

Herinrichting Apeldoorn centrumgebied

Impuls vanuit de natuurlijke alliantie



Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
2	Stad	7
3	Centrumgebied	11
4	Hoe verder?	14



1 Inleiding

Aanleiding

Op 28 mei 2014 is een atelier georganiseerd voor de binnenstad van Apeldoorn met het gedachtegoed van de natuurlijke alliantie en klimaatadaptatie als vertrekpunt. Het was een integraal atelier met vertegenwoordigers van gemeente Apeldoorn, Waterschap Vallei en Veluwe en de OVIJ.

Diverse ontwikkelingen droegen bij aan het initiatief om het atelier nu te organiseren. Dit voorjaar zijn de nieuwe klimaatmodellen van het KNMI gepresenteerd en opnieuw is duidelijk dat we bij de inrichting van de openbare ruimte steeds meer rekening zullen moeten houden met de gevolgen hiervan.

In mei 2014 heeft het college een nieuw bestuursakkoord opgesteld met als speerpunten 'Apeldoorn gezinsstad' en 'Apeldoorns toplandschap'. Ook de Apeldoornse binnenstad vormt een van de speerpunten in het bestuursakkoord, met veel aandacht voor het vergroenen en verblauwen van de binnenstad en voor beekherstel. De gemeente gaat haar centrumgebied een flinke impuls geven, mede met financiële steun van provincie Gelderland. Er is een planproces opgestart met aandacht voor beleving, centrumactiviteiten en beeldkwaliteit. Op korte termijn gaat er geïnvesteerd worden in de openbare ruimte.

Een andere ontwikkeling is de nieuwe agenda van het Waterschap Vallei en Veluwe met meer aandacht voor het stedelijke gebied.

Het ontwerpatelier is gehouden om te verkennen welke kansen er zijn om de lopende plan processen te verrijken vanuit bodem, water, groen en klimaat.

Pitches

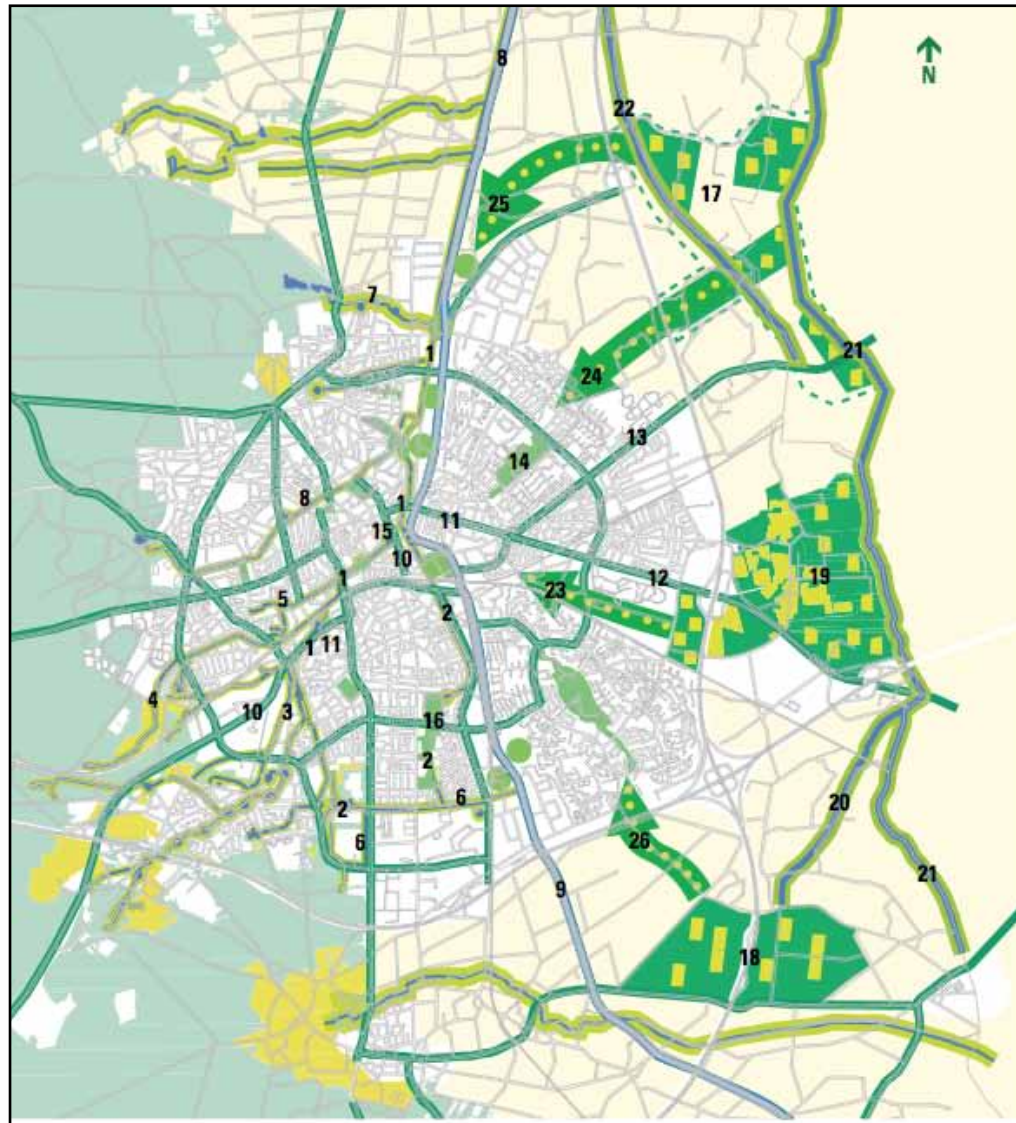
Verskillende vakspecialisten van de gemeente hebben in het begin van het atelier een korte introductie (pitch) gegeven over de betekenis van hun vakgebied voor het centrumgebied. Op basis van getoonde urgentie, opgaven, en ambities in de toelichtingen zijn 6 speerpunten benoemd.

