



skb
duurzame
ontwikkeling
ondergrond



DE NATUURLIJKE ALLIANTIE

van bodem, water en groen

INHOUDSOPGAVE

VOORWOORD	3
- WAT IS DE NATUURLIJKE ALLIANTIE?	4
- DE NATUURLIJKE ALLIANTIE VAN AMERSFOORT	5
- WELKE INITIATIEVEN PASSEN DAAR GOED IN?	5
UW PLEK	6
UW STAD	8
UW REGIO	10



VOORWOORD

Wie over de toekomst praat, heeft het over duurzaamheid. Verder kijken dan de dag van vandaag. Om te werken aan die toekomst gebruiken we de kracht van de stad en hebben we de elementen van de “Natuurlijke Alliantie”, bodem, water en groen als instrument. Daarmee maken we de stad als onderdeel van de omliggende landschappen tot een plek waar we met plezier leven, maar die ook bestand is tegen de veranderingen van bijvoorbeeld het klimaat.

In deze brochure zijn voorbeelden opgenomen die onderstrepen dat je met beheerders, overheden, private partijen en ondernemende bewoners kunt samenwerken en tot aansprekende resultaten kunt komen op elk schaalniveau.

Met de methode “Natuurlijke Alliantie” willen Waterschap Vallei en Veluwe en gemeente Amersfoort het voortouw nemen om toekomstvast te ontwikkelen. Daar hoort een nieuwe manier van financiering met een gedeeld opdrachtgeverschap en verantwoordelijkheid bij. Een uitnodiging voor iedereen om hieraan mee te doen.



Menno Tigelaar



WAT IS DE NATUURLIJKE ALLIANTIE?

De Natuurlijke Alliantie is een methode om bodem, water en groen in samenhang een rol in uw plan of project te geven. De methode de Natuurlijk Alliantie is gebaseerd op dit simpele idee.

Dit idee kunt u goed gebruiken in uw plannen voor uw wijk, buurt of park, en zelfs uw eigen tuin! Voorbeelden zijn het tijdelijk gebruiken van braakliggende terreinen, stadslandbouw, of het winnen van energie uit bodem en water.

Ook overheden als gemeenten en waterschappen gebruiken de methode om steeds beter gebruik te maken van de structuren van bodem, water en groen, voor de stad of voor de regio.

In deze folder zijn een aantal inspiratievoorbeelden opgenomen. Ze laten zien dat een goede samenhangende structuur van bodem, water en groen veel voordelen opleveren.



DE NATUURLIJKE ALLIANTIE VAN AMERSFOORT

DE NATUURLIJKE ALLIANTIE VAN AMERSFOORT

Amersfoort ligt op het kruispunt van drie landschappen met verschillende karakters. Door de Gelderse Vallei, langs de Utrechtse Heuvelrug naar de Eempolders stroomt het water en op het kruispunt is het vierde landschap ontstaan: de stad.



De ligging in deze landschappen en de keuzes die de mensen maken om deze landschappen te ontwikkelen en te gebruiken maken de stad tot wat ze is en tot wat ze nog kan worden.

De gemeente heeft een kaart gemaakt die als inspiratie kan dienen voor die doorgaande groenblauwe structuren van Amersfoort. Dat is de kaart van de natuurlijke alliantie van Amersfoort. Het idee is dat de bewoners en overheden zoals gemeenten en waterschappen samen deze structuren kunnen realiseren, verbeteren en onderhouden.

Het is heel belangrijk als gemeente en burgers samenwerken om de stad groener en leefbaarder te maken. Daarmee kan Amersfoort zich ook beter voorbereiden op de klimaatveranderingen.

Want een groene en waterrijke stad helpt goed om hitte te weerstaan en om in lange droge perioden toch voldoende water te hebben.

De stad heeft invloed op die omringende landschappen, maar die landschappen hebben dat ook op de stad. Daar kunnen we allemaal een steentje aan bijdragen, maar ook van profiteren.



WELKE INITIATIEVEN PASSEN DAAR GOED IN?

De gemeente werkt niet alleen met burgers en partijen uit de stad. Ook met partijen als het Waterschap Vallei en Veluwe, natuurorganisaties, agrariërs werkt de gemeente samen. De initiatieven en de belangen van alle partijen zijn terug te vinden in verschillende schaalniveaus: plekken vlak bij huis, op de schaal van de stad of de regio.



