



Advies Klimaatraad Antwerpen: Droogte en Hitte Zitting 1 juni 2022

Tijdens de Klimaatraad zitting van 1 juni 2022 zijn twee onderwerpen besproken: droogte en hitte. Beide thema's zijn essentieel in de route naar een klimaatrobuuste stad en zijn sterk met elkaar verbonden. Daarom zijn er meekoppelkansen te identificeren in een gezamenlijke aanpak. Zo draagt ontharding bijvoorbeeld bij aan zowel infiltratie (en daarmee droogte) als het verminderen van hitte, en zorgt lokaal groen zowel voor de aanvulling van de grondwatertafel als voor verdamping en schaduw met bijbehorend verkoelend effect. De Klimaatraad heeft deze thema's daarom samen behandeld en is tot onderstaand advies gekomen.

Droogte

Het thema droogte en waterschaarste heeft de afgelopen jaren steeds meer aan aandacht gewonnen, zeker sinds de droge zomers van 2017 t/m 2020. Klimaatverandering zorgt ervoor dat deze droogteproblematiek zal toenemen. De Stad spant zich in om zowel de (toekomstige) droogteproblematiek, in de vorm van lage grondwaterstanden, als waterschaarste, oftewel een tekort aan water, aan te pakken. Deze twee luiken vormen de basis voor de subdoelstellingen rondom droogte zoals opgenomen in het Klimaatplan 2030: *'Antwerpen vult de grondwatertafel aan'* en *'Antwerpen streeft naar waterhergebruik- en waterbesparing'*.

Ter voorbereiding van de Klimaatraad heeft de Stad een toelichting gegeven over wat droogte en waterschaarste betekenen voor de stad, welke strategie hiervoor is uitgewerkt en welke korte en middellange termijn plannen er zijn. Het dossier is geïntroduceerd door Ronny van Looveren, projectleider klimaatadaptatie bij de afdeling Klimaat & Leefmilieu en Marianne Hubeau, procescoördinator 'Antwerpen breekt uit' bij de afdeling Publieke Ruimte. Aanvullend hebben raadsleden Jan Goossens (Aquafin) en Franky Cosaert (Water-link) gezamenlijk een presentatie gehouden over de toepassingen waarvoor afvalwater kan worden ingezet.

De Klimaatraad is positief over de stappen die de stad zet om de droogteproblematiek aan te pakken. De vijf gepresenteerde oplossingssporen – te weten waterbesparing, ontharden en infiltreren, bemalingsstrategie, hergebruik hemelwater en hergebruik permanente bronnen – met bijbehorende (samenhangende) maatregelen, worden herkend en als volledig bestempeld.

Hitte

De afgelopen jaren laten een toename in het aantal hittegolven zien en wordt het steeds heter in de stad: 's nachts koelt het moeilijk af door het stedelijke hitte-eilandeffect, overdag zorgt hittestress voor onaangenaam vertoeven en klimaatverandering vergroot deze problematiek. Dit heeft een maatschappelijke impact op de stad, bijvoorbeeld via de



(negatieve) effecten op gezondheid, energieverbruik en arbeidsproductiviteit. Om hitteproblematiek aan te pakken, wordt enerzijds ingezet op het tegengaan van stedelijke opwarming en hittestress en anderzijds op het leefbaar houden van de stad tijdens warme dagen. Het stedelijk hittebeleid vormt de basis voor deze benodigde inspanningen. Vanuit dit beleid wordt ingezet op drie maatregelensporen:

1. Verankeren van maatregelen in ruimtelijk beleid
2. Gebouwen, privaat domein en eigen patrimonium hittebestendig maken
3. Verhogen van paraatheid bij hittegolven

Het dossier Hitte is gepresenteerd door Griet Lambrechts, projectleider klimaatadaptatie bij de afdeling Klimaat & Leefmilieu. De Klimaatraad complimenteert de stad met haar inspanningen en heldere uiteenzetting. Ze staat positief tegenover de maatregelensporen en herkent de genomen acties onder ieder spoor.

Advies

De Klimaatraad heeft een vijftal aanbevelingen geformuleerd omtrent de droogte- en hitte aanpak:

1. Hanteer een systeembenadering om droogte- en hittemaatregelen te realiseren met maximale meekoppelkansen

De Klimaatraad benadrukt om vanuit **een systeemperspectief** naar de adaptatieopgave te kijken. Korte termijn maatregelen kunnen op lange termijn contraproductief blijken. Zo leidt een korte termijn oplossing van airconditioning op gebouwniveau tot een versterking van het hitte-effect op stedelijk niveau. De schaal van de uitdaging is groter dan gebouw- en wijkniveau en behoort met een lange termijn, integraal perspectief opgepakt te worden.