1. De sprengbeken zijn cruciaal voor de identiteit van Apeldoorn en het centrumgebied. De beken worden bovengronds hersteld. Bij herstel wordt een integrale doelstelling gehanteerd van duurzaam waterbeheer, ecologie, recreatie en cultuurhistorie. Van belang is dat ze voldoende breed zijn i.v.m. de bergende en afvoerende functie. Maar ook weer niet te breed, omdat ze wel voldoende stromend moeten blijven en daarmee het beekarakter behouden. Daarbij houdt een stromende beek zichzelf schoon (duurzaamheid). Daarnaast kunnen de beekzones ingezet worden voor vergroening en verkoeling. Ook kan gedacht worden aan het hernieuwen van vroegere functies: energie, zwemwater (Badhuisspreng).



vanuit basiskwaliteiten naar een groenblauwe en klimaatadaptieve toekomst

2. Wateroverlast moet worden tegengegaan. De gemeente moet een balans zoeken tussen problemen oplossen buiten de stad (bijvoorbeeld meer infiltratie in de bosgebieden) en gebruik van water in de stad (bijvoorbeeld voor vijvers en beken). Hierbij moet de relatie tussen riool en oppervlakkig afstromend water betrokken worden, ook moet rekening worden gehouden met 4 klimaatsituaties: normale situatie, heftige korte regen, langdurige regen, langdurige droogte.
3. Door de klimaatveranderingen neemt de kans op hittestress flink toe. De overlast kan deels worden verminderd door koele wind naar het centrum te geleiden, maar het mag ook geen tochtgat worden. Nog beter is het om verdamping in de stad te bevorderen door vergroening van daken en gevels. In vaktermen wordt dit een verticale flux genoemd. Het 3D-denken is belangrijk bij het zoeken van oplossingen tegen hittestress (vegetatiedaken, schaduw door o.a. hoogbouw en afdakken).
4. Ook schaduw, vergroenen en verblauwen verminderen hittestress. Ze zijn belangrijk voor de woonkwaliteiten, passen bij het karakter van Apeldoorn en kunnen bijdragen aan de thema's Apeldoorn als gezinstad en Apeldoorns Toplandschap.
5. De levendigheid van het centrum (Citylife) moet verder versterkt worden. Dit kan gebeuren door onder andere intensivering van horeca en stedelijke bedrijvigheid. De verbetering van de verblijfskwaliteit heeft daarbij prioriteit.
6. Als leidraad voor de algehele sfeer streeft de gemeente naar eenheid in het openbare gebied. Men beoogt een klassieke sfeer met referenties, die appelleren aan de historische betekenis van Apeldoorn.