UW PLEK

Op allerlei plekken in de stad worden initiatieven genomen. Omdat er wordt gebouwd of omdat mensen zelf hun plek willen veranderen...



OUDES ZITTEN ER WARMPIES BIJ EN HOUDEN HET HOOFD KOEL

Smart Polder in Vathorst. Het Pieters Blokland Gasthuis in Vathorst maakt goed gebruik van de omgeving. In de zomer halen ze koude uit de bodem en de warmte uit het oppervlaktewater. De warmte stoppen ze in de bodem en ze dragen zo ook nog hun steentje bij aan het bestrijden van blauwalg en het verbeteren van de waterkwaliteit. In de winter gebruiken ze de warmte uit de bodem die ze er in de zomer ingestopt hebben. Wie wat bewaart, die heeft wat. Hamsteren...

HOGEKWARTIER GAAT NAT

In 2015 start de bouw van het nieuwe zwembad in het Hogekwartier. Het zwembad en 750 woningen die door de gemeente en de Alliantie worden gebouwd, verbinden het waterwingebied met de groene zone langs het Vallei kanaal.



Voor het zwembad is met GPR gebouw een geheel nieuwe systematiek ontwikkeld om de duurzaamheid van het zwembad te meten. Via rapportcijfers kun je in een oogopslag zien hoe een gebouw, project of plan presteert. De gemeente Amersfoort gebruikt de methode om partijen, die het nieuwe zwembad gaan bouwen te motiveren om een duurzaam ontwerp te kiezen dat goed scoort op de thema's energie, materialen, water, gezondheid en afval. De ontwikkelende partij met het duurzaamste ontwerp krijgt extra punten en mag het zwembad gaan bouwen.

O ja, er kan ook worden gezwommen.

ZIEKENHUIS HOUD DROGE VOETEN

Veertig kilometer ligt het nieuwe Meander Medisch Centrum verwijderd van de dijk tussen Rhenen en Wageningen. Bij een dijkdoorbraak van deze dijk stroomt de Gelderse Vallei vol water en is er in dit deel van Amersfoort wateroverlast. Daarom is het ziekenhuis zo ingericht dat alle vitale functies boven 2,5 m NAP zijn gerealiseerd. Energie haalt het ziekenhuis uit de bodem met een WKO systeem. Dat betekent dat de warmte 's winters en de koelte in de zomer uit de bodem komen. Op het terrein van het ziekenhuis is ook een oude Eemarm in ere hersteld, waardoor niet alleen een stuk natuurontwikkeling is gerealiseerd, maar ook extra bergingscapaciteit voor water.

Ook het dak is vergoend en dient als eerste opvang voor het hemelwater.

Daarmee is het Meander Medisch Centrum een van de eerste ziekenhuizen waar met de verandering van het klimaat al rekening is gehouden.



STEENBREEK, LIEVER EEN EGEL DAN EEN TEGEL

1/3 van het groen binnen de gemeente bestaat uit tuinen van particulieren. Daarmee is het een van de belangrijkste onderdelen voor de groene alliantie. Helaas is er een toename van verstening in deze tuinen. Dat vergroot een aantal maatschappelijke problemen die te maken hebben met het klimaat:

- het versterkt het stedelijk hitte-eiland-effect, dat in zomers een grote aanslag doet op de gezondheid van ouderen en zwakkeren en vermindert het welzijn van de stadsbevolking;
- verstening vermindert de ruimte voor biodiversiteit in de stad; het leefgebied van bijvoorbeeld de egel, vlinders, (wilde) bijen en andere insecten, en daarmee ook voor veel vogelsoorten, vleurmuizen wordt er door aangetast en beperkt;
- verstening bemoeilijkt de stedelijke waterhuishouding. Door toenemende verstening neemt de wateroverlast bij forse buien toe terwijl door de verwachte klimaatverandering de intensiteit van de buien toeneemt. Door een robuuste groenstructuur kunnen dure voorzieningen in extra riolering juist worden vermeden;
- gebrek aan groen door verstening zorgt voor verminderd vasthouden van een deel van het winterse neerslagoverschot in de bodem, zodat er later bij droogte maar korte tijd grondwater beschikbaar is;
- veel particulieren gebruiken bij het onderhoud van de verhardingen chemi-

sche middelen tegen grassen, mossen en algen en deze bestrijdingsmiddelen spoelen van verhardingen gemakkelijk af naar oppervlaktewater, maar kunnen ook in het (diepe) grondwater en dus het drinkwater terecht komen.

