



Academische Werkplaats  
Gezonde Leefomgeving

## Wie houdt het hoofd koel

Onderzoek naar verkoeling kunnen vinden in en om de woning

Moniek Zuurbier, Patrick Klaassen,  
Kim van Merwijk  
GGD Gelderland-Midden en Gelderland-Zuid

# Financiering en uitvoering

- Mogelijk gemaakt door financiering van de Academische Werkplaats Gezonde Leefomgeving
- Cofinanciering door twee provincies en 4 gemeenten
- Uitvoering door onderzoekers en Milieu & Gezondheid professionals van zes GGD'en: Moniek Zuurbier, Kim van Merwijk, Gea Schouten, Marieke Heijnen, Diana van Dongen, Hans Jansen, Anna van Leeuwen, Nienke van der Wal, Jara Lomme en Patrick Klaassen.
- Medewerking aan onderzoek van de Hogeschool van Amsterdam (Lisette Klok en Stephanie Erwin) en het Radboudumc (Thijs Eijsvogels)

# Aanleiding

- Door klimaatverandering toenemende hitteproblematiek
- Ook toenemende aandacht voor hittestress en de gevolgen voor de gezondheid
- Weinig onderzoek naar beleving van hitte
- Informatie over beleving relevant voor doorontwikkeling hitte-aanpak



# Methode

- Data van 6 GGD'en Gezondheidsmonitor 2020 ([www.monitorgezondheid.nl](http://www.monitorgezondheid.nl))
- Bijna 140.000 respondenten
- Informatie per persoon over gezondheid, persoonlijke factoren (moeite met rondkomen e.d.), beleving hitte in en om de woning, beleving voldoende groen, stedelijkheid
- Informatie op buurniveau over groen, gevoelstemperatuur, afstand tot koele plekken (buurt omdat we geen toegang hadden tot CBS werkomgeving)





# Onderzoeksvraag

Welke individuele factoren en omgevingskenmerken hangen samen met het rapporteren van voldoende verkoeling kunnen vinden binnen en buiten de eigen woning?

**Kunt u tijdens aanhoudend warm weer verkoeling vinden in uw woning en in uw tuin of buurt?**

*Druk dit uit in een rapportcijfer van 1 tot en met 10, 1= vrijwel onmogelijk, 10=heel goed mogelijk).*

*Geef op iedere regel uw antwoord.*

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Binnen in uw woning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Buiten, in uw tuin of buurt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Slecht**

**Matig**

**Goed**



# Hitteproblemen in de stad, maar ook daarbuiten

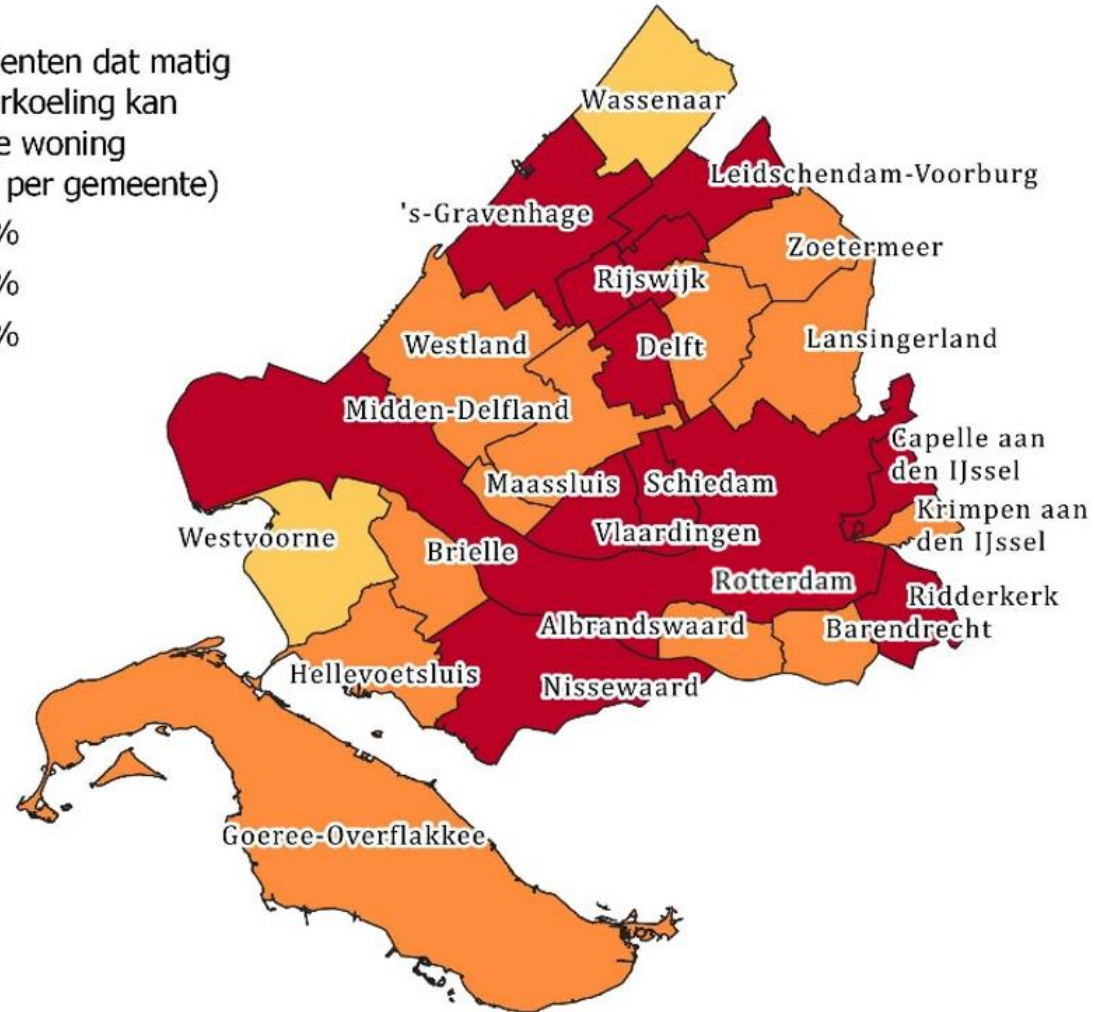
In sterk stedelijk gebied kan 58% niet goed verkoeling vinden in de woning

