



## PROGRAMMA

# WERKBIJEENKOMST HITTEADAPTATIE ONTMOETING TUSSEN KENNISINSTELLINGEN, UITVOERDERS EN ADVISEURS

Maandag 27 januari 2025  
Kantoor van NWO  
Laan van Nieuw Oost-Indië 300,  
2593 CE Den Haag

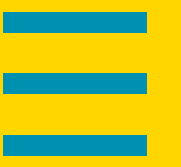
**SAMEN**  
KLIMAAT  
BESTENDIG



**ZonMw**

# INHOUD / MENU

Titel	Pagina
■ Inleiding	03 ►
■ Programma	04 ►
Marktplaatsprogramma Ronde 1	05 ►
Marktplaatsprogramma Ronde 2	06 ►
Marktplaatsprogramma Ronde 3	07 ►
Marktplaatsprogramma Ronde 4	08 ►
■ Panelgesprek	09 ►
■ Presentaties	10 ►

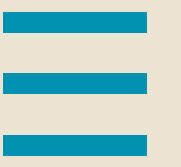


Klimaatverandering brengt een breed scala aan hitterisico's met zich mee, zoals voor de volksgezondheid, de veiligheid van werknemers, de energietransitie en de inrichting van de buitenruimte. Welke inzichten uit wetenschappelijke onderzoek heb je als uitvoerder om onderbouwde beslissingen te nemen? En hoe vindt lopend en toekomstig hitte-onderzoek zijn weg in de praktijk?

## **Doel van de bijeenkomst**

Om de uitwisseling tussen praktijk, beleid en onderzoek te bevorderen, organiseren ZonMw en de Community of Practice Hitte van Samen Klimaatbestendig deze werkbijeenkomst. De dag is gericht op uitwisseling van ervaringen, kennis en kennisvragen rond hitteadaptatie.

# PROGRAMMA



Tijd	Programma-onderdeel	Locatie
12:00	<b>Inloop en lunch</b>	NWO
12:45	<b>Plenaire opening en panelgesprek</b> over recente ontwikkelingen rond het onderzoek naar, en beleid voor hitteadaptatie	Zaal 300
13:45	<b>Marktplaats:</b> in vier rondes kun je kennismaken met een groot aantal lopende en geplande onderzoeken op het gebied van hitteadaptatie	bekijk het marktplaats- programma op p. 5 t/m 8
13:45	<b>Marktplaats / Ronde 1</b>	
14:15	<b>Marktplaats / Ronde 2</b>	
14:45	<b>Pauze</b>	marktplaats
15:00	<b>Marktplaats / Ronde 3</b>	
15:30	<b>Marktplaats / Ronde 4</b>	
16:00	<b>Netwerkborrel</b>	ZonMw Vide
17:00	<b>Einde</b>	

# MARKTPLAATSPROGRAMMA

## RONDE 1 / 13:45 – 14:15



	Presentatie	Door	Locatie	
01	<u>Gezond leven en werken in de hitte</u>	Hein Daanen VU Amsterdam	NWO Zaal 300	▶
02	<u>Het effect van boomeigenschappen op het verminderen van hittestress</u>	Dante Föllmi en Jeroen Kluck Hogeschool van Amsterdam	ZonMw Zaal 121	▶
03	<u>Ongekend Heet</u>	Lisette Klok Stichting CAS	ZonMw Zaal 122	▶
04	<u>Werkzaamheden RIVM</u>	Werner Hagens en Jochem Klompmaker RIVM	ZonMw Zaal 123	▶

# MARKTPLAATSPROGRAMMA

## RONDE 2 / 14:15 – 14:45



	Presentatie	Door	Locatie	
05	<u>Het Rotterdams Hitteplan;</u> <u>HOPE voor Hitte</u>	<b>Esther Wienese</b> Gemeente Rotterdam-GGD <b>Josine van den Bogaard</b> GGD Rotterdam-Rijnmond <b>Henk Rosendal</b> Hogeschool van Rotterdam	NWO Zaal 300	▶
06	<u>Toekomstige klimaatscenario's &amp; verduurzaming in de bestaande bouw</u>	<b>Theo Haytink en Johan Kaspers</b> Nieman raadgevende ingenieurs	ZonMw Zaal 121	▶
07	<u>Cooldown Coach</u>	<b>Piet Jacobs</b> TNO	ZonMw Zaal 122	▶
08	<u>Het Hitteplein op de TU Delft: van zweten naar meten</u>	<b>Floor Pino</b> TU Delft	ZonMw Zaal 123	▶