Groningen, Den Haag, Eindhoven, Leeuwarden en Amersfoort willen met maatregelen hieraan een halt toeroepen. Hogeschool van Hall Larenstein, Rijksuniversiteit Groningen, WUR Alterra, KNNV en het Haags Milieucentrum ondersteunen dit initiatief.

Het doel is om de burger met zijn tuin en daken in te zetten voor verkoeling, vergroening, waterberging en het besparen van kosten voor de stad. De app Huisje Boompje Beter (Voor IOS en Android) kan daarbij helpen. De aanpassing aan klimaatverandering begint in de eigen achtertuin. De bodem kan het dak op.



GROENE SCHOOLPLEINEN, MÉÉR DAN ALLEEN SPEELPLEZIER

Het lijkt voor de hand liggend dat een schoolplein met natuurlijke elementen zoals gras, moestuin en boomstammen door leerlingen meer wordt gewaardeerd en avontuurlijker en mooier wordt gevonden dan schoolpleinen met een stenen inrichting. Maar wist u dat omwonenden zich veiliger voelen in een groene buurt? Dat de criminaliteit er afneemt? En dat kinderen minder ruzie maken op een met groen omgeven schoolplein? Vanuit het CNME worden scholen gestimuleerd om hun schoolplein groen te maken. De grenzeloze tuin is een groot netwerk van groene Amersfoortse initiatieven. In De grenzeloze tuin participeren veel verschillende partijen uit Amersfoort. Basisscholen en kinderdagverblijven met groene buitenruimten, of de wens om deze te realiseren, zijn aangehaakt. Buurtprojecten wisselen kennis uit en maken gebruik van elkaars expertise. Kleine bewonersinitiatieven hebben hun weg naar de Tuinmakelaars gevonden voor korte adviezen, tips of een waardevolle doorverwijzing. Op verzoek van en in samenwerking met deze partijen hebben de Tuinmakelaars diverse producten gerealiseerd.

UW STAD

Niet alleen maatregelen op een plek zijn belangrijk, maar vaak zijn initiatieven ook voor een wijk of de stad als geheel van belang.



G1000 VOOR NATUURLIJKE ALLIANTIE

Op zaterdag 22 maart 2014, 3 dagen na de gemeenteraadsverkiezingen heeft de eerste G1000 van Amersfoort plaatsgevonden. Op initiatief van een aantal gewone burgers zijn Amersfoorters met elkaar in gesprek gegaan over de zaken die van belang zijn in de komende 4 jaar, de agenda van Amersfoort. Ze deden dit samen met werkgevers, politici, ambtenaren en kunstenaars, dus met vertegenwoordigers van de hele gemeenschap. Zij stelden een agenda op van 10 punten/ideeën en maakten afspraken met elkaar over het vervolg.

In de top 10 van punten zijn drie initiatieven die ook het gedachtegoed van de natuurlijke alliantie uitdragen: Keigroen, samen doen!, Duurzaam inbreiden, Kraamkamer van duurzame innovatie.

BATMAN!



Wie wil er niet CO₂ neutraal zijn? Thermoscans laten zien hoe slecht huizen vaak geïsoleerd zijn. Het leven is na een thermoscan niet meer hetzelfde: het is bijna vanzelfsprekend om hier iets aan te willen doen. Willige bewoners in combinatie met bouwbedrijven vormen het ideale koppel om dit probleem voortvarend op te pakken. In die voortvarendheid gaat het vaak mis: met het isoleren verdwijnen ook de verblijfplekken en kraamplaatsen van... vleermuizen. Daarmee wordt een goedbedoeld project meteen een overtreding of zelfs een misdrijf volgens de wet. Daar is iets op gevonden: door stadsbreed te inventariseren waar kolonies en kraamverblijven zijn, kunnen er tijdig maatregelen worden genomen door te zorgen voor voldoende vervangende verblijven. 40 Vrijwilligers zijn dag en nacht (vooral 's nachts) bezig om de verblijven in kaart te brengen en leveren een waardevolle en vooral nachtelijke bijdrage aan een CO₂ neutrale stad.....



