

Welkom bij het hittesymposium!



PROGRAMMA

13:30 uur	<i>Welkom door dagvoorzitter Marcel Van Dijk</i>
13:35 uur	<i>Korte introductie SNV</i>
13:40 uur	<i>Interactieve plenaire aftrap door dagvoorzitter Marcel van Dijk</i>
14:00 uur	<i>Gastspreker Madeleen Helmer, projectleider klimaatadaptatie bij Klimaat Verbond Nederland</i> <i>Madeleen geeft uitleg over de achtergrond van hitteadaptatie, nationale en lokale hitteplan. En ze vertelt over gebied, gebouw en gezondheid.</i>
14:30 uur	<i>Gastspreker Arjan Bouwmeester, communicatieadviseur COMcept</i> <i>Arjan vertelt over uitdagingen in het landelijke gebied, met bijzondere aandacht voor de landbouw.</i>
14:45 uur	<i>Dialogoog</i> <i>Onderwerpen: gebied, gebouw, gezondheid</i>
15:45 uur	<i>Afsluiting</i>
16:00 uur	<i>Borrel</i>

Introductiefilmpje

<https://www.youtube.com/watch?v=YFSk0EEaPSg>

Stelling: Probleem



*“Hitte is vooral
een probleem voor
grotere steden”*

Stelling: Probleem



*“Hitte is een
probleem voor
kleinere dorpskernen”*

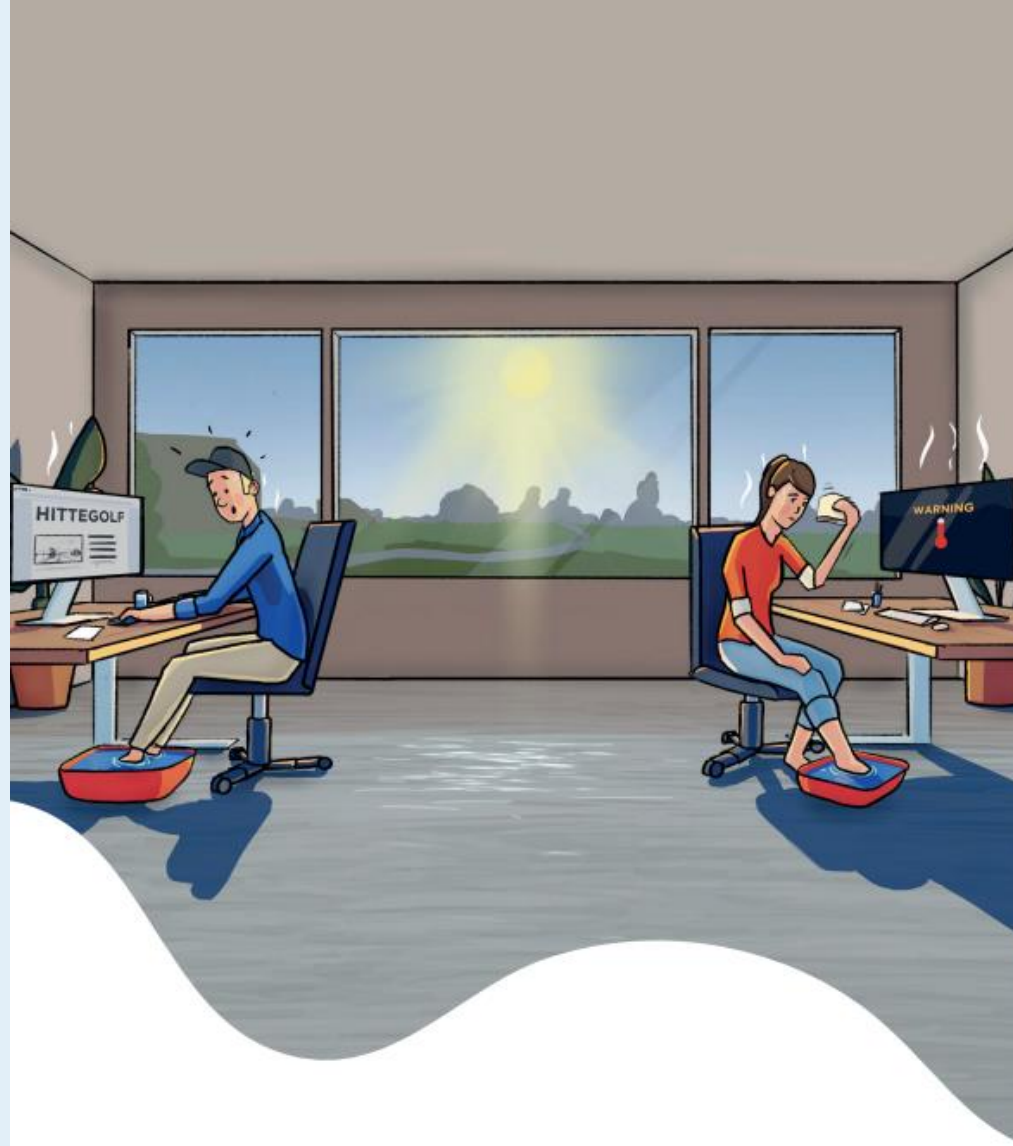
Stelling: Probleem



*“Hitte is een probleem
voor het landelijk
gebied”*

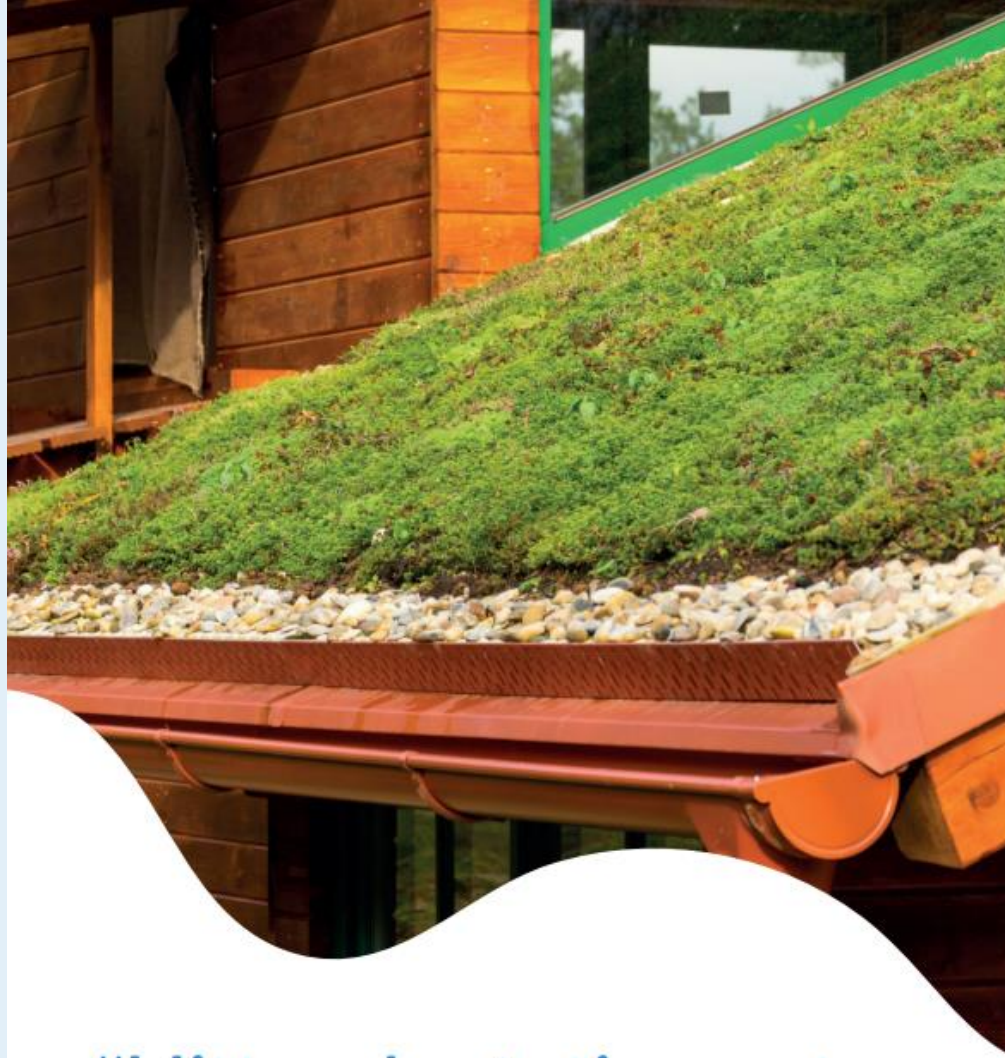


Stelling: Oplossing



*“Hitteadaptatie is een
taak voor de overheid”*

Stelling: Oplossing



*“Hitteadaptatie gaat
vooral over meer groen
en minder steen”*

A photograph of a person's profile drinking from a clear plastic water bottle. The person's face is in silhouette against a very bright, hazy background that suggests a sunny day. The water being poured is visible as a clear stream. The overall mood is one of refreshment and relief from heat.

