

Notitie kennis- en onderzoeksvragen

Notitie over de tijdens Congres Hittestress opgehaalde kennis- en onderzoeksvragen: hoofdlijnen en antwoorden

Datum: 26 juli 2018

Opgesteld door Team Zonnebril:

Hilde Westera – Rijkswaterstaat (NAS, kennisaanpak)

Sandy Hofland – Climate Adaptation Services (CAS, Helpdesk Kennisportaal Ruimtelijke Adaptatie)

Lot Locher – Samen Klimaatbestendig (DPRA)

Maarten Verkerk – Samen Klimaatbestendig (DPRA)

Thomas Klomp – Samen Klimaatbestendig (DPRA)

Bart Stoffels – Samen Klimaatbestendig (DPRA)

Marcus van Leeuwen – Nederlandse organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO)

Samen met:

Hester van der Sprong – Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (NAS, Congres Hittestress)

Inhoud:

1. Inleiding
2. Team Zonnebril en de kennisrotonde
3. De vragen en de hoofdlijnen van beantwoording
4. Afronding

Bijlagen:

- 1) Overzicht gestelde kennis- en onderzoeksvragen
- 2) Terugkoppeling van team Zonnebril aan de deelnemers van Congres Hittestress

Vragen over klimaatadaptatie en hittestress kunt u op twee plekken kwijt: bij de Helpdesk van Kennisportaal Ruimtelijke Adaptatie (via <https://ruimtelijkeadaptatie.nl/website/contact/>) en bij Samen Klimaatbestendig (via www.samenklimaatbestendig.nl). De Helpdesk is gericht op concrete kennis. Samen Klimaatbestendig is gericht op het verbinden van probleemhouders met ervaringsdeskundigen. Vanzelfsprekend zullen vragen waar nodig doorgezet worden.

1. Inleiding

Het Congres Hittestress vond plaats op 25 juni 2018. In de aanloop naar het congres is er een team samengesteld met de taak kennis- en onderzoeksvragen op te halen bij de deelnemers. Om de verwerking te vergemakkelijken is hiervoor een online-formulier gemaakt. Het team, onder de naam 'Team Zonnebril', heeft deelnemers actief benaderd. In totaal zijn ongeveer 75 vragen opgehaald (zie bijlage 1).

Op 27 juni is Team Zonnebril bijeen geweest om te bespreken wat er met de opgehaalde vragen zal worden gedaan. Dit heeft geleid tot een terugkoppeling op hoofdlijnen aan de deelnemers van het congres (zie bijlage 2). Na 27 juni zijn de teamleden aan de slag gegaan met de beantwoording van de vragen, voor zover dat mogelijk is. Deze notitie is het voorlopige resultaat van de werkzaamheden van Team Zonnebril.

Alle vragenstellers krijgen deze notitie toegestuurd. Vragenstellers met concrete vragen krijgen individueel antwoord op de door hen gestelde vraag of vragen. Veel vragen kunnen niet op korte termijn beantwoord worden, hoofdzakelijk omdat het agenderende vragen zijn. In de follow-up van Congres Hittestress zullen initiatieven worden genomen om kennisdeling en beleidsvorming rond deze vragen verder te brengen.

2. Team Zonnebril en de kennisrotonde

Team Zonnebril was samengesteld uit leden afkomstig van verschillende partijen. Naast de NAS-kenniscoördinator, waren er deelnemers van Climate Adaptation Services (CAS), Samen Klimaatbestendig en de Nederlandse organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO).

Programmteam Nationale klimaatadaptatiestrategie (PT NAS)

PT NAS is de organisator van het Congres Hittestress. Het programmteam bestaat uit beleidsmedewerkers van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, Rijkswaterstaat, communicatieadviseurs en adviseurs uit een ondersteunend consortium. Via de NAS wordt er samen met andere departementen, decentrale overheden, bedrijven, maatschappelijke organisaties en kennisinstellingen gewerkt aan de aanpassing van Nederland aan klimaatverandering. Het Uitvoeringsprogramma van de NAS (maart 2018) is erop gericht partijen bewust te maken van de effecten van klimaatverandering en hen klimaatadaptief te laten handelen. Er wordt samengewerkt met het Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie (DPRA).

Stichting Climate Adaptation Services (CAS)

CAS is een non-profit organisatie die producten en diensten biedt om te anticiperen op de gevolgen van klimaatverandering. CAS ondersteunt bij het verkrijgen van inzicht in (lokale) klimaateffecten en reikt methoden en tools aan die helpen bij het klimaatbestendig maken van gebieden. CAS is opgericht vanuit het onderzoeksprogramma Kennis voor Klimaat (2008-2014) en bouwt voort op de kennis en ervaring die in dit programma is opgedaan. Samen met diverse partijen werkt ze aan de actualisatie van de klimaateffectatlas en aan het Kennisportaal Ruimtelijke Adaptatie; hét platform voor klimaatadaptatie in Nederland. Onderdeel van de werkzaamheden voor het Kennisportaal is het beantwoorden van vragen over klimaatadaptatie, die meestal binnenkomen via de Helpdesk van het Kennisportaal en de helpdesk van de klimaateffectatlas.