Groene mal van Apeldoorn

Beleidsmatige context

In de pitches zijn ook bestaande beleidskaders behandeld. Naast Apeldoorn Buitenstad zijn vooral relevant: de Groene Mal (hoofdgroenstructuur van de gemeente), het Apeldoorns bekenplan als onderdeel van het Apeldoorns Waterplan (waarbij de beken bovengronds als groenblauwe structuurdragers worden aangelegd), de Binnenstadsvisie met diverse uitwerkingen en de aanzet van de inrichtingsplannen voor de binnenstad. De functie bodem onder de stad en de aandacht voor het natuurlijke bodem- en watersysteem zijn verwoord in het inspiratie boek “ Apeldoorn doorgrond”.

Klimaatverandering

Op basis van de gegeven scenario's van klimaatverandering gaat de binnenstad in toenemende mate problemen ervaren door regenwateroverlast, hittestress en droogte.

Methodische context

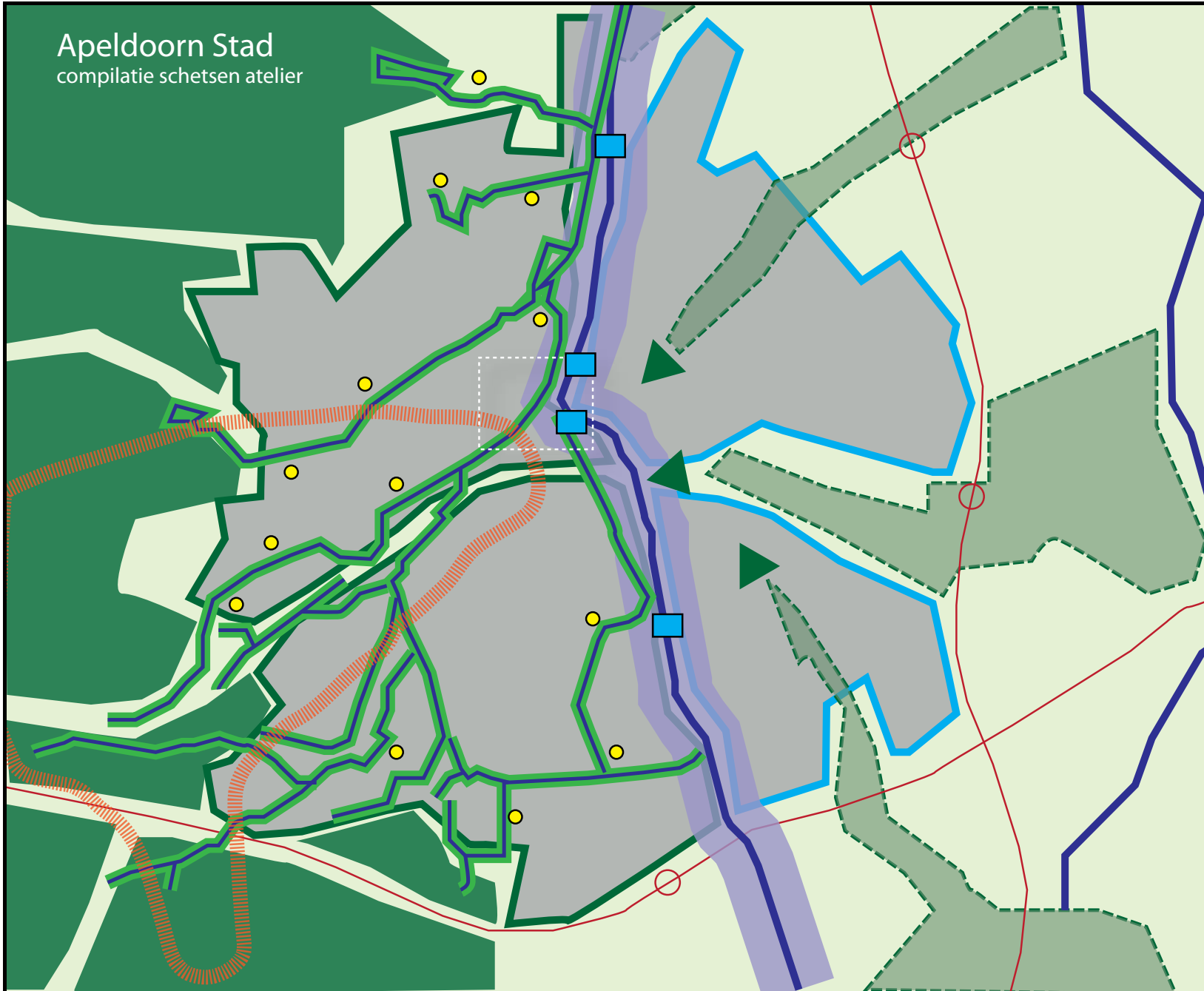
Als methode is gekozen voor de natuurlijke alliantie, waarin water, groen en bodem geïntegreerd worden als basis voor ruimtelijke en verblijfskwaliteit. Hiermee kunnen individuele maatregelen in een breder verband worden gezien, als delen van een herkenbaar integraal systeem.

