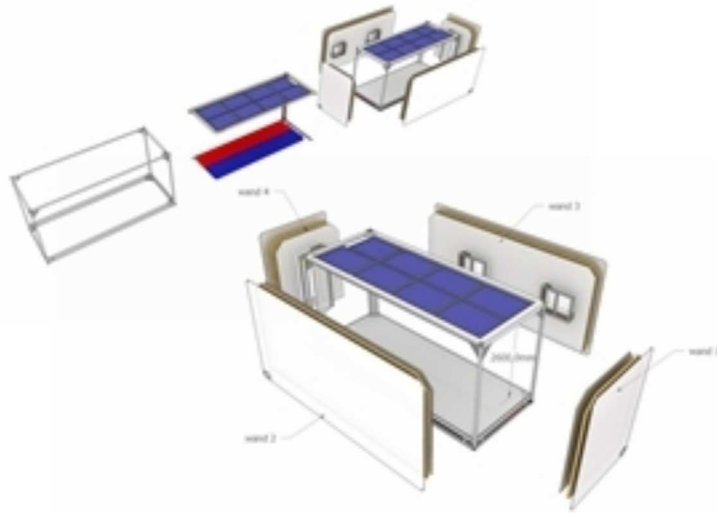
Campus als Living Lab



Duurzame gebouwen



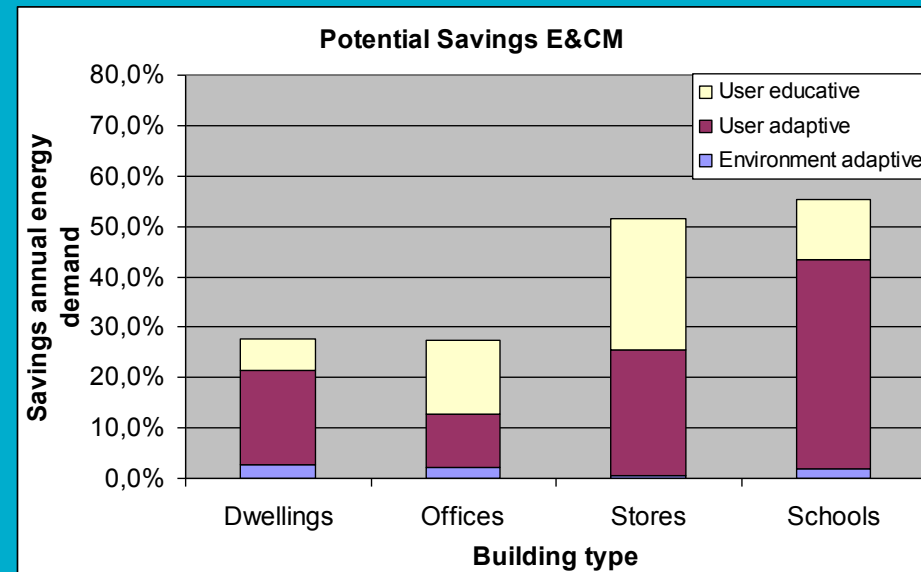
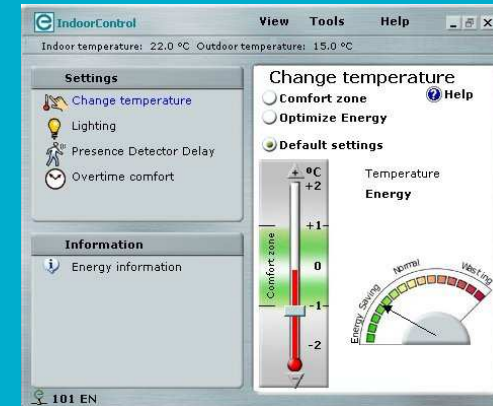
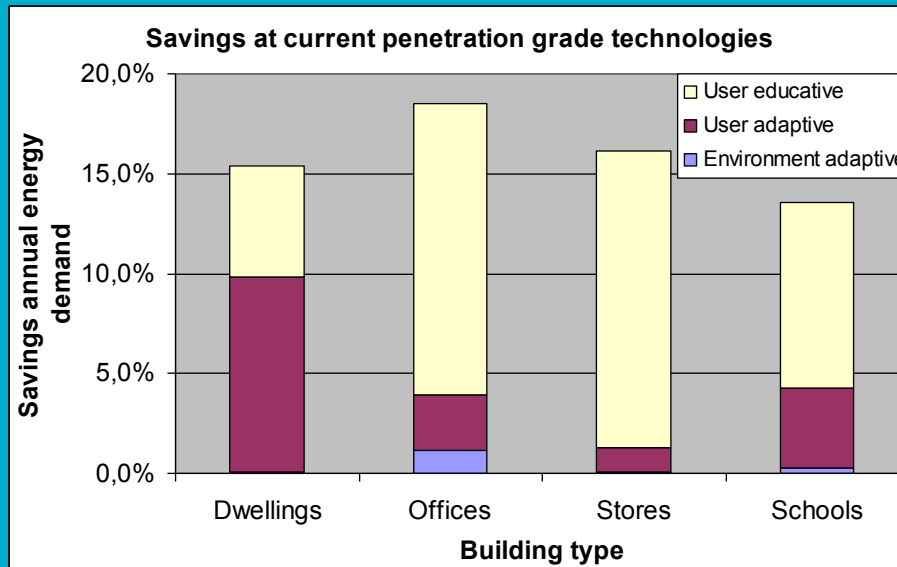
Duurzame bouwunits



Gedrag verandering – bv energie



- Omgevingsadaptief-Gebruikersadaptief-Gebruikerseducatief



HNW - Wie wil dat nu niet?







A teenager has invented energy-generating shoe insoles.

ICT van groot belang!

- Voor verbetering eigen aandeel (nu ca. 7% totaal GO)
 - Voor kennisontsluiting
 - Als integrator oplossingen
- ⇒ Voor versnelling transitie



Smart Green Campus Framework



	People	Planet	Profit
Learning	Digital Learning Environment, gamification		
Sharing	Open Access	Green IT	Shared Datacenters
Buildings	Behavior design	Energy Management	
Transport	Shared transport	Smart Grids	

Bron: Ravesteyn, Plessius & Mens, 2014

Zie: <http://www.onderzoek.hu.nl/publicaties/detail.aspx?id={19b3a632-cc93-41bd-807a-cf0babc1475e}>

Aandachtspunten



- Iedere instelling gaat zijn eigen weg terwijl er veel meer regionaal en landelijk samengewerkt kan worden -> dit kan heel ver gaan bijv. het afstemmen van opleidingen op elkaar (wie doet wat wel en niet), gezamenlijke datacenters, inkoopprocessen, digitale toetsen etc.
- Mobiliteit blijft moeizaam. Hoe krijg je de bulk (welke alleen van huis naar werk/opleiding en terug gaat) uit de auto en/of minder reis kilometers? Mogelijkheden zoals samen reizen (proberen te faciliteren) en video conferencing worden maar sporadisch gebruikt.

Discussie



Bedankt!

Pascal Ravesteijn

Henk Plessius