

# Dossier: Klimaatadaptatie



*Niemand ontsnapt eraan, het klimaat is vandaag hét gespreksonderwerp! Op school of op het werk, onder vrienden, aan de toog, in het journaal, ... overal is het klimaat een hot item. Maar wat kunnen we concreet doen om met die veranderde en veranderende realiteit om te gaan? Wel, dat is heel wat, zo blijkt. In deze reeks artikels belichten we per klimaatthema een aantal interessante mogelijkheden. Daarbij kan verrassend vaak het nuttige aan het aangename gepaard worden. Klimaatadaptatie bij de spits af.*

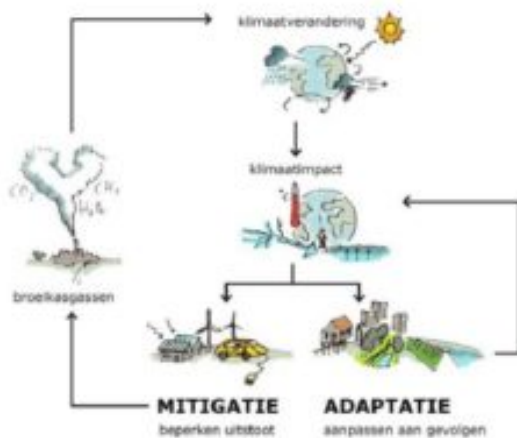
## Klimaatmitigatie en klimaatadaptatie

Het Parijse Klimaatakkoord was in december 2015 het internationale startsein om de klimaatverandering aan te pakken. Om te beginnen raakte men het erover eens dat een opwarming van 2 graden ten opzichte van het pre-industriële tijdperk de bovengrens moet zijn en dat ernaar tegelijk gestreefd moet worden naar een beperking van die opwarming tot 1,5 graden. Om de CO<sub>2</sub>-uitstoot aan banden te leggen, dient het gebruik van fossiele brandstoffen drastisch teruggeschroefd te worden. Maar naast maatregelen voor klimaatmitigatie heeft het akkoord ook aandacht voor klimaatadaptatiestrategieën.



2015, Mira Klimaarrapport 2015.

In België staat klimaatadaptatie al zo'n tien jaar op de officiële agenda. Het eerste beleidsdocument van belang, de nationale adaptatiestrategie, verscheen in 2010, in 2013 gevolgd door het Vlaams adaptatieplan. Op lokaal beleidsniveau bekijken heel wat steden en gemeenten mogelijke scenario's in het verhaal van klimaatverandering. Aan de hand daarvan tekenen ze adaptatiestrategieën uit en nemen ze gepaste maatregelen om met de gewijzigde en wijzigende klimaattoestand respectievelijk om te gaan en erop te anticiperen. Die lokale aanpak is zinvoller dan een globaal gegeven als klimaatverandering op het eerste zicht laat vermoeden.



Bij de (her)ontwikkeling van de stad is het belangrijk oog te hebben voor zowel klimaatadaptatie als klimaatmitigatie, zodat ze elkaar kunnen versterken. Een mooi voorbeeld van zo'n win-winmaatregel is het groendak dat het energieverbruik van een gebouw verlaagt, wat resulteert in minder koelingsinspanningen bij warm weer en tegelijk bijdraagt aan waterbuffering en vergroening in de stad.

## Globale verandering, lokale aanpak

Hoe klein ons landje ook is, toch verschillen de effecten van de klimaatverandering behoorlijk van regio tot regio. Zo zal het met 26 °C in het oosten van Vlaanderen gemiddeld 1 °C warmer zijn dan in het westen. Daarbij komt dat er daar minder milderende factoren zijn tegen hitte en droogte, denk maar aan de verkoelende zeebries of aan nattere bodems waaruit verdampend water warmte onttrekt. Ook de heel extreme neerslagtotalen zullen in het oosten van Vlaanderen hoger oplopen dan in het westen, waarbij de hoogste waarden in en rond de stedelijke agglomeraties van Antwerpen en Brussel te verwachten zijn. Een ander duidelijk verschil merk je tussen landelijke gebieden en steden: de klimaateffecten zullen zich sterker laten voelen in grotendeels verharde klimaathotspots als Brussel, Antwerpen, Gent, Kortrijk, Mechelen, Roeselare, Brugge, Aalst, Leuven en Hasselt.

