

# Klimaatadaptatie, samen maken we het mogelijk!

## De oplossing ligt op straat

**Klimaatverandering is al aan de gang. Om de veranderingen in het stadsklimaat het hoofd te bieden is dit het moment om te starten met klimaatadaptatie. Niet door grootschalige ingrepen, maar door initiatieven te koppelen en geleidelijk aan te passen. Door te werken aan duurzame oplossingen onder- en bovengronds, in de publieke en de private ruimte, binnen het bestaande stedelijke gebied.**

Door: Maïke Warmerdam en Stijn Koole

### Over de auteurs:

Maïke Warmerdam, stedenbouwkundige en landschapsontwerper bij BoschSlabbers met affiniteit voor klimaatadaptatie en integrale visies, (maïke@bsla.nl)  
Stijn Koole, landschapsarchitect en partner bij BoschSlabbers met affiniteit voor landschappelijke inrichtingsopgaven op diverse schaalniveaus, (stijn@bsla.nl)

### STRATEN ZIJN STENIGE VERKEERSADERS

Tot ver in de jaren zestig van de vorige eeuw waren de straten de ontmoetingsruimte van de stad, hier speelde het sociale leven zich af. De rijweg was smal, de stoep breed en de wereld onder de weg was overzichtelijk. De bomen hadden ruimte en groeiden tot in de hemel. Maar geleidelijk aan is het drukker geworden. De openbare ruimte is van verblijfsgebied tot transportader geworden, de ruimte voor ontmoeting is beperkt en de ruimte voor groen is afgenomen. Door de grote hoeveelheid geparkeerde auto's lijkt het straatbeeld vooral te bestaan uit blik. Niet alleen op, maar ook onder de weg speelt ruimtegebrek een cruciale rol voor de verdere inrichting van de straat.



FIGUUR 1: DE (HER)INRICHTING VAN EEN STRAAD IS EEN INTEGRALE OPGAVE.

### NATTER, WARMER, DROGER

Daarnaast verandert ons klimaat. Onze winters worden gemiddeld natter en gedurende de zomermaanden valt tijdens piekbuien extreem veel neerslag. Tegelijkertijd neemt het aantal zomerse regendagen af, waardoor verdroging dreigt met invloed op beplanting en paalrot in wijken die op houten palen gefundeerd zijn. De stijging van de temperatuur is vooral merkbaar in steden welke 's nachts minder in staat blijken de warmte af te geven, er ontstaan hitte-eilanden. De opwarming van de stad heeft negatieve effecten op het welbevinden, concentratievermogen en de arbeidsproductiviteit.

### STRATEN VORMEN EEN MACHTIG NETWERK

De stad met al zijn straten biedt kansen om het stadsklimaat te verbeteren. Met deze reden zijn BoschSlabbers en Buro Bergh sa-

men het initiatief van de straatD gestart. StraatD staat voor: Straten Transformeren – Ruimtelijk, Adaptief, Aantrekkelijk & Duurzaam. De ambitie is om elke straat in Nederland om te vormen tot een straatD en zo klimaatadaptatie, maar vooral leefbare steden te ontwikkelen. Straten vormen een machtig netwerk. Er zijn er duizenden van en ze zijn altijd in ontwikkeling. Wanneer een kleine oplossing zich duizend keer laat toepassen dan vindt een grote verandering plaats. Door elke straat in Nederland om te vormen tot straatD kunnen we onze straten bestendig, aantrekkelijk en duurzaam inrichten.

Een straatD is een straat die klimaatadaptief, toekomstbestendig, opschaalbaar, uitvoerbaar, rendabel en mooi is

### ONDERZOEK DOOR ONTWERPEN

Door ontwerpend onderzoek leggen we de verbinding tussen kennis, ontwerp en praktijk en kijken we door de schalen heen. Van straat tot buurt en van bewoner tot bestuurder. De resultaten zijn gebundeld in een viertal straatDkranten.

### De straatD is een gezamenlijk project, iedereen kan mee doen

De straatD is een initiatief van BoschSlabbers Landschapsarchitecten in samenwerking met Buro Bergh. Het project wordt ondersteund en gedragen door onze betrokken straatDpartners: Deltares, Gemeente Den Haag, Gemeente Rotterdam, WaterSensitive Rotterdam, Hoogheemraadschap van Delfland, Rebel, stichting RIONED, Rondon GWW, Samen Klimaatbestendig, MarketResponse, STOWA, VPdelta, Waternet, Waterschap Hollandse Delta en Provincie Zuid-Holland.

Samen kunnen we ons stadsklimaat verbeteren. Doet u mee? Mocht u interesse hebben om dit project te ondersteunen, dan kunt u contact opnemen met BoschSlabbers (info@bsla.nl).