RIOTHERMIE, DE LUST VAN HET ONTLASTEN

Volgens Midas Dekkers zijn sex en de gang naar het toilet de toppunten van menselijke geneugten. Dat laatste is nog meer waar als je bedenkt dat in het riool water stroomt waar je energie uit kunt halen. Door het rioolwater langs een warmtewisselaar te laten lopen, kun je de warmte die in het riool zit gebruiken voor je gebouw of proces. De gemeente Amersfoort heeft haar rioolstelsel onderzocht en een kanskaart opgesteld met plekken waar dat kan.

Eenmaal aangekomen bij de waterzuivering van het Waterschap Vallei en Veluwe wordt uw afvalproduct verder getransformeerd naar een grondstof: ons afvalwater is goud waard! Het zit namelijk vol schaarse en waardevolle grondstoffen. Naast de grondstof voor het opwekken van energie, bevat het afvalwater ook fosfaat, stikstof, kalium en bouwstenen voor bio-plastics. Energie wordt al op grote schaal teruggewonnen uit afvalwater, maar andere grondstoffen werden nog geloosd met het gezuiverde afvalwater. Dat gaat nu dus veranderen.



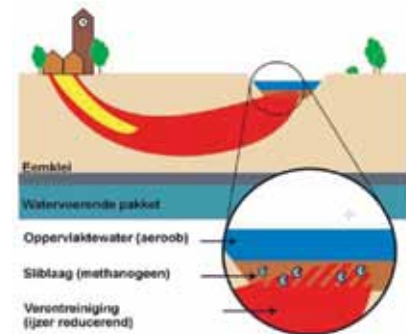
RECYCLEBARE GROND, BIODIVERSITEIT OP BRAAKLIGGENDE TERREINEN

Plekken waar we wel willen wonen en werken, maar nu nog even niet. Dat is het moment waarop de natuur toeslaat: braakliggende terreinen zijn waardevol voor de natuur. Sommige planten en dieren komen zelfs alleen dáár voor. Een deel van die terreinen kun je ook inzaaien met bloemenmengsels. Daar heeft de natuur baat bij, want allerlei soorten bijen, vlinders en insecten komen op deze bloemen af. En met een randje of een veldje knapt de omgeving op waardoor het prettiger is om er te wonen en een bloemetje te plukken. Het kost niet veel meer dan het reguliere onderhoud, woningen stijgen in waarde en worden sneller verkocht, er is minder zwerfafval.



VERONTREINIGING WORDT VOEDSELBRON

Bodemverontreiniging is vaak een probleem bij stedelijke ontwikkelingen. Van gasfabriek tot Eemplein, daar ligt een lange weg. De gemeente Amersfoort deed er meer dan 20 jaar over. Nog langer duurt de aanpak van de grondwaterverontreinigingen in het gebied: eeuwigdurend. Dat kan sneller en moet minder kosten is in elk geval de gedachte van de natuur. De pluimen van de verontreinigingen stromen met het grondwater naar het oppervlaktewater en passeren daar de waterbodem. In deze waterbodem zitten de juiste bacteriën die de verontreiniging gebruiken als voedselbron en vrijwel volledig verwijderen. Een goedkope en zeer effectieve oplossing, made by nature.



UW REGIO

Als je dit goed wil aanpakken moeten we eigenlijk nóg een hoger schaalniveau bekijken: dat van de omringende landschappen. Want onze stad ligt midden in de Gelderse Vallei.

De wisselwerking gaat twee kanten op: we kunnen profiteren van een regionale aanpak, de dijk tussen Wageningen en Rhenen beschermt onze stad voor overstromingen. Als de beken in de Gelderse Vallei een goede waterkwiteit hebben stroomt dat goede water door onze stad!

Amersfoort kan zelf ook een bijdrage leveren aan de regio. We kunnen in onze recreatiegebieden waterberging toestaan, waarvan de landbouwers in droge perioden gebruik kunnen maken. We kunnen helpen om de brongebieden van de beken te herstellen, door producten kopen van boeren die daar hun aangepaste teelten uitvoeren.



BLOEIDAAL EN SCHRAMMER

In 2010 is de Schammer, het agrarisch gebied ten oosten van Amersfoort ingericht als natuurgebied met schraal grasland, rietmoeras, bosschages en poelen. Dit gebied grenst aan Bloeidaal, waardoor een groot, aaneengesloten gebied is ontstaan. Een deel van het gebied is ingericht voor recreatie, een nog groter deel is vooral bestemd voor de natuur. De voedselrijke grond is uitgegraven tot op de schrale bodem. Er zal bloemrijk nat grasland ontstaan met soorten als de blauwe knoop en de Spaanse ruiter. In het rietmoeras schuilen straks karekieten en blauwborsten.