Hitte symposium

Harderberg 9 juni 2022



2019



2020

“We moeten ook wat met hitte”

'Klimaatverandering leidt nu al tot meer sterfte door hitte'



NOS 31 mei 2021

NOS NIEUWS • BINNENLAND • BUITENLAND • WO 11 MEI, 06:22

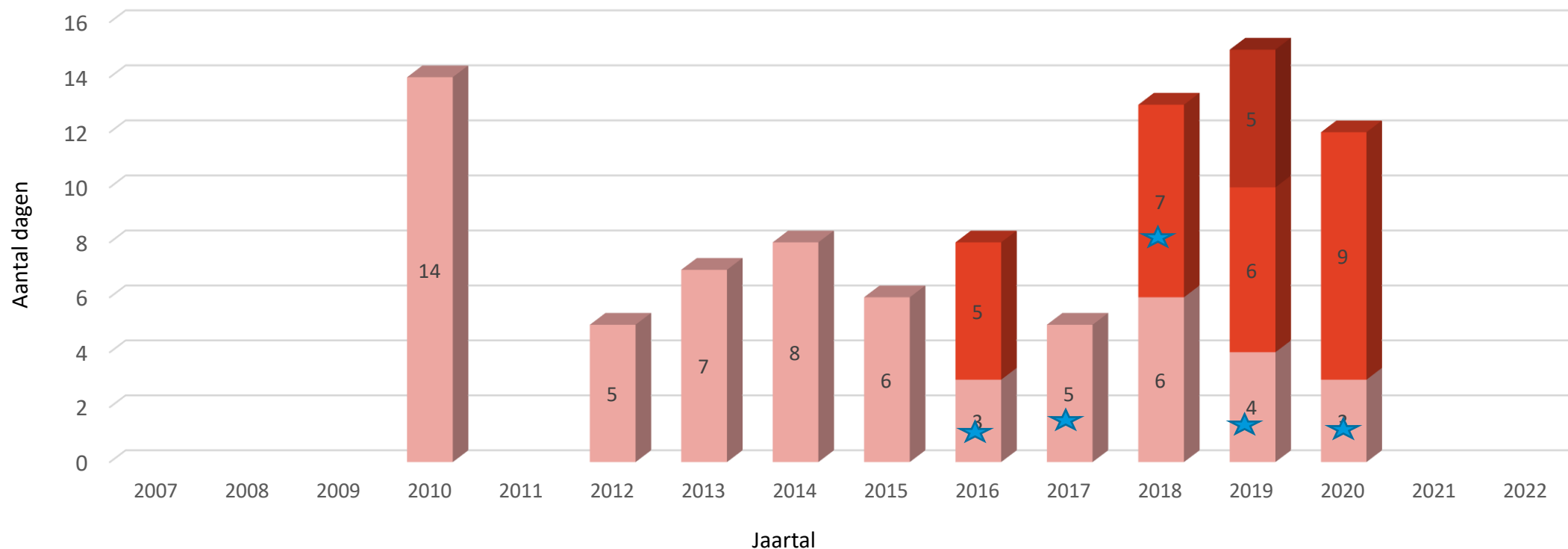
Klimaatwetenschappers: elke hittegolf heeft nu link met klimaatverandering



Activatie Nationaal Hitteplan sinds 2007

Nationaal Hitteplan wordt geactiveerd als het vier dagen >27 graden wordt

Overzicht van het aantal keren en de lengte (in dagen) van activatie van het Nationaal Hitteplan per jaar



★ Regionaal actief

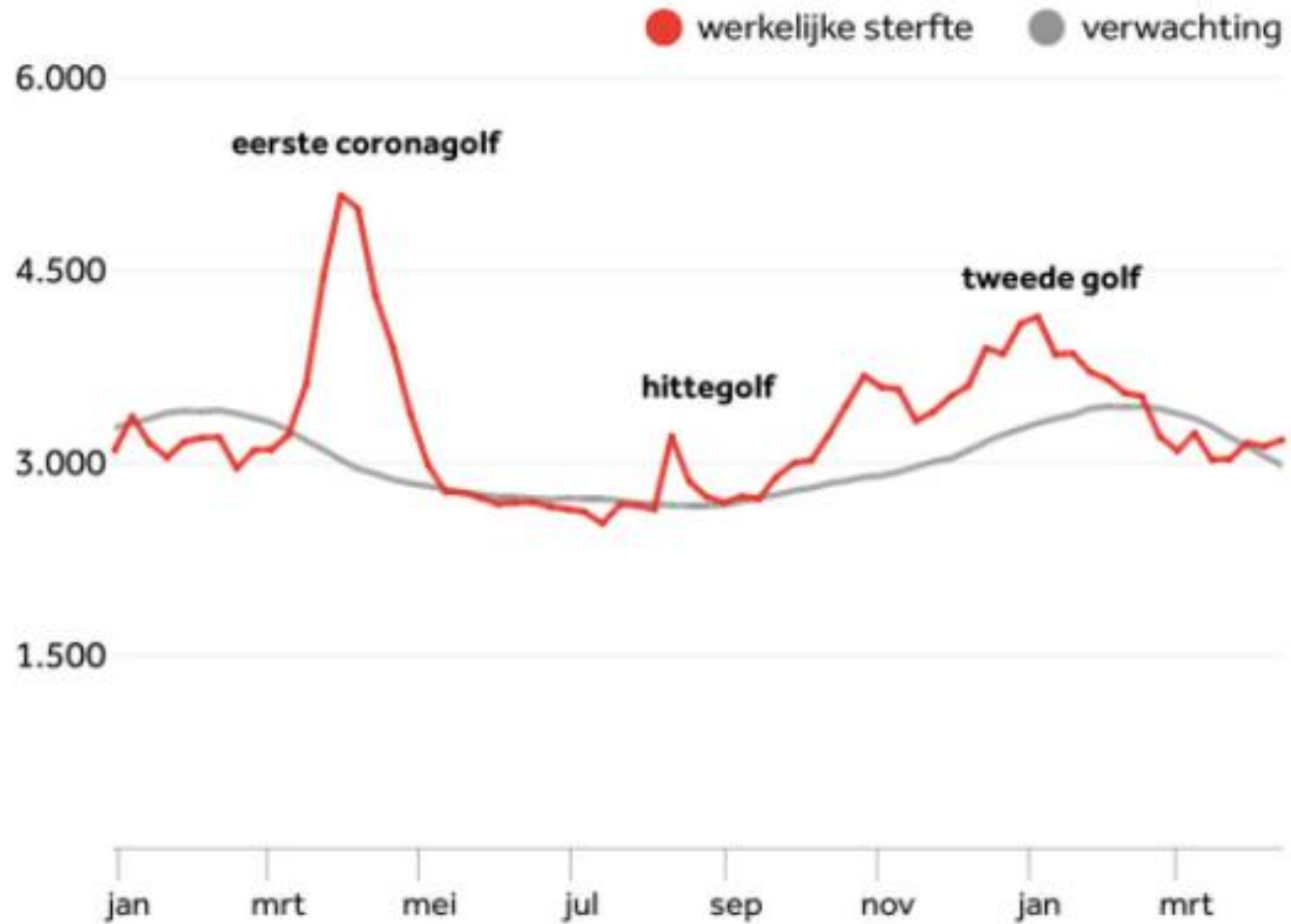
■ Eerste activatie ■ Tweede activatie ■ Derde activatie

Recordhitte in de stad op komst: blijf binnen



Mensen zoeken verkoeling in de vijver op het Museumplein. BEELD ANP/ROBIN VAN LONKHUIJSEN

