VOORDAT WE BEGINNEN…



INHOUD PRESENTATIE

3 DELEN



KLIMAATVERANDERING – WAT IS ER AAN DE HAND?

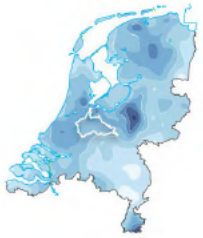


KLIMAATADAPTATIE – DEEL 1: DELTAWET/ DELTAPROGRAMMA/ WERKREGIO’S

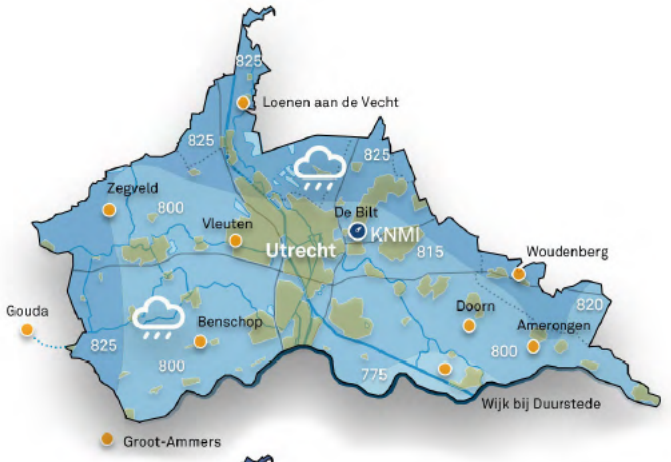


KLIMAATADAPTATIE – DEEL 2: PRAKTISCHE INVULLING & MET ELKAAR IN GESPREK

VERANDERING UTRECHT ZUIDWEST



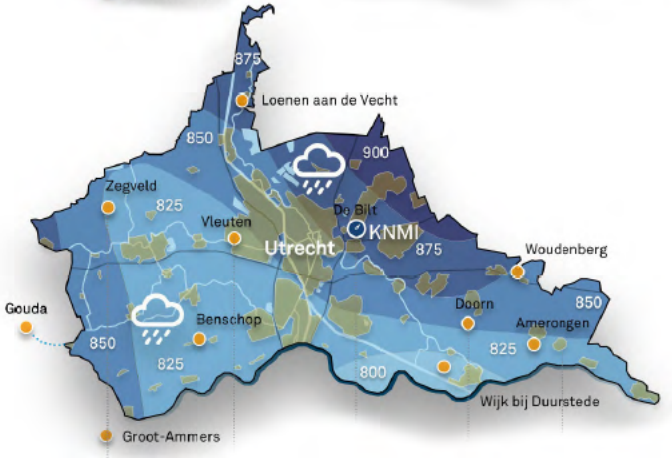
1951 - 1980

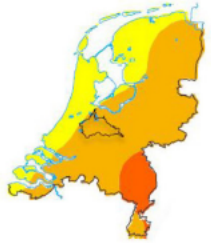


+25 mm (+3%)

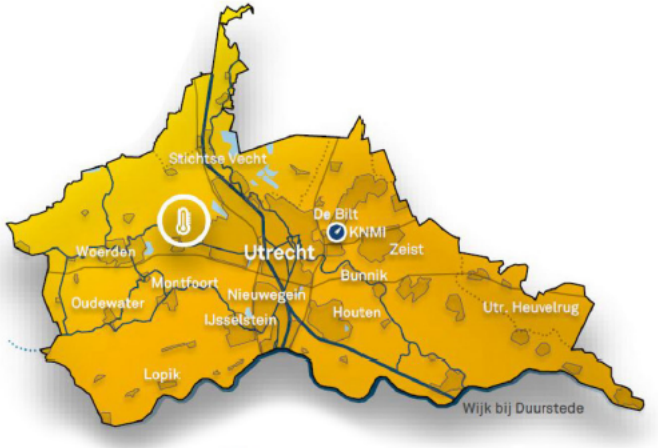


1981 - 2010



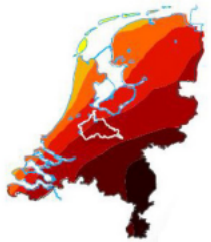


1981 - 2010

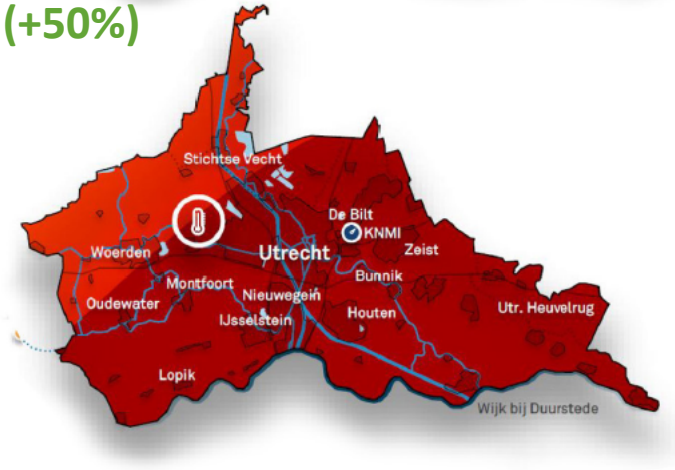


+5 tropische dagen (+50%)

> 30°C



2018



Toename gemiddelde hoeveelheid neerslag per jaar in mm - KNMI

725 750 775 800 825 850 875 900 925 mm

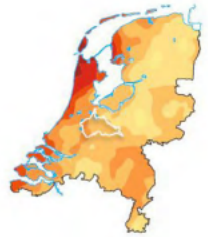
Wateroverlast

Aantal tropische dagen per jaar- tijdsblok 1981-2010 en klimaatscenario 2050 WH - KNMI

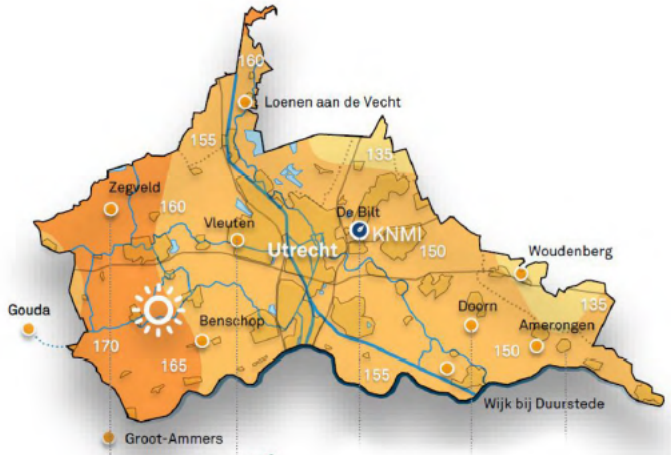
3 6 9 12 15 18 dagen

Hitte

VERANDERING UTRECHT ZUIDWEST



1981 - 2010

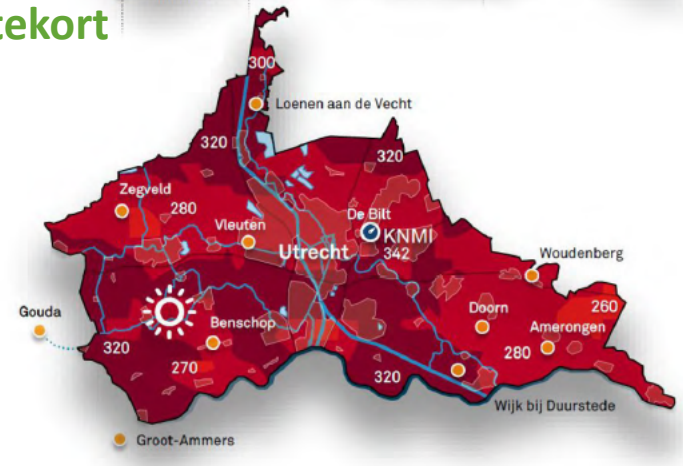


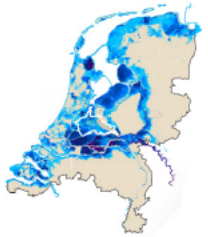
+150 mm neerslagtekort

(+50%)



2018





2018

Neerslagtekort in mm in de zomer - tijdsblok 1981-2010 en 2018 - KNMI

80 120 160 200 240 280 320 mm

Droogte

Maximale waterdiepte in meters - Risicokaart overstroming hoofdwatersysteem 2015 - KNMI

