



Werkcahier Natuurlijke Alliantie

Systeembenadering verrijkt ruimtelijk beleid en inrichting



Inhoudsopgave

1	Wat is de Natuurlijke Alliantie?	1
2	Welke voorbeelden zijn er?	5
3	Is dit nieuw?	11
4	Hoe doe ik dat?	17
5	En andere belangen?	21
6	Zijn er meer goede methodes?	23
	Bijlage 1: De ontwikkeling van de Natuurlijke Alliantie	24
	Bijlage 2: Contactinfo	27



Impressie van het overleg van het netwerk klimaatadaptatie middelgrote steden

1 Wat is de Natuurlijke Alliantie?

Op veel plekken in Nederland wordt ervaring opgedaan met integrale ruimtelijke planning en beleid.

Hiervoor is vaak aanleiding, zoals:

- **de nieuwe Omgevingswet**, die op integraliteit is gericht;
- **het opstellen van een samenhangend en logisch opgezet beleid**, dat een effectieve samenwerking tussen overheden en burgers kan ondersteunen;
- **de integratie van klimaatadaptatie** in het ruimtelijke domein.

De transitie van sectoraal beleid naar integraal beleid is een forse uitdaging op veel gebieden, zoals samenwerking, vaardigheden, beleidsprocessen en juridische doorwerking.

Netwerk middelgrote steden

Op initiatief van RWS Leefomgeving en de gemeente Breda is een netwerk opgericht van middelgrote steden. De middelgrote steden willen hun expertise en ervaringen met integrale ruimtelijke planning delen, doorontwikkelen en uitdragen.

Onder 'middelgrote steden' verstaan we de steden van een gemeente die tussen de 100.000 en 250.000 inwoners heeft. Deze gemeenten voelen veelal een bijzondere verantwoordelijkheid op gebied van klimaatadaptatie en ruimtelijke planning.

Werkcahiers

Het netwerk middelgrote steden gaat haar bevindingen en ervaringen vastleggen in werkcahiers. Het woord 'cahiers' is gekozen, omdat cahiers nooit af zijn en zich regelmatig kunnen vernieuwen vanuit nieuwe kennis en ervaringen.

Dit eerste cahier geeft een stand van zaken van de systeemaanpak 'Natuurlijke Alliantie'. Deze systeemaanpak is tot stand gekomen aan de hand van praktijkprojecten en praktijkinzichten. Het begrip systeemaanpak is uitgelegd op pagina 15.

Natuurlijke Alliantie

De gemeente Nijmegen is al in 2008 begonnen met de integratie van water en ruimtelijke ordening. In het rapport 'Ruimtelijk Kader Water Nijmegen' is de ondergrond als generieke basis voor RO planning expliciet gemaakt (zie bijlage). In praktijkprojecten bij de steden Arnhem, Amersfoort, Apeldoorn, Breda, Tilburg en Haarlem is het integratiekader uitgebreid met bodem/ondergrond, natuur/groen en klimaatadaptatie. Aan de ontwikkeling hebben ook RWS Leefomgeving, STOWA, het ministerie van I&M en de provincie Gelderland bijgedragen.

Zo is de planmethode 'de Natuurlijke Alliantie' tot stand gekomen. De methode heeft door haar ontwikkeling vanuit praktijkprojecten een praktische inslag.

Meer info: www.natuurlijkealliantie.nl

Doelgroepen

Burgers

Burgers van de gemeente Amersfoort leveren aan de hand van de Natuurlijke Alliantie input voor de Groenvisie van Amersfoort (maart 2015).



Medewerkers gemeenten en waterschappen

Medewerkers van de gemeente Breda en het waterschap Brabantse Delta geven in een klimaatatelier richting aan het adaptatiebeleid van Breda.



Bestuurders

Mede door de creatieve inbreng van raadsleden in een klimaatatelier voor de gemeenteraad van Rheden is de klimaatagenda in één keer en unaniem goedgekeurd.



Studenten en begeleiders

Groepsfoto na een leergang over de Natuurlijke Alliantie van Hogeschool van Hal Larenstein te Velp.



Uitgangspunten

De Natuurlijke Alliantie is mede gebaseerd op de vijf uitgangspunten:

1. Feitenrelaas

Uitgangspunt is een feitenrelaas van het natuurlijke systeem, als basis voor belangrijke maatschappelijke ruimtelijke keuzes. Kansen en uitgangspunten van onder andere bodemsoorten, reliëf, watersysteem en biodiversiteit (natuurwaarden) worden hierop gebaseerd.

2. Integraliteit

In het natuurlijke systeem zijn bodem/ondergrond, water en natuur/groen een eenheid. Het feitenrelaas is gericht op het begrijpen en uitleggen van de eenheid en samenhang tussen die deeldomeinen.

3. Schaalniveaus

Elke kans en probleem heeft zijn eigen schaalniveau. Die schaalniveaus hangen sterk met elkaar samen. We richten ons vooral op de schaalniveaus regio/stad, wijk/dorp en inrichting/straat. De schaalniveaus zijn zowel van belang bij analyses, als bij ontwikkel- en inrichtings- en ontwerpopgaven.

4. Creativiteit

Iedereen bezit over creativiteit vanuit eigen kennis en ervaring. Een kennisfundament op basis van de bovengenoemde uitgangspunten vormt een onderlegger voor creativiteit en input van kennis van experts, bewoners, bestuurders etc.

5. Klimaatadaptatie

Klimaatadaptatie wordt beschouwd als één van de opgaven in een systeemgerichte aanpak op gebied van ruimtelijke visievorming of (her)inrichting.

Natuurlijk Kapitaal

Natuurlijk Kapitaal zijn de baten van het natuurlijke systeem, zoals energie, drinkwater en stadslandbouw. De Natuurlijke Alliantie blijkt een goed fundament te bieden voor integrale planning van het 'natuurlijke systeem', maar ook voor de planning en realisatie van Natuurlijk Kapitaal.

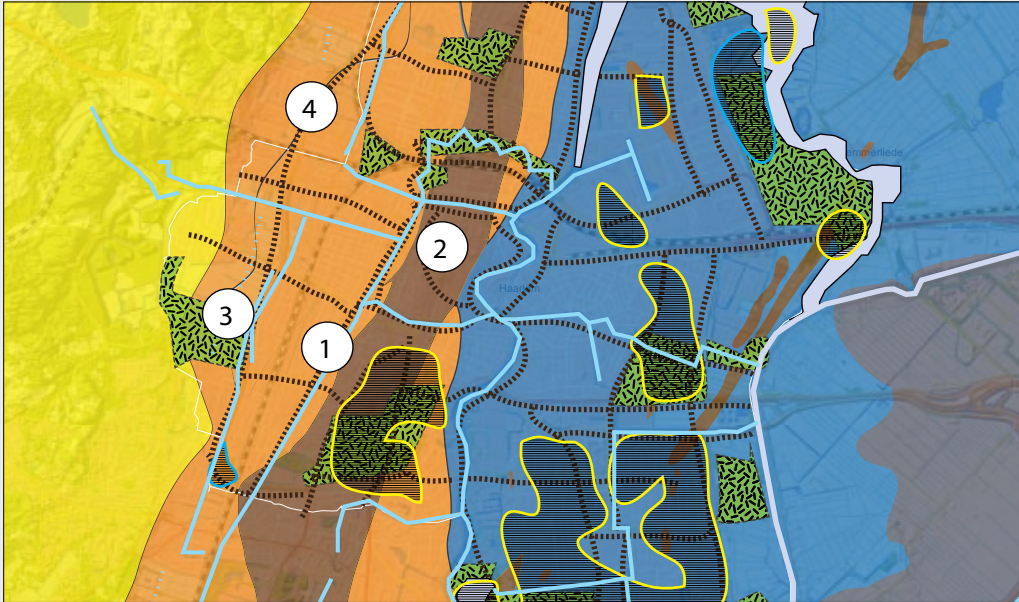
De Atlas Natuurlijk Kapitaal (ANK) is een uitgebreide kennis- en kaartenbron op dit gebied. Middelhoge gemeenten kunnen veel baat hebben van de ANK, zeker als de ANK zich in haar aanbod en visie nog meer gaat richten op de informatievraag van deze gemeenten.