Op dit moment wordt met name op projectniveau op waterbuffering- en infiltratie ingezet en wordt gewerkt aan een doorvertaling van het (Hemel)Waterplan en Groenplan naar de lokale wijkinrichtingsplannen. De Klimaatraad raadt aan om de **systematiek van waterbuffering- en infiltratie structureel te verankeren in het beleid en meer expliciet te benoemen**. Zo borgt de stad dat deze maatregelen integraal worden meegenomen binnen stadsontwikkeling en tegelijkertijd aan meerdere ambities gewerkt wordt. Ook hier **helpt een systeembenadering**, bijvoorbeeld om elkaar versterkende maatregelen te identificeren en meekoppelkansen te benutten met andere opgaven zoals hitte maar ook stikstof en de energie transitie. Een voorbeeld van laatstgenoemde is het tegengaan van verdamping, door zonnepanelen op oppervlaktewater te leggen.

Tenslotte adviseert de Klimaatraad om zowel **economische, sociale als ecologische aspecten mee te nemen in de keuze voor droogte- en hittemaatregelen**. Niet alle projecten dragen evenveel bij aan de gezette doelstellingen of doen dit op een kosten-efficiënte manier. De Klimaatraad ziet de **effectiviteit en kostenefficiëntie van maatregelen** nog niet voldoende



terugkomen in de huidige afwegingen voor maatregelen. Bijvoorbeeld: wat levert 1 euro op aan aantal m³ infiltratie? Maar ook niet (direct) monetariseerbare elementen moeten meegenomen worden in de afweging. Toekomstige ecologische problematiek (denk aan verzilting) en bijbehorende dure oplossingen (ontzilting) kunnen worden afgewogen tegen huidige investeringen. Water is niet alleen nodig voor het tegengaan van de droogteproblematiek, maar ook om de stad groen, koel en leefbaar te houden en draagt daarmee bij aan een gezondere bevolking (en minder oversterfte). Effectanalyses helpen in beeld te brengen welke maatregelen het meeste impact hebben op de klimaatadaptatie-opgave. De Klimaatraad merkt daarbij op dat **doelbereik op droogte- of hitteproblematiek niet de enige sturende component is**, maar een bredere afweging gemaakt moet worden (denk aan meekoppelkansen met andere opgaven zoals biodiversiteit en het creëren van een koele en leefbare stad).

2. Maak van de systematiek om water vast te houden en te infiltreren, in combinatie met multifunctioneel ruimtegebruik, een expliciet uitgangspunt in stadsontwikkeling.

De maatregelen die de stad inzet omtrent de droogteaanpak, onder andere vanuit het Hemelwaterplan en het Waterplan, laten een nieuwe manier zien van watermanagement (dan traditionele waterafvoer). De Klimaatraad benadrukt **het belang van de inzet op lokale wateropslag en infiltratie in combinatie met de multifunctionaliteit van het openbaar domein**. Bijvoorbeeld door het ontwerpen van dieper/lager gelegen rijwegen of sportveld als waterbuffer bij extreme buien. Wateropslag is op deze manier een extra toegevoegde functie in de openbare ruimte, bijvoorbeeld ter verbetering van leefbaarheid en verkoeling. Tegelijkertijd biedt dit vanuit economisch perspectief mogelijkheden tot besparing, omdat het water niet direct afgevoerd hoeft te worden met benodigde infrastructuur en kosten van dien.