0 0,5 1 2 4 6 meter

Waterveiligheid

HALF JAAR KLIMAATNIEUWS



















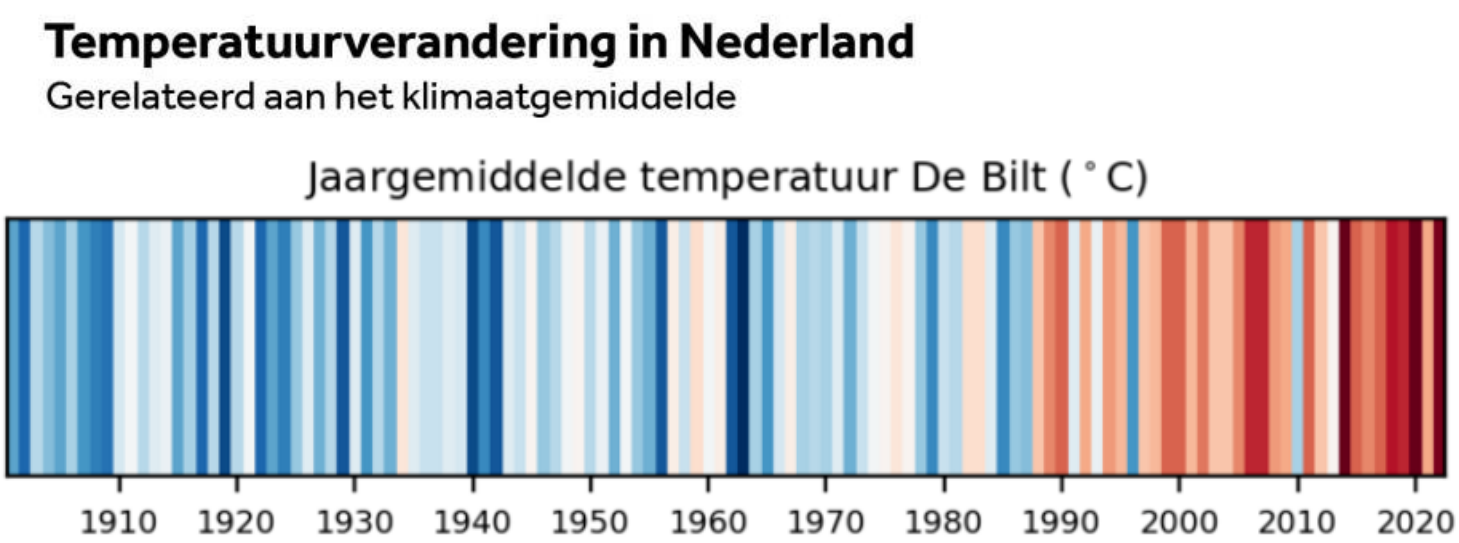


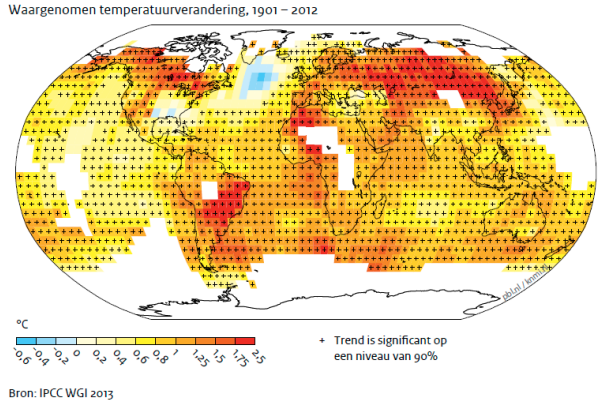






REDEN: HOGERE TEMPERATUREN

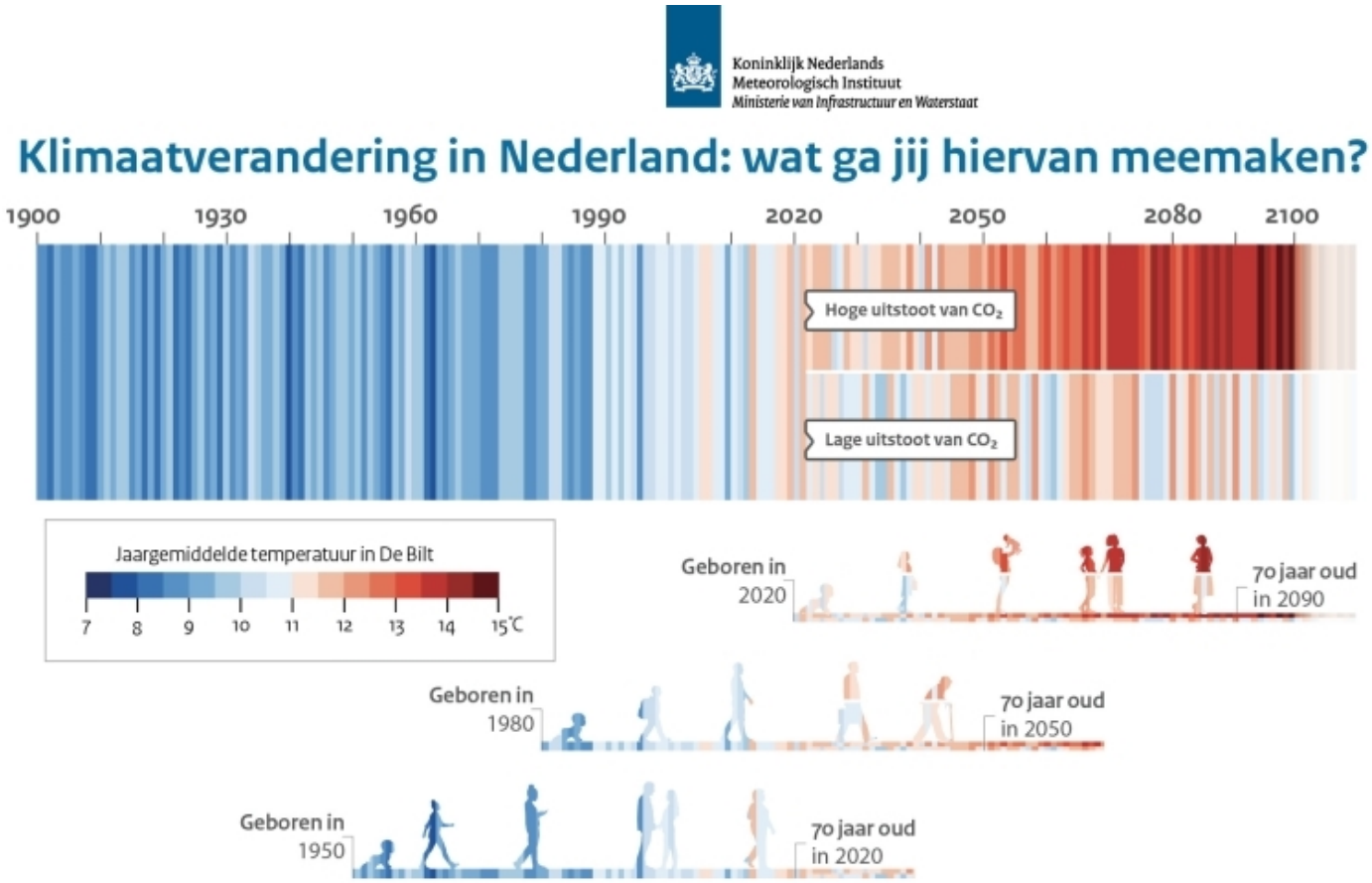




MINIMAAL: 7,7 °C GEMIDDELD: 9,7 °C MAXIMAAL: 11,7 °C



DOORKIJK NAAR 2100



MAXIMAAL IS TOT 2022 11,7 °C….

PARIJS

HUIDIGE EXTREMEN WORDEN HET NIEUWE NORMAAL

EFFECTEN VAN KLIMAATVERANDERING

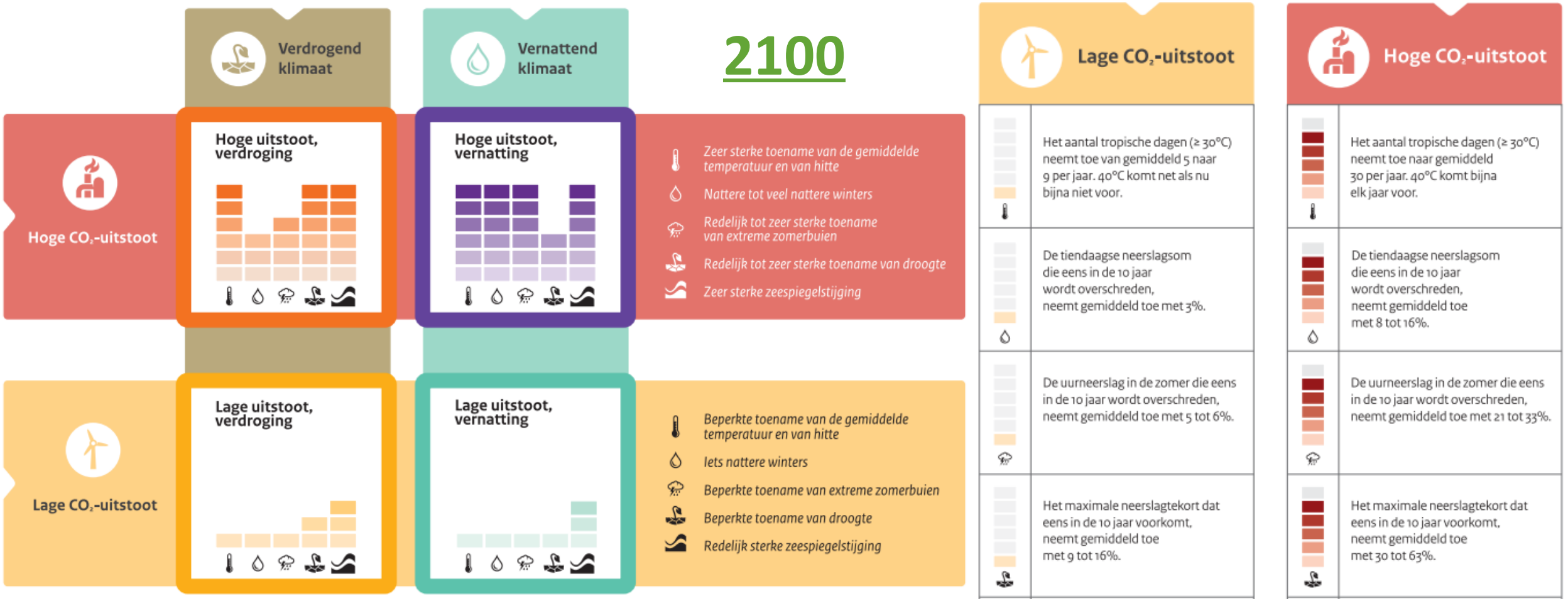
- HOGERE GEMIDDELDE TEMPERATUREN
- MEER HITTEGOLVEN (1900-1950: 7x 1950-2000: 9x 2000-2020: 13x)
- STIJGING VAN DE ZEESPIEGEL
- MEER EN LANGERE PERIODEN VAN DROOGTE
- INTENSIEVERE NEERSLAG IN DE ZOMER
- TOE- OF AFNAME JAARGEMIDDELDE NEERSLAG (ONZEKERHEID)