Vragen over klimaatadaptatie kunnen op twee manieren gesteld worden, via <https://ruimtelijkeadaptatie.nl/website/contact/> of <http://www.klimaateffectatlas.nl/nl/helpdesk>.

Samen Klimaatbestendig van DeltaProgramma Ruimtelijke Adaptatie

Samen Klimaatbestendig is op 1 mei 2018 in opdracht van de stuurgroep DPRA van start gegaan. Samen Klimaatbestendig komt tegemoet aan de behoefte tot kennisdeling. Het werkgebied is zowel het stedelijk als het landelijk gebied. Naast DPRA zijn STOWA en RIONED betrokken bij de vormgeving van Samen Klimaatbestendig, mede om ervoor te zorgen dat bestaande kennisdeling goed wordt benut. Samen Klimaatbestendig is een netwerkorganisatie. Het heeft de volgende

doelstellingen: "Het platform focust op alle thema's van het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie in stedelijk en landelijk gebied. Het ondersteunt professionals bij hun 'hoe dan'-vragen. Doelstellingen van het platform zijn:

- Verbinden en delen van ervaringskennis vanuit praktijk, over zowel proces als inhoud (collegiaal meedenken).
- Verbinden van netwerken en initiatieven (lokaal, regionaal, landelijk) ten behoeve van kennisdeling.
- Verbinden en bundelen van lokale vragen met landelijke private partijen (verzekeraars, woningbouwverenigingen, etc.) en vice versa.
- Lokaal ontwikkeld beleid en/of instrumenten vertalen, zodat het breder toepasbaar is.
- Verbinden en bundelen van lokale vragen waar antwoord ontbreekt met landelijke kennispartners, NKWK/KBS, SRA etc."

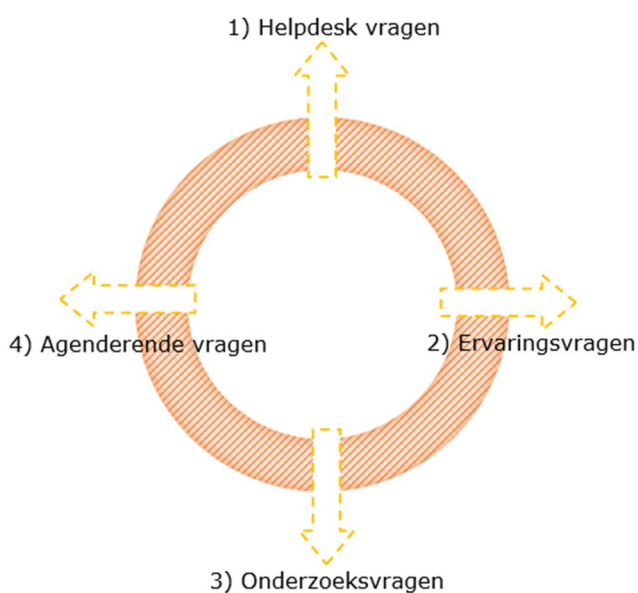
Samen Klimaatbestendig heeft inmiddels een 'brievenbus' geopend met een contactformulier (www.ruimtelijkeadaptatie.nl/samenklimaatbestendig), ook te benaderen via de domeinnaam www.samenklimaatbestendig.nl.

Nederlandse organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO)

NWO is de oudste onder de leden van Team Zonnebril. NWO vertegenwoordigd in het team de onderzoekswereld, die uit vele organisaties bestaat. NWO zorgt voor kwaliteit en vernieuwing in de wetenschap en bevordert de impact ervan op de maatschappij. De hoofdtaak is het financieren van wetenschappelijk onderzoek aan Nederlandse publieke onderzoeksinstituten, in het bijzonder de universiteiten. NWO is ervan doordrongen dat de urgente uitdagingen waarvoor Nederland zich ziet gesteld, samen met het hele wetenschapsveld moeten worden opgepakt. Het kader hiervoor is de Nationale Wetenschapsagenda waarvan het secretariaat bij NWO is ondergebracht. Onlangs heeft de NWO een call geopend om stapsgewijs de Nationale Wetenschapsagenda uit te voeren. Interdisciplinaire en kennisketenbrede consortia worden opgeroepen tot het indienen van onderzoeksvoorstellen die het brede en vernieuwende karakter van de NWA tot uitdrukking brengen.¹ Op 2 juli 2018 is er een bijeenkomst geweest om te peilen of er mogelijkheden zijn om een gezamenlijk initiatief te starten op het vlak van klimaatadaptatie.

De kennisrotonde

Voor de verwerking van de binnengekomen vragen heeft team zonnebril gewerkt naar analogie van de kennisrotonde van Nationaal Regieorgaan Onderwijsonderzoek.



