

A silhouette of a person's head and arm drinking from a bottle. The background is a bright, warm, orange-yellow glow, suggesting a sunset or sunrise. The person's arm is on the left, holding the bottle, and their head is on the right, tilted back. The bottle is in the upper center, with liquid being poured into the mouth. The overall mood is refreshing and warm.

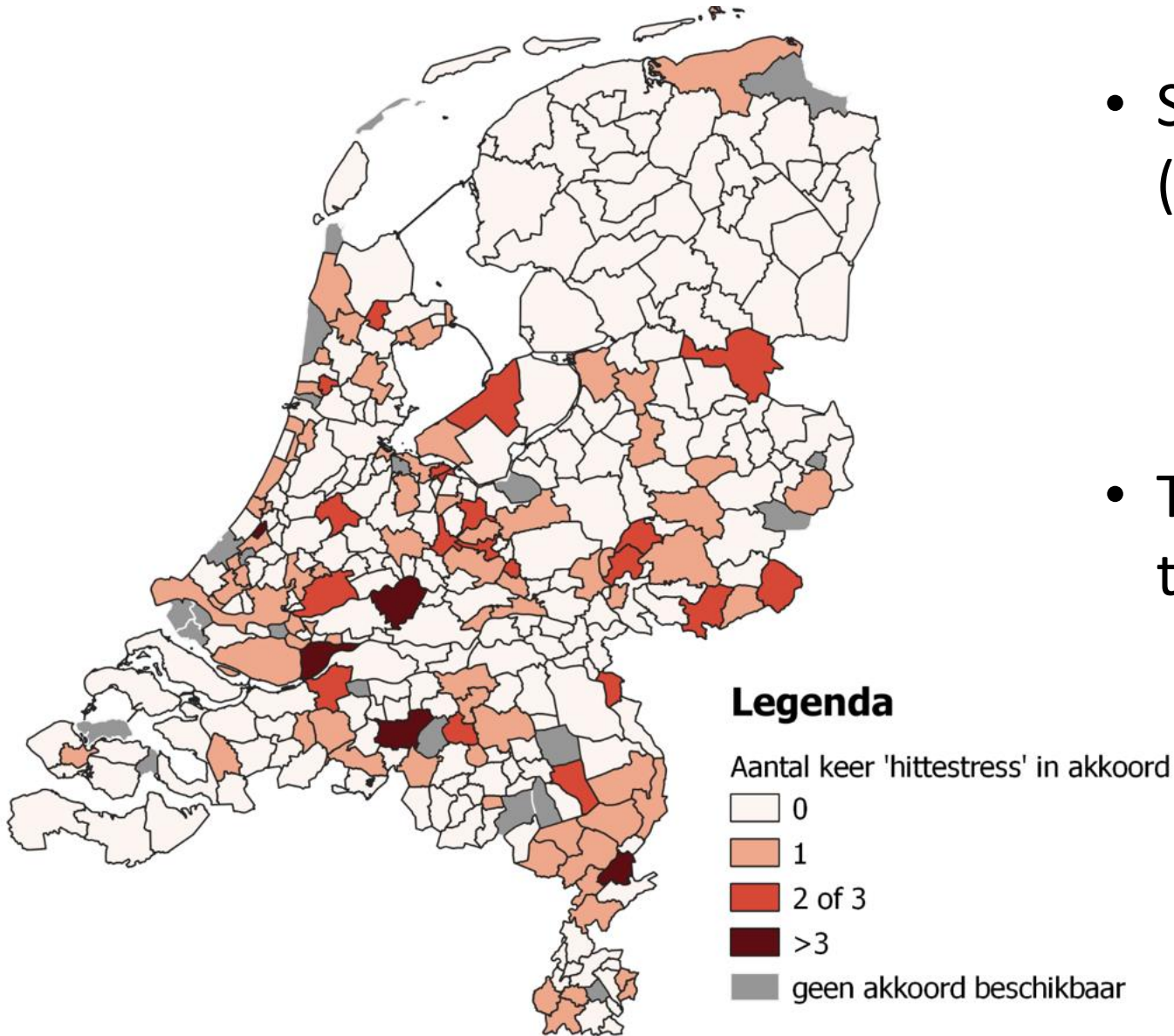
**Symposium
Warm Aanbevolen
VU 30 September 2022**