Dit cahier is tevens bedoeld als impuls voor de afstemming van de Natuurlijke Alliantie met het Natuurlijk Kapitaal als informatiebron van de middelhoge gemeenten.

Via de Atlas Natuurlijk Kapitaal is veel relevante informatie te vinden. De planmethode Natuurlijke Alliantie biedt een (proces)omgeving om de informatie van het ANK te benutten.

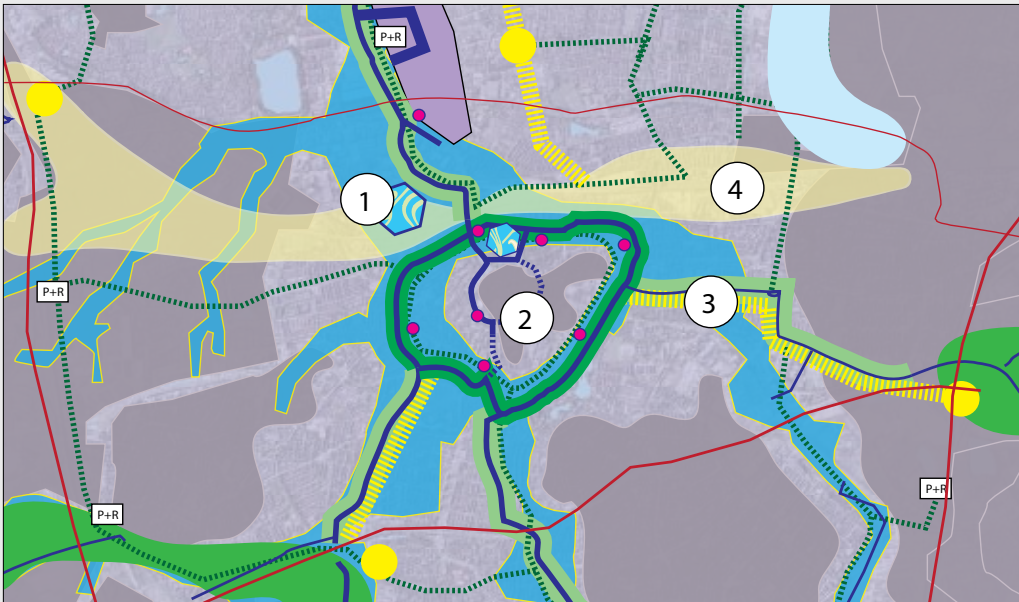
Meer info: www.natuurlijkkapitaal.com

Voorbeeldkaarten systeemaanpak op niveau van stad/regio



Fragment Landschapkaart Haarlem

1. Noord zuid gerichte waterlopen
2. Zandige en hoger gelegen strandwal
3. Groengebieden liggen verspreid
4. Bomenstructuur niet afgestemd op ondergrond



Fragment Kansencartaat Natuurlijk Kapitaal Breda

1. Stadsmeertje op plaats van beekdal
2. Heraanleg 'historische' waterstructuur rond centrum
3. Fiets en wandelpaden verbinden beekdalen, buitengebieden en gezondheidscentra
4. Koeltestructuur langs spoorzone

2 Welke voorbeelden zijn er?

De voordelen van het natuurlijke systeem als basis voor ruimtelijke planvorming doen zich voor op verschillende schaalniveaus. We laten voorbeelden zien van de niveaus stad/regio, wijk/dorp én straat.

Haarlem (stad/regio)

De gemeente Haarlem heeft in haar landschapskaart geanalyseerd op welke manier de Natuurlijke Alliantie van bodem/ondergrond, water en natuur/groen de huidige opzet en verschijningsvorm van de stad bepalen.

Linksboven ziet u een fragment van de Landschapskaart. De kleurvakken geven de landschappelijke zonerings- en droogmakerij (grijs). Met behulp van de landschapskaart is het landschappelijk fundament van de stad beter te begrijpen, zoals:

1. De noord-zuid gerichte waterstructuur. Deze voert water door de lager gelegen vlakten en polders naar het Noordzeekanaal.
2. Het historische centrum van Haarlem. Deze ligt op de hogere zandige strandwal.
3. De groengebieden liggen verspreid in de stad, maar zijn niet goed met elkaar verbonden.
4. Grote delen van de bomenstructuur hebben een lage vitaliteit. Een van de redenen is dat de soortkeuze te weinig is afgestemd op de groeiomstandigheden van bodem en water, zoals het verschil tussen de zandige strandwal en de kleiige strandvlakte.

Breda (stad/regio)

Breda heeft een verkenning uitgevoerd naar de mogelijkheden om Natuurlijk Kapitaal/ ecosysteemdiensten in het gemeentelijk beleid te verankeren in een groenblauwe stadsstructuur.

De Bredase Kanskaart toont de ligging van beekdalen en hoger gelegen zandgronden. De gemeente heeft onder andere de volgende kansen geïdentificeerd om het Natuurlijk Kapitaal te benutten:

1. Een stadsmeertje voor wateropvang en recreatie in het oorspronkelijke beekdal.
2. Een uitbreiding van de waterstructuur in het centrum. Watertaxi's en horeca kunnen dan een extra impuls geven aan de stedelijke dynamiek.
3. Het verbinden van fiets- en wandelroutes met beeklopen, buitengebieden en gezondheidscentra.
4. Een koeltestructuur realiseren langs de deels braakliggende spoorzone.

De groenblauwe structuur kan een impuls geven aan de lokale economie door een bijdrage te leveren aan het vestigingsklimaat van ondernemers en bedrijven. Dit gebeurt onder andere door de verblijfstijd van bezoekers te verlengen.