Bij de eerste afslag horen veelgestelde vragen over klimaatadaptatie, waarvoor de beantwoording wordt verzorgd door de medewerkers van CAS (onderdeel van de Helpdesk Kennisportaal Ruimtelijke Adaptatie). Deze vragen worden binnen drie dagen beantwoord.

Onder de tweede afslag vallen de 'hoe dan'-vragen van professionals, waar niet direct een antwoord voor klaar ligt. Het betreft hier 'uitzoek' vragen: Welke experts (inhoudelijke experts, procesexperts, ontwerpers) kunnen met de vragensteller in contact gebracht worden om te helpen bij de beantwoording van zijn of haar vraag. Het 'antwoord' kan enkele weken op zich laten wachten.

¹ <https://www.nwo.nl/financiering/onze-financieringsinstrumenten/nwa/nationale-wetenschapsagenda---onderzoek-op-routes-door-consortia-nwa-orc/nationale-wetenschapsagenda---onderzoek-op-routes-door-consortia-nwa-orc.html>

Onder de derde afslag vallen de vragen, die waarvoor eerst onderzoek nodig is. Deze worden (in dit geval vaak via de beleidskern, DPRA en NAS, dus via de vierde afslag) onder (de aandacht) gebracht bij onderzoeksprogramma's van kennisinstellingen of kennisprogramma's van de verschillende departementen en mogelijk ook bij Europese onderzoeksprogramma's.

Het vierde type vragen is agenderend van aard. Dit zijn vragen voor zowel beleidsagenda's als ook voor onderzoeksagenda's, vragen waarvoor vaak eerst nog besluitvorming nodig is. Deze vragen worden via het programmteam van de NAS of het programmteam van DPRA verder geleid.

3. De vragen en de hoofdlijnen van beantwoording

Congres Hittestress was hoofdzakelijk agenderend van aard. Dit is terug te zien in de gestelde kennis- en onderzoeksvragen, die voor een groot deel agenderend zijn. Deze vragen zijn bedoeld voor beleidsagenda's om beleidsbeslissingen voor te bereiden, voor onderzoeksagenda's of voor beiden.

Agenderende beleidsvragen

Normen en definities

Ongeveer 10 vragen gaan over de vraag wat hittebestendig betekent. Welke normen zou je daarvoor moeten hanteren op het niveau van gebouw, straat, wijk of stad? En als er geen normen zijn, dan moet je het hebben van ambities. Welke ambities zou je dan kunnen hebben en waarvoor? Voor schaduw? Voor luchtverplaatsing? Voor groen? Voor het beperken van doden die het gevolg zijn van hitte?

Antwoord:

Op dit moment zijn er geen normen voor hittebestendigheid. Sommige gemeenten bepalen daarom hun eigen doelstellingen. De Hogeschool van Amsterdam werkt momenteel aan een overzicht van de manier waarop gemeenten hier invulling aan geven. Daarnaast werkt het Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie (DPRA) aan een standaard hitte-stresstest. Een consortium van kennisinstellingen doet dat voor DPRA. Parameters die daarin aan de orde komen zijn het aantal tropische nachten (20 graden of meer, waaraan het comfort in huis gerelateerd kan worden) en de gevoelstemperatuur (voor comfort buiten). In een leidraad worden gemeenten en adviesbureaus meegenomen in de manier waarop ze kaarten kunnen uitwerken die deze parameters visualiseren (een recept). Vervolgens is het aan gemeenten zelf om met deze kaarten het gesprek aan te gaan en te relateren aan gebruik (waar wordt het heet, hoe worden deze plekken gebruikt, leidt dat tot knelpunten, hoe erg vinden we dat en zo ja, kunnen we er wat aan doen en wat dan?). In september vindt een gebruikersconsultatie plaats om bij gebruikers te checken of hetgeen ontwikkeld wordt ook werkbaar is voor gemeenten en adviesbureaus. Mocht u daarbij betrokken willen worden, dan kunt u dat aangeven bij Mark van Kruining, aanspreekpunt hitte bij het 'team stresstest' van DPRA. De standaard hitte-stresstest wordt aan het eind van het jaar opgeleverd. De omgang met hitte in termen van gedragsverandering, hitteplannen en calamiteitszorg komt bij de stresstest wel als aandachtspunt naar voren, maar krijgt niet heel uitgebreid aandacht.

Integraliteit

Integraliteit komt in meerdere vragen aan de orde:

- Wie is de probleemeigenaar van het hitteprobleem? De probleemeigenaar is degene die de beurs zal moeten trekken. Maar is dat de gezondheidszorg? Het milieubeheer? De ruimtelijke ordening? Het waterbeheer? De gebouwbeheerder? De wegontwerper? En als allen moeten bijdragen, hoe zorg je dan voor gezamenlijke gecoördineerde financiering en dito actie?
- Hoe zorg je ervoor dat verschillende zorgthema's aan elkaar gekoppeld worden, zodat hitte geen apart preventieprogramma wordt? Het is immers dezelfde doelgroep!
- Hoe kun je droogte, hitte en overvloedige neerslag integraal oppakken?

