

Zomercomfort in de bestaande Nederlandse woningvoorraad

Een gezamenlijk onderzoeksinitiatief van TU/e en Hogeschool van Amsterdam (HvA)

NWO KIC 'Koelbehoefte in woningen' — volledig voorstel, juni 2026 • tot €2,3M NWO-financiering

Voor veel bewoners is de eigen woning in de zomer geen veilige haven meer. Met name ouderen, chronisch zieken en bewoners in dichte stedelijke wijken ervaren tijdens hittegolven temperaturen die hun gezondheid, slaap en dagelijks functioneren ernstig aantasten. Hoewel de omvang van dit probleem alleen maar toeneemt, is er een tekort aan wetenschappelijke handvatten om gericht en rechtvaardig in te grijpen. De blootstelling aan hitte verschilt enorm tussen gebouwen, wijken en bewoners — bepaald door bouwfysica, stedelijk microklimaat en de grote diversiteit in hoe mensen hitte ervaren, verdragen en kunnen vermijden. Dit onderzoeksprogramma brengt die kennis samen en vertaalt haar naar concrete toepassingen voor bewoners, professionals en beleid.

ONZE AANPAK

TU/e en HvA vormen een consortium met expertise in bouwfysica, stedelijk klimaatonderzoek, gebouwprestatiesimulatie, gezondheidswetenschappen, data science en ontwerponderzoek. Het onderscheidende van onze aanpak is dat we werken aan de **raakvlakken** tussen disciplines — waar wetenschappelijk en praktisch relevante vragen liggen:

Bewoner ↔ Gebouw

Bewonersgerichte indicatoren die verder gaan dan temperatuur. Koppeling van gebouwprestaties aan gezondheid, slaap en productiviteit. Inzicht in de wederzijdse invloed tussen fysieke omstandigheden en gedrag. Hittegolfsupport voor kwetsbare groepen.

Gebouw ↔ Stedelijke omgeving

Van gedetailleerde CFD-simulaties naar schaalbare modellen. Koppeling tussen stedelijk microklimaat en binnentemperatuur. Rol van spuiventilatie en passieve koeling onder toekomstige klimaatscenario's

Context ↔ Rechtvaardigheid

Kwetsbaarheidskaarten op gemeentelijke schaal. Oververhittingsrisico gekoppeld aan inkomen, woningtype en groenvoorziening. Gezondheidsuitkomsten per wijk als basis voor rechtvaardig beleid.

Een 4^e werkpakket over governance en impact vertaalt de onderzoeksresultaten naar interventies op verschillende schaalniveaus. We denken aan bewezen manieren van gedragsbeïnvloeding, een hittelabel voor bestaande woningen, op evidence gebaseerde standaarden en schaalbare richtlijnen voor professionals en beleidsmakers.

WAT WIJ PARTNERS BIEDEN

Wij zoeken private co-financieringspartners: bedrijven en ingenieursbureaus die belang hebben bij goed onderbouwde oplossingen voor het waarborgen van zomercomfort in de energietransitie. Bijdragen in natura zijn expliciet welkom. Als partner kunt u:

De onderzoeksagenda mede vormgeven

Partners nemen deel als “co-creators”, niet als toeschouwers. Uw praktijkkennis, innovaties en producten beïnvloeden direct welke vragen we stellen, welke gebouwtypes en maatregelen we onderzoeken en hoe we bevindingen vertalen naar bruikbare instrumenten.

Vroegtijdig toegang tot resultaten

Uitkomsten over de effectiviteit van koelmaatregelen, gebouwprestaties onder toekomstige klimaatscenario's en gezondheid en gedrag van bewoners zijn beschikbaar vóór publieke publicatie — direct toepasbaar in productontwikkeling, aanbestedingen en adviestrajecten.

Invloed op de normen die uw markt bepalen

Ons onderzoek zal de basis vormen voor de ontwikkeling van dashboards, beslistools en richtlijnen voor de volksgezondheid met betrekking tot hitte in de woning. Partners die betrokken zijn bij het vormgeven van deze resultaten zorgen ervoor dat ze gegrond en realiseerbaar zijn in de praktijk.

Uw bestaande expertise en data benutten

Bijdragen in natura — meetdata uit het veld, toegang tot gebouwen, simulatietools, producten of technische expertise — tellen mee voor de co-financieringsverplichting. U draagt bij wat u al heeft.

PARTNERS DIE WIJ ZOEKEN

Wij zijn in het bijzonder geïnteresseerd in contact met:

- Fabrikanten en leveranciers van zonwering, ventilatieproducten, warmtepompen of gebouwschilcomponenten
- Ingenieursbureaus en renovatiespecialisten actief in de bestaande woningvoorraad
- Technologie- en databedrijven met sensoren, gebouwbeheersystemen of simulatietools relevant voor het binnenklimaat
- Organisaties actief op het snijvlak van wonen, gezondheid, daglicht- en thermisch comfort

De NWO co-financieringsverplichting bedraagt minimaal 20% van het totale projectbudget, waarvan minimaal de helft afkomstig moet zijn uit private bronnen. Bijdragen in natura worden volledig geaccepteerd en tellen volledig mee.

Een gezamenlijk initiatief van Eindhoven University of Technology (TU/e) en Hogeschool van Amsterdam (HvA)

TU/e: Building Physics and Services • Industrial Design | HvA: Climate Resilient City • Energy & Innovation

Interesse om deel te nemen aan het consortium?

We gaan graag het gesprek aan over hoe een samenwerking voor u meerwaarde kan bieden — via het delen van data, toegang tot gebouwen of bijdragen in natura. Neem gerust contact op. Dan nodigen we u uit voor een kennismaking en co-creatiesessie.

Dr. ir. Roel Loonen

Universitair hoofddocent, TU/e

r.c.g.m.loonen@tue.nl

+31 40 247 2571