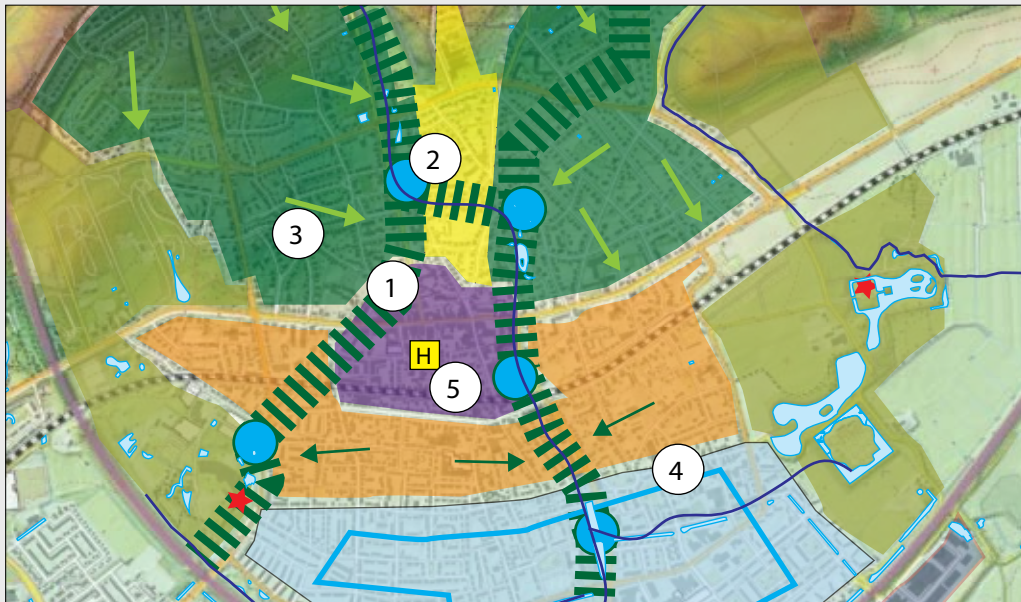
meer info: www.natuurlijkealliantie.nl/publicaties/

Voorbeeldkaarten systeemaanpak op niveau van wijk/dorp



Fragment landschapskaart wijk de Maten (gemeente Apeldoorn)

1. Beekdalen in de ondergrond
2. Groenstructuur van de wijk ligt dwars op beekdalen in ondergrond
3. Waterstructuur langs wegen
4. Kwelzone
5. Stromingspluim verontreinigd grondwater



Fragment kaart met klimaatopgaven Velp (gemeente Rheden)

1. Groenblauwe structuur in dalen
2. Locaties extra waterberging
3. Zoning dorp vanuit de ondergrond: zandige flanken
4. Zoning: kleipolders (blauw) en tussengebied (oranje)
5. Centrum gevoelig voor hittestress

Apeldoorn (wijk/ dorp)

De gemeente Apeldoorn heeft voor de wijk 'de Maten', een analyse uitgevoerd van het natuurlijke systeem. Enkele onderdelen treft u aan op het fragment van de landschapskaart:

1. Onder het met zand opgehoogde maaiveld liggen beekdalen.
2. De groenstructuur van de wijk is dwars over de beekdalen aangelegd. Aanwezige 'natuurlijke' mogelijkheden voor waterberging, natuur en koelte blijven onbenut.
3. De waterstructuur is afgestemd op de structuur van wegen en bebouwing en in plaats van op de ondergrond. Het water is markant aanwezig in de wijk. Die kwaliteit kan versterkt worden als de duikers worden opengemaakt (oranje plekken).
4. In de wijk komt veel kwelwater van de Veluwe aan de oppervlakte. Dat water wordt nu afgevoerd, maar kan mogelijk ook benut worden voor energiewinning en drink- of proceswater.
5. Vanaf de stuwwal stroomt via het grondwater bodemvervuiling naar het oosten.

De analyse kan beschouwd worden als een aanzet. Er ontbrak relevante informatie, zoals over de bodemsoorten van de wijk en over de exacte ligging van het kwelgebied.

Rheden (wijk/ dorp)

Rheden wil haar dorpen en kernen voorbereiden op de klimaateffecten, die gaan optreden door de klimaatveranderingen. Men heeft voor elk dorp een kwetsbaarhedenkaart gemaakt met de belangrijkste klimaatopgaven. Deze opgaven zijn mede gebaseerd op een analyse van het natuurlijke systeem.

1. In het dorp Velp liggen twee dalen, die in de ijstijd door smeltend ijs zijn uitgesleten. Het water dat nu door die dalen naar het dorp stroomt wordt tegengehouden door de spoorlijn en levert hier en verderop wateroverlast op. Door de groenblauwe structuur van het dorp te koppelen aan de ligging van de dalen kan water infiltreren en wordt wateroverlast voorkomen.
2. Extra waterberging is noodzakelijk, hiervoor worden in de groenblauwe structuur locaties gezocht.
3. De kaart toont een deel van de landschappelijke zonering. In de zandige flanken van de stuwwal (groen) wordt hemelwater geïnfiltreerd en via wadi's afgevoerd.
4. Met blauw zijn kleipolders aangeduid. Hier wordt regenwater in sloten opgevangen. Oranje staat voor het tussengebied.
5. In paars is het dorpscentrum aangeduid met mogelijke hittestress. Hittestress kan deels verminderd worden door de groenblauwe zones te benutten voor extra waterberging.

meer info: www.natuurlijkealliantie.nl/publicaties/

Voorbeelden inrichting

Nijmegen

Het speelterrein is verlaagd aangelegd in een stroombaan van het afstromend water. Bij hevige regenval kan het water op deze plek worden opgevangen.



Arnhem

De beken door Arnhem vormen een logische en zichtbare manier om water door de stad heen te voeren. Soms voert een beek door voortuinen.



Ede

Majestueuze bomenlanen vormen het groene casco van Ede.



Den Bosch

De stad ligt prachtig aan het open Dommeldal. Als er veel water valt gaat dit niet naar het riool, maar kan het onder het muurtje door in de Dommel stromen.



meer voorbeelden: www.fotobankNA.nl

Breda (inrichting/ straat)

De gemeente Breda hanteert inrichtingsprincipes voor haar water en groenbeleid. De inrichtingsprincipes werken door in inrichtingsplannen en profielen.

Hieronder enkele voorbeelden:

- Waterbuffering. Realiseren van een waterbuffer stroomopwaarts ten zuiden van de stad om de “waterdruk” op de bestaande stad te verminderen. Een waterbuffer is gunstig in tijden van watertekort. Het ondersteunt ook de koeling van de stad.
- Groene verbindingen in de stad realiseren langs de stadsentrees.
- Creëren van ruimte voor de rivier op de plekken waar de druk hoog is, bijvoorbeeld in de beekdalen.
- Water bufferen in de buurt van plekken waar brandgevaar is. Denk daarbij aan heide- en bosgebieden of juist bedrijventerrein waar loodsen met brandbare stoffen kunnen staan.
- Oost-west ventilatie zone, die relatief “obstakel” vrij is. Breda heeft over het algemeen zuidwestelijke windrichtingen. Een ventilatiezone met deze richting kan koeling brengen in hete dagen.

De inrichtingsprincipes worden nu meegegeven als losse aandachtspunten aan ontwerpers van binnen en buiten de gemeente. Ze winnen aan kracht als ze gekoppeld worden aan de gesteldheid en urgentie van het natuurlijk systeem en de klimaateffecten.

Divers (inrichting/ straat)

Het gaat om zichtbare verbeteringen in openbare en particuliere ruimten. Er zijn al veel pareltjes te vinden in de middelgrote steden. Deze pareltjes zouden geen uitzondering moeten zijn, maar een nieuwe standaard!

Op de linkerpagina vindt u enkele voorbeelden.

Voorbeelden 'vroeger'



Voorbeelden 'nu'



Periode 'Gebruik natuur als leefomgeving'

Beeld van nederzetting in jaag en verzamelmaatschappij van rond 1000 voor Christus. Bosbouw, landbouw en jacht zijn ook nu nog belangrijk.