Oversterfte sinds 1 januari 2020



Bron: CBS



Klimaatverbond
Nederland



Planbureau voor de Leefomgeving

Aanpassen aan klimaatverandering

Kwetsbaarheden zien,
kansen grijpen



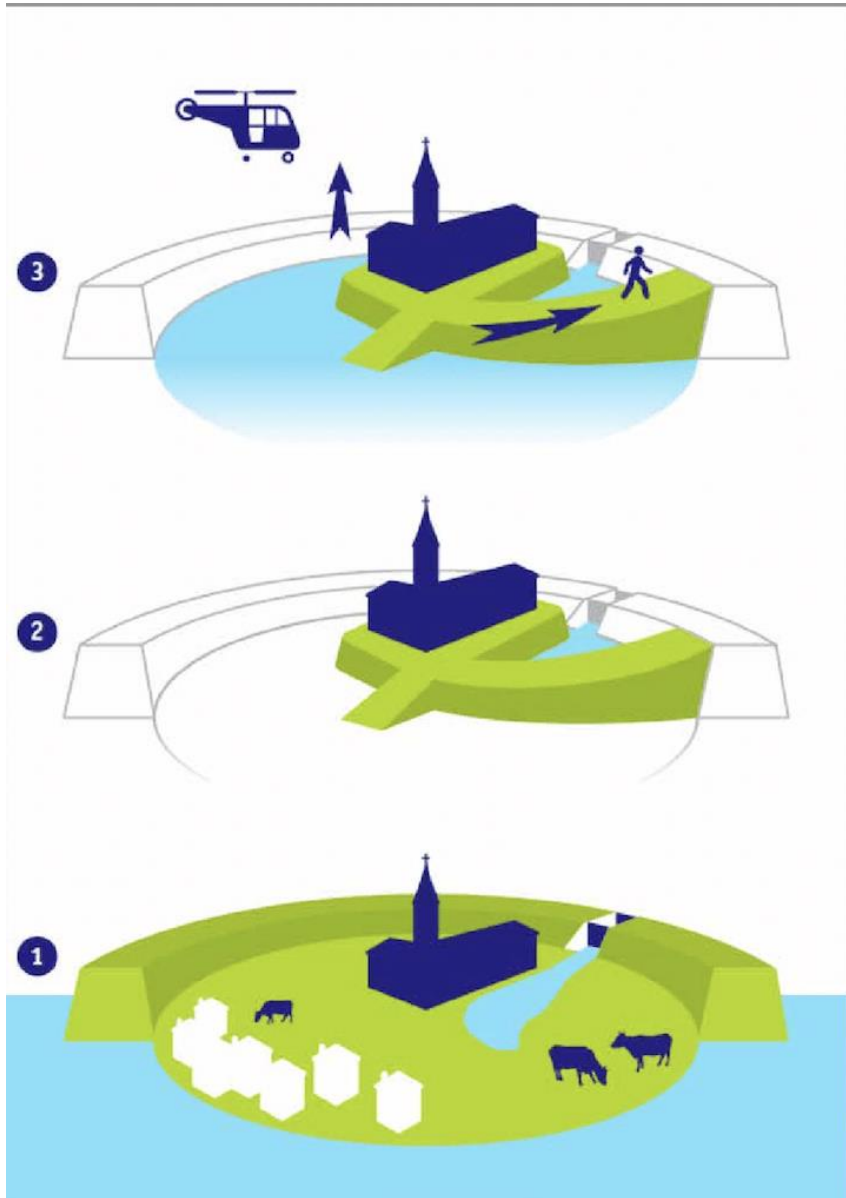
Tabel 3.2
Impact voor personen

	Onwaarschijnlijk in deze eeuw (tot 2100)	Waarschijnlijk in deze eeuw (tot 2100)	Waarschijnlijk in dit decennium (2010-2020)
Groot (> 100.000 getroffenen en/of > 10 doden)	• Overstroming door bezwijken primaire kering • Epidemie van voor Nederland nieuwe ziekte • Gevolgen politieke conflicten elders ter wereld • Overstroming in Oost-Nederland door dijkdoorbraak in Duitsland	• Uitval cruciale delen elektriciteitsnetwerk door langdurige hitte/droogte of windstilte • Grootchalige uitval ICT door uitval cruciale ICT-knooppunten elders ter wereld • Grootchalige uitval ICT-diensten door oververhitting	• Hittestress in steden
Midden (10.000 – 100.000 getroffenen en/of 1 – 10 doden)		• Overstroming door bezwijken secundaire waterkering op lokale/regionale schaal • Regionale uitval elektriciteitsvoorziening door weersextremen • Verstoring (spoor)wegverkeer door stormschade • Natuurbranden met lokale uitval ICT en transport	• Verlenging en intensivering pollenseizoen (hooikoorts, astma) • Toename aantal Lyme-patiënten • Infectieziekten door verslechtering waterkwaliteit • Verkeersongevallen en -hinder door extreme windstoten en regenval • Beschadiging drinkwaterleidingen door wrikken boomwortels bij windstoten • Nederlandse slachtoffers in het buitenland door weersextremen of (infectie)ziekten
Klein (< 10.000 getroffenen en 0 doden)			• Lokale wateroverlast door extreme regenval • Hinder (spoor)wegvervoer door hitte • Lokale uitval elektriciteitsvoorziening door storm of grondzetting

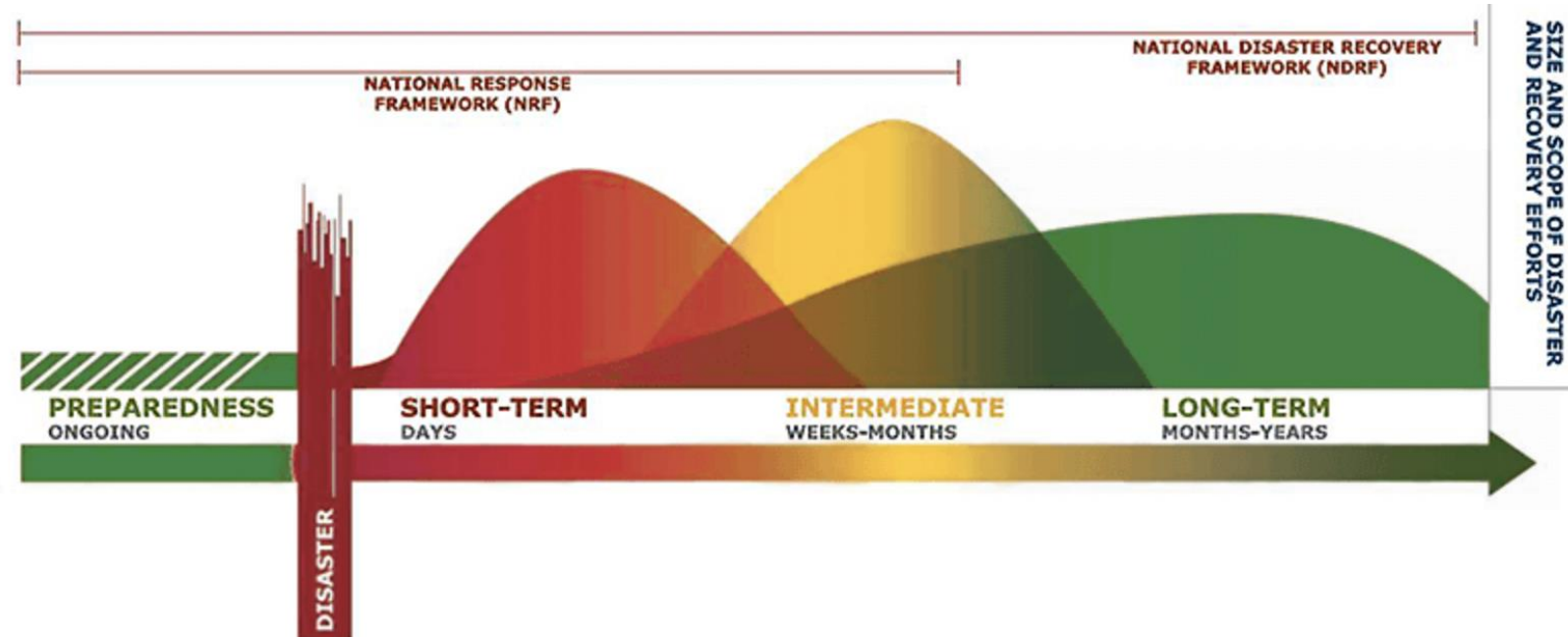


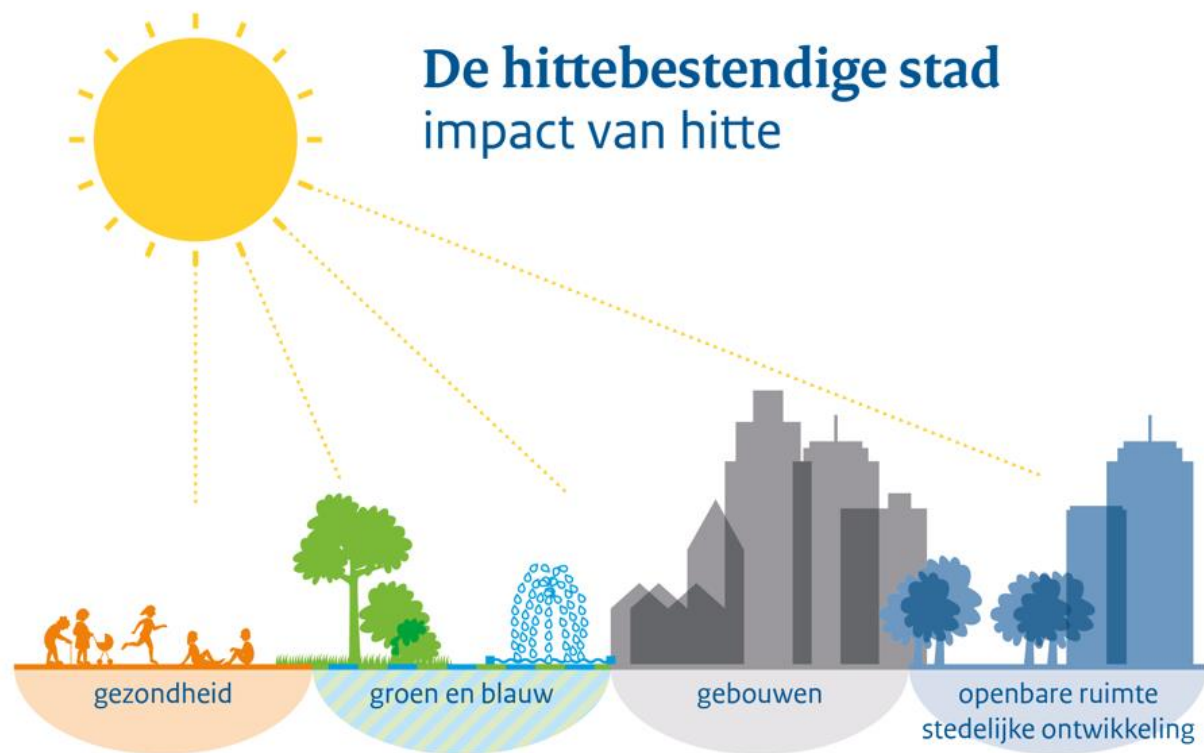
Juni 2018

Hitteadaptatie: omgekeerde aanpak van Deltaprogramma en DPRA



- Lokaal hitteplan: want elke zomer is er kans op een hittegolf
- Aanpassingen aan de (doorzon)woningen
- Richtlijnen voor de buitenruimte