Een heldere methodische benadering is extra belangrijk omdat de complexiteit van planprocessen door de klimaatveranderingen verder toenemen.

Recent is de ruimtelijke klimaatagenda regio Stedendriehoek afgerond. Dit binnenstadsplan kan als pilot dienen voor de methode van gebiedsuitwerking van deze regionale visie.

Apeldoorn Stad

compilatie schetsen atelier



A Groenblauw netwerk, met klimaatimpuls

1. sprengen overall open en herkenbaar, tevens leidingstelsel voor drinkwater
2. koppelen aan sport en spel (routes en plekken)
3. focus op uitbreiden in centrumgebied

B Integratie met Groene Mal

1. Naar centrum toe steeds fijner vertanden
2. Ook in hele stad op daken en gevels
3. Sprengbekken differentiëren met verschillende groeninrichting

C Extra impuls klimaat/verminderen wateroverlast

1. Westzijde: grondwaterfluctuatie
2. Oostzijde: bergingsgebieden
3. in droog dal wegen hol maken

D Hittestress verminderen

1. Droogdal is Apeldoornse mistral
2. koele lucht via groenblauw-netwerk
3. overall vergroenen, zie B2

E Apeldoorns kanaal stadscorridor

1. Meer toegankelijk en bruikbaar maken, oa voor sport met binnenhavens
2. Energie uit water

F Gebruik van water en bodem

1. Koeling in de bodem
2. Drinkwater uit beken en kanaal

2 Stad

Het centrumgebied vormt een belangrijk onderdeel van de hele stad. Een deel van de knelpunten in de binnenstad kan alleen worden opgelost **in samenhang** met andere delen van de stad of het buitengebied.

In het atelier hebben verschillende groepen eerst een visie gemaakt op de stad als geheel. Hieruit zijn randvoorwaarden gedestilleerd voor het centrumgebied. Ze worden gerangschikt in 6 opgaven/ uitgangspunten.

A Groenblauw netwerk

Beken en goten zijn structuurdragers van de stad:

1. De sprengbeken worden verder doorontwikkeld als doorgaande herkenbare structuren om ruimte te bieden aan overtollig grondwater, afgekoppeld regenwater, ecologie, recreatie, cultuurhistorie. Wellicht kunnen ze ook voor ver-

koeling zorgen.

2. De beken kunnen een leidingssysteem zijn voor drinkwater, aanvullend aan diepe grondwaterwinningen (voorbeeld Epe). Het maken van drinkwater met de zuiverende werking van de bodem kan getoond en beleefd worden.
3. Mogelijk kunnen de beken door hun verval gebruikt worden voor kleinschalige energiewinning.
4. De bekenstructuur worden gekoppeld aan sport en spel. Dit kan door de koele temperatuur, de stromingen en de ondiepte van de bedding. Het water moet daarbij wel toegankelijk en veilig zijn (bijvoorbeeld geen rietkragen). De focus ligt op de uitbreiding van het bekenstelsel in het centrum.
5. Diverse bijzonder plekken langs de beken kunnen door de aanleg van routes bereikbaar worden gemaakt en aan elkaar worden verbonden.