# MARKTPLAATSPROGRAMMA

## RONDE 3 / 15:00 – 15:30



Presentatie

Door

Locatie

09

Van waarschuwing tot adaptatie: hoe KNMI bijdraagt aan het verminderen van hitterisico's

Carolina Pereira  
Marghidan  
KNMI/Universiteit van Twente

NWO  
Zaal 300



10

Europees project Cool Cities – realiseren van een koel netwerk

Hans van Ammers  
Gemeente Arnhem

ZonMw  
Zaal 122



11

Menukaart integrale hitte-aanpak: de risicodialoog voor hitte

Edwin van der Strate  
TAUW

ZonMw  
Zaal 123



# MARKTPLAATSPROGRAMMA

## RONDE 4 / 15:30 – 16:00



Presentatie

Door

Locatie

12

Impactful, equitable & realistic heat adaptation planning by combining multi-criteria analysis with co-creation

**Stephanie Erwin**  
Hogeschool  
van Amsterdam

NWO  
Zaal 300



13

Hittekracht en hittefit: Q&A en verkenning te organiseren werksessie

**Boris Kingma**  
TNO

ZonMw  
Zaal 122



14

GGD-project Gezondheid in gemeentelijke klimaatadaptatie

**Patrick Klaassen**  
GGD Gelderland-Zuid

ZonMw  
Zaal 123





# PANELGESPREK

NWO ZAAL 300 / 12:45 – 13:45



---

**Over recente ontwikkelingen rond het onderzoek naar, en beleid voor hitteadaptatie.**

Gespreksleider: Madeleen Helmer

---

**1.** Over de rol van ZonMw in het onderzoeksveld voor zorg en welzijn en hoe twee nieuwe thema's elkaar organisch vonden.

Frank Pierik / Klimaat en Gezondheid

Rianne Weggemans / Gezonde Leefomgeving van ZonMw.

**2.** Over de kabinetsbrede Actieagenda Hitte en hoe de samenhang tussen de diverse hittevraagstukken kan worden versterkt.

Laurens Hondema / Ministerie van VWS

**3.** Over het lopende onderzoek van WRR naar de aspecten van een sociaal klimaatadaptatiebeleid. Wat was de reden voor dit onderzoek? En hoe zijn ze te werk gegaan?

Victor Toom / Wetenschappelijke Raad voor het regeringsbeleid.

**4.** Over de eerste resultaten van de evaluatie van het Nationaal Hitteplan

Werner Hagens / RIVM

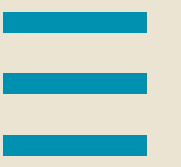
**5.** Over hoe een opzienbarende klimaatgebeurtenis in 2023 leidde tot het nieuwe ZonMw-onderzoek naar hitte en allergieën

Arnold van Vliet / WUR



Op de volgende pagina's vind je een toelichting op de presentaties die je op de marktplaats kunt bezoeken. Alle presentaties zullen na afloop terug te zien zijn op onze website. Je ontvangt hierover nog bericht.

# GEZOND LEVEN EN WERKEN IN DE HITTE



Hein Daanen / VU Amsterdam

De aarde is op sommige plekken erg warm. En het wordt steeds warmer. De mens kan in hitte zijn constante lichaamstemperatuur handhaven door de huid goed te doorbloeden en zweet te verdampen. Maar als het warm en vochtig is, lopen we tegen onze limieten aan. De kans op hitteziekten en toegenomen sterfte neemt dan toe. Dat is vooral zo bij ouderen, kleine kinderen en mensen met hart- en vaatziekten of ademhalingsproblemen.

De mens kan door hitteacclimatisatie zijn uitgangspositie verbeteren en zijn directe omgeving koelen. Dat kan door gebruik van airco's maar ook door koelende kleding. In deze presentatie krijg je een overzicht van de nieuwe inzichten in thermische belasting van de mens en zijn reactie daarop.

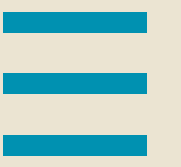
## Meer informatie

- [Hoeveel hitte kun je aan? >](#)
- [Over Hein Daanen >](#)

## Contactpersoon

- [Hein Daanen >](#)

# HET EFFECT VAN BOOMEIGENSCHAPPEN OP HET VERMINDEREN VAN HITTESTRESS



Dante Föllmi en Jeroen Kluck / Hogeschool van Amsterdam

Deze presentatie bestaat uit twee delen.  
We starten met de resultaten van een extensieve meetcampagne in Amsterdam. We laten zien wat het effect is van boomvitaliteit, kruindichtheid of kroondiameter op reductie van de gevoels-temperatuur (PET) door de boom.