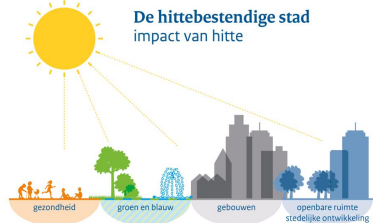




Hitte adaptatie

gaat over

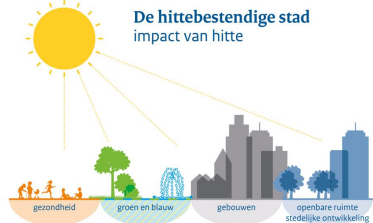
- Gebied
- Gebouw
- Gezondheid



Gezondheid



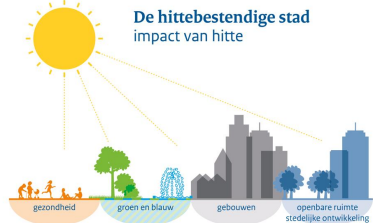
- Drink voldoende
- Houd uzelf koel
- Houd uw woning koel
- Zorg voor elkaar
- Let op bepaalde medicatie
- <https://www.rivm.nl/hitte>
- Lokaal hitteplan: kader voor het organiseren van lokale alertheid en extra maatregelen tijdens een hitteperiode.
- Versnelling ontwikkeling lokaal hitteplan.
- Zorg over zorginstellingen



Gebouw

- Ventileren, ventileren, ventileren
 - niet alleen techniek, vooral ook gedrag.
- Zonwering
- Gevelgroen
- Let op bij (na)-isolatie
 - Isolatie houdt hitte buiten, maar op een gegeven moment draait het om
- Prestatieafspraken woningcorporaties
- Koeltevraag meenemen bij de energietransitie.
- OSKA intentieverklaring
- Hittegroep (Groene huisvesters, Klimaatverbond, BZK)



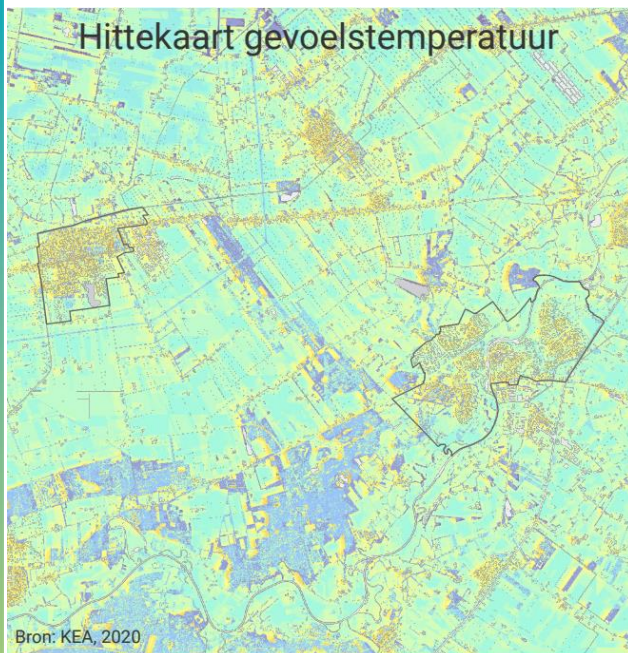


Gebied



- 10% meer groen in de stad
= 0,6 graden verkoeling (HvA)
- Afstand tot een aangename koele plek: 300 meter (WHO; HvA)
- 30-40 % schaduw looproutes (HvA)
- Hete stenen eruit, groen erin (Steenbreek, NK tegelwippen etc.)
- Ventilerende stad: bij nieuwbouw en verdichting rekening houden met koelende luchtstroming

'Triple risk' benadering van hiterisico's



Hittekaart (klimaat-effectatlas)



Hittelabel woning (NKWK-KBS)

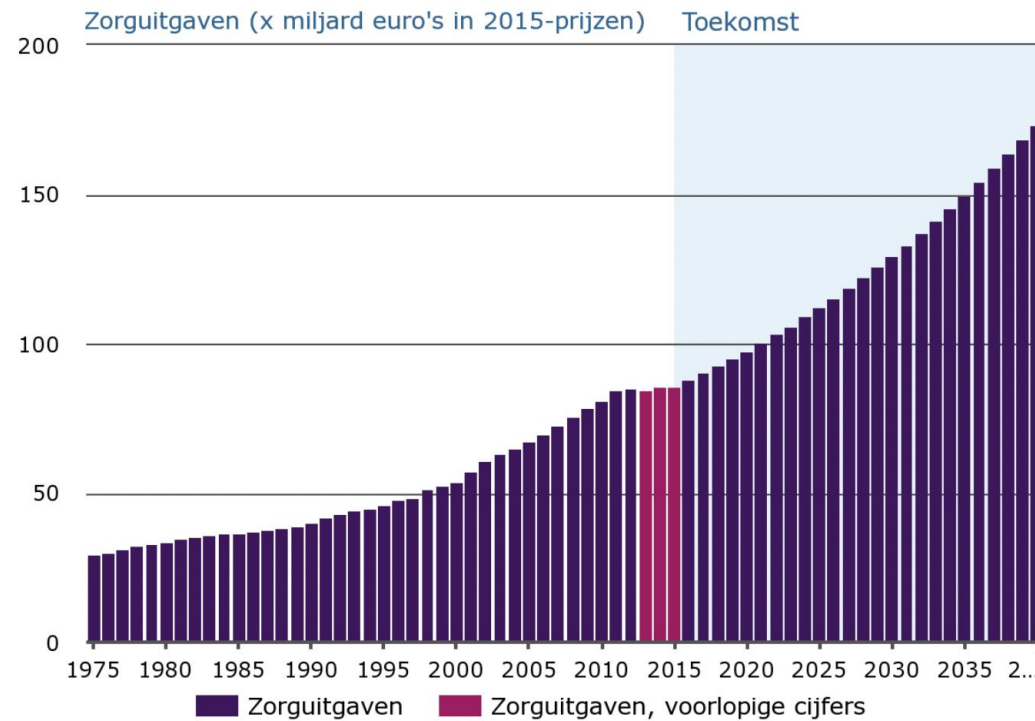


Hitte en gezondheids
indicatoren
bewoners (RIVM)



Drie grote kwesties binnen zorg en welzijn

De zorguitgaven verdubbelen tot 174 miljard euro in 2040



Bron: CBS, RIVM



NEDERLAND VERGRIJST



Bron: cijfers CBS

Percentage mensen dat zich eenzaam voelt, naar geslacht, leeftijd en onderwijsniveau

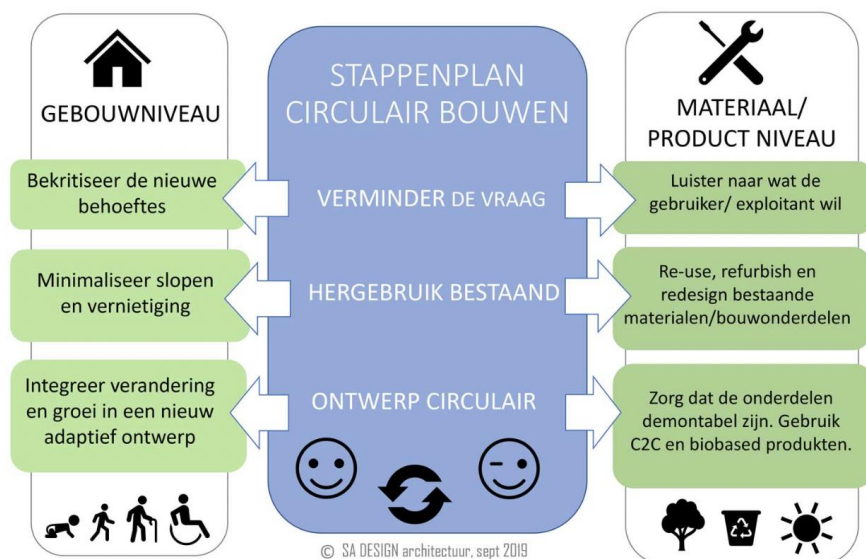




De drie grote kwesties voor de gebouwde omgeving: Bouwopgave, energietransitie/verduurzaming, circulaire economie



Bron: ANP



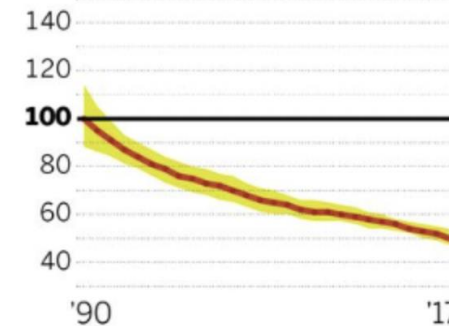
Twée grote kwesties voor natuur en landbouw: De stikstofcrisis en het verlies aan biodiversiteit