VAKER EXTREEM WEER & EXTREEM WEER WORDT EXTREMER

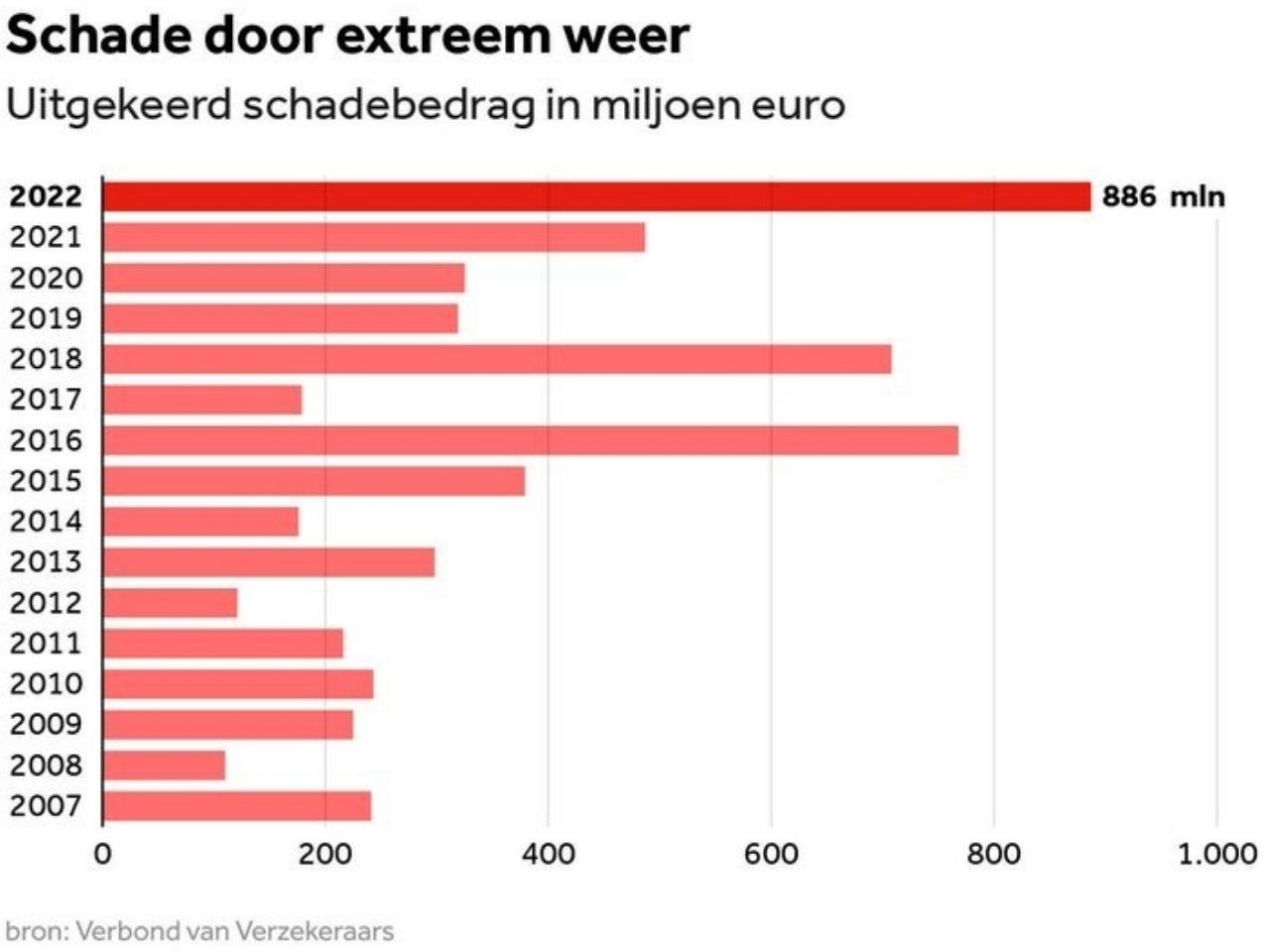
VERSCHILLEN TUSSEN SEIZOENEN EN JAREN WORDEN GRILLIGER

- VAAK WARME EN DROGE ZOMERS/ ZACHTE WARME WINTERS, MAAR AF EN TOE NIET

ONZEKERHEID OVER DE VERANDERING

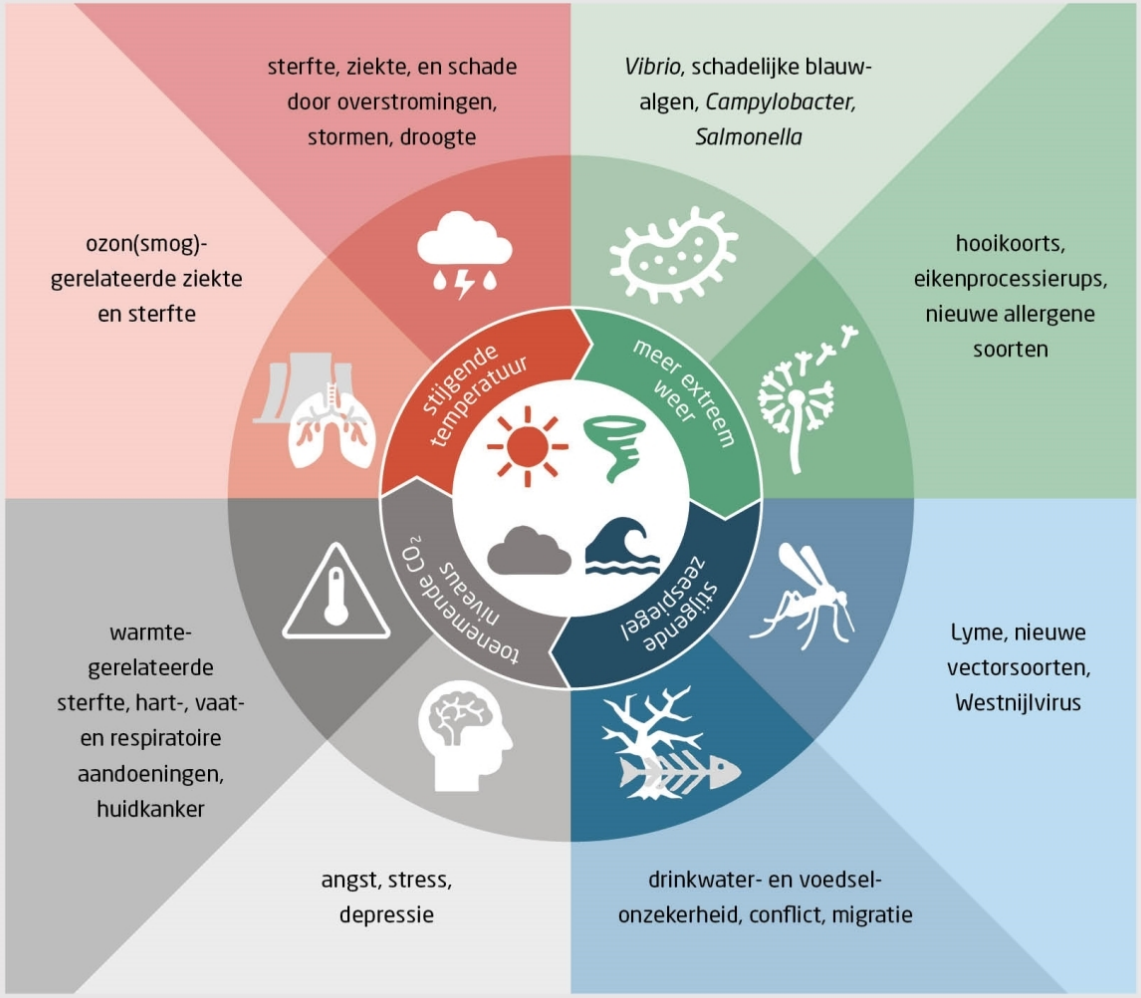


VOORBEELDEN VAN EFFECTEN

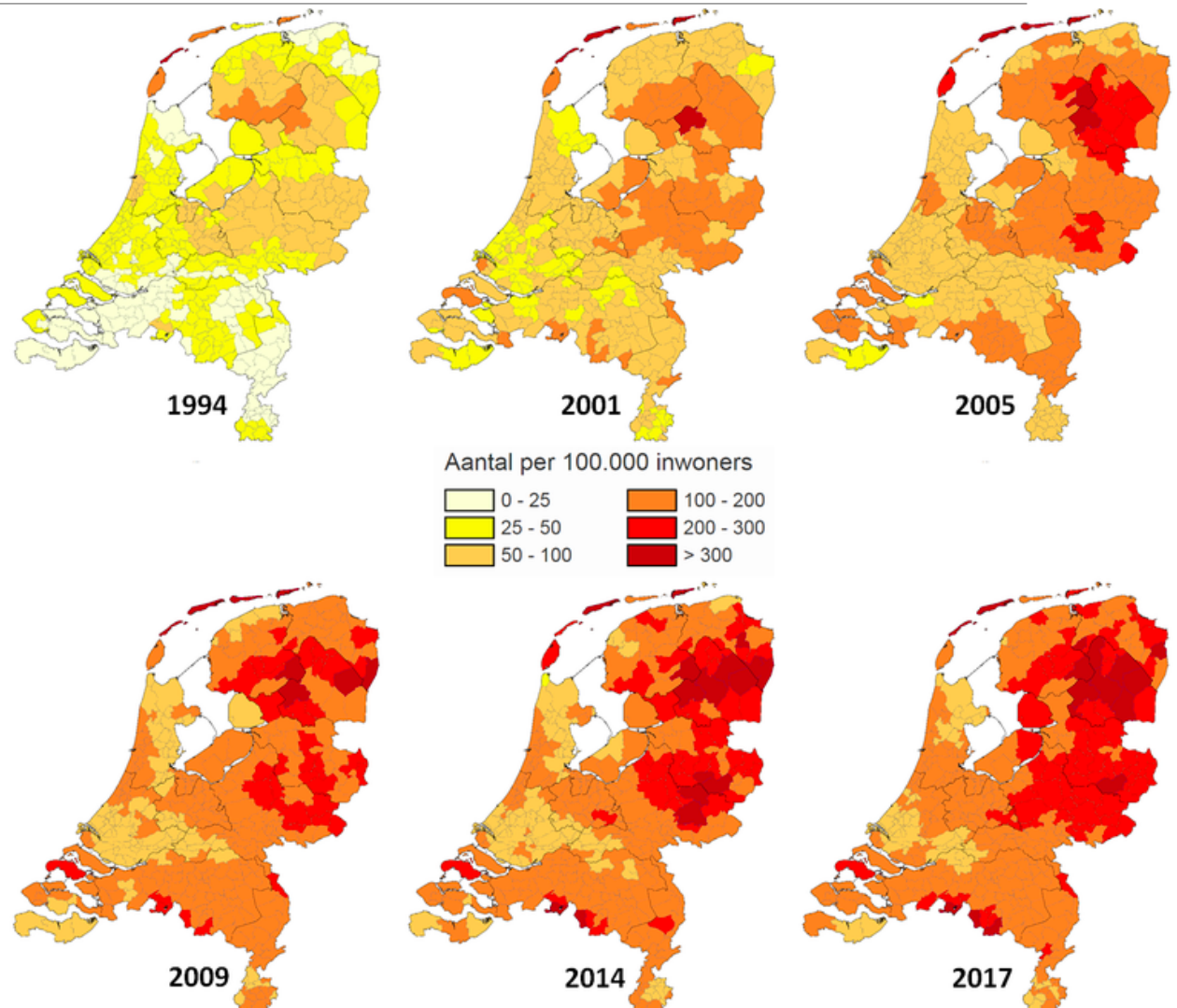