De Klimaatraad vraagt zich af of er voldoende bufferende en/of infiltrerende maatregelen genomen worden ten opzichte van de hoeveelheid bouwprojecten dat wordt vergund. De Klimaatraad benadrukt dat er **ruimte ingebed moet worden in de stedelijke ontwikkeling voor buffering en infiltratie** om de droogteproblematiek daadwerkelijk te verminderen. Hierbij kan gedacht worden aan een opschaling van wadi's, regendaken, collectieve regenputten of toepassing van hoogbouw, die daarmee ruimte vrijspeelt voor droogtemaatregelen in de omliggende openbare ruimte. Dit sluit aan bij de aanpak van de stad. De Klimaatraad is voorstander van **het invoeren van een verplichte ontharding bij de heraanleg van openbaar domein** ten behoeve van infiltratie. Het vastleggen van een verhardings-/onthardingsbalans op projectniveau vormt hiervoor een potentieel instrument. De Klimaatraad stelt tevens vast dat het uitgangspunt bij nieuwbouw- en renovatieprojecten moet zijn dat **er maximaal wordt ingezet op waterbesparing en -hergebruik** en het regenwater gebufferd en geïnfilteerd wordt. Waar nodig kan men gebruik maken van compenserende maatregelen voor de toename van verharding.

Dit geldt ook bij de inzet van ondergrondse parkings. De toepassing van het principe van inpandig parkeren bij bouwprojecten draagt bij aan een sterke toename van ondergrondse



parkeergarages. Vaak lopen de ondergrondse constructies door tot onder de bovengrondse onverharde ruimte waardoor er weinig mogelijkheden zijn voor lokale infiltratie of aanleg van ambitieus groen. Daarnaast worden voor de aanleg van de ondergrondse parking meestal tijdelijke bemalingen uitgevoerd met een mogelijke impact op de grondwaterstand. Het advies luidt om **de impact van deze ondergrondse garages op de waterbalans** in kaart te brengen. Daarnaast kan de Stad **compensatie als instrument inzetten**, om in de lokale omgeving de eventuele onbalans die de garages veroorzaken te verbeteren.

Tegelijkertijd staat de Stad voor de uitdaging om voldoende buffercapaciteit voor extreme buien aan te leggen. **Ondergrondse parkings bieden de mogelijkheid voor noodopvang van water**, zoals in andere steden al wordt gedaan, bijvoorbeeld in Rotterdam¹. Een andere functie is de combinatie met wateropslag, waarbij het water wordt ingezet als verwarmings- en koelsysteem, zoals bij de hoofdzetel van Fortis in Brussel². De Klimaatraad adviseert in te zetten op multifunctioneel ruimtegebruik door **de potentiële nevenfuncties van de parkings te gebruiken**.

Een concreet instrument **om waterbuffering en infiltratie op privaat domein** te stimuleren en verharding tegen te gaan is de **Antwerpse Bouwcode**. De huidige Antwerpse Bouwcode heeft reeds aandacht voor adaptatiemaatregelen. De aanstaande herziening van de Bouwcode biedt de mogelijkheid om de ambitie omtrent de droogte- en hitteaanpak te verhogen. Denk hierbij aan het opleggen van een volle-grondregel, de toepassing van 2^e circuit water en waterbesparing en het maximaal inzetten op onverharde ruimte (bijvoorbeeld via wadi's en natuurlijke koeling). Ook het vastleggen van een verhardings-/onthardingsbalans op projectniveau biedt een handvat in het tegengaan van verharding in de stad. Dit kan gecombineerd worden met (verplichte) compensatie, bijvoorbeeld in een aankoopfonds waarmee de stad panden kan opkopen om lokaal buurtgroen te creëren (zie hieronder aanbeveling over optimale benutting van het stedelijke areaal).

3. Vermijd de situatie waarin een maatschappelijke afweging gemaakt moet worden wie, wanneer, welk water mag en kan gebruiken.

Door de toenemende droogte neemt ook het risico toe op een tekort aan water voor de stad, denk aan een tekort aan drinkwater of koelwater of aan de verziltingsproblematiek door lage grondwaterstanden. Dit kan zorgen voor watergebruiksbeperkingen tijdens droge periodes (bijv. een sproeiverbod) of stijgende waterprijzen, waarbij er concurrentie om water kan ontstaan. De keuze wie toegang tot water krijgt ten tijde van schaarste, kan hierdoor leiden tot maatschappelijke en politieke onrust en juridische vraagstukken. Op dit moment wordt er volop ingezet op maatregelen om (toekomstige) schaarste te verminderen en zoveel mogelijk te voorkomen. Het uitgangspunt van de Klimaatraad is dat **wanneer een maatschappelijke afweging wordt vermeden wie het water krijgt ten tijde van schaarste, de Stad in haar**

¹ <https://www.rotterdam.nl/wonen-leven/waterberging-museumparkgarage/>

² <https://www.tijd.be/de-tijd-vooruit/innovatie/bnp-paribas-fortis-verwarmt-nieuwe-hoofdzetel-met-vier-olympische-zwembaden/10377726.html>



missie geslaagd is. Dit zou betekenen dat de maatregelen tegen droogte hun werk voldoende hebben gedaan en de juiste (maatschappelijke) afwegingen zijn gemaakt.