AGRARISCH LANDSCHAP

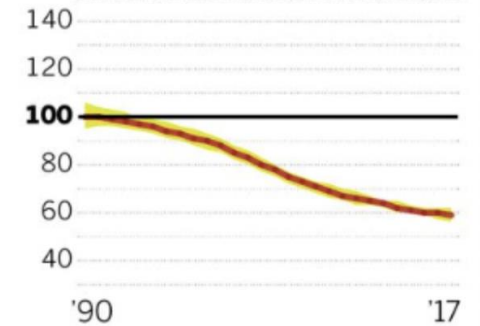
Fauna agrarisch gebied

1990 = 100



Boerenlandvogels

1990 = 100



Van stapelen naar integraal samenwerken



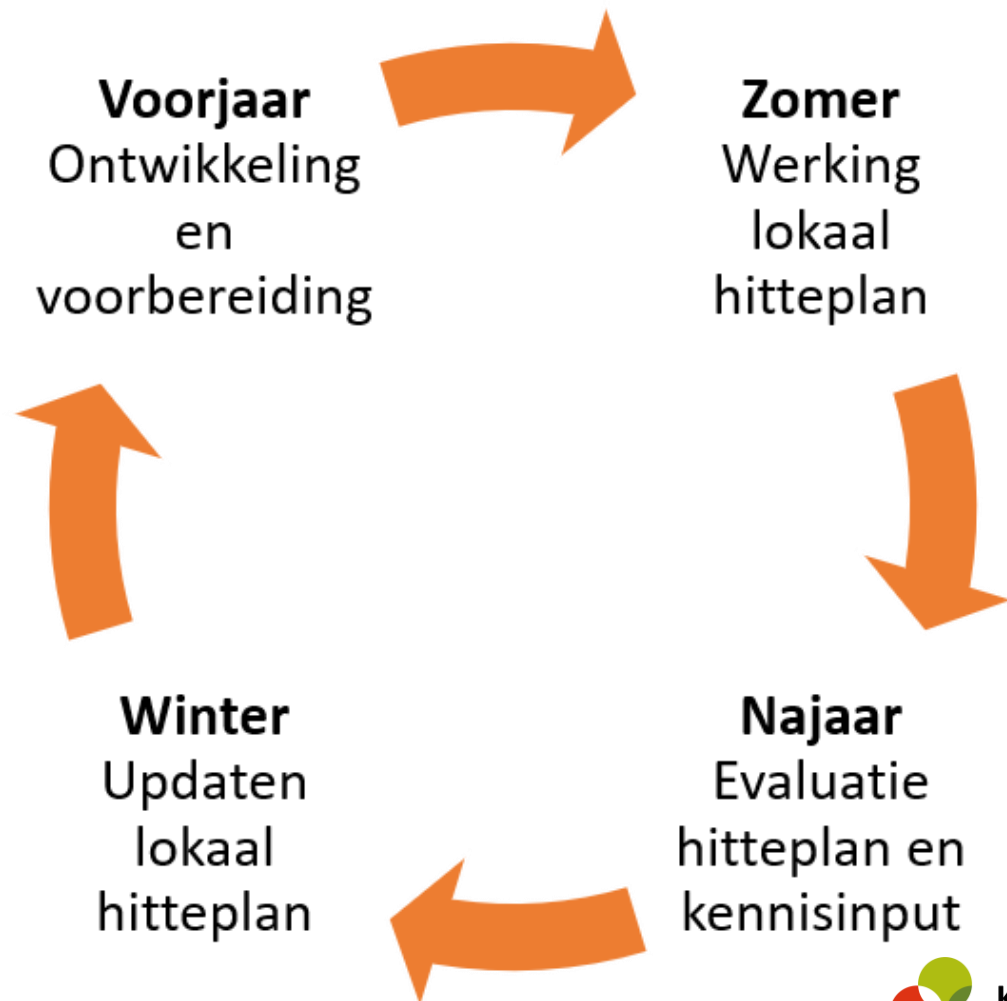
Er op af! de hittedialoog om kwetsbare mensen beter te kunnen beschermen

- Wat is het hitte risico? Wie en wat zijn het meest kwetsbaar?
 - > gebied, gebouw, gezondheid
- Welke actoren zijn actief in deze domeinen?
 - > zorg en welzijnsorganisaties, woningcorporaties, energietransitie actoren, stadsontwikkeling, groenbeheer, natuur en vergroeningsinitiatieven, etc.
- *Wat zijn hun lopende programma's, doelen en uitvoeringskwesties? Zitten daar 'haakjes' bij? Nog beter: zijn er gezamenlijke doelen?*
- Blijf scherp op wie nog niet aansluit en blijf die opzoeken

Hitte-adaptatie plan van aanpak

- Overweeg een hitteregisseur te benoemen om de integrale aanpak te ontwikkelen en te begeleiden
- Ontwikkel in samenspraak met partners uit gebied-gebouw-gezondheid programma's. Definieer daarbij de gedeelde agenda en maak afspraken.
- Zoek naar gedeelde financiering vanuit verschillende domeinen
- Overweeg een gezamenlijke intentieverklaring over de uitvoering van het programma
- Denk cyclisch in de opbouw, verdieping en uitbreiding van het programma
- Gebruik daarbij de zomer –en de kans op een hittegolf- als eikmoment

(Jaar) cyclische uitvoering van het lokaal hitteplan gezondheid, steeds meer actoren en kennis erbij halen, zoals je cakebeslag maakt







Hitte in een landelijk gebied

Wat zijn de uitdagingen in onze regio?

Wie ben ik?

- Arjan Bouwmeester
- Afgestudeerd in Wageningen
- ... in de communicatiewetenschap

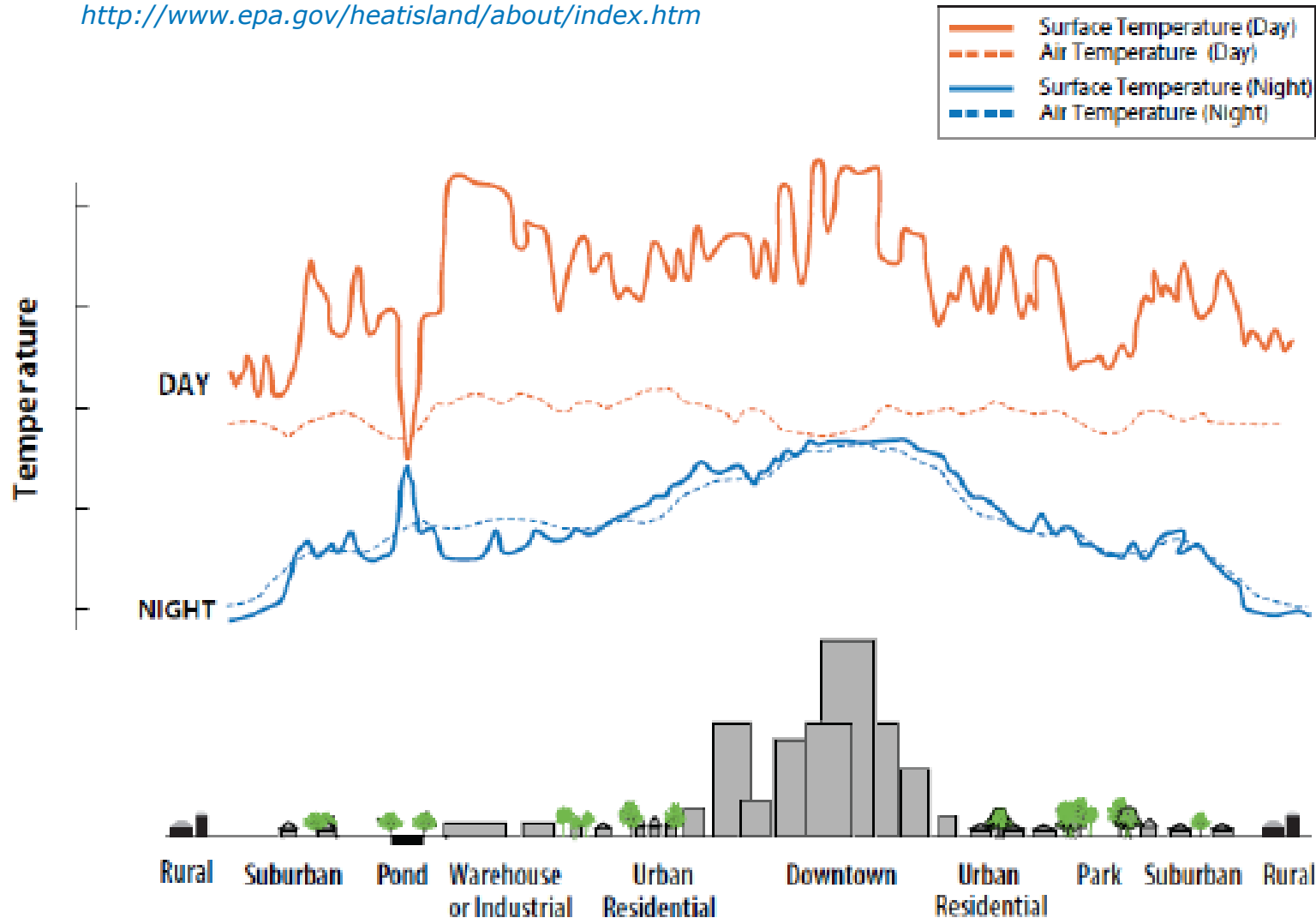


“Landelijk gebied”