In minder stedelijk gebied kan 43% niet goed verkoeling vinden in de woning



# Overall hitteproblemen, vooral in grote steden

% Respondenten dat matig of slecht verkoeling kan vinden in de woning (gemiddeld per gemeente)









# Met name hitteproblemen bij mensen:

- die jong zijn (18-35 jaar)
- die moeite hebben met rondkomen
- met slecht ervaren gezondheid
- met broze gezondheid
- die in verstedelijkt gebied wonen
- die vinden dat ze onvoldoende groen in hun omgeving hebben

Verkoeling binnen	Verkoeling buiten		
	Slecht	Matig	Goed
Slecht	9%	5%	3%
Matig	4%	24%	10%
Goed	1%	7%	36%

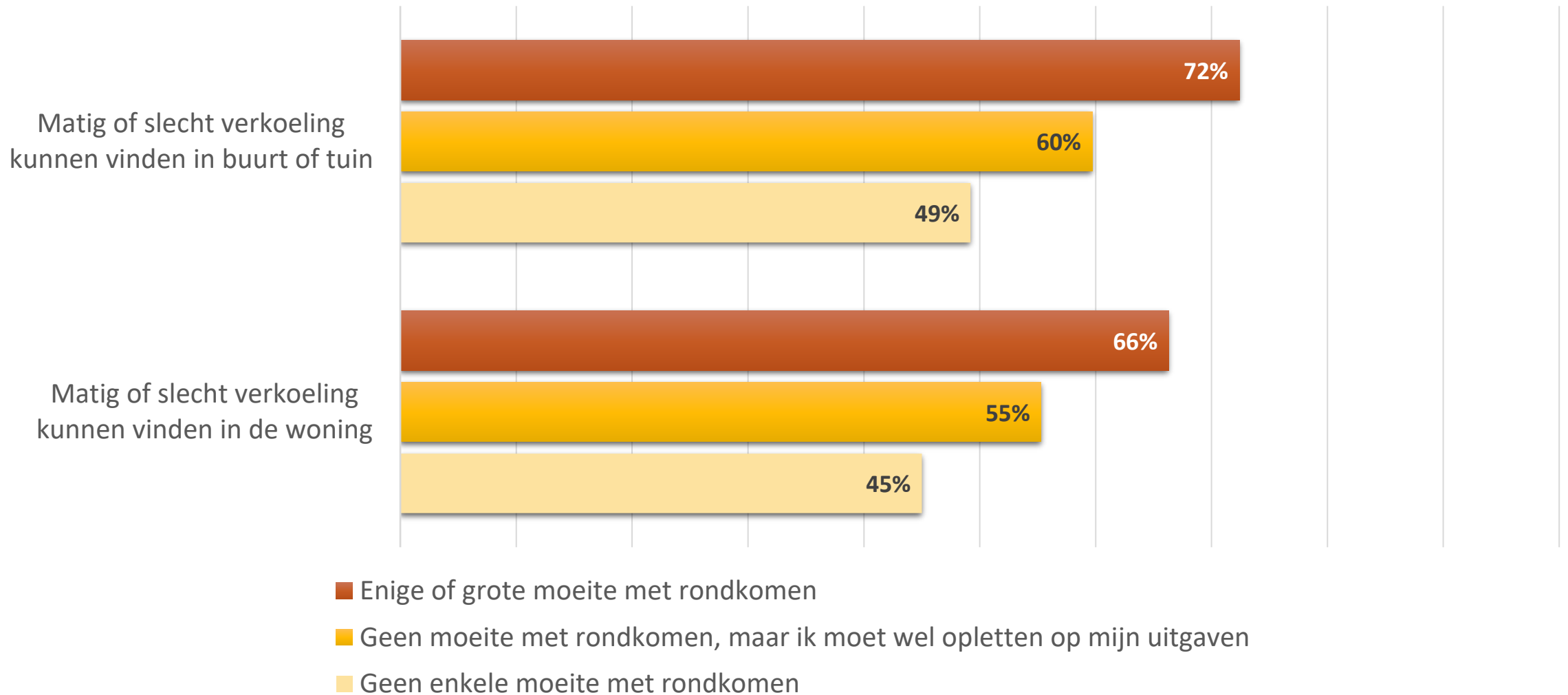
Kruistabel verkoeling binnen versus buiten  
(18 jaar en ouder, gewogen data , N=138.684)