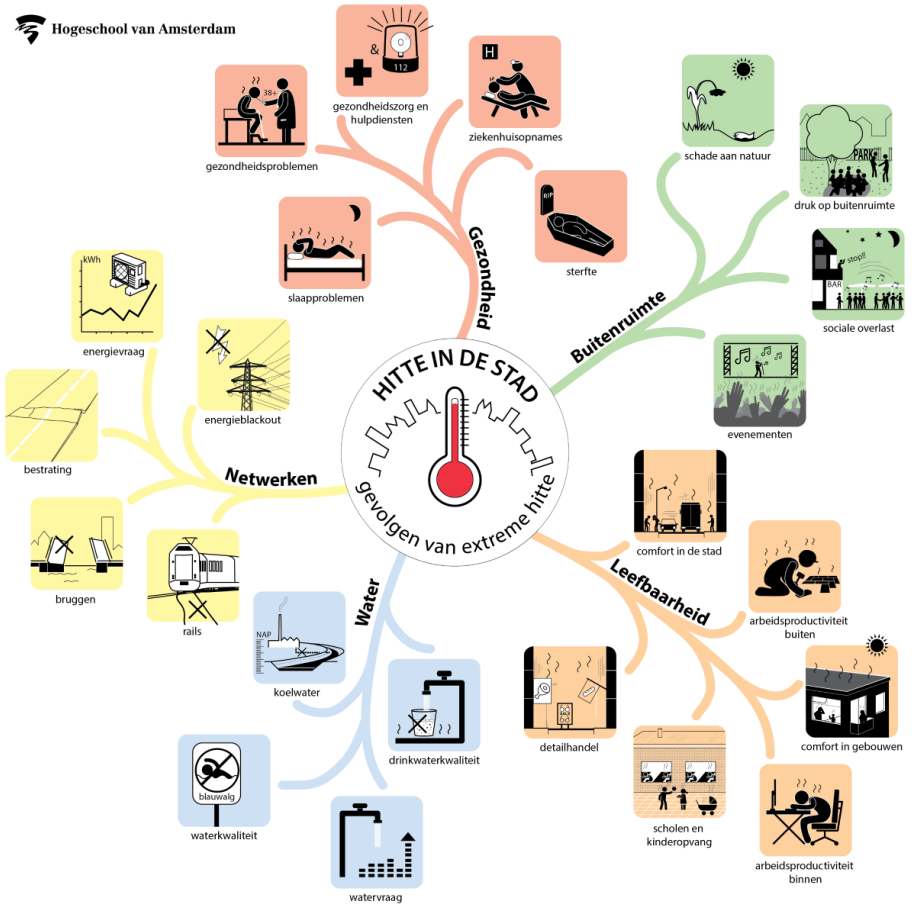
VOORBEELDEN VAN EFFECTEN

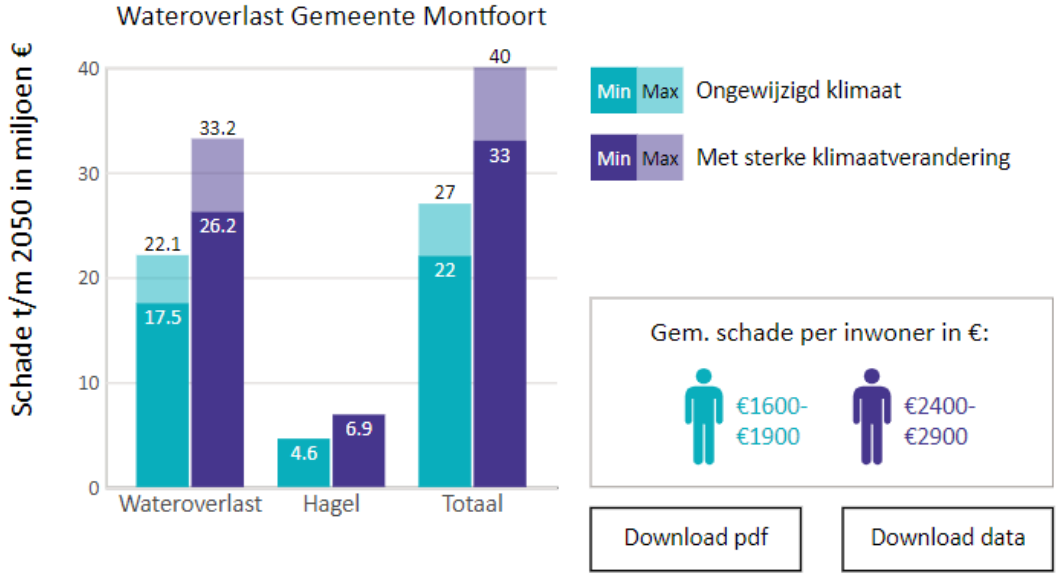


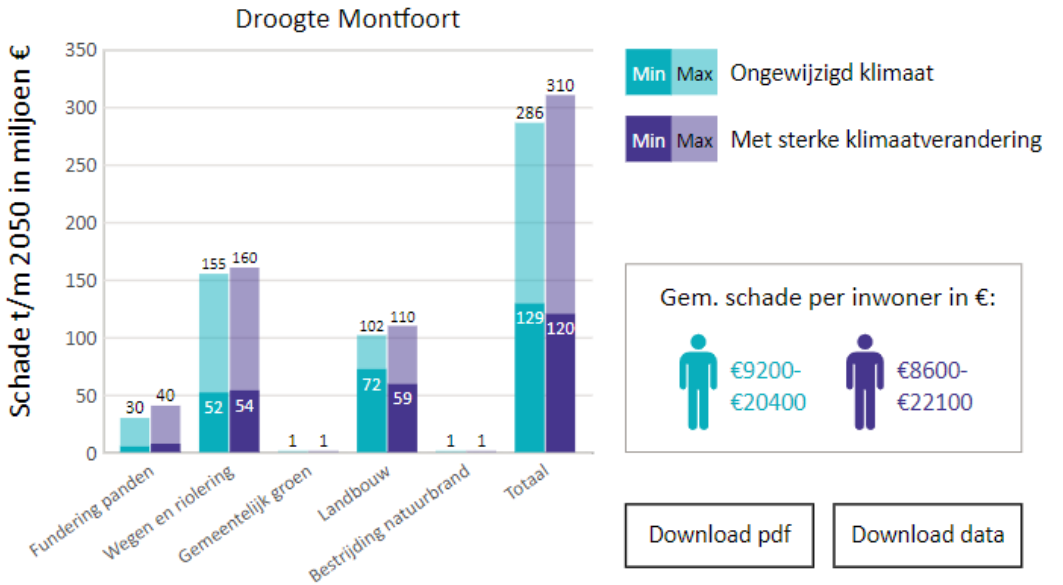
Toename ziekte van Lyme



VOORBEELDEN VAN EFFECTEN







NB1: landelijk model
NB2: KNMI 2014 cijfers

https://www.afm.nl/nl-nl/professionals/nieuws/2021/oktober/schade-klimaatverandering-vaker-onverzekerbaar