Hitte in een dorp

<http://www.epa.gov/heatisland/about/index.htm>



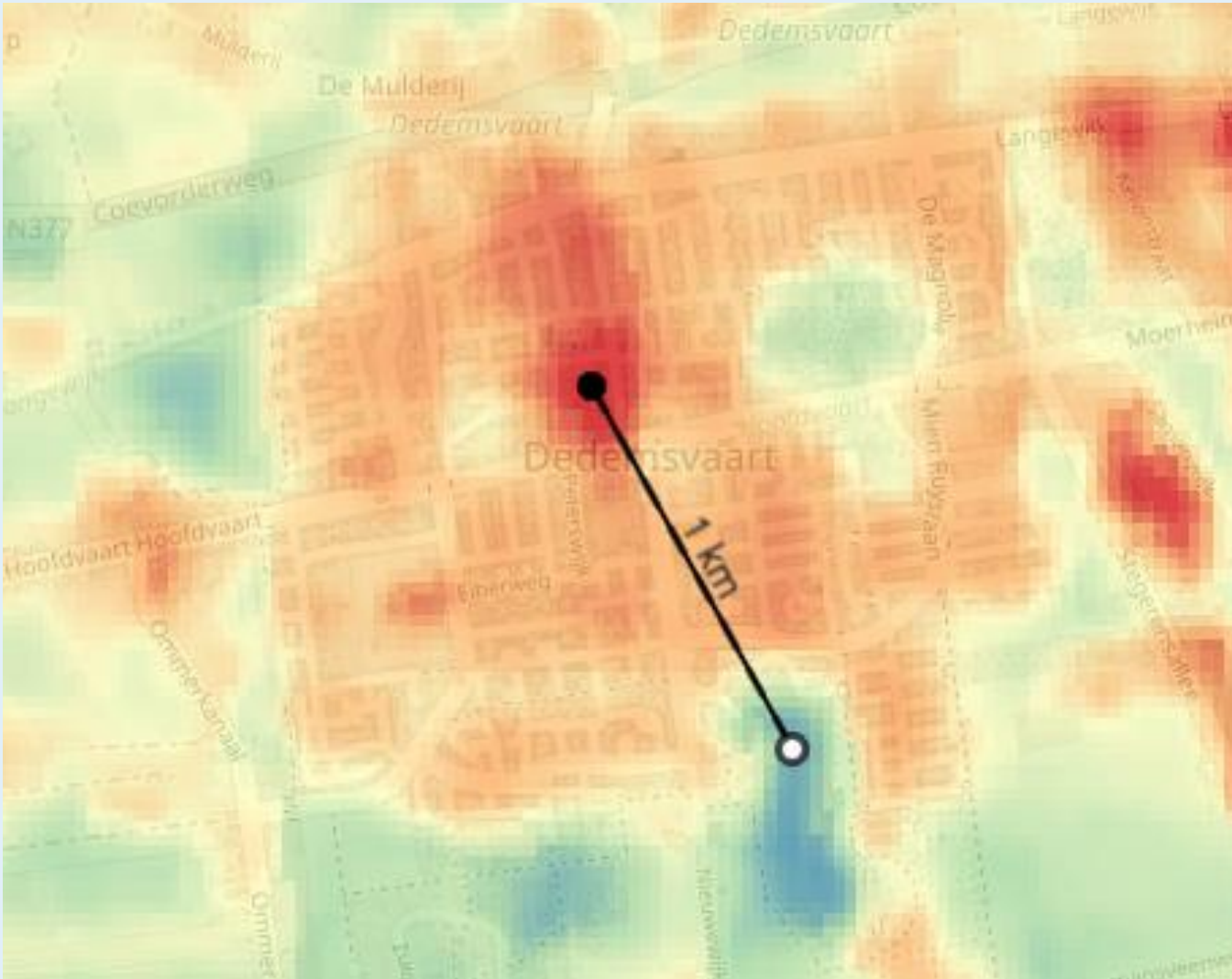
- Luchttemperatuur en oppervlaktetemperatuur
- Afgifte van warmte in de nacht
- Kleiner verschil overdag

Hitte in een dorp



- Kleine afstand, groot verschil

Hitte in een dorp

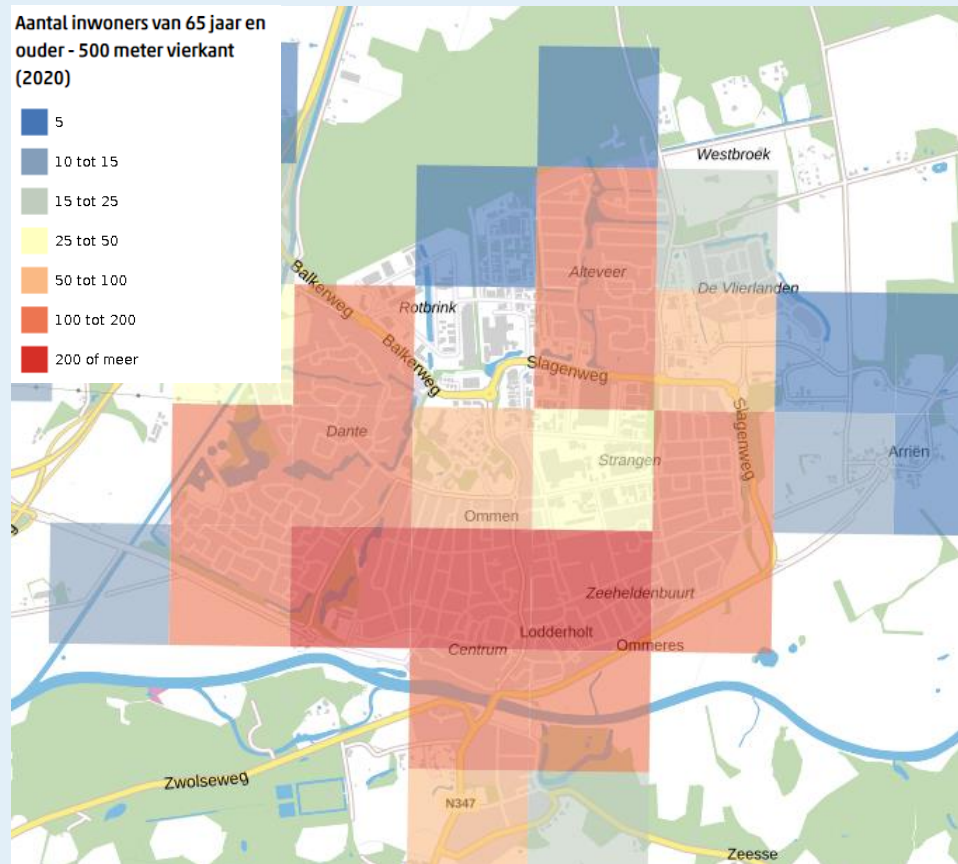


- Ook in kleinere dorpen
- Voordeel: kleine afstand tot koelte
- Voorwaarde: mobiliteit