Periode 'Veiligheid'

Terp als middel om veilig te wonen. Veiligheid is ook nu nog belangrijk onderdeel van het RO beleid. Nieuwe fenomenen daarin zijn klimaatdijken en de zandmotor.

3 Is dit nieuw?

De Natuurlijke Alliantie wordt omschreven als een systeembenadering. Een algemene definitie voor een systeembenadering is: een werkwijze om verschijnselen te bestuderen als een geheel met een onderlinge samenhang en een wisselwerking met de omgeving.

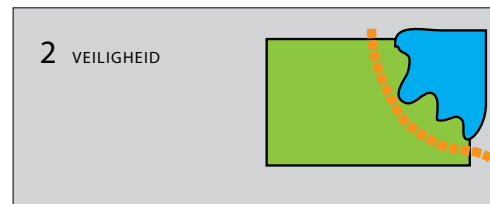
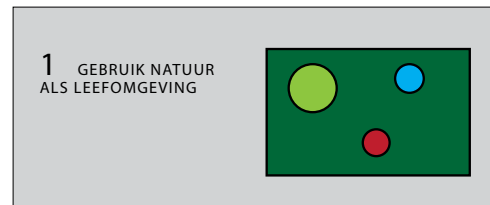
Dit is niet nieuw in de ruimtelijke planning. Voorbeelden zijn onder andere de Stroomgebiedsbenadering in waterplannen en de Lagenbenadering van het voormalige ministerie van VROM. Deze benaderingen hebben echter geen algemene toepassing gekregen. Een vernieuwde aanpak kan aansluiten op de historische ontwikkeling van planprocessen in Nederland. Om dit te kunnen duiden volgt hier een korte terugblik in 6 perioden:

Periode 'Gebruik natuur als leefomgeving'

De fysieke leefomgeving van Nederland bestaat ongeveer vanaf het einde van de derde ijstijd (ca. 150.000 v.C.). In deze periode is de ligging van veel rivieren vastgelegd en zijn de stuwwallen ontstaan. Menselijk bewoning is er ongeveer vanaf 7000 v.C. Functies als landbouw, wonen, energie en vervoer zijn al aanwezig.

Periode 'Veiligheid'

Veiligheid is het eerste gedocumenteerde beleidsdoel in Nederland. Rond ongeveer 1300 n.C. zijn waterschappen ontstaan, die nog steeds waterveiligheid als een van de hoofdtaken hebben.



Voorbeelden 'vroeger'



Voorbeelden 'nu'



Periode 'Landaanwinning'

Grootschalige winning van nieuw land en ontginning van 'woeste gebieden' heeft geleid tot aanmerkelijke vergroting van Nederland. Recente voorbeelden van landwinning zijn IJburg en de Markerwadden.



Periode 'Bescherming functies en gebieden'

Arnhem is een van de eerste steden met een riool, ter bescherming van de volksgezondheid. De foto dateert uit ca. 1880. Natuurmonumenten is een van de organisaties die natuur beschermen. Recent heeft men onder andere een perceel gekocht op de Sint-Pietersberg, om de natuurwaarden op de berg te beschermen en te versterken.



Periode 'Sectorale prioriteiten':

Kanaleneiland is een grootschalige wijk in Utrecht, gebouwd na de Tweede Wereldoorlog om te kunnen voldoen aan de grote vraag naar woningen. Leidsche Rijn is een recent Utrechts voorbeeld.



Periode 'Sectorale verbindingen'

Sectorale verbindingen kunnen tot ongewenste eindresultaten leiden, omdat het sectorale belang leidend kan zijn. Een basin voor opvang van piekberging staat het grootste deel van het jaar leeg, met aspect verkeer is afgestemd door de plaatsing van vangrails. Op dit plein zal in de toekomst veel hittestress zijn, esthetische overwegingen waren leidend bij het ontwerp.

Periode 'Landaanwinning'

Vanaf ca. 1700 n.C. wordt extra land gewonnen door het droogmalen van meren tot droogmakerijen. Ook vinden gebedsontginningen plaats ten behoeve van verhoging van de landbouwproductie en energiewinning.

Periode 'Bescherming functies en gebieden'

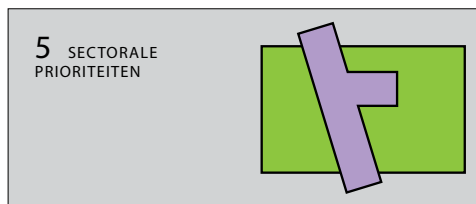
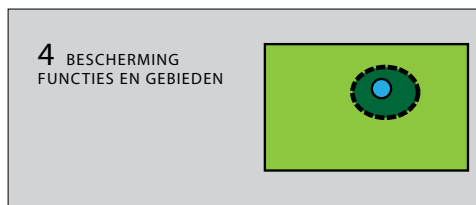
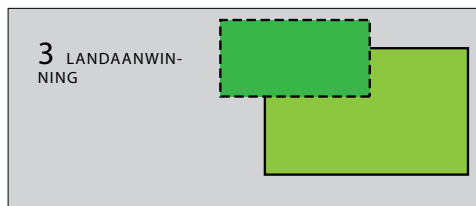
De uitbreidingen van woon- en werkgebieden leiden tot de wens om functies en gebieden te beschermen. Hierbij spelen vooral gezondheids- overwegingen een rol.

Periode 'Sectorale prioriteiten'

Na de Tweede Wereldoorlog is er een sterke focus op wederopbouw vanuit de gedachte van een maakbare samenleving. Aanleg van grootschalige woonwijken en landbouwgebieden vinden onder andere plaats in de Flevopolders. Het is een tijd van sectorale prioriteiten. Problemen worden 'technisch oplosbaar' geacht.

Periode 'Sectorale verbindingen'

Het besef van noodzaak tot integraliteit is rond 2000 breed verspreid. Integraliteit wordt opgepakt vanuit veel verschillende invalshoeken. We zien dat veel disciplines het eigen belang centraal stellen, vervolgens andere aspecten daarbij betrekken en afstemmen.





Sterke verdichting van de stadsbodem

Voorbeeld van sterke verdichting van de stadsbodem. Regenwater is te zien in het plantgat, dit water kan door verdichting van de bodem de boomwortels niet bereiken. Verharding van stadstuinen verhindert infiltratie van regenwater en vergroot hittestress.



Slechte groeiomstandigheden

Door minder optimale groeiomstandigheden kunnen stadsbomen vaak niet goed uitgroeien. De boom linksvoor staat in verharding. Hij heeft dezelfde leeftijd als de bomen in de verte, die in een plantsoen staan.



Achteruitgang bodemkwaliteit in de landbouw

Achteruitgang bodemkwaliteit in de landbouw, door onder andere afname van organische stof, nadelig voor bodemstructuur, wateropname en biodiversiteit.



Grote complexiteit van ondergrondse belangen en infrastructuur

De aanleg van sde tationsomgeving van Utrecht is een schoolvoorbeeld van ondergrondse complexiteit.

Transitie naar een nieuwe periode: Systeemverantwoordelijkheid

Het overzicht laat zien dat er in elk stadium van de plangeschiedenis een of meerdere doelen bijkomen, maar dat er nooit een doel afvalt. Dat maakt de toegenomen complexiteit in de planvorming begrijpelijk.

