Workshop: De klimaatrobuuste stad

Voorzitter: Prof. dr.ir. C. Zevenbergen (Chris), Dura Vermeer/UNESCO IHE

Sprekers en presentaties:

Drs. A.J. Schoemakers (Anna)
Projectbegeleider Klimaat voor Ruimte, Vrije Universiteit
14.00-14.05 uur "Overzicht van het klimaat in de stad onderzoek in KvR"

ir. J. Rijke (Jeroen)
Projectleider Programmering en State of the Art, UNESCO-IHE
14.05-14.10 uur "Klimaat en de stad: verbinden van wetenschap en praktijk"

ir. A.W. Albers. (Ronald)
Projectleider stad en klimaat, TNO Bouw en Ondergrond, Milieu en Leefomgeving
14.10-14.20 uur "Adaptatie in de stad: beeld vanuit de kenniswereld"

Ir. M.M. Boddeke (Michael)
Wethouder Gemeente Apeldoorn
14.20-14.30 uur "De klimaatneutrale én klimaatbestendige stad"

14.30 – 14.40 uur toelichtende vragen
14.40 – 15. 25 uur discussie

Rapporteur: Ruben Loomans (Vrije Universiteit)

climate changes spatial planning

climate changes spatial planning

Anna Schoemakers
Klimaat voor Ruimte

Informatie ligt voor u klaar
Vult u de A4 in s.v.p.

www.klimaatindestad.nl

U kunt reageren op een interessante stelling

www.klimaatvoorruimte.nl

De klimaatrobuuste stad is: leefbaar, gezondheid en toekomst bestendig.



KvR heeft 4 onderzoeksthema's

1. Dialoog klimaat in de stad →

Op de agenda zetten van klimaatproblematiek in de stad.

2. Hitte in de stad →

Hebben we een Urban Heat Island Effect? Waar? Gevolgen? Oplossingen?

3. Waterrobuust bouwen →

Hoe maken we onze steden bestand tegen een veranderende waterbelasting?

4. Meteorologie →

Ontwikkelen van een meetstrategie voor temperatuur, straling en wind in de stad

climate changes spatial planning

1. Dialoogproject ... interactief, creatief, ontwerpen, dialoog en draagvlak creëren.







climate changes spatial planning

Dialoogproject klimaat in de stad

- Wat zijn belangrijke maatschappelijke urgenties in de stad en welke klimaatadaptatie vragen kunnen in de nabije toekomst daaraan worden gekoppeld?
- Projectteam: Alterra (WUR), TU Delft
- Samenwerking met gemeenten: Amsterdam, Maastricht, Dordrecht, Rotterdam, Utrecht, Groningen, Nijmegen, Arnhem
- Werkwijze: koppen bij elkaar brengen, schetsontwerpen maken, adviseren bij het ontwikkelen van een klimaatrobuuste stad.

climate changes spatial planning

Dialoogproject: resultaten

- Klimaatadaptatieproblematiek staat bij gemeenten op de politieke en bestuurlijke agenda
- Gemeenten maken plannen van aanpak voor bestaande bouw en nieuwbouw (bv. Dordrecht: Wielwijk; Maastricht Noordoost)
- Bewustzijn, commitment, kennis, concept ontwerpen voor een klimaatrobuuste stad.
- Symposium zomer 2009

climate changes spatial planning

2. Hitte in de stad: o.a. arbeidsproductiviteit, verkoeling, energieopwekking en -gebruik.



Hitte in de stad: vraag

Hoe ernstig kan het hitteprobleem worden in Nederlandse steden? En wat gaan we er aan doen?