VRAGEN DIT GEDEELTE?



KLIMAATADAPTATIE

VRAAGT RUIMTE, TIJD EN ACCEPTATIE

KEUZES VAN NU BEPALEN DE TOEKOMST

BOOM PLANTEN: 2045 VOLWASSEN

WEG HERINRICHTING: 2024 – 2055

RIOOL VERVANGEN: 2025 – 2080

WOONWIJK BOUWEN: TOT NA 2100

ALS WIJ HET NIET DOEN, WIE DAN WEL?
ALS WIJ HET NU NIET DOEN, WAARNEER DAN WEL?

ADAPTATIE = AANPASSEN

KLIMAAT-ADAPTATIE = AANPASSEN AAN HET VERANDERENDE KLIMAAT

DEEL 1: DELTAWET/ DELTAPROGRAMMA/ WERKREGIO'S

DEEL 2: PRAKTISCHE INVULLING/ MET ELKAAR IN GESPREK

DELTAWET 2011

Het Deltaprogramma is een nationaal programma. Rijksoverheid, provincies, gemeenten en waterschappen werken hierin samen met inbreng van de maatschappelijke organisaties. Het doel is om Nederland ook voor de volgende generaties te beschermen tegen hoogwater en te zorgen voor voldoende zoetwater.

3 generieke deelprogramma’s

6 gebiedsgerichte deelprogramma’s

Deltacommissaris en Deltafonds

€ 18,6 miljard (2021-2034); Rijk en waterschappen



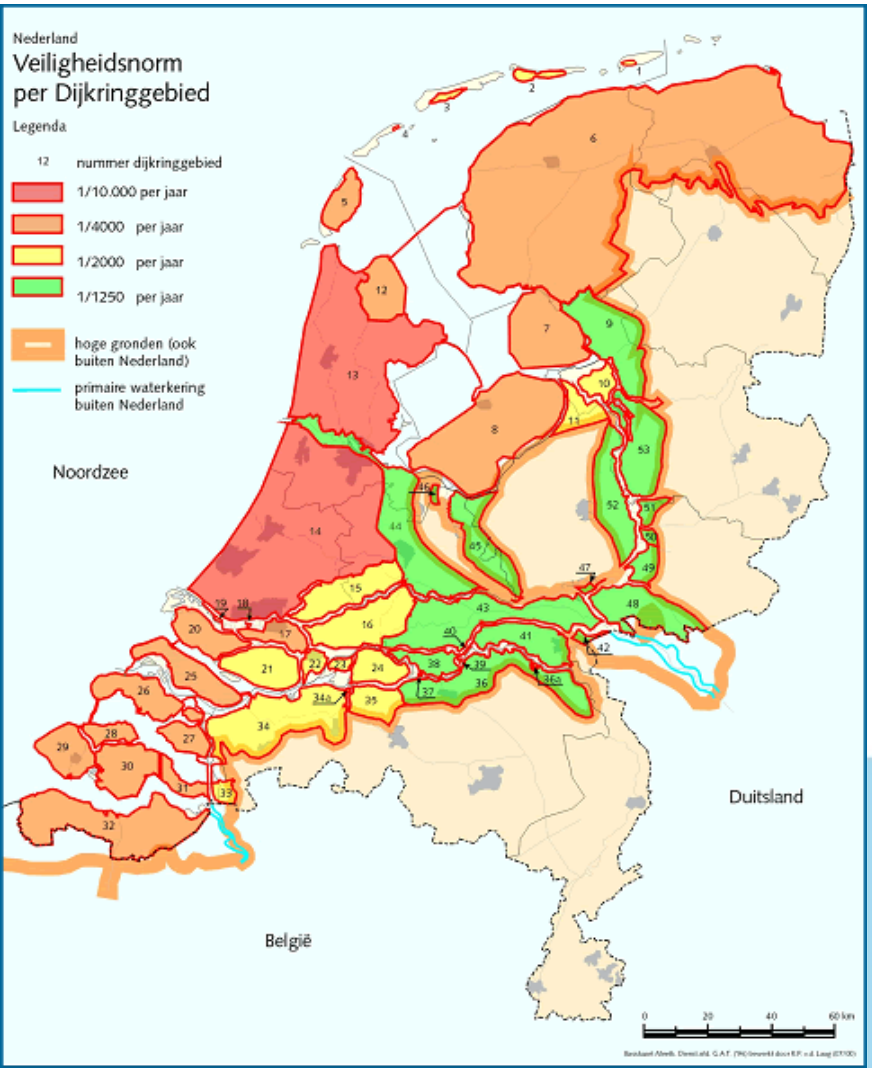
DRIE GENERIEKE DEELPROGRAMMA'S

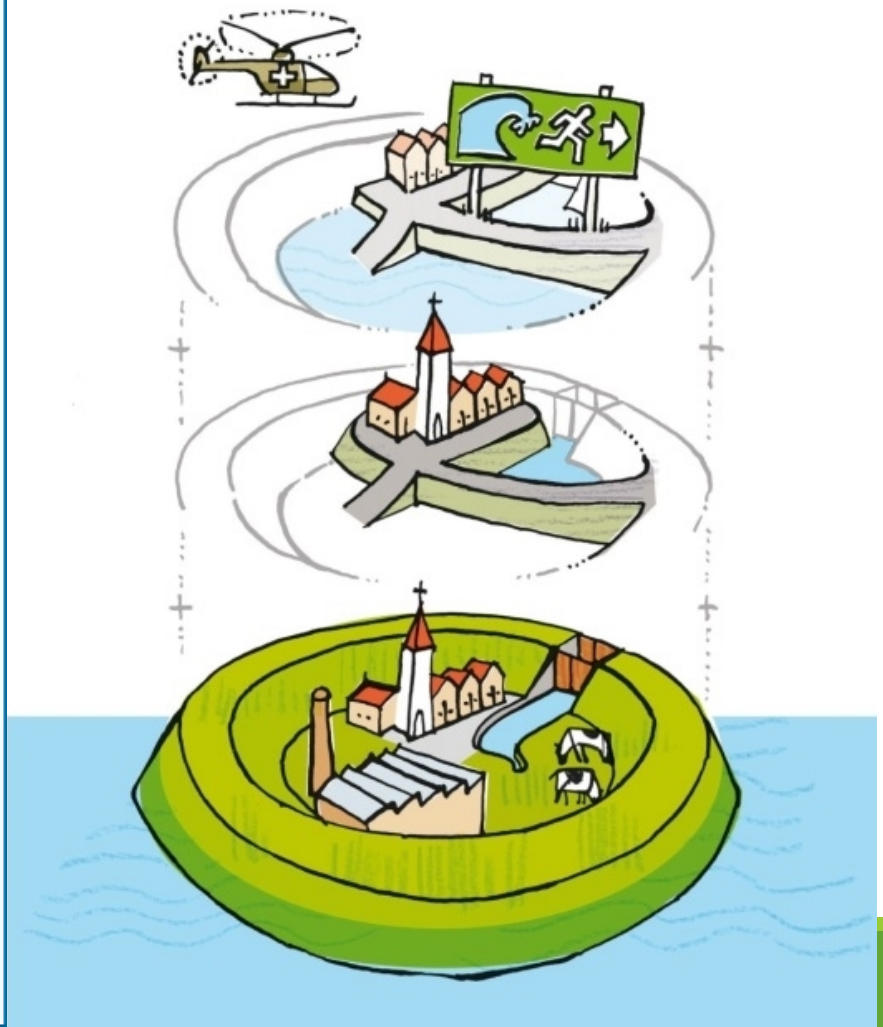
DELTAPROGRAMMA VEILIGHEID

DELTAPROGRAMMA ZOETWATER

DELTAPROGRAMMA RUIMTELIJKE ADAPTATIE
(voorheen nieuwbouw en herstructurering)