In het tweede deel gaan we met je in gesprek over hoe deze bevindingen in de praktijk gebruikt kunnen worden.

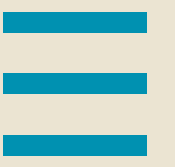
## Meer informatie

- [De bomentabel van de WUR >](#)

## Contactpersoon

- [Dante Föllmi >](#)

# ONGEKEND HEET



Lisette Klok / Stichting CAS

Wat gebeurt er als Nederland getroffen wordt door een uitzonderlijke hittegolf? Niet een hittegolf met temperaturen van rond de 30°C, maar een hittecrisis waarbij het dagen achter elkaar heter dan 40°C wordt? Tot wat voor noodsituaties kan zulke extreme hitte leiden? Hoe bereiden we ons voor op ongekekende hitte en hoe nemen we dit mee in de nieuwe ronde stresstesten? Welke informatie is hiervoor nodig?

Tijdens deze presentatie vertellen we welke informatie het kennisportaal klimaatadaptatie en de klimaateffectatlas hiervoor op dit moment bieden. We bespreken hoe je deze informatie kunt gebruiken en wat nog ontbreekt.

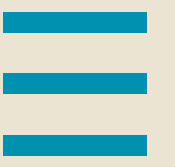
## Meer informatie

- [Ongekend heet >](#)
- [Klimaateffectatlas >](#)
- [Mindmap Hitte >](#)
- [Bijsluiter stresstest hitte >](#)

## Contactpersoon

- [Lisette Klok >](#)

# WERKZAAMHEDEN RIVM



Werner Hagens en Jochem Klompmaker / RIVM

In deze presentatie krijg je een overzicht van de lopende projecten waar het RIVM bij betrokken is. Zo hoor je onder ander over de eerste uitkomsten van het project om het Nationaal Hitteplan te evalueren. Daarnaast komen aan de orde: het project Modiviers, Monitor Klimaatverandering Gezondheid en Zorg, de 2<sup>de</sup> fase voor de PBL-verkenning toekomstige klimaatrisico's voor gezondheid en het nieuwe ZonMW GoHot project.

## Contactpersonen

- [Jochem Klompmaker >](#)
- [Werner Hagens >](#)

# HET ROTTERDAMS HITTEPLAN; HOPE VOOR HITTE



Esther Wienese / Gemeente Rotterdam-GGD

Josine van den Bogaard / GGD Rotterdam-Rijnmond

Henk Rosendal / Hogeschool van Rotterdam

Hoe zorgen formele en informele zorgverleners goed voor zichzelf en voor zelfstandig wonende ouderen tijdens hitte? En wat kunnen we hen aanbieden ter ondersteuning? Voor het Rotterdams Hitteplan hebben de gemeente Rotterdam-GGD en Hogeschool Rotterdam dit vraagstuk de afgelopen drie jaar onderzocht. Het project is onderdeel van het Europese project HOPE, met zorgorganisaties in de door hitte geteisterde landen Portugal, Italië en Griekenland. Op 3 maart presenteren we in Brussel de eindresultaten, waaronder een MOOC, e-learning en beleidsaanbevelingen. Vandaag geven we vast een voorproefje.

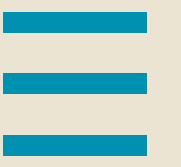
## Meer informatie

- [Het HOPE-project >](#)
- [Heet hè! – Rotterdams Weerwoord >](#)

## Contactpersonen

- Over HOPE: [Josine van den Bogaard >](#)
- Over het Rotterdams Hitteplan: [Esther Wienese >](#)
- Over de e-learning en MOOC: [Henk Rosendal >](#)

# TOEKOMSTIGE KLIMAATSCENARIO'S & VERDUURZAMING IN DE BESTAANDE BOUW



Theo Haytink en Johan Kaspers / Nieman raadgevende ingenieurs

In opdracht van RVO/TKI Urban Energy heeft Nieman raadgevende ingenieurs een studie verricht naar het effect van de toekomstige KNMI-klimaatscenario's op het binnenklimaat. De focus is op de bestaande woningbouw. Daarin speelt naast klimaatverandering ook verduurzaming de komende jaren een belangrijke rol.