De bovengenoemde aspecten maken deel uit van een wereldwijde heroriëntatie. De overgangen naar een volgende periode zijn in het verleden elke keer geïnitieerd door een crisis of ramp. Ook nu bevinden we ons als gevolg van ontwikkelingen in onder andere klimaat, technologische ontwikkelingen en politiek in zo'n crisissituatie.

In de periode van sectorale prioriteiten en in de periode van sectorale verbindingen is weinig notitie genomen van de rol van het natuurlijk systeem. Voorbeelden hiervan zijn de bodemverdichting, de verharding en de verminderde bodemvruchtbaarheid. Een nieuw aspect is onder andere de toegenomen complexiteit van ondergrondse planning in stedelijke centrumgebieden.

De huidige crisis vraagt om het werken en plannen vanuit een verantwoordelijkheid voor het hele natuurlijke systeem, en niet voor onderdelen daarvan. Door kennis en beleid op systeemniveau wordt de complexiteit hanteerbaar.

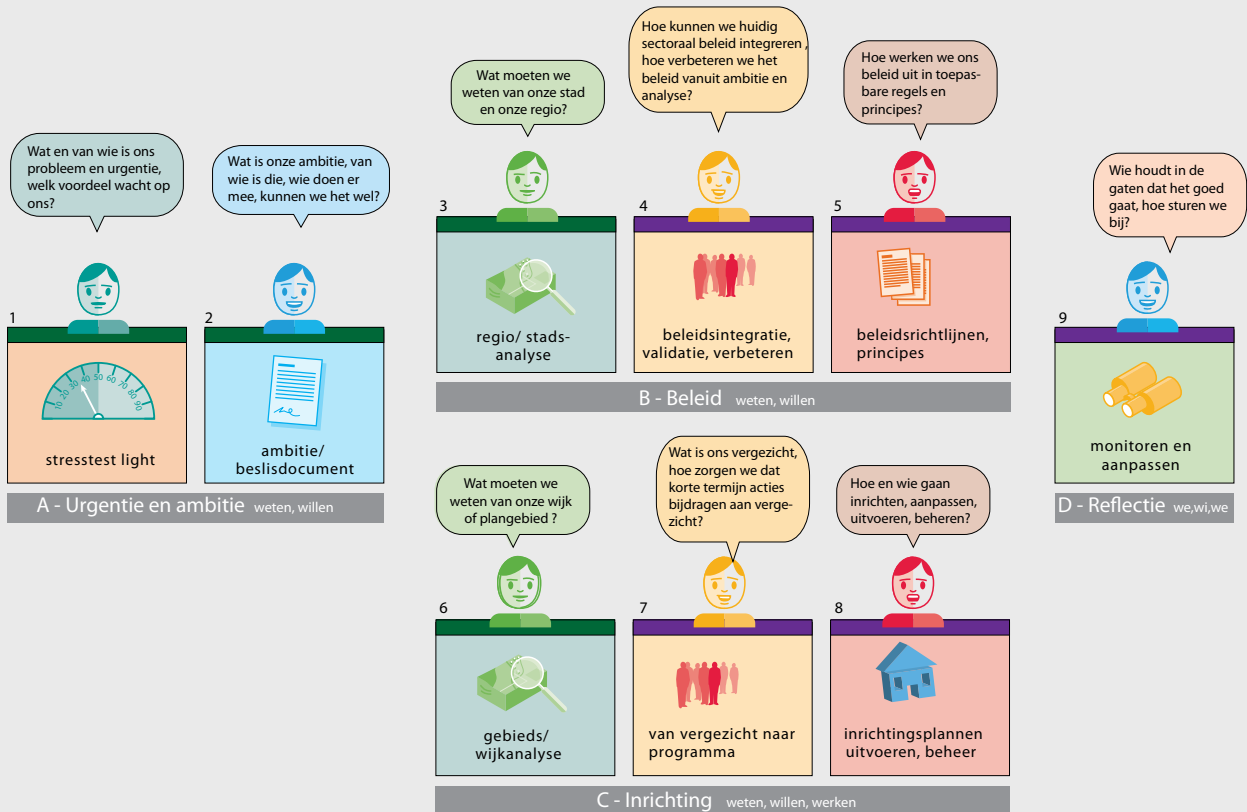
Houdingen

Elke periode heeft zijn eigen manier van planning en samenwerking. Deze planhoudingen zijn nog steeds actueel:

- Periode 'Gebruik natuur als leefomgeving': lokaal uitbuiten van voordelen van het natuurlijk systeem;
- Periode 'Veiligheid': lokaal uitvoerend
- Periode 'Landaanwinning': gebiedsuitvoerend
- Periode 'Beschermingfuncties en gebieden': regulerend
- Periode 'Sectorale prioriteiten': forcerend
- Periode 'Sectorale verbindingen': afstemmend

Bij de nieuwe periode van systeemverantwoordelijkheid horen nieuwe (en aanvullende) houdingen: inspirerend en regisserend.

Planschema Natuurlijke Alliantie: 4 trajecten en 9 planstappen



4 Hoe doe ik dat?

Een systeemaanpak zoals die van de Natuurlijke Alliantie kan een succes worden als er afspraken worden gemaakt over een gemeenschappelijke aanpak. Dat kan geen strak format zijn, wel een leidraad voor het handelen van de betrokken personen en organisaties. De aanpak leent zich voor de ‘learning by doing’ werkwijze. Kennis wordt vergaard op basis van ervaringen en reflecties.

We onderscheiden vier trajecten, om vier hoofdonderdelen van de werkzaamheden van middelgrote gemeenten te kunnen karakteriseren.

Bij de beschrijving wordt kort ingegaan op de samenhang van deze aanpak met de procesindeling van het Ministerie van I&M met betrekking tot klimaatadaptatie:

- Weten (analyse van het gebied),
- Willen (formuleren van ambitie) en
- Werken (toepassing in beleid en regelgeving).

meer info: www.ruimtelijkeadaptatie.nl

Traject 1 is gericht op kennis van de problematiek en de urgentie daarvan

Op basis daarvan kan een concrete ambitie worden bepaald en wordt ook inzicht in kansen en actoren verkregen. We combineren vooral Weten en Willen.

Traject 2 richt zich op het overkoepelende beleid

Gebiedskennis van de stad als deel van de regio is cruciaal. Meestal kan veel voordeel behaald worden door het integreren van bestaande beleidsvisies en bestaande kennisdocumenten. Hiaten kunnen worden aangevuld en strijdigheden hersteld. Meer kennis vermindert de onzekerheden van de klimaatveranderingen. Het beleid kan daarop worden aangepast. Het traject kan uitmonden in richtlijnen en principes, die herkenbaar uit de visies voortkomen. We combineren met name Weten en Willen.

Traject 3 is gericht op inrichting en herinrichting.

Concrete gebiedskennis biedt een noodzakelijke basis. In een interactief planproces kan vanuit een toekomstvisie (met vaak meerdere scenario's) naar een concreet gebiedsprogramma worden toegevoerd. Dit biedt een kans voor regie op inrichtingsplannen, uitvoering en beheer. Traject 3 combineert zowel het weten, het willen als het werken.