- Hoe koppelen we klimaatadaptatie aan de andere grote opgaven: de energietransitie, de bouwopgave, de circulaire economie?

Antwoord:

Deze vragen horen thuis op de beleidsagenda, in elk geval op die van het Rijk. PT NAS of PT DPRA staan aan de lat om deze beleidsvragen te agenderen.

Uitvoerend

Een tweetal vragen liggen wat dichter tegen de uitvoering aan. Ze gaan over het opnemen van klimaatadaptatie in uitvoeringscontracten en de rol van GHOR-bureaus bij de voorbereiding op hitteperiodes.

Antwoord:

Ook deze vragen zijn niet eenvoudig te beantwoorden. Deze vragen horen thuis op agenda's van (koepels van) uitvoeringsorganisaties. Vraag hierbij is welke ruimte ze hebben voor eigen initiatief en wat ze aan beleid en regelgeving nodig hebben.

Onderzoeksvragen

Groen

Meerdere vragen gaan over het vergelijken van groene oplossingen met technische oplossingen. Eén van 'de problemen' met 'groen' is dat je met groen problemen kan voorkomen, maar dat het moeilijk (zo niet onmogelijk) is om te meten en te kwantificeren wat je aan problemen hebt voorkomen. Verder zijn er meerdere vragen over een groene inrichting van gebouw, straat of wijk, die geschikt is voor meerdere klimaatextremen (droog (brandbaarheid), nat en heet). Een van de vragenstellers merkt op dat we kunnen leren van de Lady Bird Company in Texas en van Singapore. Eén vraag ging over het verbeteren van de voorspelbaarheid van de bloei van bomen en grassen en het moment dat pollen vrijkomen.

Gebouw

Eén vraag ging over de noodzaak om meer kennis te hebben van de binnentemperatuur, één over het rekening houden met albedo-effecten en één over het hittebeperkende vermogen van zonnecellen.

Methodiek

Er was een vraag naar een motoringstool om te kunnen meten aan genomen maatregelen en bij te kunnen sturen en een vraag naar een methode om maatregelen te bepalen.

'Losse' vragen

Er zijn ongeveer 10 losse vragen binnengekomen.

Antwoord onderzoeksvragen:

De meeste vragen die in deze categorie onderzoeksvragen zijn gesteld, zullen worden voorgelegd aan een aantal onderzoeksprogramma's en -instellingen, met de vraag of dergelijk onderzoek al is of wordt uitgevoerd, dan wel gepland is. Mocht dat niet het geval zijn dan staan team NAS en team DPRA aan de lat om deze te agenderen.

Bewustwording

Ongeveer 10 vragen gaan over bewustwording. Allen zijn agenderende 'hoe-vragen'. Genoemde doelgroepen zijn de bestuurder, het beleid, de burger, bewoners en de overheid.

Communicatie

Tenslotte is er een handvol communicatievragen gesteld. De meeste van deze vragen kunnen/zullen worden opgepakt, zoals de vragen over communicatie en initiatieven naar aanleiding van het congres.

Uit beleids- en onderzoeksvragen op te halen voor de NAS-dialoog gebouwde omgeving:

Voor de dialoog 'Gebouwde omgeving' zijn de volgende onderwerpen opgehaald:

- Welke normen, richtlijnen, wetten en regels zijn nodig voor gebouw, straat, wijk en stad?
- Hoe kan/moet de bouwregelgeving worden aangepast (o.a. functionaliteit versus esthetiek)?
- Leer van het buitenland!
- Hoe zorg je ervoor dat klimaatadaptatie gelijktijdig met de andere grote opgaven wordt opgepakt? Vaak heeft men het over meekoppelkansen, maar wat zijn de meekoppelproblemen?
- De wettelijk ruimte die woningbouwcorporaties hebben om maatregelen te nemen.
- Klimaatadaptatie in uitvoeringscontracten.
- Hoe voorkom je dat woningisolatie in de zomer bijdraagt aan hittestress?
- Verzamel en gebruik data over de binnentemperatuur.
- Houdt rekening met rebound-effecten (een airco geeft veel warmte af; in het voorjaar heeft oppervlaktewater een afkoelende werking, na de zomer is dat niet meer het geval).
- Bedenk dat we van het verbeteren van bestaande technieken wellicht naar één of meerdere systeemveranderingen toe moeten.

Argumenten om al dan niet te investeren in klimaatadaptatie-maatregelen:

Diverse keren wordt het gebrek aan middelen genoemd en het gebrek aan bereidheid om middelen te reserveren. Door de meetbaarheid/kwantificeerbaarheid van groene investeringen te verbeteren kunnen ze beter afgewogen worden tegen meer technische oplossingen.