DELTAPROGRAMMA VEILIGHEID





MEERLAAGSVEILIGHEID

0e laag* - waterbewustzijn

1e laag – preventie; op orde hebben van waterkeringen

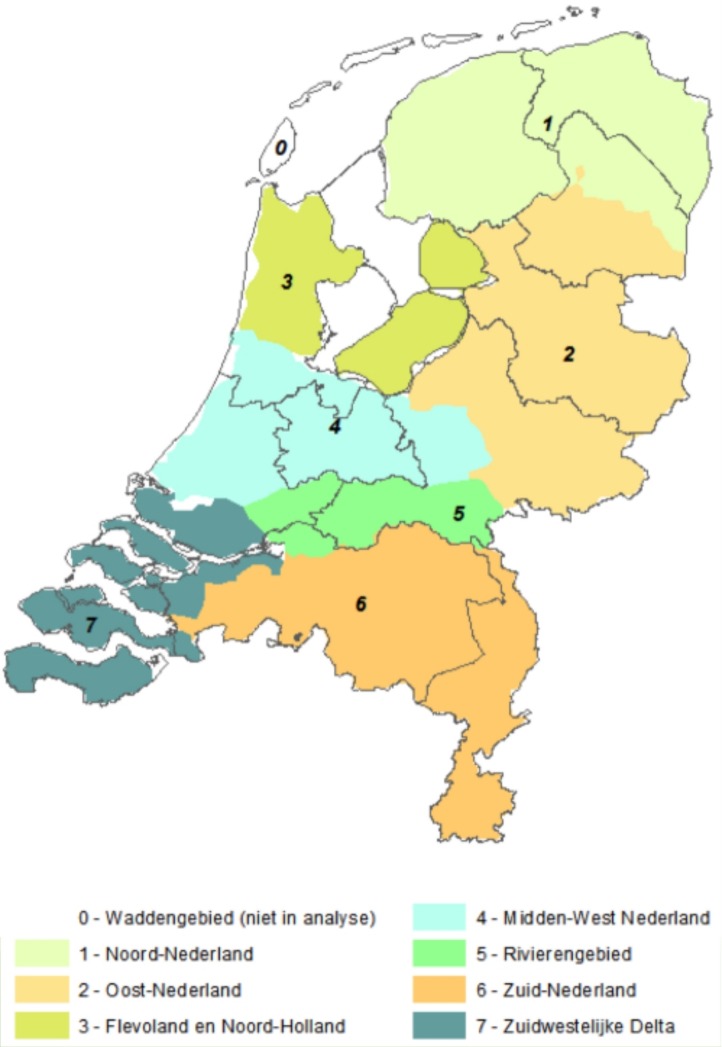
2e laag – gevolgbeperking; inrichten van de ruimte binnendijks

3e laag – crisisbeheersing

4e laag* – herstel

* 2 extra lagen sinds wateroverlast Limburg 2021

DELTAPROGRAMMA ZOETWATER





Het Deltaprogramma Zoetwater heeft als overkoepelend doel om ervoor te zorgen dat Nederland in 2050 weerbaar is tegen watertekorten. De opgave is een gezond en evenwichtig (grond) watersysteem in stand te houden en te bevorderen, cruciale gebruiksfuncties te beschermen en het beschikbare zoetwater effectief en zuinig te gebruiken.

Figuur 5 **Verdringingsreeks**



DELTAPROGRAMMA RUIMTELIJKE ADAPTATIE

DOEL:

In het Deltaplan Ruimtelijke adaptatie staan alle projecten en maatregelen die ervoor gaan zorgen dat Nederland in 2050 waterrobuust en klimaatbestendig is ingericht.

RUIMTELIJKE ADAPTATIE?

het aanpassen van de inrichting van steden, dorpen en het landelijk gebied aan de effecten van klimaatverandering.



HULPMIDDELEN (7 AMBITIES)