De Hoevelakense beek, Esvelder Beek en de Barneveldse beek voeren samen met het Valleikanaal het water af uit de Gelderse Vallei. Bij hevige regenval mogen Bloeidaal en De Schammer onder water komen te staan, zodat Amersfoort droge voeten houdt. Het natuurgebied kwam tot stand dankzij een samenwerking tussen de provincie Utrecht, Waterschap Vallei & Veluwe, Vitens, de gemeente Amersfoort, Leusden en Utrechts landschap.

LAAKZONE, RECREËREN VANUIT JE ACHTERTUIN

In de Laakzone, het buitengebied tussen Bunschoten, Nijkerk en Amersfoort, komen meer recreatiemogelijkheden. Het behouden en beschermen van het unieke landschap staan bij de aanleg hiervan voorop.

Om dit te bereiken is op 28 januari 2010 door alle samenwerkende partijen (gemeenten Bunschoten, Nijkerk en Amersfoort, de provincie Utrecht, projectbureau SVGV en Waterschap Vallei en Veluwe) een bestuurs-overeenkomst getekend waarin afspraken zijn gemaakt over de gezamenlijke realisatie en het beheer van het gebied.

Het project wordt mogelijk gemaakt door een bijdrage van de betrokken partijen en subsidies van de provincie Gelderland en het Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling (EFRO). Ook Ontwikkelingsbedrijf Vathorst (OBV) draagt financieel bij aan de uitvoering.





Door het aan- en verkopen van grond door het Grondfonds Samen Vernieuwen in de Gelderse Vallei (SVGv) kunnen veel doelen voor het project Laakzone gerealiseerd worden. Zo wordt in totaal bijna 25 kilometer aan recreatieve routes, waaronder routes voor wandelen, fietsen, paardrijden en varen, gerealiseerd. En kunnen bewoners onder andere straks varen met kano's en sloepen van Vathorst naar Bunschoten en omgekeerd. Naast aandacht voor recreatie is er ook aandacht voor het behoud van de natuur, bijvoorbeeld door het handhaven van de unieke openheid van het gebied, en wordt er ongeveer 10 hectare nieuwe natuur aangelegd. Er komen natuurvriendelijke oevers langs de Laak, Rengerswetering en de nieuwe watergangen.

INDIANA JONES IN DE POLDER

Amersfoort heeft een rijke geschiedenis; bewoning op het grondgebied van Amersfoort gaat ver terug in de tijd, niet alleen van de stad, maar ook van het omringende land. Al vanaf de vroege prehistorie leefden hier in dit gebied mensen. En overal in de bodem lieten zij hun sporen achter. Het is de taak van stadsarcheologen al deze sporen zo goed mogelijk te beheren, samen met veel vrijwilligers.

Door de ontwikkelingen in en rondom de stad worden regelmatig indrukwekkende vondsten gedaan uit de ruim 750 jaar dat de stad oud is, maar ook uit de tijd daarvóór.

COLOFON

Deze folder is geschreven door Paul Camps (gemeente Amersfoort), Geert-Jan Verkade (SBRCURnet) en Vincent Grond (GrondRR).

De folder is een van de resultaten van de Showcase Amersfoort van SKB. In de showcases van SKB staan voorbeelden en methoden centraal die de duurzame ontwikkeling van de ondergrond bevorderen. De Showcase Amersfoort richt zich op de versterking van de natuurlijke alliantie van bodem, water en groen.

SKB

Sonja Kooima (sonja.kooiman@skbodem.nl)

Waterschap Vallei & Veluwe

Martin van Meurs

(mvanmeurs@vallei-veluwe.nl)

Gemeente Amersfoort

Paul Camps (ppj.camps@amersfoort.nl)

SBRCURnet

Geert-Jan Verkade

(Geert-Jan.Verkade@SBRCURnet.nl)

GrondRR

Vincent Grond (Vincent@GrondRR.nl)

www.alliantievereniging.nl

November 2014





skb
duurzame
ontwikkeling
ondergrond

Postbus 420
2800 AK Gouda
Tel. 0854 - 86 24 30
programmabureau@skbodem.nl
www.skbodem.nl