Meer informatie over de straatD en een pdf-versie van de straatD-kranten zijn te vinden op: [www.destraad.nl](http://www.destraad.nl)



FIGUUR 2. DE STRAADKRANTEN.

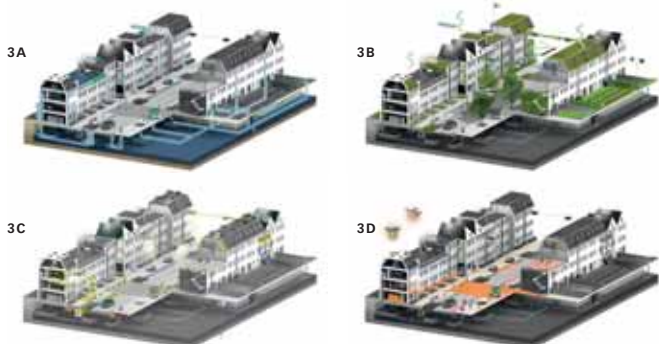
**SLIMME STRAADSYSTEMEN**

De (her)inrichting van de straat is een integrale opgave. Het gaat om het zoeken naar slimme verbanden tussen oplossingen onder- en bovengronds, voortuin tot achtertuin, in de publieke en private ruimte. De straat van de toekomst is samen te vatten in vier thema's:

- Stad als spons: Door het creëren van verschillende vormen van waterberging in het publieke en private domein, gecombineerd met infiltratie in de ondergrond via de straat, wordt de wateropgave gereduceerd;
- Groen met meerwaarde: Het toevoegen van groen in de straat zorgt naast een aangenaam aanzicht voor verkoeling, betere infiltratie mogelijkheden en het zuiveren van lucht en water. Op kleine schaal is voedselproductie mogelijk;

Observatie: ons stadsklimaat verandert

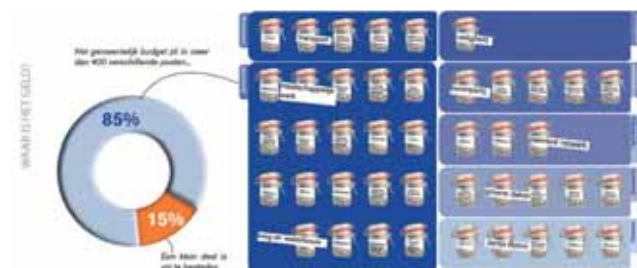
- Sociaal & flexibel: Er ontstaat een prettiger leef- en verblijfsklimaat door gebruik te maken van duurzame, kwalitatieve materialen, door meer ruimte te maken voor verschillende gebruikers en door de omgeving 'eigenaar' te maken;
- Efficiënte stromen: Het slim koppelen tussen verschillende vormen van energie, afval, kabels & leidingen levert een efficiënte straat die in potentie zelfvoorzienend is.



FIGUUR 3. DE STRAAD BESTAAT UIT SLIMME SYSTEMEN  
3A. DE STAD ALS SPONS, 3B. GROEN MET MEERWAARDE,  
3C. EFFICIËNTE STROMEN, 3D. SOCIAAL & FLEXIBEL.

**STRAADAMBITIES WAARMAKEN**

De wereld van de straat is mooi maar complex. We hebben te maken met een integraal doel, veel partijen, veel regels en verstopte potjes met geld. Er is geen kant-en-klaar plan om de straat te realiseren. Het is vooral een kwestie van ambitie, van lef tonen, doen en doorzetten. Van stap voor stap een weg zoeken, elke keer opnieuw en telkens een andere weg. Om de transitie van straat naar straat, of algemener de transitie naar klimaatbewust handelen te versnellen, zijn er een aantal thema's cruciaal; initiatief, geld, samenwerken, gewoonte en doen. Soms is een slimme geldconstructie al een grote stap, soms is het een kwestie van gedragsverandering, maar bovenal moeten we samenwerken; overheid, markt en bewoners. Samen maken we de straat.



FIGUUR 4. DE STRAAD BENUT SLIM VERSCHILLENDE POTJES.