Kwetsbaarheid in beeld brengen



Risicodialoog voeren en strategie opstellen



Uitvoeringsagenda opstellen



Meekoppelkansen benutten



Stimuleren en faciliteren



→ Hulpmiddelen voor stimuleren en faciliteren

Reguleren en borgen



→ Hulpmiddelen voor reguleren en borgen

Handelen bij calamiteiten

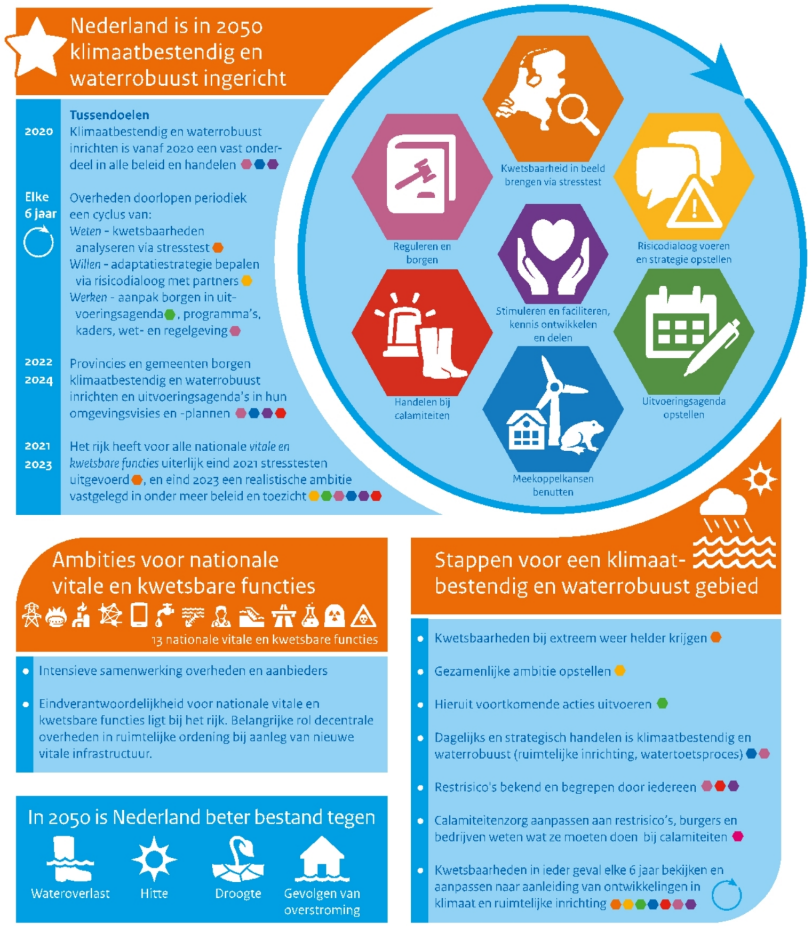


→ Hulpmiddelen voor handelen bij calamiteiten

ACTIVITEITEN RUIMTELIJKE ADAPTATIE



ACTIVITEITEN RUIMTELIJKE ADAPTATIE



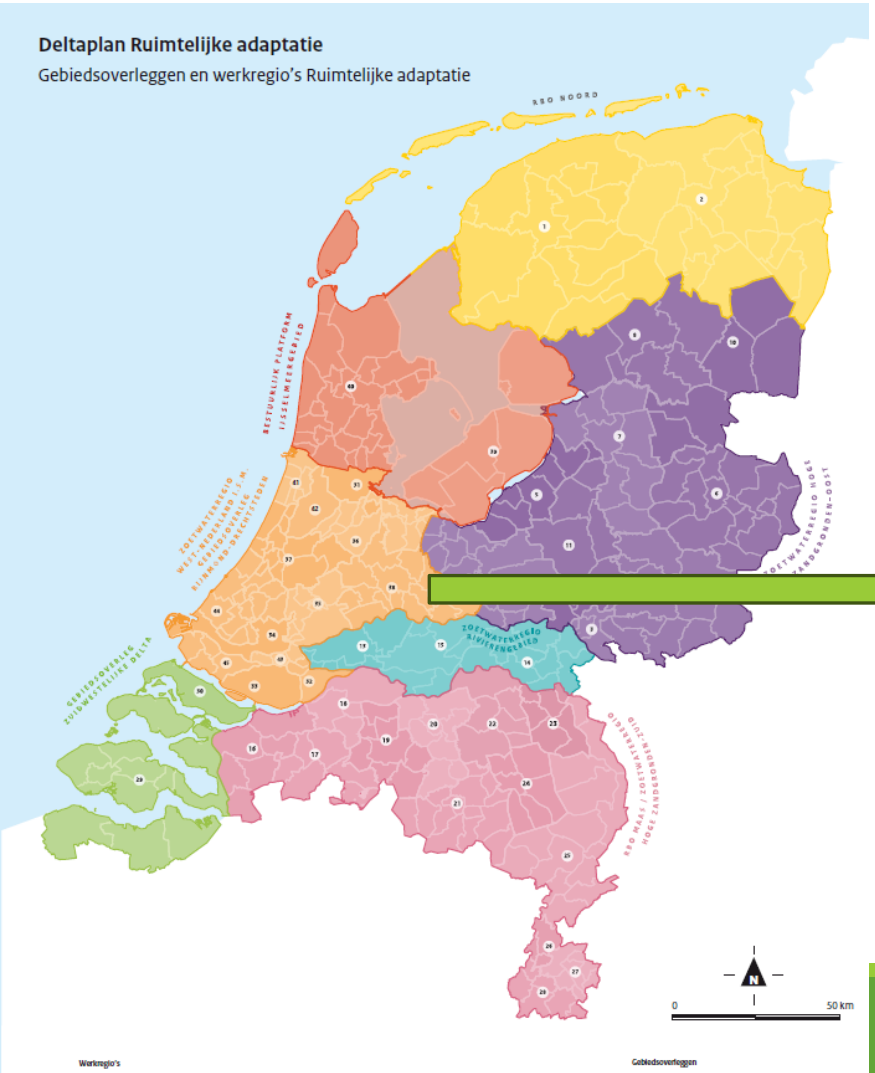


ACTIVITEITEN RUIMTELIJKE ADAPTATIE





AAN DE SLAG IN 45 WERKREGIO'S



water & klimaat



SAMENWERKING

14 GEMEENTEN, WATERSCHAP, PROVINCIE EN VEILIGHEIDSREGIO

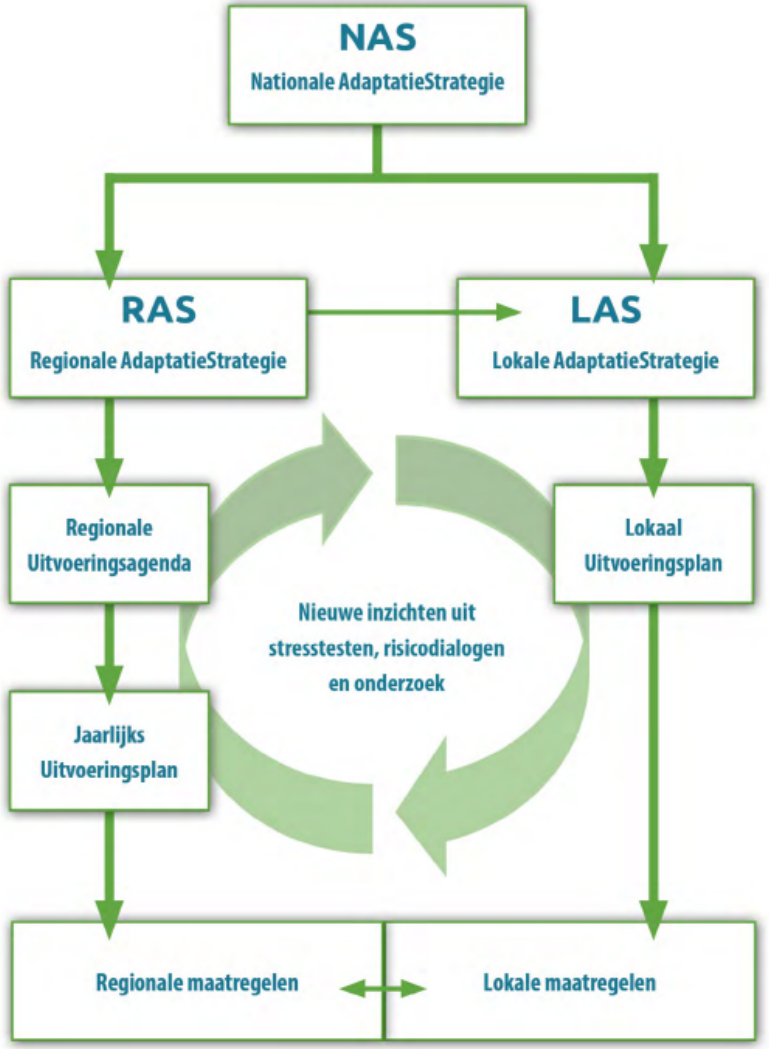
NETWERK WATER & KLIMAAT



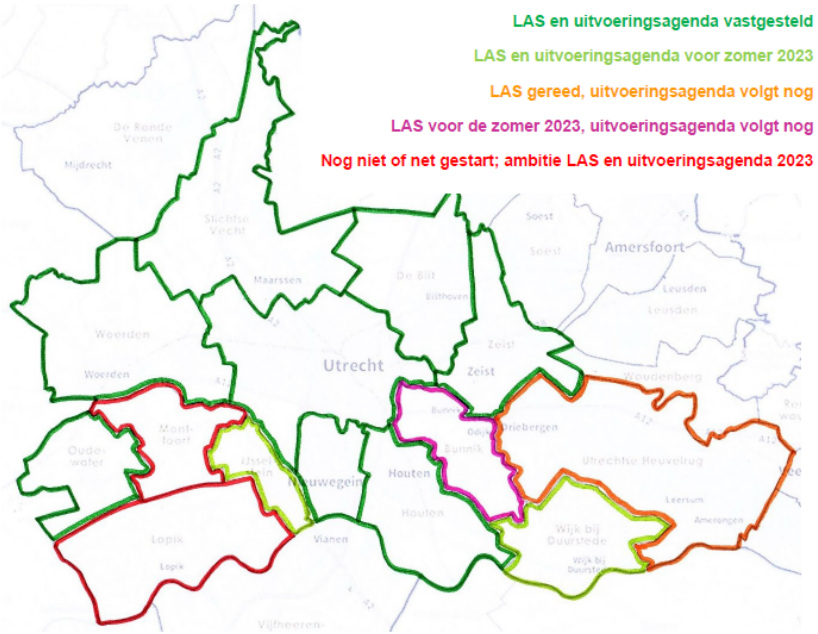
NOV. 2020



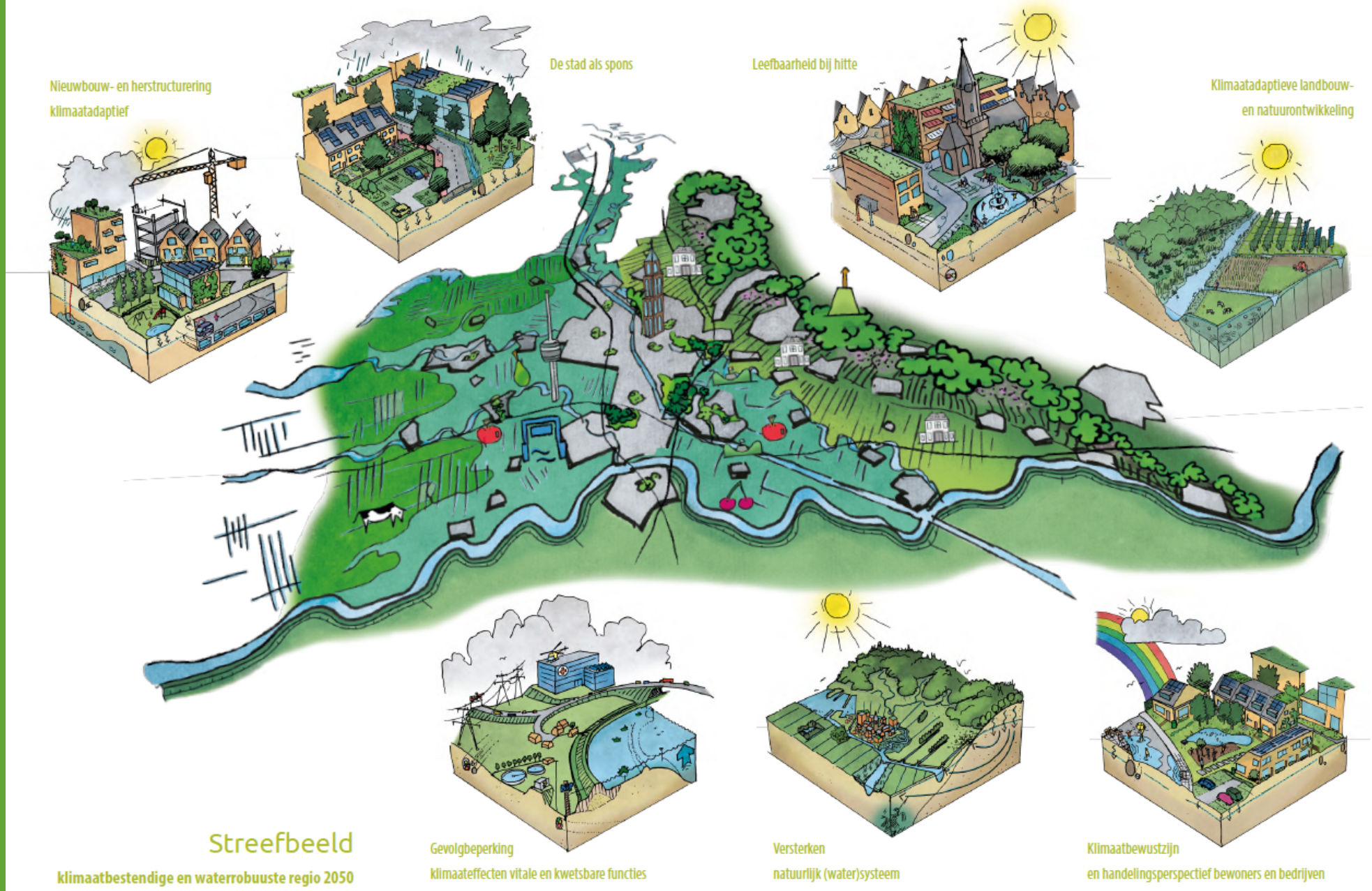
SEPT. 2021



INVENTARISATIE STAND
VAN ZAKEN JANUARI 2023



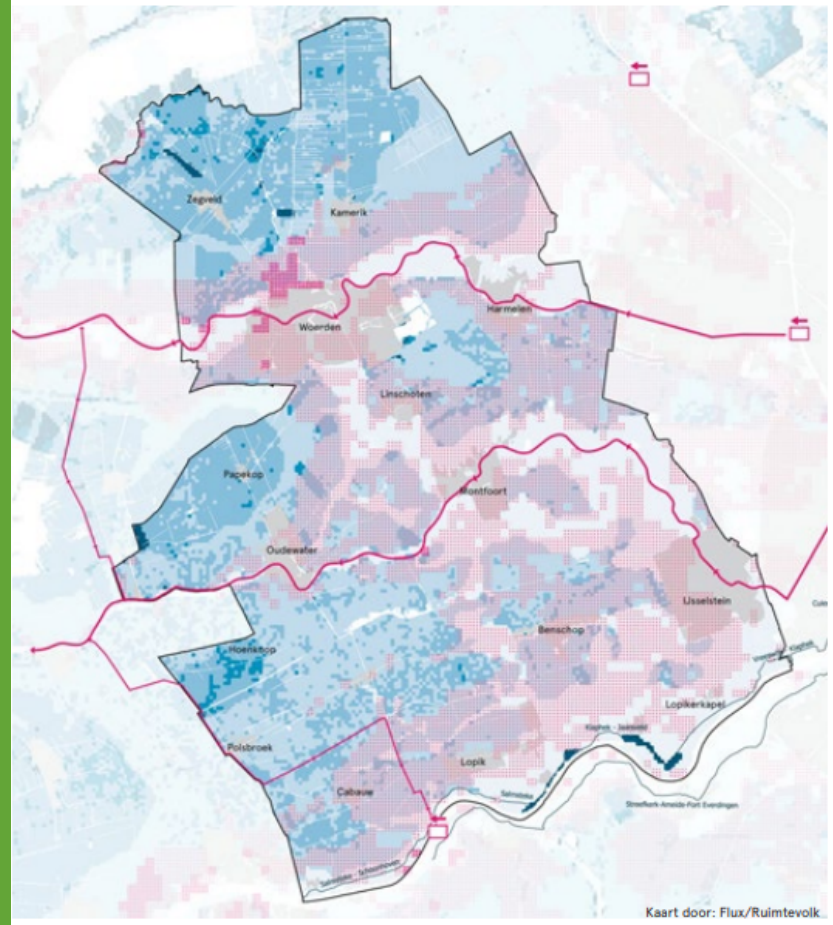
REGIONALE STRATEGIE NW&K



ENKELE PUNTEN EN AFSPRAKEN RAS

- We dragen bij aan een provinciebreed bouw-convenant, met daarin een programma van eisen voor klimaatadaptief bouwen. Deze borgen we in omgevingsvisies en omgevingsplannen.
- We maken prestatieafspraken met de woningcorporaties.
- We ontwikkelen richtlijnen voor het realiseren van de ‘stad als spons’.
- In ruimtelijke visies en programma’s (zoals omgevingsvisies en omgevingsplannen) borgen we voldoende ruimte voor klimaatadaptatie.
- We zetten in op lokale hitteplannen per gemeente.
- We zoeken de samenwerking met agrarische collectieven om van elkaar te leren en elkaar te inspireren om klimaatadaptieve landbouw te bevorderen.
- We zoeken de samenwerking met onze stakeholders, om bewoners en bedrijven in beweging te krijgen.

REGIONALE OMGEVINGSVISIE LOPIKERWAARD





KLIMAATADAPTATIE

Klimaatverandering heeft verstrekkende gevolgen voor het natuurlijk systeem en daarmee het gebruik van de Lopikerwaard. De komende decennia zal het weer extremer worden waardoor er meer droge periodes ontstaan, afgewisseld door extreme regenval (KNMI). Tijdens het groeiseizoen zal de droogte toenemen en dat heeft met name gevolgen voor de teelt in de kleigebieden, in het oosten van de Lopikerwaard, waar onvoldoende water kan resulteren in opbrengstverliezen. In de veengebieden zal droogte resulteren in een grotere watervraag om het waterpeil op niveau te houden. Dat kan door in natte periodes water vast te houden, maar dit heeft gevolgen voor het landgebruik.