4. Afronding

Slechts een klein deel van de vragen zal op korte termijn kunnen worden beantwoord. Deze antwoorden zullen via de Helpdesk Kennisportaal Ruimtelijke Adaptatie (CAS) dan wel via Samen Klimaatbestendig aan de vragenstellers worden gegeven.

Voor de meeste vragen vormt deze notitie het antwoord. Voor de beantwoording van de onderzoeksvragen is het Team Zonnebril in gesprek met onderzoeksprogramma's om te kijken of deze al ergens zijn of worden onderzocht en zo niet, hoe deze een plek kunnen krijgen. Dit zal een proces voor de langere termijn zijn. Voor de beleidsvragen geldt dat de programmeerteams van de NAS en van DPRA hiervoor aan de lat staan.

Iedereen wordt uitgenodigd team NAS en team DPRA te blijven herinneren aan hun taak om de agenderende vragen te (blijven) adresseren en te werken aan passend beleid en te zorgen voor (budget voor) het nodige onderzoek.

Bijlage 1:

Overzicht gestelde vragen

Beleid: definitie en normen	
1	Wat is hittebestendig voor openbare ruimte, wanneer is het goed genoeg?
2	Wanneer is een stad hittebestendig? Welke normen kunnen opgesteld worden?
3	Op hittegebied: wat is erg? En wanneer? En voor wie? Wat moeten we als bureau in kaart brengen? Zijn er normen waaraan je moet voldoen? Welke ambities zijn er van (lokale, regionale) overheden? Er is geen handvat hitte, projectontwikkelaars moeten ook mee. Hoe kun je die stimuleren?
4	Ik heb geen idee wanneer de stad hitte bestendig is. Wat betekent dit?
5	Gemeenteambtenaar: wat kan je doen in een bestaande omgeving op woonstraat niveau? Hoe krijg je een hittebestendige woonstraat, rekening houdend met groeiperiodes van bomen? Welke richtlijnen hou je aan voor groen en bodem etc.?
6	Hoe kunnen we regelgeving voor hittestress opstellen en aanscherpen?
7	We moeten elkaar vinden op belang en dingen die helpen. Wanneer ben je dan hittebestendig? Wat is voor de bouwers de norm waar ik hen aan moet houden?
8	Wat is hittebestendig precies? Zie ook vraag 65: welke soort oplossingen zijn het meest effectief?
9	Waar kan normalisatie bijdragen aan versnelde adaptatie?
10	We gebruiken de omgevingsvisie voor het benoemen van de gewenste kwaliteit in de stad. Wat is dan die kwaliteit (normering, m2 schaduw)? Wat is nou het handigste om te doen, en gelijk aan je eigen visie te voldoen?

Beleid: financiering	
11	Het hitte vraagstuk is nieuw en er is geen geld. Waarop kan je de keuze voor besteding van middelen voor hitte baseren? Zie ook vraag 67: hoe weet je welke ambtenaren en organisaties er in je stad mee bezig zijn? Het is te versnipperd.
12	Hoe ga je ambities gebruiken om echt financiering te krijgen? Bijvoorbeeld voor een schoolplein.

Beleid: integraal	
13	Het is nu niet duidelijk wie van dit onderwerp is, het gaat over gezondheid, milieu, ruimtelijke ordening, water, verkeer en gebouwen. Wie is probleemeigenaar? En wie zorgt voor het geld?
14	Hoe kan ik verschillende zorgthema's aan elkaar koppelen zodat hitte niet een apart preventieprogramma wordt? Het is dezelfde doelgroep.
15	De GGD adviseert kwetsbaren bij hitte. Echter blijkt vaak het gebouw niet goed te zijn ontworpen (door de architect) wat hitteproblemen veroorzaakt. De architect kijkt vooral naar esthetische eigenschappen en minder naar functionaliteit. Zorginstellingen huren vaak de gebouwen van een woningbouwvereniging (WBV). De WBV schuilt achter dat het gebouw volgens de bouweisen is ontworpen en beschermt de architect. Zorginstellingen hebben meer baadt bij een gezond goed gebouw, want dat levert minder zorg op. Hoe lossen we dit op?
16	Ik wil graag goede voorbeelden om klimaatadaptatie (droogte/neerslag) en hitte integraal aan te pakken. Hoe dan? De volgende stap.
17	Hoe maken we de koppeling tussen energietransitie en klimaatadaptatie?
18	Hoe zie je vanuit je eigen sector de rol van volksgezondheid? We hebben specifieke vragen nodig. Pas dan kunnen we goed over onze rol nadenken.
19	Hoe komen we tot integrale oplossingen in urban planning? Zie ook vraag 66: hoe kan rekening gehouden worden met alle rebound-effecten?
20	Hoe kunnen we maatregelen tegen hittestress succesvol invoeren? Wat betekent dat voor de omgevingsvisie?