Ommen

Aantal 65+ers per 500 m²

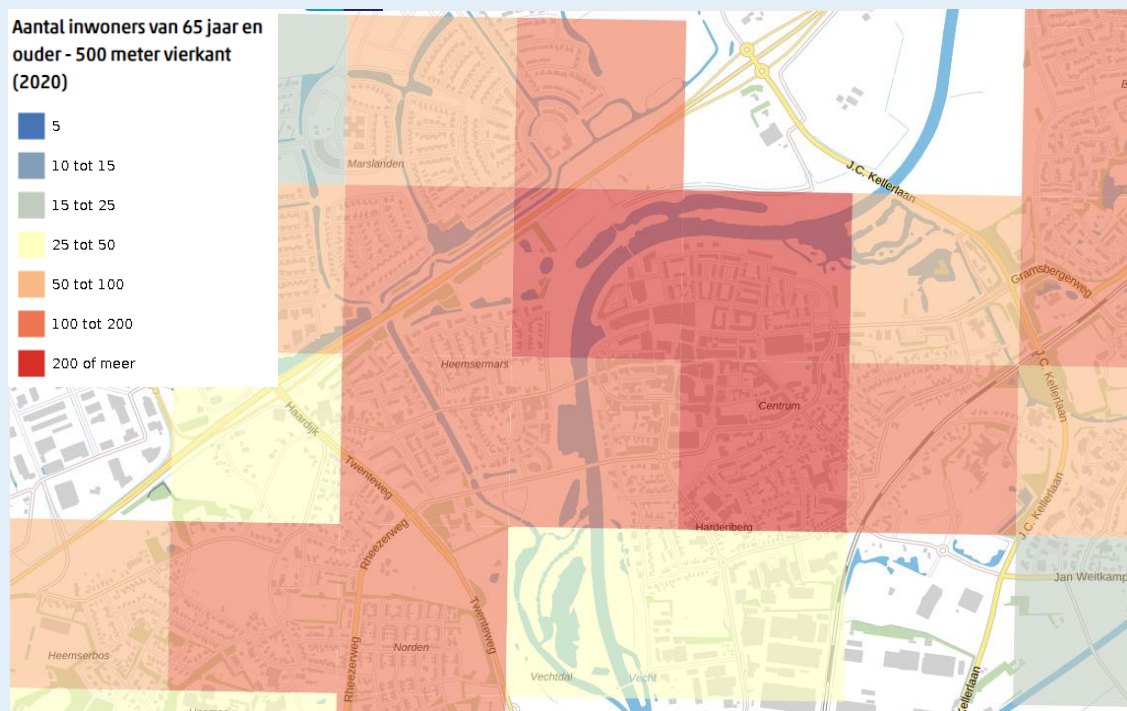


Hittekaart



Hardenberg

Aantal 65+ers per 500 m²

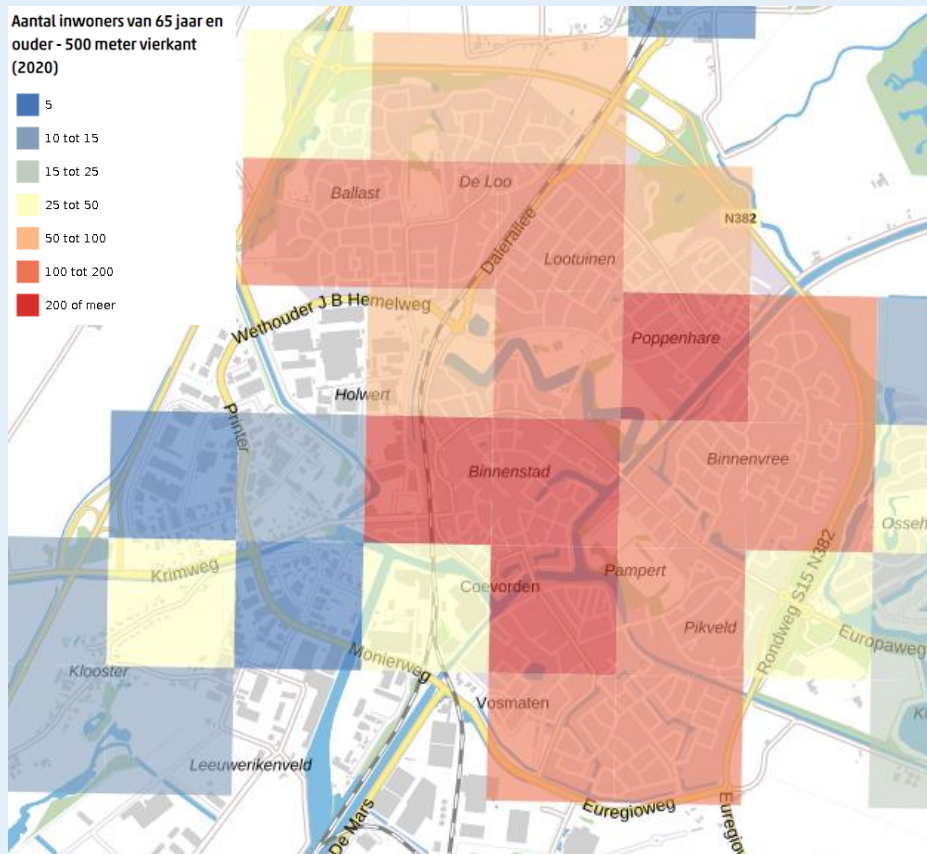


Hittekaart



Coevorden

Aantal 65+ers per 500 m²

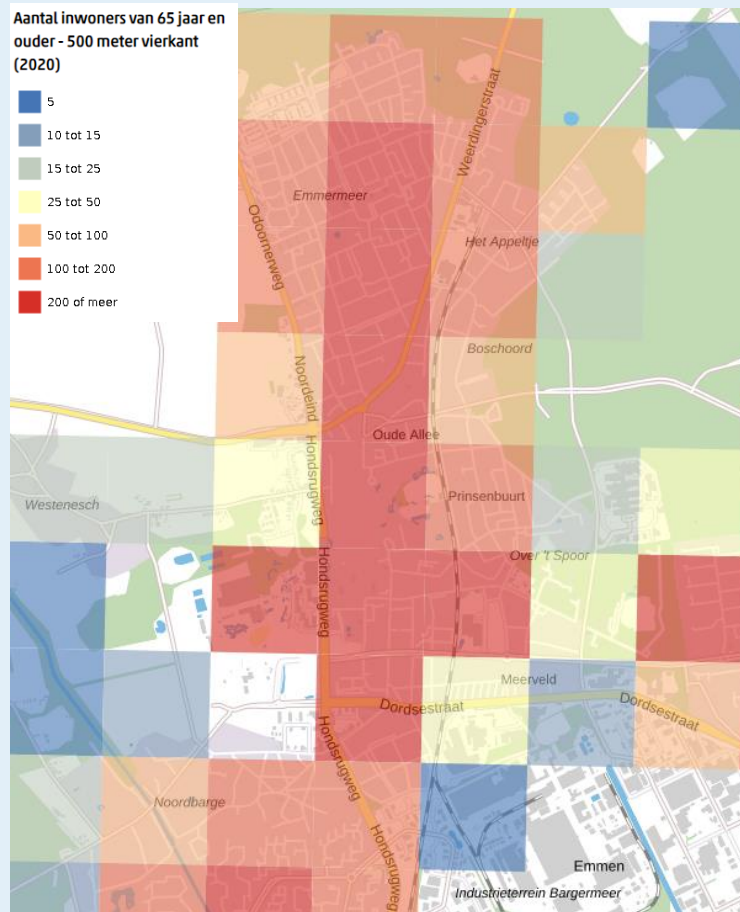


Hittekaart

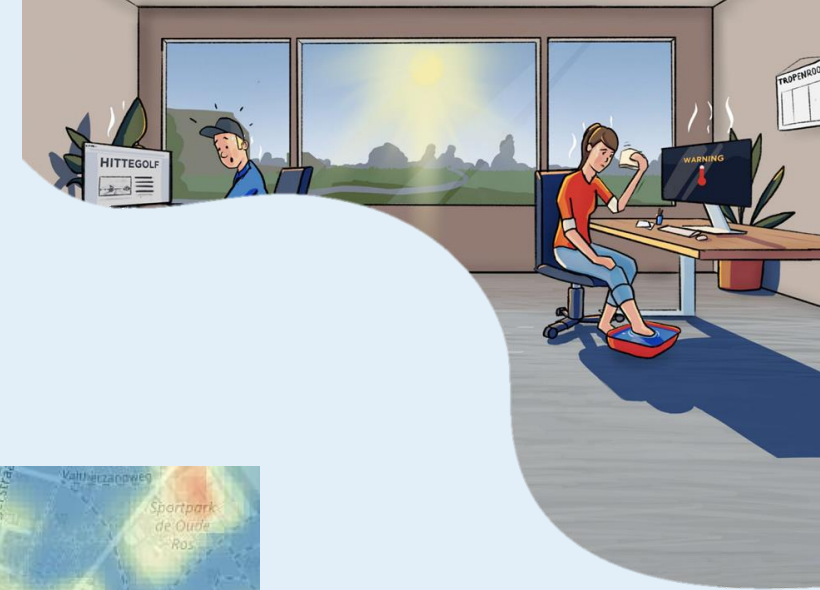
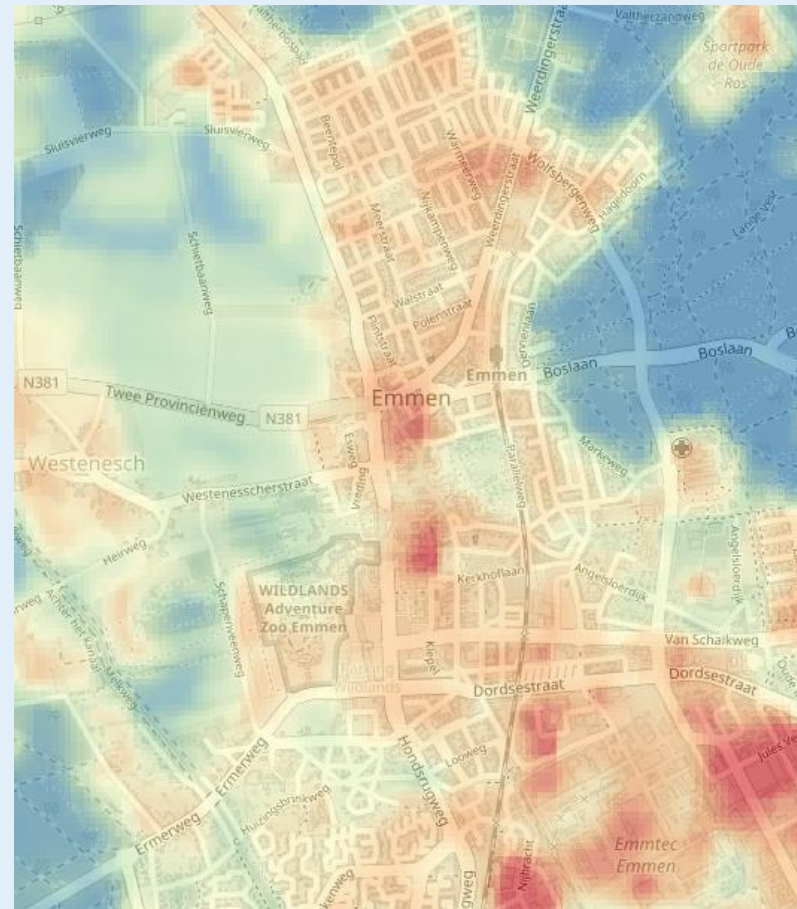