Rijksbrede Risico analyse nationale veiligheid

Catastrofaal Zeer ernstig Ernstig Aanzienlijk Beperkt		• Overstroming zee			
	• Geïnduceerde aardbeving		• Overstroming rivier	• Orkaan • Hitte/droogte	
			• Sneeuwstorm		• Natuurbranden
			• Natuurlijke aardbeving		
	Zeer onwaarschijnlijk	Onwaarschijnlijk	Enigzins waarschijnlijk	Waarschijnlijk	Zeer waarschijnlijk

Figuur 11 Totale risicodiagram

Catastrofaal		• Overstroming zee	• Pandemie door een mens overdraagbaar virus		
Zeer ernstig	• IS grijpt de macht in Marokko • Inzet van kernwapens Saoedi-Arabië – Iran • Geïnduceerde aardbeving	• Keteneffecten elektriciteitsuitval • Chinese hereniging Taiwan • Tijdelijke bezetting van een EU-lidstaat	• Overstroming rivier • Griep pandemie • Instorten van de Venezolaanse staat • Uiteenvallen van de NAVO • Systeempartij in de fin. sector in zwaar weer	• Orkaan • Hitte/droogte • Import van fossiele energie • Aanval Cloud Service Provider	
Ernstig	• Kerncentrale Borssele • Treinramp met gaswolkbrand • Ransomware telecom	• Handelsoorlog waar Europa bij betrokken is • Meervoudige terroristische aanslag • Verstoring van het betalingsverkeer • Statelijke verwerving van een belang in grote telecom-aanbieder • Infiltratie openbaar bestuur	• Sneeuwstorm • Crisis in de Zuid-Chinese Zee • Tweespalt in de EU • Crimineel geweld richting media en overheid • Ongewenste buitenlandse inmenging in diasporagemeenschappen • Bestorming en gijzeling Tweede Kamer	• Landelijke black-out • (Heimelijke) beïnvloeding door China • Polarisatie rond complottheorieën • Desintegratie van Bosnië-Herzegovina	• Hybride operaties – aangrijpen op maatschappelijk debat • Griep epidemie • Verstoring van handel door productieproblemen buitenland • Natuurbranden
Aanzienlijk	• Stralingsongeval in Europa • Falen opslagtank ammoniak	• Europese schulden crisis • Cyberaanval ICS - Chemische sector • Ransomware zorgsector • Terroristische aanslag met een bio-wapen	• Uiteenspatten van de OVSE • Aanval op pride evenement • Natuurlijke aardbeving • Geweldsescalatie rechtsextremisten • Anarcho-extremisme • Buitenlandse regulering techbedrijven • Ondermijnende enclaves	• Cyberspionage overheid • Georganiseerde criminaliteit door heel Nederland • Uitbraak MKZ onder koeien • Klassieke statelijke spionage • Innovatie nucleaire overbrengingsmiddelen • Correctie op waardering financiële activa • Misconfiguratie Internetdienstverlener • Criminele inmenging bedrijfsleven • Anti-overheidsextremisme	• Collateral damage
Beperkt			• Uitbraak zoönotische variant vogelgriep	• Tekorten essentiële grondstoffen • Overname van bedrijf dat o.a. dual-use goederen produceert	• Alleenhandelende dader • Buitenlandse durfkapitaalinvesteringen in startups
	Zeer onwaarschijnlijk	Onwaarschijnlijk	Enigszins waarschijnlijk	Waarschijnlijk	Zeer waarschijnlijk



- Sinds dit voorjaar CoP Hitte (Samen klimaatbestendig)
 - 15 gemeenten
 - 4 provincies
 - 1 RAS regio
- Tweewekelijkse digitale themabijeenkomsten