Beleid: overig	
21	Hoe kan ik de NAS toepassen op regionaal niveau? Niet op het niveau van de provincie of gemeente, maar er tussenin. Regionaal, bijvoorbeeld voor Noordoost Brabant en Zuidoost Brabant.
22	Ik ben nieuwsgierig naar hoe de risicodialoog gevoerd gaat worden over hitte. Het is zo complex, zoals duidelijk te zien aan de mindmap hitte.
23	Klopt het wel dat woningcorporaties in hun wettelijke taak alleen maar mogen investeren in onderhoud en geen duurzame keuzes kunnen maken zoals adaptief en gezond bouwen?
24	Hoe maak ik een lokaal hitteplan en hoe werk ik daarin samen, met wie?
25	Hoe gaan we klimaatadaptatie opnemen in uitvoeringscontracten?
26	Airco's moeten eruit. Hoe promoten we ventilatoren/ elektrische kacheltjes met een koude stand? Het werkt beter, is gezond, vreet minder energie en straalt geen warmte uit. Dat moet aan de man gebracht.
27	Welke rol kunnen de GHOR-bureaus nemen bij preparatie op hitteperiodes? (GHOR heeft een taak t.a.v. continuïteit van de zorg)
28	Wat zijn thema's die je in een klimaatdialoog over de gebouwde omgeving mee kan nemen? Hoe hou je het praktisch en hanteerbaar? Gaat het over wet en regelgeving, het bouwbesluit/de omgevingswet etc. (concreet)?
29	Hoe kom ik van hittekaarten naar handelingsperspectieven?

Bewustwording	
30	Hoe bereik je met theorie de praktijk?
31	Ook in een plattelandsgemeente is de urgentie hoog, ook voor gezondheid. Hoe krijgen we dat tussen de oren bij inwoners en bestuur? Zeker in het licht van grote steden met hitte eilanden enz. Het draait ook om teken en pollen, maar men is zich er niet van bewust.
32	Hoe kom je tot bewustwording bij de burger?
33	Binnen de gemeente ervaren we geen draagvlak en helemaal geen geld om lokaal een hitteplan in te richten. Binnen de GGD is geen geld om meer te doen dan een emailing. Hoe pakken we dit aan?
34	Hoe krijgen we onder de aandacht dat je huizen niet alleen moet isoleren tegen kou, maar dat ze ook warmte buiten moeten houden en koeling moeten bieden?
35	Hoe ga ik het gesprek met bewoners aan over hitte? Hoe kan ik een hitteplan met bewoners opstellen?
36	Hoe kan de provincie de connectie maken met burgers wat betreft hittestress?
37	Hoe kunnen we aandacht geven als overheid en maatschappelijke partijen aan huidkanker preventie? Kennis plus communicatievraag.

Onderzoek: vergelijkbaarheid € groene en technische oplossingen	
38	Wat zijn de maatschappelijke baten van het vergroenen van de leefomgeving? Het financieel argument is belangrijk.
39	Wat is het cumulatieve effect van hitte verlagende maatregelen, hoe scoort het in andere prestaties dan koeling?
40	Ik wil meer een beeld krijgen van de waarde van groen. En, hoe voer je het gesprek erover?
41	Ik ben geïnteresseerd in kennis over de waarde in euro's van het voorkomen van schade door no regret maatregelen die zijn toegepast in de loop de jaren in Rotterdam (Copenhagen heeft na 2011 zeer groot budget gekregen t.o.v. Rotterdam).

Onderzoek: groen	
42	Ik ben geïnteresseerd in bewijs voor de aanleg van katjes (elsen etc.) in de maand juni, een jaar voorafgaand aan de bloei.
43	Agrarisch: wat betekent dit voor de sector in dier en teelt, gewassen, ziekte, exoten, dieren die niet meer doodgaan, risico voor sector?
44	Wat zijn klimaatbestendige boomsoorten? Onderhoudsarm, goed tegen droogte, hitte en overlast. Kwantificeren van benefits.
45	Welke bomen verdampen relatief veel water en zijn daardoor beter dan anderen t.b.v. verkoeling in te zetten in de stedelijke omgeving?

Onderzoek: groen	
46	Ik ben geïnteresseerd in fotosynthese-oplossingen van planten. Bijvoorbeeld, schildpadoplossingen - Lady bird company (Texas) doet beplantingsstudies. Er zijn ook goede voorbeelden in Singapore en Kampong, wat kunnen we leren? Welk effect op welk schaalniveau?
47	Welke soorten beplanting passen goed in een wadi?
48	Welke planten/bomen kunnen zowel tegen wateroverlast als tegen droogte?

Onderzoek: gebouw	
49	Ik ben geïnteresseerd in een onderzoeksprogramma om de binnentemperatuur te meten in relatie tot de buitentemperatuur en mogelijke maatregelen op daken.
50	Wordt er tijdens het ontwerp van groene daken en groene verticale wanden ook rekening gehouden met de brandbaarheid van bepaalde vegetatie t.o.v. de omliggende bebouwingsconstructie? Vooral grassen en heiden zijn in bepaalde periodes erg brandbaar. Er is ook rookgevaar. Rook dringt vaak via ramen en ventilatie naar binnen, hierdoor wordt evacueren bemoeilijkt.
51	Is er al gerekend aan Albedo-effecten in relatie tot warmte en opwarming?
52	Wat is het hitte beperkende vermogen van zonnecellen? Kortom, hebben we inzicht in die extra functie van panelen?
53	Hoe krijg je een slaapkamer tijdens een hittegolf voldoende koel in combinatie met aardgasvrij?