Emmen

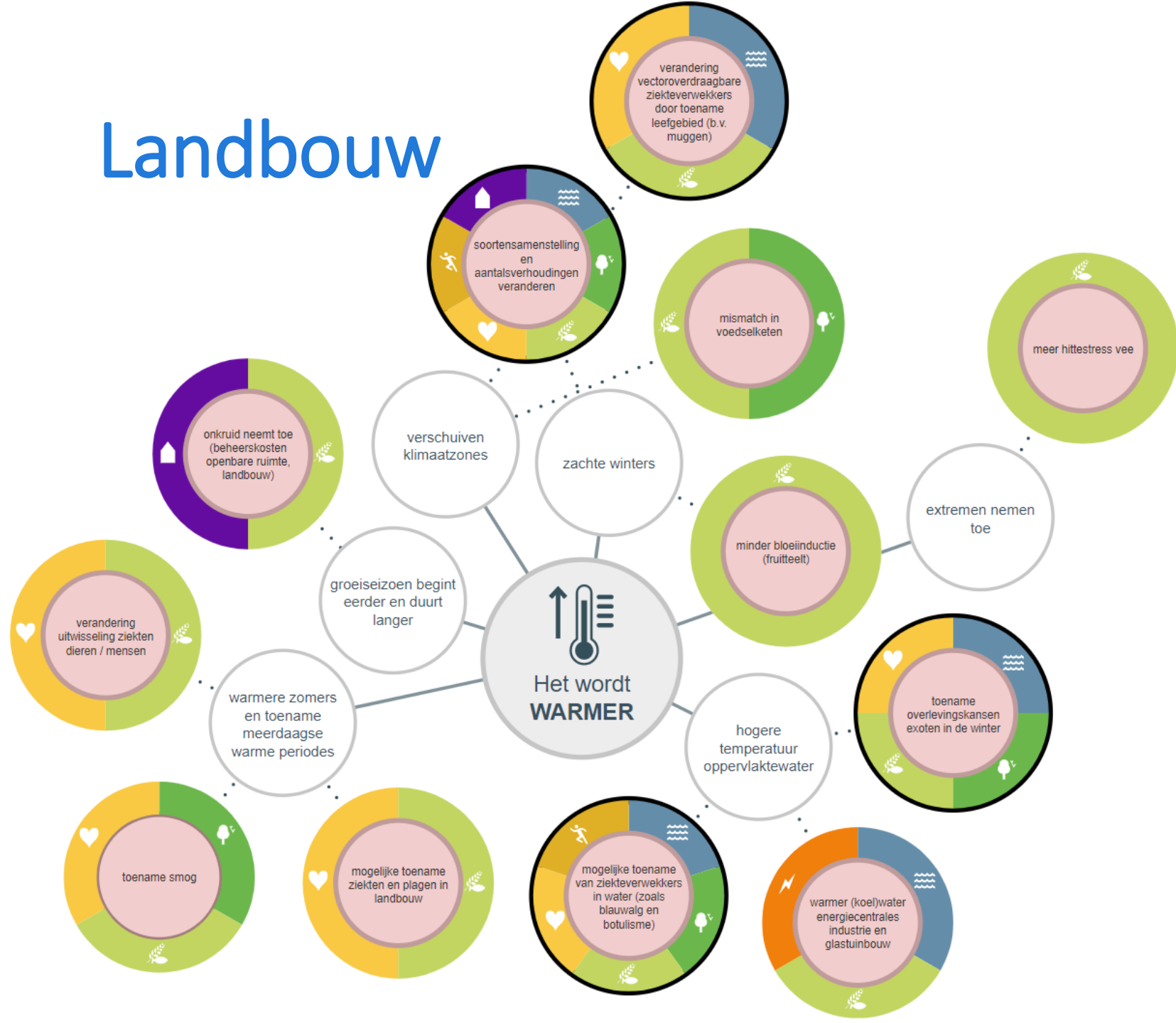
Aantal 65+ers per 500 m²



Hittekaart



Landbouw



- Uiteenlopende risico's
- Focus op hitte
- Hittestress vee

Hittestress bij koeien

TEMP	% RELATIEVE LUCHTVOCHTIGHEID																			
°C	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	
22.0	64	65	65	65	66	66	67	67	67	68	68	69	69	69	70	70	70	71	71	
23.0	65	65	66	66	66	67	67	68	68	68	69	69	70	70	71	71	71	72	72	
23.5	65	66	66	67	67	67	68	68	69	69	70	70	70	71	71	72	72	73	73	
24.0	66	66	67	67	68	68	68	69	69	70	70	71	71	72	72	73	73	74	74	
24.5	66	67	67	68	68	69	69	70	70	71	71	72	72	73	73	74	74	75	75	
25.0	67	67	68	68	69	69	70	70	71	71	72	72	73	73	74	74	75	75	76	
25.5	67	68	68	69	69	70	70	71	71	72	73	73	74	74	75	75	76	76	77	
26.0	67	68	69	69	70	70	71	71	72	73	73	74	74	75	76	76	77	77	78	
26.5	68	69	69	70	70	71	72	72	73	73	74	75	75	76	76	77	78	78	79	
27.0	68	69	70	70	71	72	72	73	73	74	75	75	76	77	77	78	78	79	80	
28.0	69	69	70	71	71	72	73	73	74	75	75	76	77	77	78	79	79	80	81	
28.5	69	70	71	71	72	73	73	74	75	75	76	77	78	78	79	80	80	81	82	
29.0	70	70	71	72	73	73	74	75	75	76	77	78	78	79	80	80	81	82	83	
29.5	70	71	72	72	73	74	75	75	76	77	78	78	79	80	81	81	82	83	84	
30.0	71	71	72	73	74	74	75	76	77	78	78	79	80	81	81	82	83	84	84	
30.5	71	72	73	73	74	75	76	77	77	78	79	80	81	81	82	83	84	85	85	
31.0	72	72	73	74	75	76	76	77	78	79	80	81	81	82	83	84	85	86	86	
31.5	72	73	74	75	75	76	77	78	79	80	80	81	82	83	84	85	86	86	87	
32.0	72	73	74	75	76	77	78	79	79	80	81	82	83	84	85	86	86	87	88	
33.0	73	74	75	76	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	86	87	88	89	
33.5	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	85	86	87	88	89	90	
34.0	74	75	76	77	78	79	80	80	81	82	83	85	85	86	87	88	89	90	91	
34.5	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	86	86	87	88	89	90	91	92	
35.0	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	
35.5	75	76	77	78	79	80	81	82	83	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	
36.0	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	91	92	93	94	95	
36.5	76	77	78	80	80	82	83	83	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	
37.0	76	78	79	80	81	82	83	84	85	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	
38.0	77	78	79	81	82	83	84	85	86	87	88	90	91	92	93	94	95	96	98	
38.5	77	79	80	81	82	83	84	86	87	88	89	90	92	93	94	95	96	98	99	
39.0	78	79	80	82	83	84	85	86	87	89	90	91	92	94	95	96	97	98	100	
39.5	78	79	81	82	83	84	86	87	88	89	91	92	93	94	96	97	98	99	101	
40.0	79	80	81	83	84	85	86	88	89	90	91	93	94	95	96	98	99	100	101	
40.5	80	80	82	83	84	86	87	88	89	91	92	93	95	96	97	99	100	101	102	
41.0	80	81	82	84	85	87	88	89	90	91	93	94	95	97	98	99	101	102	103	
41.5	80	81	83	84	85	87	88	89	91	92	94	95	96	98	99	100	102	103	104	

University of Arizona 2011

Nederlandse
situatie

LEGENDA

temperatuur neutrale zone (wit)

drempelwaarde hittestress (geel)

lichte hittestress (oranje)

matige hittestress (rood)

ernstige hittestress (paars)

dood (grijs)



- Ideale temperatuur: tussen -5 °C en 18 °C
- Probleem voor koe en boer
- Vergelijkbaar voor geiten. Kippen en varkens beter bestendig

Samenvattend

Hitte in het dorp:

- Overdag **weinig verschil** met de stad
- Relatief makkelijk om te **ontsnappen**
- Op de voorwaarde dat je **mobiel** bent
- De grootste **risicogroep** is dat niet

Hitte in de stal:

- Vooral veel risico's voor **melkvee**
- Probleem voor **koe en boer**
- Problemen gaan **vaker** voorkomen
- Problemen worden **heviger**



PROGRAMMA

13:30 uur	<i>Welkom door dagvoorzitter Marcel Van Dijk</i>
13:35 uur	<i>Korte introductie SNV</i>
13:40 uur	<i>Interactieve plenaire aftrap door dagvoorzitter Marcel van Dijk</i>
14:00 uur	<i>Gastspreker Madeleen Helmer, projectleider klimaatadaptatie bij Klimaat Verbond Nederland</i> <i>Madeleen geeft uitleg over de achtergrond van hitteadaptatie, nationale en lokale hitteplan. En ze vertelt over gebied, gebouw en gezondheid.</i>
14:30 uur	<i>Gastspreker Arjan Bouwmeester, communicatieadviseur COMcept</i> <i>Arjan vertelt over uitdagingen in het landelijke gebied, met bijzondere aandacht voor de landbouw.</i>
14:45 uur	<i>Dialogoog</i> <i>Onderwerpen: gebied, gebouw, gezondheid</i>
15:45 uur	<i>Afsluiting</i>
16:00 uur	<i>Borrel</i>

Dialog

Gebied (Groep 1 en 2)

Gebouw (Groep 3 en 4)

Gezondheid (Groep 5 en 6)