B Verder integreren met Groene Mal

1. De groene zonering van de Groene Mal moet worden uitgewerkt. Naar het centrum toe zal sprake zijn van een steeds fijnere vertanding.
2. Groen moet duidelijk aanwezig zijn in de stad. De spoorzone heeft weinig ruimtelijke waarde voor de stad, deze kan veredeld worden als majeure groenzone met ecologische betekenis.
3. De hele stad moet vergroend worden, ook op daken en gevels (bevorderen verdamping). Ter inspiratie: op een nieuw te bouwen bedrijfspand nabij de Vierhavensstraat legt Rotterdam een 600 meter lang dakpark aan. Een voor Nederlandse begrippen uniek project, waarvoor de planmakers inspiratie opdeden in Parijs.
4. De sprengbeken liggen in wijken met verschillende karakters. Door differentiatie in vormgeving van de beekzones kan op de verschillende karakteristieken worden ingespeeld (zie ook beeldenboek voor beekherstel "Met de stroom mee" voor een eerste aanzet hierin).



C Verminderen regenwateroverlast (neemt toe vanwege klimaatverandering)

1. Infiltratiegebieden staan enigszins op gespannen voet met de constatering dat juist de grondwaterfluctuatietoneel in de toekomst meer wateroverlast zal geven. De vraag is of het accent in deze zone niet meer zou moeten liggen op een andere inrichting met minder (denne)bos. Dit voornamelijk om grote bosbranden te voorkomen, meer infiltreren tbv droogte wordt dan in deze zone een bijkomstigheid.
2. De wijken aan de oostzijde van het kanaal hebben een strak peilbeheersysteem. Droogte in het centrum kan worden tegengegaan als de peilen in dit oostelijk stadsdeel verhoogd worden. De vijvers zullen zich dan meer gaan vullen met grondwater. Als minder oppervlaktewater wordt afgevoerd zal een hoger vijverpeil ontstaan, waarmee een effect van droogte in de omgeving de genoemde wijken kan worden vermeden. Kortom: de verdrogende werking van het stedelijk gebied op de omgeving wordt weggenomen.
3. Aan de westzijde van de stad ligt een groot droog dal, de wegen in deze zone kunnen hol worden gemaakt ten behoeve van betere afstroming van regenwater.

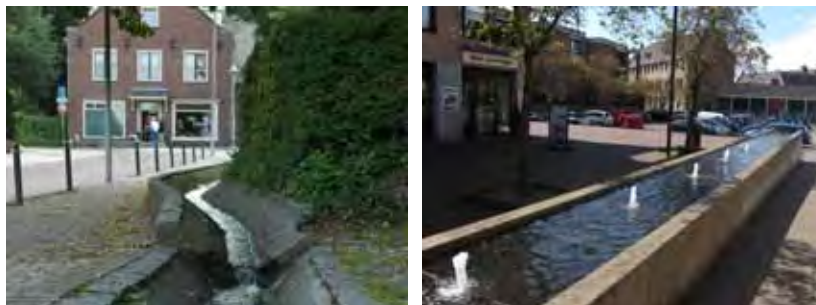


D Hittestress verminderen (neemt toe vanwege klimaat)

1. In het bestaande droge dal kan koele lucht naar het centrum stromen, via de zogeheten 'Apeldoornse mistral' (de airco van de stad). Met water en groen kan de temperatuur van de luchtstroom verlaagd worden. Het water moet dan wel aanwezig zijn of gerealiseerd worden in grote oppervlakten. Het grondwater met een goed peilbeheer zal worden ingezet om het groen te ondersteunen en vooral om de verdamping te vergroten.
2. Realiseren van veel groen op verschillende manieren (Hofstraat als voorbeeld), bv schaduw of ook gevelgroen in smalle straten.

E Apeldoorns kanaal

1. De kanaalzone zal meer en verdergaande dan nu toegankelijk en bruikbaar worden gemaakt. In de ontwikkelingsvisie Kanaaloevers is er al voor gekozen om het oorspronkelijke havengebied weer in ere te herstellen , voorsortierend op de mogelijke komst van pleziervaart.
2. Het kanaalwater kan via een warmtewisselaar energie leveren aan de gebouwen in zijn omgeving.