<https://vng.nl/nieuws/gemeentelijke-coalitieakkoorden-in-kaart>

2015



Planbureau voor de Leefomgeving

Aanpassen aan klimaatverandering

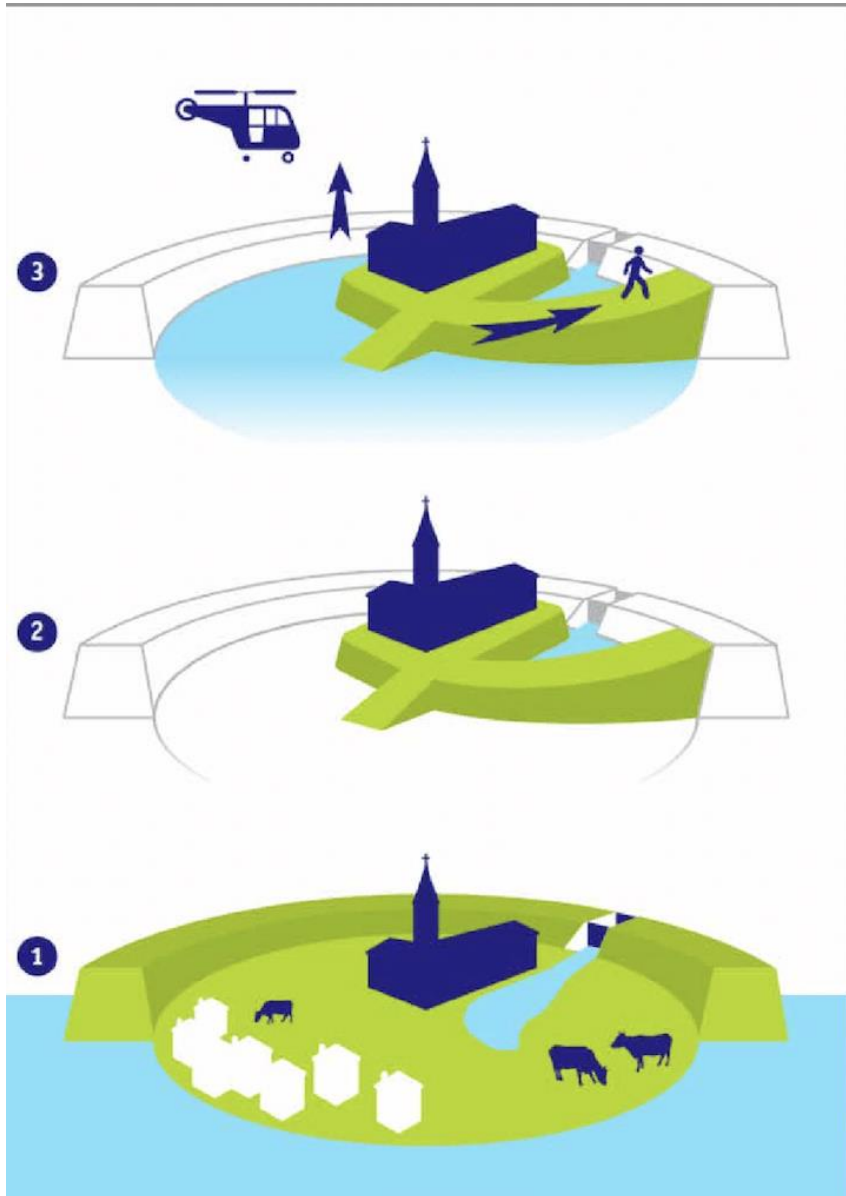
Kwetsbaarheden zien,
kansen grijpen



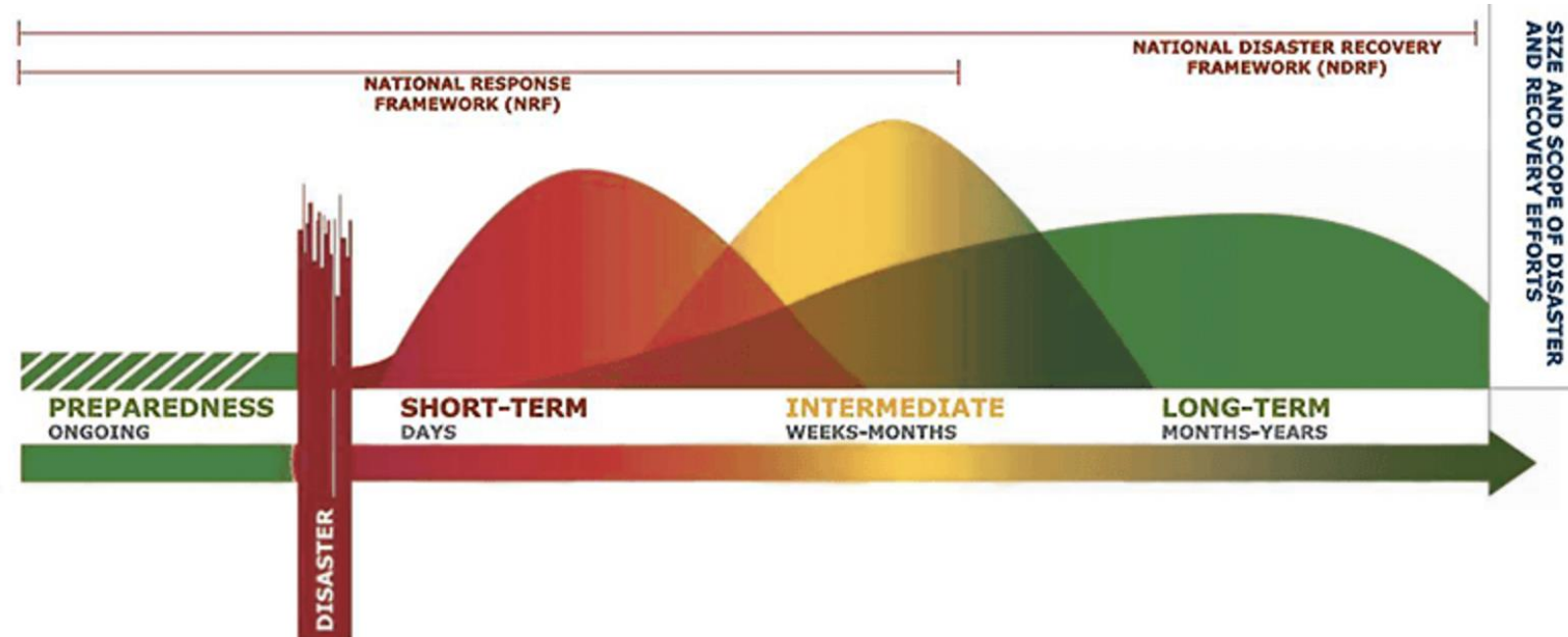
Tabel 3.2
Impact voor personen

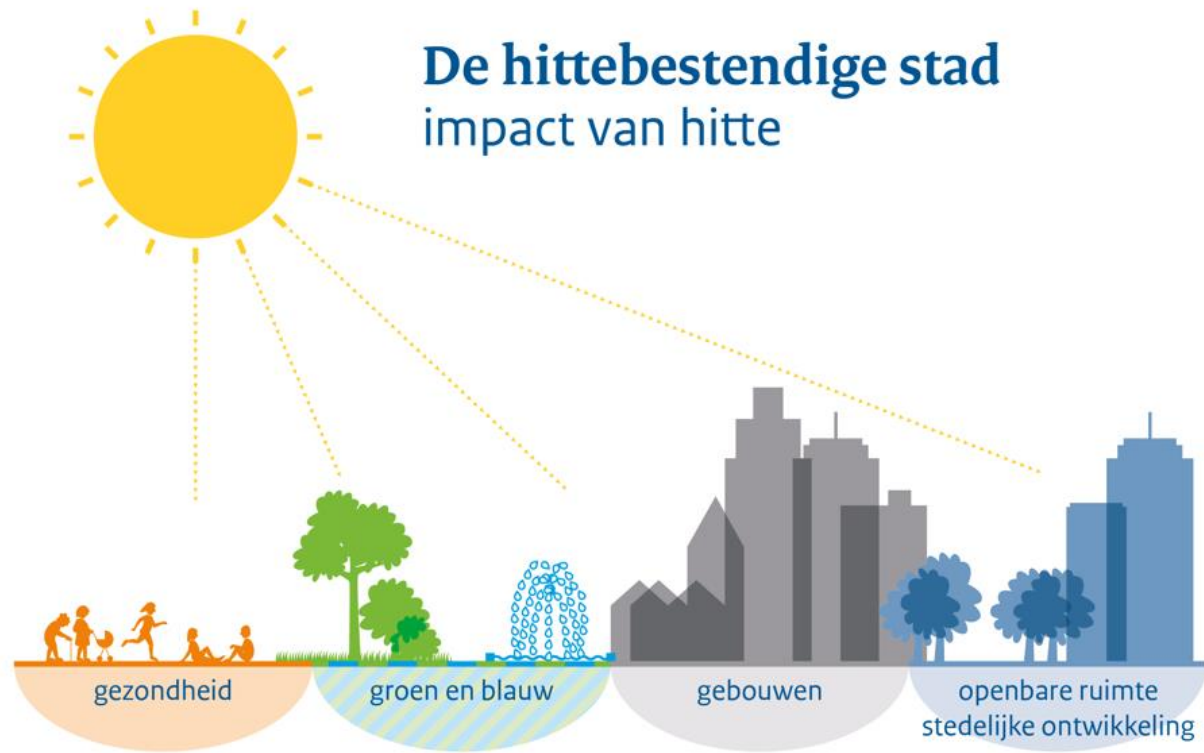
	Onwaarschijnlijk in deze eeuw (tot 2100)	Waarschijnlijk in deze eeuw (tot 2100)	Waarschijnlijk in dit decennium (2010-2020)
Groot (> 100.000 getroffenen en/of > 10 doden)	• Overstroming door bezwijken primaire kering • Epidemie van voor Nederland nieuwe ziekte • Gevolgen politieke conflicten elders ter 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