Op basis van de door het KNMI ontwikkelde klimaatscenario's hebben wij de impact op het risico op oververhitting bepaald. Thema's zoals thermisch comfort, koelbehoefte, rekenmethodieken, stedelijk hitte-eiland en de ladder van koeling komen hierbij aan de orde.

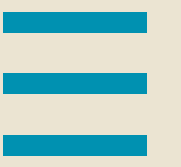
## Meer informatie

Momenteel is het onderzoek nog niet gepubliceerd.

## Contactpersonen

- [Theo Haytink >](#)
- [Johan Kaspers >](#)





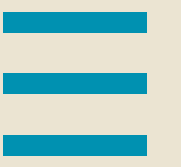
Piet Jacobs / TNO

Een gebruiksvriendelijke digitale gedragscoach kan bewoners helpen hun huis koel te houden. Deze coach maakt gebruik van het internet-of-things en adviseert bewoners wanneer ze ramen en zonwering moeten bedienen. Door bewoners informatie te geven over de effecten van hun gedrag, nudget de coach hen om effectiever te handelen.

## Contactpersoon

■ [Piet Jacobs >](#)

# HET HITTEPLEIN OP DE TU DELFT: VAN ZWETEN NAAR METEN



Floor Pino / TU Delft

Het Hitteplein op The Green Village op de campus van TU Delft is in 2023 verbouwd van een stenen vlakte naar een innovatief, klimaatadaptief plein vol sensoren en innovaties. Hier werken onderzoekers, ondernemers en overheden nauw samen om hitte(oplossingen) in de stad beter te begrijpen. Studenten meten het effect van onder andere verkoelende straatstenen, groene daken en gevels, witte bestrating en bomen in relatie tot hitte in de stad. Met tientallen sensoren worden allerlei parameters gemeten om zo de kennis over hitte-adaptatiemaatregelen toegankelijk te maken.

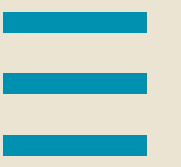
## Meer informatie

■ [Hitteplein, The Green Village >](#)

## Contactpersoon

■ [Floor Pino >](#)

# VAN WAARSCHUWING TOT ADAPTATIE: HOE KNMI BIJDRAAGT AAN HET VERMINDEREN VAN HITTERISICO'S



Carolina Pereira Marghidan / KNMI/Universiteit van Twente

Het KNMI ontwikkelt en deelt cruciale kennis rondom extreme hitte voor Nederland en de BES-eilanden. In deze presentatie ontdek je hoe we samen met partners hopen bij te dragen aan effectievere besluitvorming om de risico's van hitte te beperken. Dat doen we van korte- tot langetermijn tijdschaal; van hittewaarschuwingen en temperatuurkaartjes tot klimaatonderzoek.

## Meer informatie

- [KNMI >](#)
- [WOW-netwerk >](#)
- [KNMI data platform >](#)
- [Hittekracht/hittefit >](#)
- [KNMI Klimaatscenario's 2023 >](#)

## Contactpersonen

- [Martine Reiling >](#)
- [Carolina Pereira Marghidan >](#)

# EUROPEES PROJECT COOL CITIES – REALISEREN VAN EEN KOEL NETWERK



Hans van Ammers / Gemeente Arnhem

In deze presentatie maak je kennis met het Europese project Cool Cities. Dit project richt zich op het opstellen van een roadmap om als stad te komen tot de realisatie van een koel netwerk. Een koel netwerk is een fysiek netwerk van koele plekken verbonden door schaduwrijke routes. In het Europese project werken partners uit vijf EU-landen samen aan een methodiek om te bepalen waar je in de stad zo'n netwerk zou kunnen realiseren, voor wie dat netwerk met name is bedoeld, waar zo'n netwerk uit bestaat, en wat het kost in aanleg en beheer.

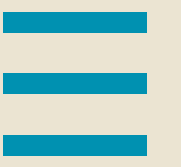
## Meer informatie

■ [Volg Cool Cities op LinkedIn >](#)

## Contactpersoon

■ [Hans van Ammers >](#)

# MENUKAART INTEGRALE HITTE-AANPAK: DE RISICODIALOOG VOOR HITTE



Edwin van der Strate / TAUW

In deze sessie krijg je een toelichting op wat de Menukaart Hitte is en hoe die gemeenten kan helpen om tot een integrale hitte-aanpak te komen voor gebied, gebouw en gebruiker.