CAMPUS

*22 juni 2023 - 12:10 door Annebelle de Bruijn*

# Studenten ontvluchten kamer vanwege extreme hitte: ‘Verhuurder doet niets’

# 'Arme wijken zijn warme wijken'





# Levensloopbestendige woningen niet beter bestand tegen hitte

	Verkoeling kunnen vinden binnen		
	Slecht	Matig	Goed
Woont in woning die geschikt is om oud(er) in te worden	6%	29%	64%
Woont niet in woning die geschikt is om oud(er) in te worden	7%	33%	60%

# Huurwoningen heter

	Verkoeling kunnen vinden binnen		
	Slecht	Matig	Goed
Woont in huurwoning	25%	41%	33%
Woont in koopwoning	8%	36%	56%

Levensloopbestendige woning en verkoeling kunnen vinden (65 jaar en ouder, gewogen data, N=40.164 )

# Regressie analyse: meerdere factoren tegelijk bekijken

18 jaar en ouder	Odds ratio Binnen	Odds ratio Buiten
Grote moeite met rondkomen	3,03*	2,68*
Alleenwonend	2,14*	1,94*
(Zeer) slecht ervaren gezondheid	2,21*	2,57*
Zeer sterk stedelijk gebied	2,80*	2,53*
Onvoldoende groen in de buurt	1,83*	2,15*

Voor 65 jaar en ouder geldt nog aanvullend:	Odds ratio Binnen	Odds ratio Buiten
Psychisch broze gezondheid	4,00	3,04*
Sociaal broze gezondheid	3,19	3,55*
Fysiek broze gezondheid	1,52	3,07*

\*)  $p < 0,01$



# Kracht en beperkingen onderzoek

Kracht:

- Veel respondenten
- Informatie over beleving

Beperkingen:

- Geen koppeling omgevingsdata op woonadres
- Weinig/geen gegevens over woning of gedrag



# Aanbevelingen voor gemeenten, provincies en wooncorporaties

## ➤ Extra aandacht voor hitte nodig

- Veel mensen kunnen matig tot slecht verkoeling vinden.
- Door opwarmend klimaat worden dit er meer

## ➤ Extra aandacht voor kwetsbare doelgroepen, o.a. mensen die moeite hebben met rondkomen

- Neem hitte ook mee bij terugdringen gezondheidsachterstanden

## ➤ Hitteproblematiek groter in de stad, maar ook daarbuiten aanwezig

- Ook in niet-stedelijk gebied is hitte in de woning een probleem
- Buiten de grote steden is de vergrijzing groter: meer voor hitte kwetsbare mensen

# Aanbevelingen voor gemeenten, provincies en wooncorporaties

## ▮ Aandacht voor hitte in levensloopbestendige woningen

- Voeg hittemaatregelen toe aan subsidies en leningen voor levensloopbestendig maken van woningen
- Denk aan makkelijk te bedienen en inbraakbestendige ventilatiemogelijkheden en buitenzonwering
- En koel indien nodig actief met bv warmtepomp

## ▮ Aandacht voor hitte in huurwoningen, ook van jong-volwassenen

- Wooncorporaties: Neem bij verduurzaming van woningen ook hitte-adaptatie mee: buitenzonwering en goede mogelijkheden voor ventilatie.
- Gemeenten: Stimuleer particuliere verhuurders om woningen hittebestendiger te maken. Koppel subsidies of leningen voor verduurzaming aan eisen voor goede ventilatie en buitenzonwering.
- Verstrek goede informatie over wat je zelf kan doen om je woning koel te houden



# Call to action

- Nú aan de slag met acties gericht op gebouw en gebruiker
- Extra aandacht voor mensen die moeite hebben met rondkomen: De arme wijken zijn de warme wijken

# Contact en link naar publicatie

➤ Contact:

[Moniek.zuurbier@vggm.nl](mailto:Moniek.zuurbier@vggm.nl)

Rapportage en factsheet:

➤ <https://www.awgl.nl/projecten/verkoeling-bij-hitte>