Denkrichtingen voor oplossingen:

- Perceptie van hitteprobleem is het uitgangspunt voor maatregelen
- Bouwconstructies aanpassen (isolatie, ventilatie, schaduw, warmte-koude opslag, materialen)
- Stedelijk ontwerp vernieuwen (groen, blauw, wind, reflecterende materialen, natuurlijke ventilatie, leren van Meditterane steden)

climate changes spatial planning

Hitte in de stad: resultaat

- Rapport: “Heat in the City” an inventory of knowledge and knowledge deficiencies regarding heat stress in Dutch cities and options for mitigation
- Geschreven door SBR, TU Delft
- Vuistregels voor hitte robuuste stedelijke planning en stedenbouw (folder komt nog uit)
- Input voor de onderzoeksagenda voor vervolgonderzoek

climate changes spatial planning

3. Klimaat in de stad is … water



Waterrobuust bouwen

‘Hoe kunnen we onze stedelijke leefomgeving zo organiseren, inrichten, ontwerpen, bouwen en beheren dat deze beter bestand is tegen een veranderend klimaat en de daarmee veranderende waterbelasting?’

- Waterrobuust Bouwen concludeert:
- Meer dan 100 maatregelen beschikbaar
- De ‘beste‘ oplossing bestaat niet
- Maatregelen selecteren is onderhandelen

➢Waterrobuust Bouwen is maatwerk

Projectteam: samenwerkingsverband BBWM: Deltares, Grontmij, SBR, Sterk Consulting, TU Delft, Witteveen en Bos.

climate changes spatial planning

Waterrobuust bouwen: resultaat

Het boek ‘Waterrobuust bouwen’ komt in februari 2009 uit.



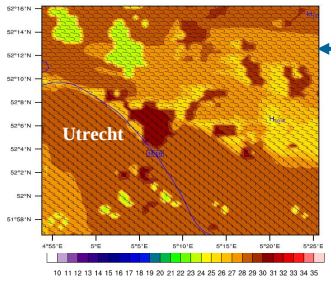
4. Meteorologie: klimaat in de stedelijke omgeving

- **Doel: o**ntwikkeling van simulatiemodellen voor stedelijk klimaat in Nederland
- **Waarom?** Het verkrijgen van kwantitatieve gegevens over:
- effect klimaatverandering op stedelijk klimaat; hitte, water (extreme neerslag), luchtkwaliteit;
- effectiviteit (beoogde) adaptatiemaatregelen.
- **Voor wie?** Stedenbouwkundigen, architecten, projectontwikkelaars, advies- en ingenieursbureaus, onderzoeksinstellingen (b.v. SBR)

climate changes spatial planning

Meteorologie: hoe?





'Urban Heat Island' Utrecht
19 July 2006

Mesoschaal
(omgeving, stad, stadsdeel)





Micro schaal
(wijk, straatniveau)

WAGENINGEN UR
For quality of life

climate changes spatial planning

Onderzoekspartners van KvR

- BBWM (Beter Bouw- en Woonrijp Maken)
- Deltares
- Grontmij
- SBR
- TU Delft
- WUR, Alterra

climate changes spatial planning

Betrokken bij het onderzoek

- Bouwend Nederland
- ICIS
- Dura Vermeer
- Eurocities
- Gemeenten
- GeoDelft
- Hoogheemraadschap Stichtse Rijnlanden
- KNMI
- LNV
- MAB Bouwfonds
- Sterk Consulting
- University of Kassel
- VROM
- Witteveen en Bos
- (plus nog anderen)

climate changes spatial planning

Stelling op de website

Het klimaat in de stad verandert. Groene daken, ruimte voor water in de stad, lokale energietoepassingen (KWO) en nieuwe vormen van mobiliteit zijn de ontwikkelingen voor de toekomst. De technieken zijn voorhanden, er moet nu gewerkt worden aan maatschappelijk draagvlak voor deze oplossingen.

Reageer op www.klimaatindestad.nl

climate changes spatial planning

Volgende presentatie

“Klimaat en de stad: verbinden van wetenschap en praktijk”

Door: Jeroen Rijke, UNESCO-IHE

climate changes spatial planning