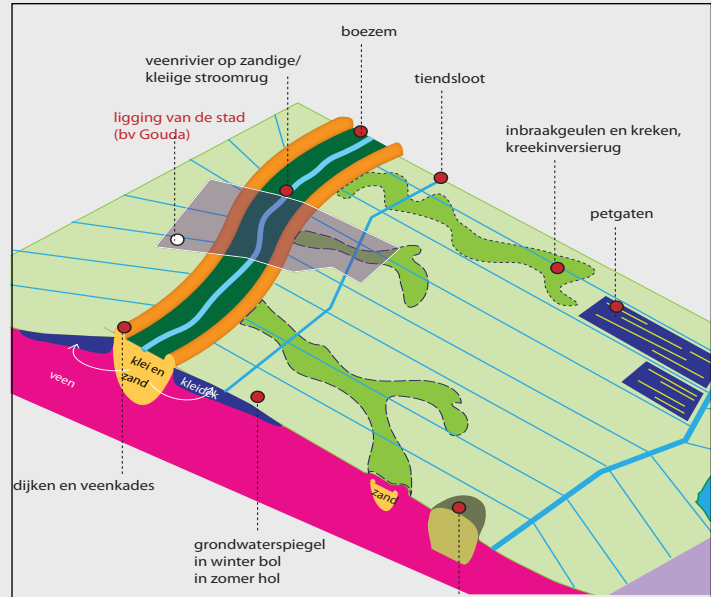
Traject 4 is gericht op bijsturen ontwikkelingen

Dit bijsturen (learning by doing) kan betrekking hebben op kleinen aanpassingen in het veld, maar ook op het verbeteren van gebiedskennis, beleid, principes etc. We combineren ook hier het Weten, het Willen als het Werken.

meer info: www.natuurlijkealliantie.nl/leidraad/

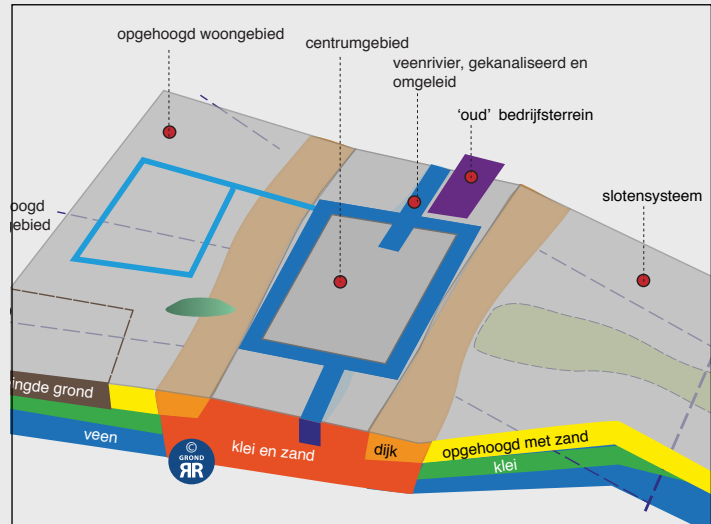
Voorbeeld gidsmodel: gidsmodel Veenweide Regio

Fragment van het regionale model van gidsmodel Veenweide. Het model verbeeldt twee landschapszones: 'Ontgonnen veenvlakte' (lichtgroen) én 'Veenrivier met lage stroomrug' (donkergroen en oranje). Vanaf de rivieren, die relatief hoog in het landschap liggen, lopen kreken en inbraakgeulen het veengebied in. Met een grijs vlak is de ligging van een stad aangegeven.



Voorbeeld gidsmodel: gidsmodel Veenweide Stad

Fragment van het stadsmodel Veenweide. Veel steden in het veenweidegebied zijn ontstaan op een stroomrug, omdat deze hoger ligt dan de veenvlakte en aan een rivier. De steden kennen een karakteristieke opbouw van de bodem: klei en zand in het centrum (bovenop de stroomrug en de rivier), en klei en veen in de ondergrond van andere stadsdelen. Deze zijn bij aanleg vaak opgehoogd met zand en met verontreinigde grond. In



Gidsmodellen

Gidsmodellen zijn een van de hulpmiddelen van de Natuurlijke Alliantie. Ze kunnen een rol spelen in traject 1 (ambitie bepalen), traject 2 (gebiedsanalyse regio/stad en beleidsvalidatie) én traject 3 (wijkanalyse en opstellen vergezicht).

Elk landschapstype heeft een eigen aard en samenhang van bodem, water en groen. Gidsmodellen verbeelden die kenmerken en relaties, uitgesplitst voor 10 Nederlandse landschapstypen.

Per landschapstype zijn beeldende schema's beschikbaar op regionaal en op stadsniveau. Daarnaast vindt u als voorbeeld het regionale model en het stadsmodel van het veenweidegebied.

De gidsmodellen geven aanvullend suggesties om de regio of de stad klimaatrobuust te maken én om ze te verrijken met het landschapsspecifieke Natuurlijke Kapitaal. Deze aanvullende suggesties zijn op de website te vinden.

meer info: www.gidsmodellen.nl





5 En andere belangen?

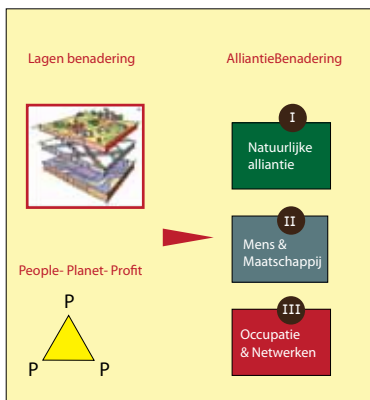
De Natuurlijke Alliantie richt zich op de natuurlijke domeinen van bodem/ondergrond, water en natuur/groen. In veel plannen en beleidsvisies spelen ook andere belangen een rol, zoals zorg, werkgelegenheid, energie, wonen en infrastructuur.

De effectiviteit van een beleids- of inrichtingsproces kan worden vergroot als ook bij bovengenoemde belangen sectorale denken en plannen wordt vermeden. Naast de Natuurlijke Alliantie worden daarom nog twee allianties onderscheiden:

1. Alliantie Mens & Maatschappij
2. Alliantie Occupatie & Netwerken

Deze indeling is een combinatie van de 3 lagen uit de Lagenbenadering van VROM (natuurlijk systeem, occupatie, netwerken) en de drie P's van de duurzaamheidsmatrix (People, Planet, Profit).

Met de alliantie Mens & Maatschappij en de alliantie Occupatie & Netwerken is nog heel beperkt ervaring opgedaan. De nieuwe Omgevingswet is een belangrijke trigger om deze ervaring op te gaan bouwen.





6 Zijn er meer goede methodes?

Er zijn veel effectieve planmethodes, elk voor zijn eigen situatie en doelgroep. De Natuurlijke Alliantie zal in de praktijk altijd met andere methodes gecombineerd worden. Elke gemeente zal voor de eigen situatie en context aanvullende methodes kunnen kiezen en combineren.

Het lange afstandspad kan als metafoor gebruikt worden voor dit keuzeprocess.