**STRAADBEWONERS BETREKKEN**

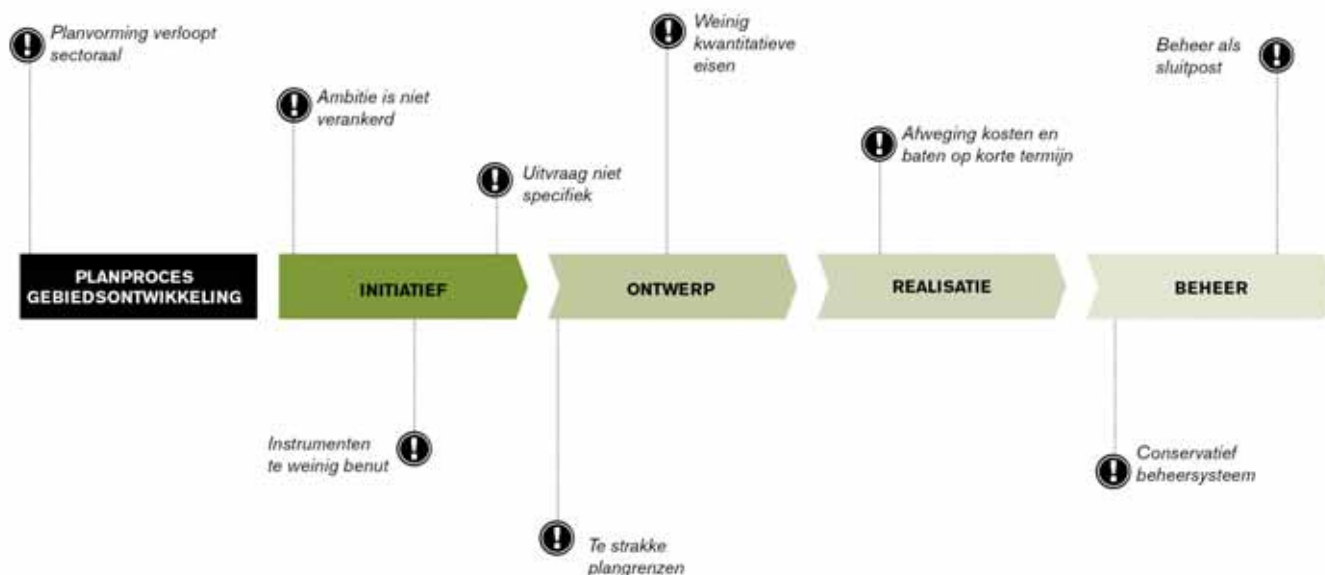
Jij en ik oefenen grote invloed uit op onze leefomgeving. Wij zijn onze leefomgeving én wij zijn eigenaar van een groot gedeelte van de stad. Hoe kunnen we elkaar ertoe bewegen om maatregelen op eigen terrein te nemen? De straat geeft handvatten voor gerichte communicatie naar bewoners over klimaatverandering en het nemen van maatregelen op eigen terrein. Het draait hierbij om het begrijpen, bereiken en in beweging brengen van bewoners en hoe je hen kunt stimuleren om bij te dragen aan een aantrekkelijke en klimaatbestendige leefomgeving. Ga eerst op zoek naar de pijn en passie in je gebied. Dan bepaal je welke klimaatdoelen je wilt bereiken en welke maatregelen hiervoor nodig zijn. Leef je in door zelf met de bewoners te praten en krijg op deze wijze een indruk van de sociale structuren in de buurt. Ga op zoek naar de momenten waarop mensen open staan voor nieuwe informatie en maak gebruik van je netwerk van ambassadeurs (personen, organisaties en media).