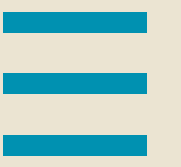
## Meer informatie

- [Menukaart Hitte >](#)

## Contactpersoon

- [Edwin van der Strate >](#)

# IMPACTFUL, EQUITABLE & REALISTIC HEAT ADAPTATION PLANNING BY COMBINING MULTI-CRITERIA ANALYSIS WITH CO-CREATION



Stephanie Erwin / Hogeschool van Amsterdam

HvA presents an equity-focused framework for urban heat adaptation planning, developed within the EU Interreg NSR project Cool Cities. The framework integrates diverse risk indicators – meteorological, environmental, socio-economic, health, and demographic – alongside GIS-based thermal comfort assessments to identify project locations and prioritizes adaptation interventions for vulnerable populations through co-creation.

The approach is tested across eight municipalities in five EU countries. The combined approach ensures inclusive, equitable, and context-sensitive prioritization of projects. By integrating heat resilience with other urban challenges, the framework promotes actionable, streamlined, and equitable adaptation practices.

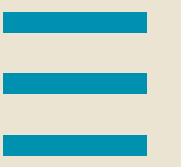
## Meer informatie

- [Cool Cities >](#)
- [Cool Cities on LinkedIn >](#)
- [Climate Resilient City on LinkedIn >](#)

## Contactpersoon

- [Stephanie Erwin >](#)

# HITTEKRACHT EN HITTEFIT: Q&A EN VERKENNING TE ORGANISEREN WERKSESSIE



Boris Kingmah / TNO

Deze sessie biedt ruimte voor vraag en antwoord over hittekracht en hittefit, en is tevens een verkenning voor een nog te organiseren werksessie waar meerdere geïnteresseerde partijen aan mee kunnen doen.

## Meer informatie

- [Hittekracht en hittefit: zo kan Nederland de toenemende hitte aan >](#)

## Contactpersoon

- [Boris Kingma >](#)

# GGD-PROJECT GEZONDHEID IN GEMEENTELIJKE KLIMAATADAPTATIE



Patrick Klaassen / GGD Gelderland-Zuid

Klimaatverandering heeft een grote impact op onze gezondheid. Denk bijvoorbeeld aan de effecten van de toenemende hitte, een langer allergieseizoen en infectieziekten. Dit project heeft het doel GGD'en en gemeenten te helpen om gezondheid te verankeren in het klimaatadaptatiebeleid. Daarvoor moeten GGD'en en gemeenten het onderwerp klimaatadaptatie breed oppakken. We hebben daarom in 2023 een handreiking ontwikkeld gericht op drie thema's: hitte, UV-straling en infectieziekten. Deze handreiking gaat in op gezondheidsrisico's, risicogroepen, samenwerkingen, beleid (koppelkansen) en maatregelen.

## Meer informatie

- [Klimaatadaptatie en gezondheid – Academische Werkplaats Gezonde Leefomgeving >](#)

## Contactpersonen

- [Moniek Zuurbier >](#)
- [Patrick Klaassen >](#)



# BOUWEN AAN HITTEGOLF- BESTENDIGHEID: STRESSTESTEN VAN HET ROTTERDAMS HITTEPLAN



Arka Bhattacharyya / TU Delft  
Sylvia Bergh / De Haagse Hogeschool

Het is nog te vroeg om dit project vandaag te presenteren. Maar we delen het hier wel omdat we graag horen van wetenschappelijke collega's en professionals die hieraan willen meedoen of interesse hebben.

In dit kickstarterproject onderwerpen we het hitteplan/adaptatiemaatregelen van Rotterdam aan een stresstest om inzicht te krijgen in de kwetsbaarheden voor extreme hittegolven. Hiervoor gebruiken we een systeemmodel (Decision Making under Deep Uncertainty – DMDU) en houden we rekening met verschillende onzekerheden. Zoals de duur en ernst van de hittegolf, bevolkingsgroei, economische groei, klimaatverandering, en antropogene activiteiten. Op basis hiervan ontwerpen we samen met belanghebbenden een pad voor hittebestendigheid in Rotterdam.

## Meer informatie

- [Bouwen aan hittegolfbestendigheid >](#)

## Contactpersoon

- [Sylvia Bergh >](#)