Mensen die over langere afstanden willen wandelen kunnen zelf een route uitstippelen of de route van een lange afstandspad volgen. Deze paden verschillen in lengte en karakter. We hebben drie soorten geselecteerd:

- Het Pieterpad
- Een route door de Ardennen
- Een bergbeklimming

Het Pieterpad is een bekend lange afstandspad tussen Pieterburen en de St. Pietersberg in Maas-tricht. De route bestaat uit 'keurige' wandelpaden en is uitvoerig gedocumenteerd met een routebeschrijving in een boekje, waarin ook trajectkaarten staan. Langs de paden kun je vele roodwitte bordjes vinden, bij kruisende paden zijn witrode kruizen aangegeven. De route is ook via GPS te volgen. Tenslotte vormen de vele andere wandelaars een aanwijzing of je je nog op de route bevindt of ervan bent afgedwaald.

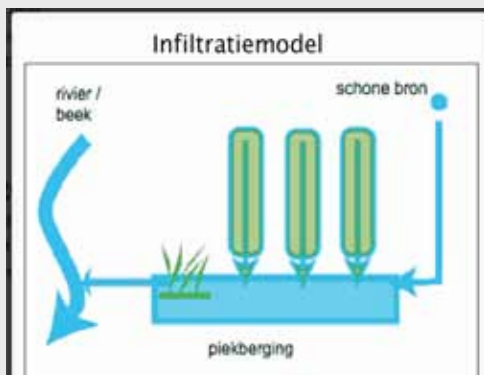
De route van Malmedy naar Bouillon gaat deels over moeilijk toegankelijk terrein. Deze zijn minder nauwkeurig. In moeilijk overzichtelijke situaties ben je blij met een witrood bordje (zie foto). De GPS verbinding werkt niet overal even goed, er zijn vrijwel geen andere wandelaars.

Het beklimmen van bergen is voorbehouden aan een selecte groep goed voorbereide mensen. Naast vele hulpmiddelen moeten ze gebruik maken van eigen intuïtie en ervaring. Er zijn vaak voorgangers geweest, die een route hebben aangeduid. Deze aanduidingen kunnen verkeerd zijn en je naar een gevaarlijk traject leiden.

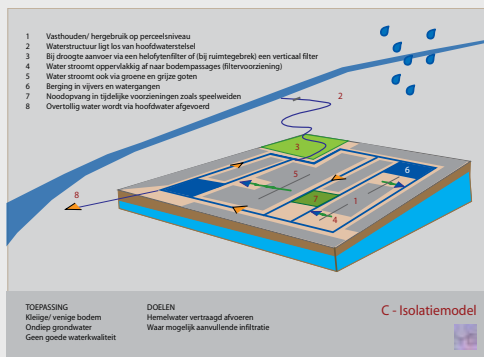
Lange afstandspaden en ruimtelijke planprocessen vertonen opmerkelijke gelijkenissen:

- er zijn meerdere etappes, die niet allemaal te overzien zijn
- er zijn altijd onverwachte omstandigheden
- een goede voorbereiding is essentieel
- je gaat vaak samen, soms alleen
- er zijn vele hulpmiddelen, waaruit een selectie mogelijk is en die flexibel ingezet kunnen worden

meer methodes: www.ruimtelijkeadaptatie.nl



Infiltratiemodel, een van de gidsmodellen water van Tjallingi e.a., zie A1



Fluctuatiemodel, een van de AquaRO gidsmodellen, zie A3

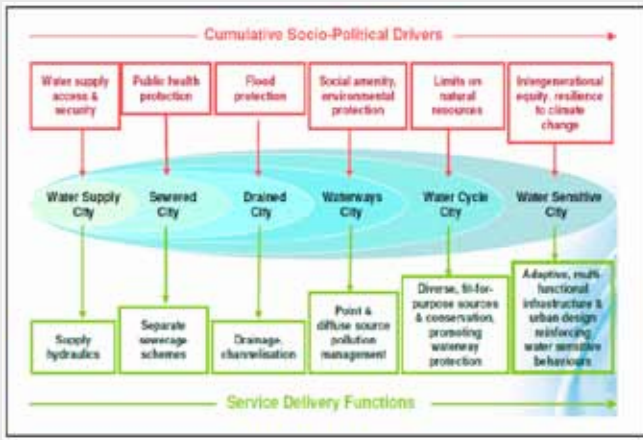
Bijlage 1: De ontwikkeling van de Natuurlijke Alliantie

Naast de Lagenbenadering en de P-P-P benadering (zie hoofdstuk 5) onderscheiden we nog 3 sporen bij de ontwikkeling van de Natuurlijke Alliantie.

- A Ontwikkeling gidsmodellen in 5 stappen;
- B Ambitieladder waterbeleid, in 2 stappen;
- C Praktijkprojecten voor gemeenten

A Ontwikkeling gidsmodellen in 5 stappen:

1. Gidsmodellen water, als hulpmiddel in ruimtelijke plannen (ca. 1990). Door: Tjallingi e.a.
2. Gidsmodellen waterberging (ca. 2000). Door: Robbert de Koning en Novio Consult
3. Gidsmodellen AquaRO (ca. 2005). Door: Peter Groenhuijzen en Vincent Grond, in samenwerking met Ton Verhoeven en Marjolijn Reijnierse (Leven met Water)
4. Gidsmodellen Lagenbenadering (2012). Door: Robbert de Koning, Peter Groenhuijzen en Vincent Grond. Opdrachtgever: ministerie I&M (Jan Elsinga)
5. Gidsmodellen Natuurlijke Alliantie (2015). Door: Gilbert Maas, Ron Nap en Vincent Grond. Opdrachtgevers: ministerie I&M, STOWA en RWS Leefomgeving



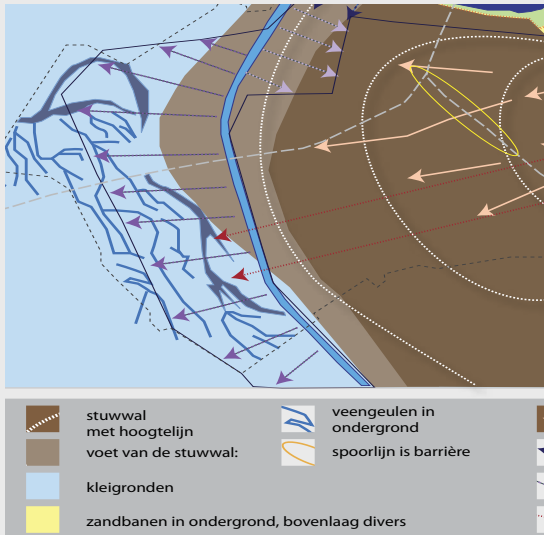
Ambitieladder Monash universiteit Melbourne, zie B1

B Ambitieladder waterbeleid, in 2 stappen:

1. Transitioning to Water Sensitive Cities, Monash university Melbourne, Door: Brown, Rebekah, Nina Keath and Tony Wong (2008)
2. Waterschalen, naar een ambitieladder waterbeleid voor Nederlandse gemeenten (2009), Door: Peter Groenhuijzen en Vincent Grond, in samenwerking met Ton Verhoeven en Marjolijn Reijnierse (opdrachtgever Waterschap Rivierenland)



Methode de Waterschalen, zie B2



Fragment van kaart 'Ondergrond is de basis' uit het Ruimtelijk Kader Water van de gemeente Nijmegen, zie C1