## Opportunities

Om de impact van de klimaatverandering te milderen of om ermee om te gaan is ruimtelijke inrichting een belangrijk instrument. Inspelen op de wijzigende klimaatcondities creëert bovendien opportuniteiten. Met stadsontwerpen waarin klimaatadaptieve maatregelen geïncorporeerd zijn, kan tegelijk een meerwaarde gerealiseerd worden, zowel op ruimtelijk, stedenbouwkundig, als maatschappelijk vlak. In een studie in opdracht van Ruimte Vlaanderen is sprake van 'bouwstenen'. Zo'n bouwsteen kan bijvoorbeeld een adaptief waterlandschap zijn dat niet alleen oplossing biedt om wateroverlast te bufferen maar ook als recreatieve ruimte fungeert. Die bouwstenen bestaan uit verschillende maatregelen, die ondergebracht kunnen worden in zes strategieën, nl. ontharding, bebossing, ventilatie, beheersing van warmteopname, ruimte voor water en afscherming. Op die manier kan per technische ingreep bekeken worden wat de meervoudige effecten (ook wel *co-benefits*) zijn.



De aanwezigheid van een bouwsteen zoals een groen-blauw netwerk kan zowel in landelijke gemeenten als in urbane contexten bepaalde verschillende klimaateffecten vertragen en/of afzwakken. Denk bijvoorbeeld aan het milderende effect van een netwerk van landschaps- en waterelementen zoals parken, waterpartijen en dergelijke dat de grijze infrastructuur doorbreekt.

Sterker nog, stedelijke groen-blauwe netwerken zijn de sleutel tot een klimaatbestendig Vlaanderen. De verharding door gebouwen en (wegen)infrastructuur maakt dat steden bijzonder gevoelig zijn voor hitte-stress en wateroverlast. Groen-blauwe netwerken bieden hier het nodige soelaas. Tegelijk maken ze de stad aantrekkelijker, verhogen ze de biodiversiteit en creëren ze allerlei mogelijkheden tot recreatie. De groen-blauwe netwerken

en hun voordelen winnen nog meer aan belang binnen de context van verdichting, een andere klimaatadaptieve maatregel. Want ook al klinkt het paradoxaal, slim verdichten van stedelijk gebied vraagt om open, onverharde ruimtes, waar bewoners een hoge leefkwaliteit ervaren dankzij ontmoetings- en recreatieplaatsen en weldoend, rustgevend groen.

Een uitgebalanceerde ruimtelijke inrichting van de stad voldoet dus niet alleen aan klimaatadaptieve eisen, maar genereert tegelijk een beduidende kwalitatieve meerwaarde. Daarvoor dient wel telkens een geheel eigen, origineel conglomeraat van maatregelen samengesteld te worden, aangezien de bestaande ruimtelijke structuur, klimaat- en andere uitdagingen (zoals mobiliteit) van stad tot stad verschillen. Maar die inspanning loont, zoveel is duidelijk.

### **Wat zegt het Vlaams Klimaatbeleidsplan?**

Vlaanderen zet in op zowel mitigatie als adaptatie van klimaatverandering, omdat deze maatregelen elkaar kunnen versterken:

- **Mitigatie:** tegengaan of beperken van klimaatverandering door het reduceren van de broeikasgasuitstoot.
- **Adaptatie:** aanpassing van natuurlijke en menselijke systemen aan de huidige en de te verwachten gevolgen van klimaatverandering.

Voorbeeld: een goed geïsoleerd huis vergt minder energie om te verwarmen én de bewoners ondervinden minder hinder tijdens een hittegolf.

## **Extra informatie**