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

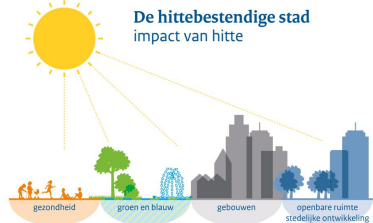




Hitte adaptatie

gaat over

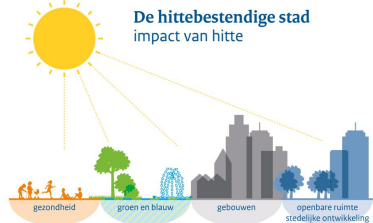
- Gebied
- Gebouw
- Gezondheid



Gezondheid



- 20 gemeenten hebben een hitteplan
- 30 gemeenten hebben een hitteplan in ontwikkeling
- Aanpak Gelderland: Via de 3 GGD'en
- Aanpak Utrecht: via 2 adviesbureaus
- Grotere steden nu ook
- Initiatief Code Rood voorbereiding (Portland scenario)

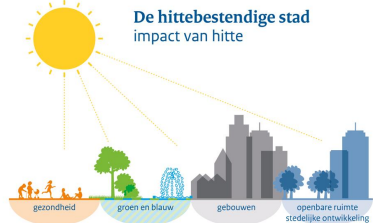


Gebouw



- Hittegroep: 25 woningcorporaties (Samen Klimaatbestendig)
- 4 subthema's (zonwering, ventilatie, groenblauwe oplossingen, meekoppelen energietransitie en renovatie)
- Gelderland: pilotproject met 8 woningcorporaties
- RVO/BZK: ontwikkeling menukaart Hitte en binnenkort pilot ondersteuning gemeenten met ontwikkeling brede hitteadaptatie aanpak
- Agendering toenemende koeltebehoefte
- OSKA Intentieverklaring





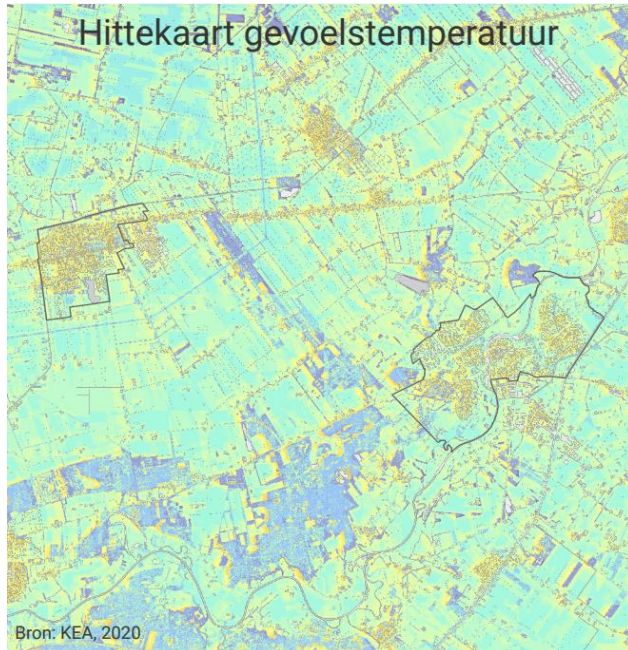
Gebied



- *“Hittestress tijdens een warme periode is een steeds groter probleem en veroorzaakt een piek in het overlijden van vaak kwetsbare mensen. Om dit tegen te gaan bevorderen we het toevoegen van meer groen, water en lichte oppervlakten in dichtbebouwd gebied. Dit leidt tot meer schaduw, verdamping en reflectie.”* (regeerakkoord)
- 10% meer groen in de stad = 0,6 graden verkoeling (HvA)
- Vertikaal groen, pergola's, oude bomen
- Koele stad: Hitte in beeld bij nieuwbouw en verdichting > leefbaarheid

'Triple risk' benadering van hitterisico's

(verschijnt begin 2023)



Hittekaart (klimaat-effectatlas)



Hittelabel woning (NKWK-KBS)



Hitte en gezondheids
indicatoren
bewoners (RIVM)