Fragment van plankaart uit 'Natuurlijke Alliantie Amersfoort', zie C2

C Praktijkprojecten voor gemeenten, met name via:

1. Ruimtelijk Kader Water Nijmegen (2008), in dit project is de integrale basis van bodem, water en groen gelegd. Door: Vincent Grond, Peter Groenhuijzen, Ton Verhoeven en Marjolien Reijnierse
2. Natuurlijke Alliantie Amersfoort (2012): visie op stadsniveau, aanhechting van klimaat als RO opgave. Door: Vincent Grond, Paul Camps, Hasse Goosen e.a.
3. Natuurlijk Kapitaal Breda (2015): aanhechting van Natuurlijk Kapitaal/ecosysteemdiensten. Door: Vincent Grond, Gilbert Maas, Roelof Westerhof, Gemma van Eijsden en Vincent Kuiphuis
4. Project Ruimte en Gezondheid Apeldoorn (2016): doorwerking op wijkniveau, aanzet aanhechting van de Natuurlijke Alliantie met de andere allianties. Door: Vincent Grond, Ineke Nusselder en Henk Kuijpers
5. Onderzoek klimaatbestendigheid Haarlem (2016), integratie van 31 beleidsstukken en onderzoeken op gebied van bodem, water, groen, klimaat en demografie naar 3 primaire kaarten voor visievorming. Door: Vincent Grond, Hans Olsthoorn en Erhard Föllmi

Meer info: www.gidsmodellen.nl/biografie/

Bijlage 2: Contactinfo

Kerngroep Netwerk Klimaatadaptatie Middelgrote Gemeenten

- Martijn Schuit Groningen Martijn.Schuit@groningen.nl
- Paul Camps Amersfoort ppj.camps@amersfoort.nl
- Ton Verhoeven Nijmegen t.verhoeven@nijmegen.nl
- Vincent Kuiphuis Breda vgh.kuiphuis@breda.nl
- Richard Van Nispen Breda rm.van.nispen@breda.nl
- Henk Kuijpers Apeldoorn H.Kuijpers@apeldoorn.nl
- Ron Nap Apeldoorn R.Nap@ovij.nl
- Freya Macke Den Bosch f.macke@s-hertogenbosch.nl
- Ronald Bos Arnhem Ronald.Bos@arnhem.nl
- Albert de Vries Utrecht a.de.vries@utrecht.nl,
- Maaïke Sillmann Haarlem msillmann@haarlem.nl
- Bart van der Mark Ede bart.van.der.mark@ede.nl
- Gemma van Eijsden RWS gemma.van.eijsden@rws.nl

Inspiratiegroep

- Petra Mackowiak Tilburg petra.mackowiak@tilburg.nl
- Petra van Egmond PBL Petra.vanEgmond@pbl.nl
- Hasse Goosen CAS hasse@climateadaptationservices.com
- Wim van de Meerendonk RWS wim.vande.meerendonk@rws.nl
- Joke van Wensem I&M joke.van.wensem@minienm.nl

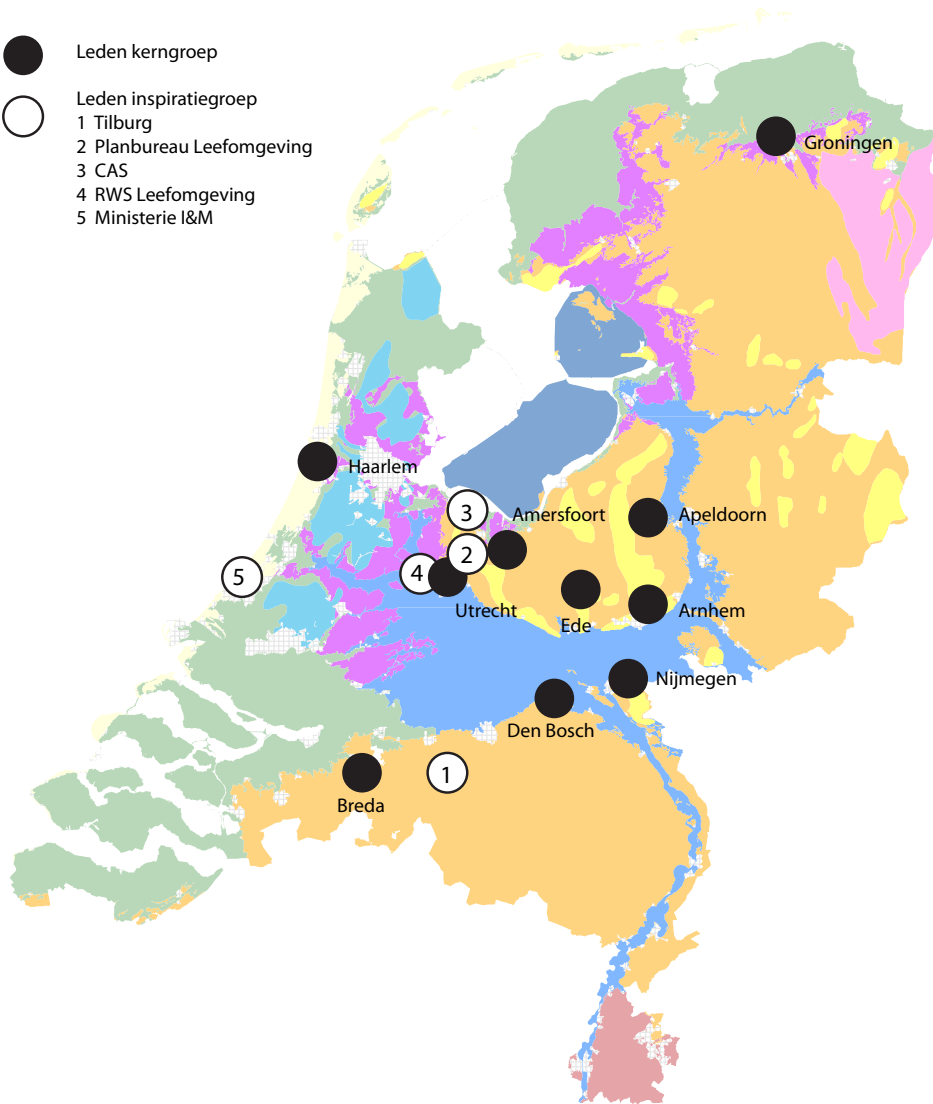
Redactie

- Roelof Westerhof ORG-ID westerhof@org-id.org (06 -51064795)
- Vincent Grond GrondRR vincent@grondrr.nl (06 - 41592690)

Heeft u ideeën of suggesties om het cahier aan te vullen of te verbeteren? Stuur ze svp naar: vincent@grondrr.nl.

Netwerk Klimaatadaptatie Middelgrote Steden

- Leden kerngroep
- Leden inspiratiegroep
- 1 Tilburg
- 2 Planbureau Leefomgeving
- 3 CAS
- 4 RWS Leefomgeving
- 5 Ministerie I&M



8 november 2016, versie 1.1.

Auteur: Vincent Grond van GrondRR

Opdrachtgever: Gemma van Eijsden (RWS Leefomgeving)

Met medewerking van:

- Joke van Wensem (ministerie I&M)
- Roelof Westerhof (ORG-ID)
- leden van het Netwerk Klimaatadaptatie Middelgrote Steden