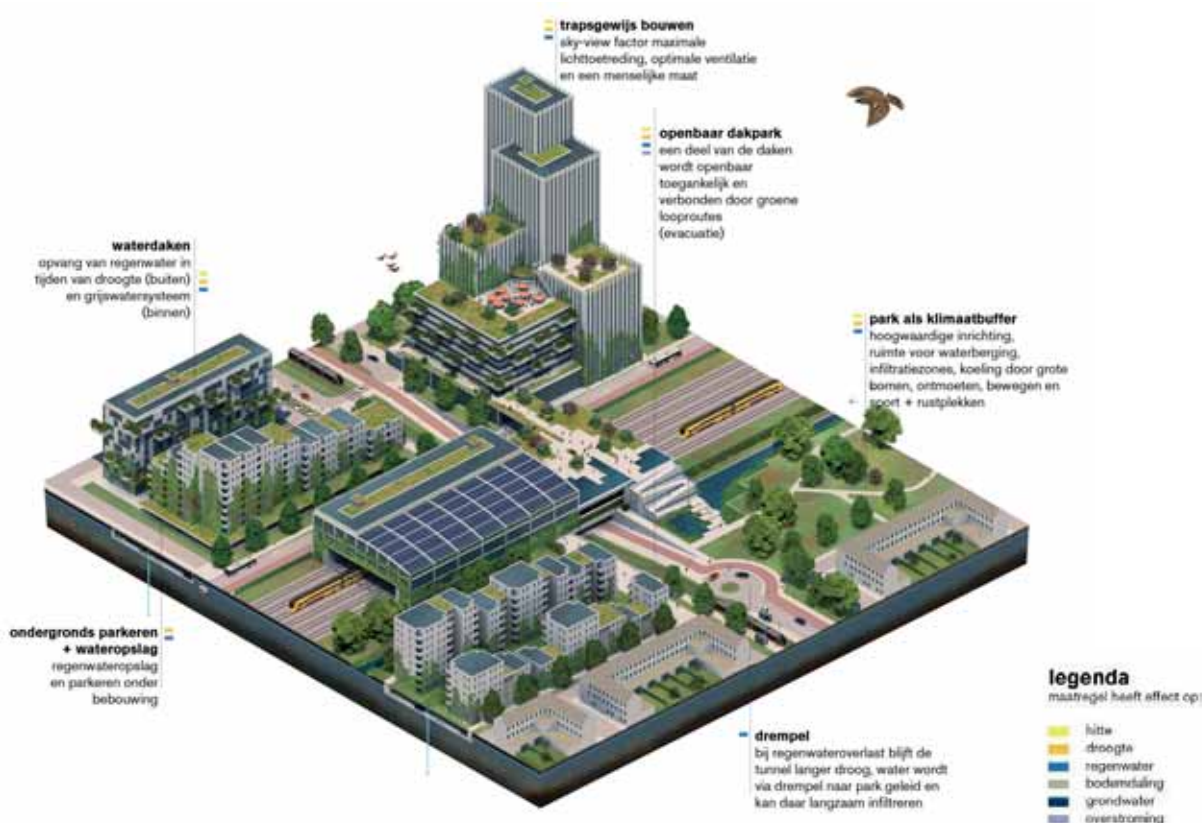
FIGUUR 5. DE STRAAD BEREIKT EN BETREKT BEWONERS, ELK OP EEN EIGEN MANIER EN MOMENT.

**DE STRAAD ALS BASIS VOOR DE VERDICHINGSOPGAVE**

In de komende jaren worden er veel nieuwe woningen gebouwd in bestaand stedelijk gebied. Hoe zou het zijn als elke nieuwe verdichtingsopgave in Nederland aantrekkelijk, duurzaam en klimaatbestendig wordt gebouwd? Om onze stad leefbaar en aantrekkelijk te houden, moeten we slimmer gaan bouwen. Dit gebeurt niet zonder ambities te bepalen, klimaatadaptatie te verankeren in beleid en regelgeving, en elkaar te inspireren. Door vanaf de start de verdichtings-, mobiliteits- én klimaatopgave in samenhang te bekijken kom je tot slimme combinaties met meerwaarde. Zo kent elk gebied zijn eigen aanpak en biedt elk gebied kansen om klimaatbestendig te verdichten.



FIGUUR 6. DE STRAAD ZET IN OP EEN SLIMMER PLANPROCES EN TACKELT HUIDIGE KNELPUNTEN.



FIGUUR 7. DE STRAAD ALS BASIS VOOR DE VERDICHINGSOPGAVE.

### ONDER DE STRAAD

De ondergrond is vol, overvol. De ondergrond bepaalt wat bovengronds mogelijk is. Hoe vinden we ruimte voor alle trends en transities die op ons afkomen? Hoe kan de ondergrond duurzaam ingericht worden zodat transities als klimaatadaptatie voldoende ruimte krijgen? BoschSlabbers en Buro Bergh willen in een vijfde straaDkrant deze vraag beantwoorden en inspireren. We zijn nog op zoek naar partners die willen bijdragen in kennis en/of geld aan deze straaDkrant. Doe je mee?

### WANNEER IS EEN STRAAD EEN STRAAD?

Een straat is een straaD wanneer de gemeente de herinrichting van de straat integraal bekijkt, oog heeft voor de identiteit van het gebied, adaptieve maatregelen en initiatieven koppelt en mee-

koppelt met geplande werkzaamheden en samen met bewoners, eigenaren en andere betrokken partijen het proces van herinrichting doorloopt.

Er is veel informatie beschikbaar over klimaatadaptatie en er wordt ook veel over gesproken, maar hoe en welke maatregelen er van toepassing kunnen zijn voor jouw project is nog lastig te overzien. Door het initiatief van de straaD proberen we je de juiste handvatten aan te reiken om voor verschillende opgaven goede klimaatadaptieve maatregelen te kunnen bepalen. En nee, je doet het niet alleen. Als je klimaatadaptatie al vroeg in het bouwproces verankert, de ambities bepaalt en je bewoners betreft in het proces, werk je samen om jouw stad, jouw wijk of jouw straat duurzamer en leefbaarder te maken. Voor nu en voor de toekomst.