Daarbij vraagt de Klimaatraad zich af of de huidige plannen en ideeën voldoende richtinggevend zijn om deze afweging te voorkomen. De acute en complexe problematiek vraagt mogelijk ook om **het stellen van verplichtingen op doelbereik**, om voldoende voortgang te borgen en de benodigde snelheid te maken.

4. Benut het stedelijk areaal optimaal: zet in op (relatief) kleine groenplekken en stimuleer veranderingen op gebouw- én wijkniveau.

In de aanpak van hittestress zijn **het inzetten op vergroening en het tegengaan van verdere verharding cruciale elementen**. De Klimaatraad dringt er op aan het stedelijk areaal optimaal te benutten en daar de benodigde instrumenten efficiënt voor in te zetten. Een voorbeeld is *'ver-parken'*, waarvan onder andere in Brussel al een mooi voorbeeld bestaat: voorzie middelen voor grondaankopen en maak waar de ruimte vrijkomt (wijkniveau) een lokaal, kleinschalig park, waarmee wordt bijgedragen aan leefbaarheid, vergroening en verkoeling. Een randvoorwaarde is het voorzien van voldoende financiële ruimte om deze locaties te benutten. Een gerelateerd voorbeeld is de transformatie van kruispunten en pleinen tot groene plekken in de stad, waarbij mobiliteit, adaptatie en leefbaarheid tezamen komen. Het huidige Krugerplein is daar een succesvol voorbeeld van. Meer inspiratie daarvan is te vinden in het Pleinenplan van StRaten-Generaal.

Tevens onderschrijft de Klimaatraad de bevinding dat met name **boomgroepen en parken het verschil maken** als maatregel tegen de hitteproblematiek ten opzichte van individuele bomen. De Klimaatraad stelt voor om actiever **in te zetten op het behoud en aanleg van deze essentiële groenstructuren**, met name in dichtbebouwde stadsdelen.

Op gebouwniveau zouden ook huurders voldoende mogelijkheden moeten hebben om te vergroenen en te verkoelen. Een stimuleringsregeling om de betaalbaarheid van maatregelen te verhogen, kan hiertoe bijdragen, bij voorkeur in synergie met energie-renovatiemaatregelen die vanuit het mitigatiespoor worden ingezet.

Tot slot moet volgens de Klimaatraad bij **het evalueren en toekennen van (openbare en private) bouwprojecten rekening gehouden worden met de noden aan openbare, groene ruimte en infiltratie** ten behoeve van de droogte- en hitteaanpak. Dit geldt zowel bij de projectontwikkeling zelf, als bij de bouwvolumes waar de Stad goedkeuring voor geeft. Het tegengaan van de trend van verharding vraagt de nodige lef van de Stad.

5. Voeg een overkoepelend spoor toe dat zich richt op doorgedreven communicatie naar en betrokkenheid van de Antwerpenaar.

Ondanks de huidige inspanningen in het klimaatbeleid en bestaande communicatie(kanalen), ziet de Klimaatraad een kans om dit te versterken. De *'believer'* wordt op dit moment bereikt,



terwijl diverse andere groepen nog onvoldoende aangehaakt zijn. De Klimaatraad benadrukt het belang van proactieve en heldere communicatie over de activiteiten van de stad. Dit past in een **breder verhaal waarbij via verschillende transities aan de stad van morgen wordt gewerkt**. Door **pedagogisch te communiceren** en diverse doelgroepen, waaronder ook en vooral de jeugd gericht te benaderen, draagt de stad bij aan het vertrouwen en de trots van de Antwerpenaar op zijn/haar stad. Om de Antwerpenaar aan te sporen tot actie en verandering, is kennis over de achterliggende motivatie achter de transitie essentieel. Weerstand wordt daarmee omgebogen tot medestand. Tenslotte is met name bewustzijn over de problematiek rondom droogte en hitte en het beleid van de stad zeer relevant, zodat burgers zichzelf beschermen tegen de schadelijke effecten van hitte en weten waar koele plekken zijn. Dit draagt tevens bij aan bewustzijn omtrent paraatheid voor extremen.