Ook de extremen in de natte periodes worden groter; de Lopikerwaard te maken met een toename van de piekafvoer van watergangen. Met name het regionale en lokale watersysteem kunnen bij ongewijzigd beleid op termijn de piekbelasting niet meer aan. Er is dus een groeiende mismatch tussen de momenten waarop er watertekort is en de momenten waarop het (overvloedig) voorhanden is. Hiermee ligt er in de Lopikerwaard niet alleen een opgave om water in het gebied beter op te vangen en geleidelijk af te voeren, maar ook om extra zoet water aan te voeren en vast te houden.

Ook bodemdaling is voor de Lopikerwaard een omvangrijke opgave. Met name in het noordwesten van de Lopikerwaard treedt bodemdaling op, met zo'n 50 cm tot 2050. Dit zorgt enerzijds voor verzakking van woningen en infrastructuur, anderzijds heeft het ook een hoge CO_2-uitstoot tot gevolg als gevolg van veenoxidatie. Bodemdaling kan geremd worden door onderwaterdrainage, het gebied te vernatten of zelfs onder water te zetten. Deze maatregelen vragen extra water, terwijl het gebied juist vaker te maken krijgt met drogere periodes.

OMGEVINGSVISIE MONTFOORT

3. De Koers in 10 keuzes

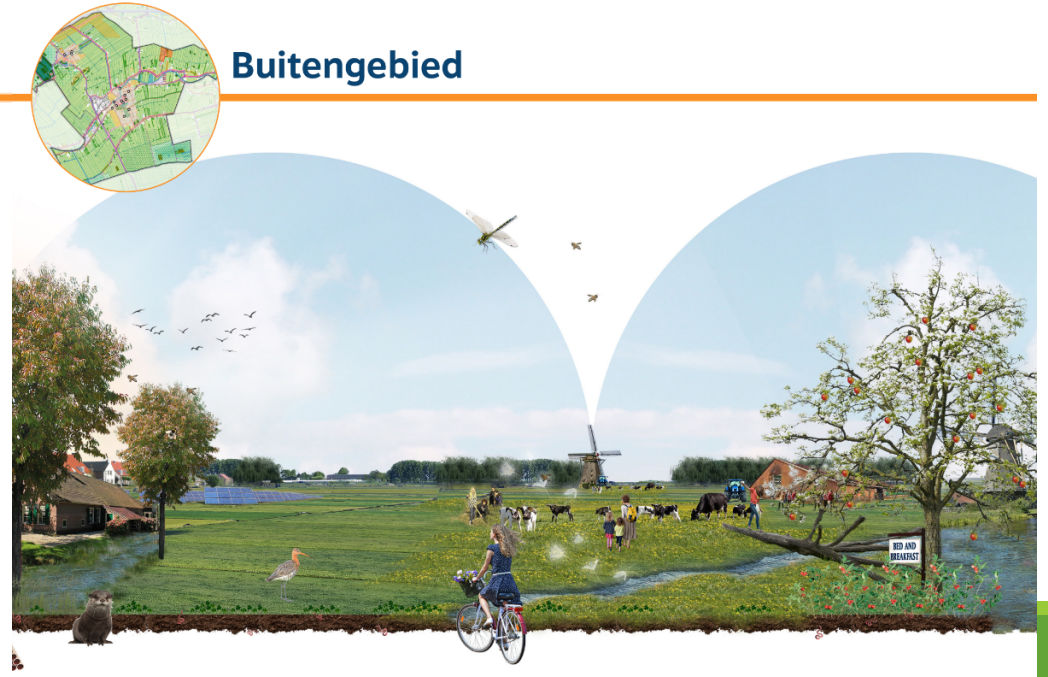
8. We gebruiken klimaatadaptatie om de gemeente groener, gezonder en veiliger te maken

9. We werken mee aan een toekomstbestendige landbouw met ruimte voor natuur

10. We sturen ook vanuit de fysieke leefomgeving op een gezonde en veilige samenleving







OMGEVINGSVISIE MONTFOORT

4.2.5 Water en klimaatverandering

Doelen:

- Uitvoering van de doelstellingen in de regionale adaptiestrategie
- Om droogte te voorkomen willen we in het landelijk gebied langer overtollig water vasthouden en het organische stofgehalte verhogen
- Het waar mogelijk vergroenen van het verhard oppervlak in stedelijk gebied
- De wens is om nieuwbouwlocaties klimaatadaptief en bodemdalingsbestendig te bouwen, zodat ze bestand zijn tegen weersextremen als gevolg van klimaatverandering
- We zetten ons in op het behouden en versterken van het (stedelijke) water en de bestaande (regionale) waterkeringen
- Samenwerken aan een meer klimaatadaptieve inrichting van (particuliere) percelen

Rolopvatting:

- Klimaatadaptieve maatregelen: Faciliterend, netwerkend en samenwerkend
- Watercompensatie en nieuwe ontwikkelingen: Kaderstellend

UITGEVOERD IN MONFOORT

- LOKAAL HITTEPLAN GEMAAKT
- HERINRICHTING HOFSTRAAT MET BOVENGRONDSE AFWATERING
- LEIDRAAD INRICHTING OPENBARE RUIMTE AANGEPAST
- AANVRAAG IMPULSGELD UITVOERING PROJECTEN (DOOR EN MET REGIO)