Onderzoek: methodiek	
54	Ik zoek een simpele monitoringstool om adaptatiedoelen te gaan meten en te kunnen bijsturen. Zie HHSK voorbeeld voor wateroverlast.
55	Ik zoek een methodiek die ons helpt om probleemgebieden te bepalen en maatregelen te kiezen.

Onderzoek: overig	
56	Er zijn mensen die niet kunnen zweten. Die hebben bij veel lagere temperaturen last van de warmte, al vanaf 20 graden. Hebben deze mensen meer bescherming nodig?
57	Wat brengt temperatuurverandering te weeg voor water op biologische kwaliteit en wat is de wisselwerking met de ecologische balans? In zoet water en zilte, aan welke knoppen kan je draaien om het te verbeteren?
58	Gebruikt Rijkswaterstaat klimaatbestendig asfalt? Lichter, waterdoorlatend?
59	Kan je de levensduur van kwetsbare ouderen daadwerkelijk kwalitatief goed verlengen met hitte preventie beleid?
60	Ik ben geïnteresseerd in onderzoek naar de relatie van het lokale hitte eiland effect en het ontstaan van extreme neerslag in de stad. Geografische spreiding van neerslag in de stad.
61	Hoe gaat hittestress voor problemen zorgen in de industriese sector?
62	Ik wil meer weten over hittestress, we hebben nog meer kennis nodig. Wat is hitte stress precies en wat kunnen we ermee?
63	Doelgroepen en professionele partijen: early warning, hoe gaan ze ermee om? Wat kun je met de informatie?
64	Als GGD sturen we een mailing uit naar diverse instellingen in de omgeving, zoals scholen en zorginstellingen. Echter we hebben geen idee hoe effectief deze mailing is? We denken niet dat er op dit moment mee gedaan wordt wat kan.
65	Welke soort oplossingen zijn het meest effectief? Zie ook vraag 8: wat is hittebestendig precies?
66	Hoe kan rekening gehouden worden met alle rebound-effecten? Zie ook vraag 19: hoe komen we tot integrale oplossingen in urban planning?
67	Hoe weet je welke ambtenaren en organisaties er in je stad mee bezig zijn? Het is te versnipperd. Zie ook vraag 11: Het hitte vraagstuk is nieuw en er is geen geld. Waarop kan je de keuze voor besteding van middelen voor hitte baseren?

	Communicatie
68	Waar kunnen we na deze dag kennis over hitte delen?
69	Ik wil graag eerste hulp data hebben. Wat gebeurt er precies bij hittegolven, wie komt binnen, hoe worden doodsoorzaken geregistreerd? Hoeveel mensen kwamen bij de eerste hulp en hebben het wel gered?
70	Ik ben benieuwd naar samenwerkingsverbanden die naar aanleiding van dit congres gefaciliteerd worden en welke resultaten dat oplevert? Wat begint al voor dat onderzoek (boomkwekerij, publieke, privaat)?
71	Hoe kunnen we vragen vanuit Samen Klimaatbestendig inzetten voor praktijkprojecten in het onderwijs?
72	Ik heb zelf vrij veel kennis (stadklimaat kaart, bosbranden grootste gevaar, kleinschalige ontwerpmethododes). We hebben internationale experts nodig op dit thema waar issues al heel langer spelen, bijvoorbeeld Sydney of Duitsland.
73	Bedenk een andere naam voor "nationaal hitteplan" en/of voor de lokale hitteplannen. Geopperd werd al: "Warm aanbevolen!"
75	Uit recent onderzoek van de HvA blijkt dat waterlichamen in stedelijk gebied niet leiden tot meer verkoeling. Hoe ga je dit communiceren?

Bijlage 2:

Sessieverlag team Zonnebril

Leden Team Zonnebril

Hilde Westera – Rijkswaterstaat, team Nationale Klimaatadaptatiestrategie (NAS)

Lot Locher - Samen Klimaatbestendig

Maarten Verkerk - Samen Klimaatbestendig

Thomas Klomp – Samen Klimaatbestendig

Bart Stoffels – Samen Klimaatbestendig

Sandy Hofland – Climate Adaptation Services (CAS)

Marcus van Leeuwen – Nederlandse organisatie voor

Wetenschappelijk Onderzoek (NWO)



Missie

Op het Congres Hittestress is Team Zonnebril op pad gegaan om onderzoeksvragen en andere kennisvragen bij de deelnemers op te halen. Met hun felgekleurde zonnebrillen op het hoofd waren de teamleden niet te missen. Vanuit hun plek op het Hitte-eiland vroegen ze de deelnemers welke vragen ze zelf hebben over hitte en klimaatadaptatie. Aan welke kennis, best practices of samenwerkingsvormen is er dringend behoefte?