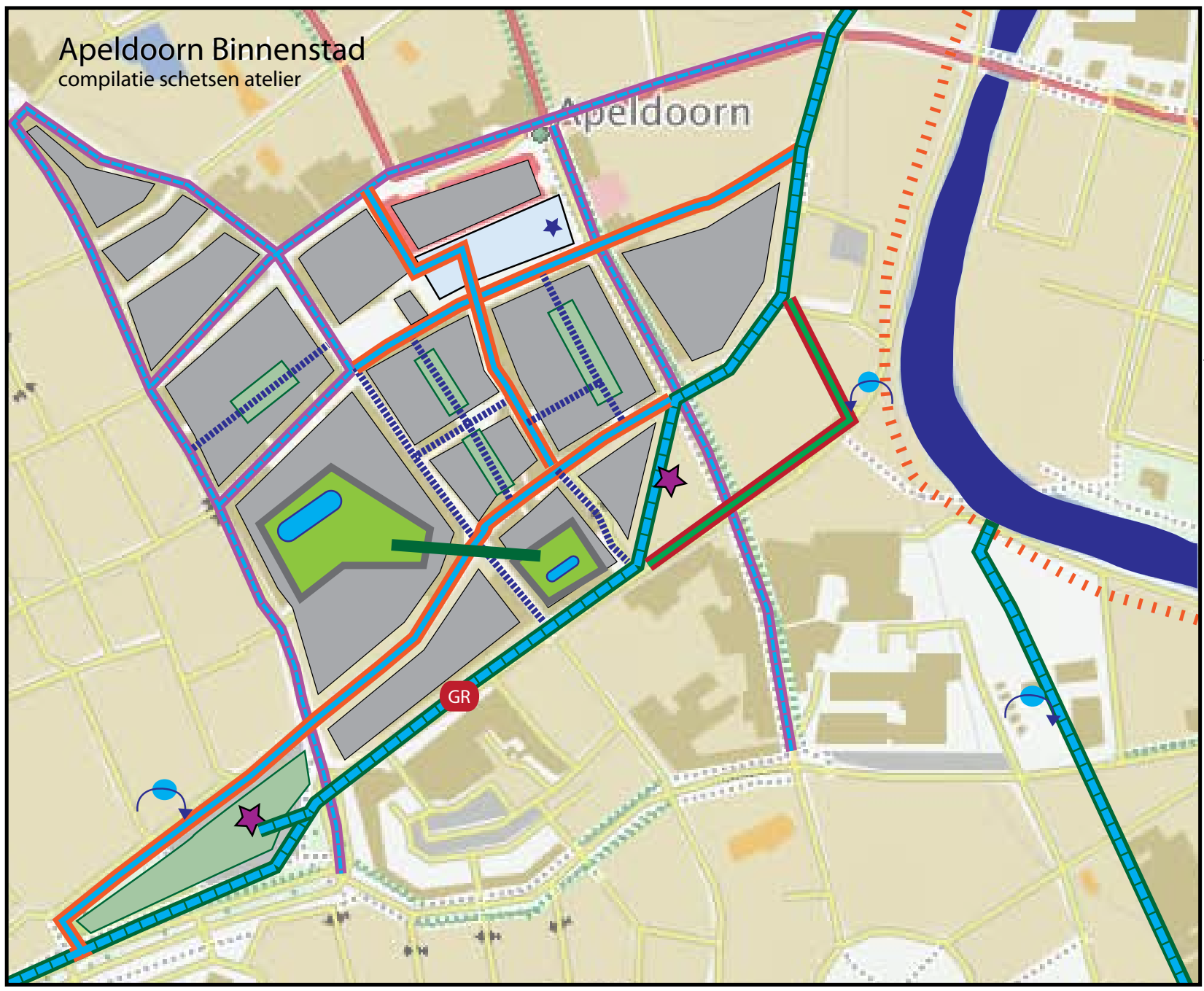


F Extra gebruikwater en bodem

1. Vanuit het oogpunt van duurzaamheid en natuurlijkheid zal in de voorkomende gevallen het systeem vanuit een bestaand grondwateronttrekkingssystemen een handje geholpen kunnen worden. Een voorbeeld: het warmte koude opslagsysteem in de bodem van de belastingkantoor is feitelijk een grootschalige grondwateronttrekkingen waarbij de bodem als accu wordt gebruikt voor de opslag van zowel warm als koud water. Ten behoeve van een goede energiebalans in deze bodemaccu kan de badhuisspreng een rol gaan spelen. Ten behoeve van deze energiebalans zal de spreng dit water systematisch kunnen afvoeren. Daardoor zal aan de nu droogliggende badhuisspreng (grond)water kunnen worden toegevoegd en naar de binnenstad geleid worden.
2. De beken kunnen een meer erkende en zichtbare taak krijgen voor de productie van drinkwater. