

Klimaat en leefomgeving (stadsmonitor 2022)

Omgaan met droogte, hitte of extreme neerslag?

- In Nederland hebben we afgesproken dat het stedelijk gebied bestand zal moeten zijn tegen toenemende droogte, hitte en neerslag (Deltaprogramma steden 2015). Of de klimaateffecten schade veroorzaken is mede afhankelijk van de kwaliteit van de bebouwing en de aanwezigheid van openbaar groen en waterpartijen (Ligtvoet e.a. 2011).
- Sommige stadsdelen zijn 'steniger' dan andere. Nijmeegse tuinen zijn vergeleken met andere steden in grote mate verhard.
- Onze stad kent een stedelijk hitte-eiland-effect, maar ook verkoelend effect van groen en water. Er zijn duidelijke verschillen in gevoelstemperatuur binnen de stad. Een deel van de huishoudens ervaart in de woning serieuze warmteoverlast, vooral in Centrum en de stadsdelen in West.

De "[klimaateffectatlas](#)" geeft een eerste beeld van de bestendigheid van Nijmegen tegen droogte, hitte of wateroverlast.

Verdeling van groen en water

De lokale impact van klimaateffecten is mede afhankelijk van de aanwezigheid van groen en waterpartijen in de stad. Hoewel vrijwel alle Nijmegenaren groenvoorzieningen in de directe nabijheid hebben zijn de water- en groenstructuren niet evenredig verdeeld.

Sommige stadsdelen 'steniger'

	groen	water	bebouwd/verhard	particulier
Nijmegen-Centrum	12%	27%	50%	11%
Nijmegen-Oost	22%	15%	22%	41%
Nijmegen-Oud-West	10%	22%	38%	30%
Nijmegen-Nieuw-West	18%	15%	31%	36%
Nijmegen-Midden	28%	17%	24%	31%
Nijmegen-Zuid	27%	17%	26%	30%
Dukenburg	46%	10%	29%	15%
Lindholt	35%	14%	27%	24%
Nijmegen-Noord	47%	7%	33%	13%
Nijmegen (gemeente)	33%	13%	29%	25%

Figuur K1: Verdeling oppervlak Nijmegen naar stadsdelen. Bron: Basisregistratie Grootchalige Topografie, gemeente Nijmegen, 2021

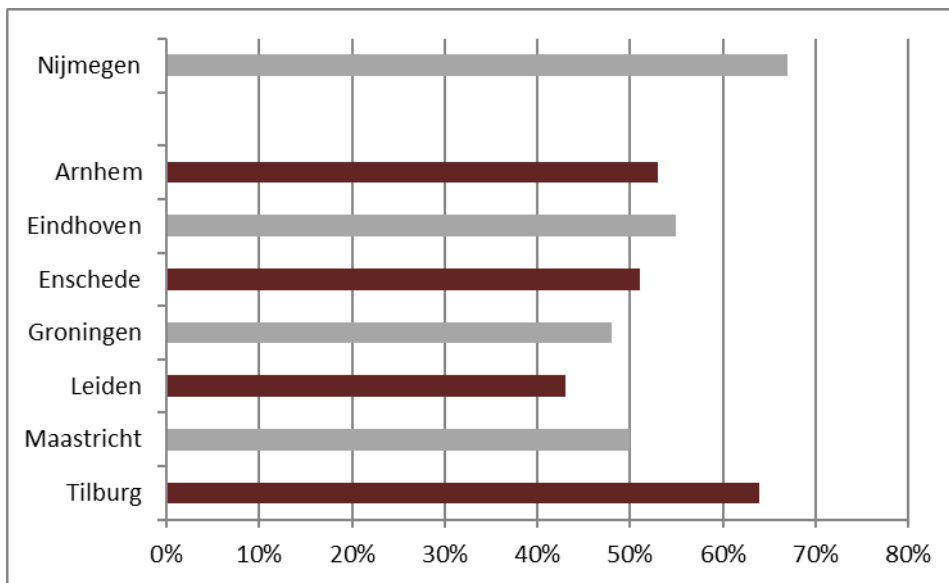
Hoewel vrijwel alle Nijmegenaren binnen het stedelijk gebied groenvoorzieningen in de directe nabijheid hebben zijn er duidelijke verschillen in 'stenigheid':

- In het centrale en westelijk deel van de stad zien we veel stenen: grote delen van de stadsdelen Nijmegen-Centrum en Nijmegen-Oud-West zijn bebouwd of verhard. In Nijmegen-Centrum beïnvloedt de rivier De Waal de cijfers nog gunstig, het aandeel openbaar groen en tuinen is hier verhoudingsgewijs laag.

- Ook in de stadsdelen Nijmegen-Oost, -Nieuw-West en - Oud-West is er verhoudingsgewijs weinig openbaar groen en water aanwezig. In Oost is er wel behoorlijk veel particulier oppervlak (waaronder tuinen).
- Dukenburg, Lindenholt en (vooralsnog) Nijmegen-Noord zijn niet zo stenig. Zogenaamde groen-blauwe structuren dragen hier bij aan de klimaatbestendigheid van een gebied.

Veel verharding in Nijmeegse tuinen

Nijmeegse tuinen zijn vergeleken met andere steden in grote mate verhard. Het oppervlak steen bedraagt gemiddeld genomen 67% van de totale tuin. Betegelde tuinen worden in verband gebracht met toename van zomerse hitte in de stad, wateroverlast in straten en huizen en verslechtering van luchtkwaliteit en - overlevingsmogelijkheden voor kleine dieren.



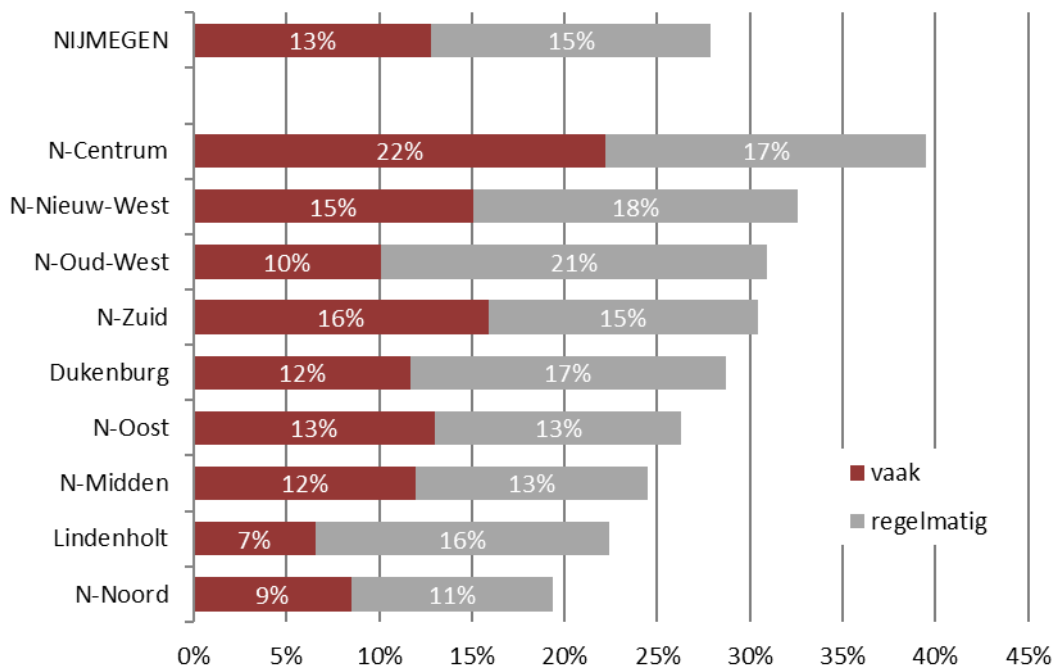
Figuur K3: Versteende oppervlakte in tuinen [%], stedenvergelijking, 2018. Bron: Cobra Groeninzicht (via waarstaatjegemeente.nl)

Hitte en verkoeling in Nijmegen

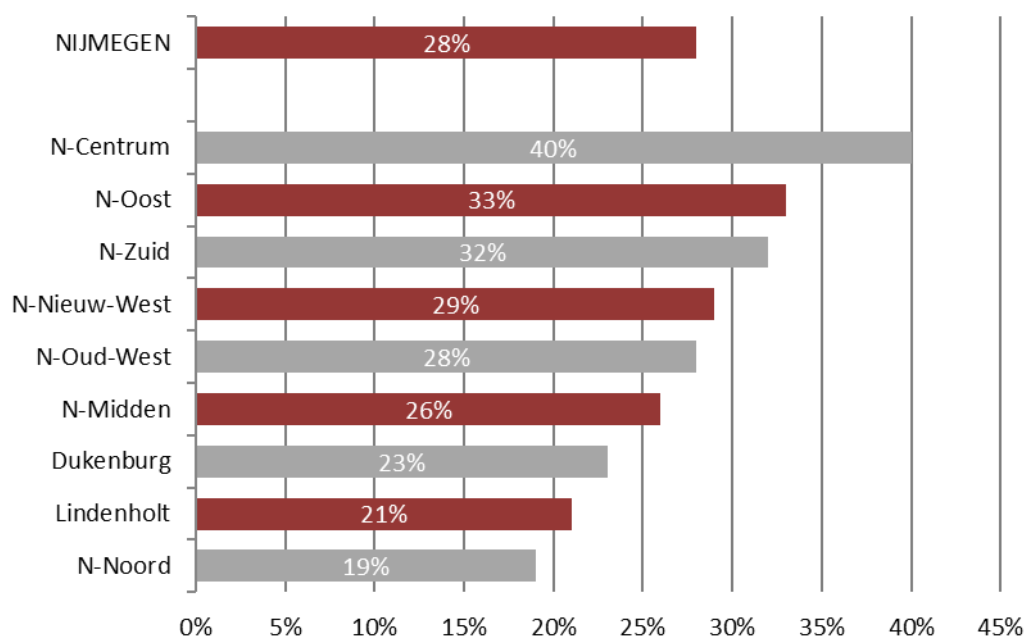
Hinder en gezondheidsklachten door hoge temperaturen ('hittestress') vormen inmiddels een maatschappelijk thema. Het is bekend dat de temperatuur in Nijmegen hoger ligt dan in het omliggende landelijk gebied, in een warme zomer zijn verschillen van 7 graden gemeten. Ook binnen de stad zijn er verschillen.

Warmteoverlast in de woning vooral in Centrum en Nijmegen-West.

Een deel van de Nijmegenaren (28%) ondervindt regelmatig of vaak overlast van warmte in de woning. Voor een vergelijkbaar % is het tijdens aanhoudend warm weer niet mogelijk verkoeling te vinden in woning, tuin of buurt.



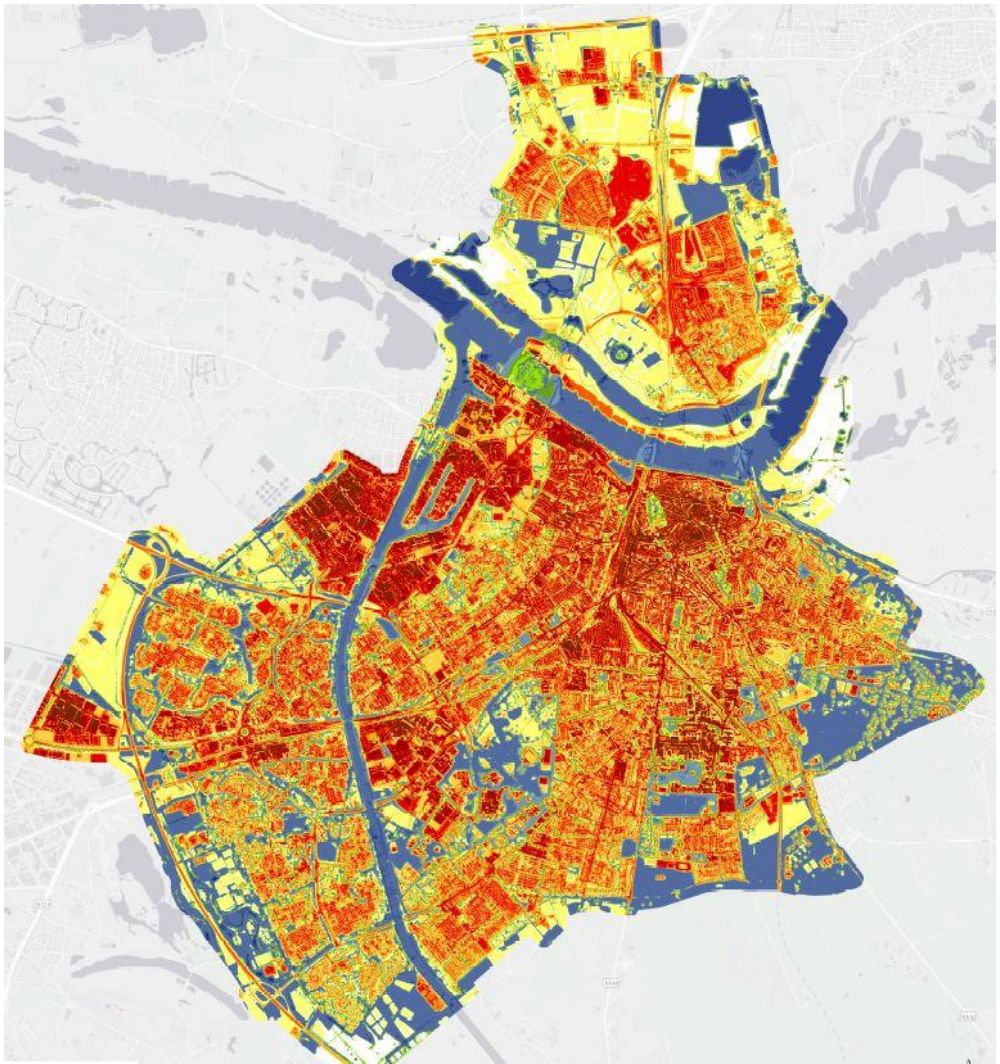
Figuur K4a: Percentage inwoners dat vaak of regelmatig veel last heeft gehad van warmte in huis. Bron: Burgerpeiling 2021



Figuur K4b: Percentage Nijmegenaren dat tijdens aanhoudend warm weer geen verkoeling kan vinden in woning, tuin of buurt. Bron: Gezondheidsmonitor 2020, GGD Gelderland-Zuid.

Hoe zit het met die warmteoverlast?

- Een periode van warm weer kan ertoe leiden dat mensen veel last van de warmte of zelfs gezondheidsproblemen krijgen.
- Uit de Nijmeegse burgerpeiling 2021 blijkt dat ruim één op de vier Nijmegenaren de afgelopen twee jaren overlast heeft ondervonden van warmte in de woning: 28% ervaart regelmatig of vaak overlast. Een kleine 43% zegt hiervan af en toe last te hebben gehad en bij ruim een kwart (26%) is het niet aan de orde.
- Tijdens aanhoudend warm weer kan in Nijmegen-Centrum, Nijmegen-Oost en Nijmegen-Zuid ongeveer een derde deel van de inwoners geen verkoeling vinden in woning, tuin of buurt.
- Stadsdelen waar verhoudingsgewijs veel van deze 'hittestress' speelt zijn dus Nijmegen-Centrum, Nijmegen-Nieuw-West, Nijmegen-Oost en Nijmegen-Zuid. Waarschijnlijk spelen kenmerken van de woning en verharding van openbare ruimte of private tuinen een rol.
- In Nijmegen Noord geven naar verhouding minder inwoners (20%) warmteoverlast in de woning aan.
- Wijken waar door veel bewoners warmteoverlast wordt genoemd (in 2021) zijn Stadscentrum (43% ervaart vaak of regelmatig warmteoverlast in de woning), Groenewoud (42%), Grootstal (38%) en Heseveld (37%). Wijken waar warmteoverlast ook duidelijk naar voren komt zijn Nije Veld, Meijhorst en Malvert.
- Onderstaand kaartbeeld laat zien dat er duidelijke verschillen in gevoelstemperatuur binnen de stad kunnen optreden.



Gevoelstemperatuurverschil 2018

<VALUE>

- heel veel koeler
- veel koeler
- koeler
- gelijk aan buitengebied
- iets warmer
- warmer
- veel warmer
- heel veel warmer

Figuur K6: Verschil in gevoelstemperatuur, Tauw Deventer (i.o.v. Gemeente Nijmegen), 2018.