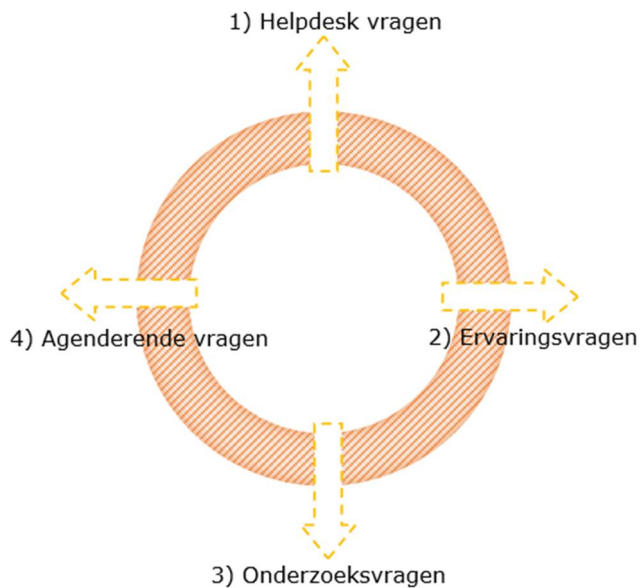
Kennisvragen

Aan het einde van de dag heeft Team Zonnebril zo'n 75 kennisvragen verzameld, variërend van vragen over normen, financiering en specifiek beleid tot vragen over bewustwording en communicatie. Om een indruk te geven van de diversiteit, hieronder enkele gestelde vragen:

- Wanneer is een stad of de openbare ruimte hittebestendig?
- Wie gaat er over hittestress en hittebestendigheid?
- Hoe kan de koppeling met de energietransitie gemaakt worden en hoe om te gaan met reboundeffecten?
- Hoe gaan we klimaatadaptatie opnemen in uitvoeringscontracten?
- Hoe maak ik de brug tussen hittekaarten en handelingsperspectief?
- Hoe zorgen we in plattelandsgemeenten voor bewustzijn voor hitte en gezondheid?
- Hoe zorgen we voor draagvlak om een lokaal hitteplan op te stellen?
- Welke bomen zijn zowel goed in periodes van droogte, als bij hitte en tijdens wateroverlast?
- Hoe effectief zijn mailingen aan zorginstellingen en scholen op moment van hitte?
- Hoeveel mensen komen tijdens een hitteperiode binnen op de eerste hulp en hoeveel worden er gered?
- Wat zijn de maatschappelijke baten van de vergroening van de leefomgeving?
- Wordt er in Nederland voldoende hittebestendig asfalt aangelegd?
- Hebben mensen die niet kunnen zweten extra bescherming nodig?
- Wat is in periodes van hitte de binnentemperatuur in huizen?

De kennisrotonde

Team Zonnebril heeft voor de vragen een indeling gemaakt aan de hand van een kennisrotonde, naar inspiratie van het Nationaal Regieorgaan Onderwijsonderzoek. De kennisrotonde van Team Zonnebril zit als volgt in elkaar:



Bij de eerste afslag horen veel gestelde vragen die door de Helpdesk van Kennisportaal Ruimtelijke Adaptatie beantwoord kunnen worden, doorgaans binnen drie dagen.

Onder de tweede afslag vallen vragen waar niet direct een antwoord voor klaar ligt, maar waar experts wel een antwoord op kunnen geven. Door Samen Klimaatbestendig worden deze experts gezocht en gekoppeld aan de vragenstellers. Het antwoord kan enkele weken op zich laten wachten.

Op de derde afslag komen de vragen uit, waar eerst onderzoek voor moet worden gedaan om een antwoord te kunnen geven. Deze worden onder de aandacht gebracht van kennisinstellingen, het team Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie

(DPRA) en het team Nationale klimaatadaptatiestrategie (NAS).

Een vierde type vragen zijn agenderend van aard. Ook deze vragen worden onder de aandacht van het DPRA team en het NAS team gebracht.

Team Zonnebril is nu aan de slag om de binnengekomen vragen in te delen. De helpdeskvragen en de ervarings-vragen zullen zo snel mogelijk worden beantwoord.

Quote van de dag

“Wat goed om te horen dat Overijssel al ervaring heeft met een regionale visie op alle thema’s van klimaatverandering. Dit willen wij nu ook in Noordoost Brabant gaan organiseren, hier kiezen we bewust voor een iets kleiner samenwerkingsgebied dan de hele provincie. Ik leer graag van Overijssel hoe je dat kan doen.” Tobias Renner.

Contactgegevens

Belangstellenden kunnen contact opnemen met Hilde Westera via het mailadres hilde.westera@rws.nl.



Foto's: Igor Roelofsen/Twycer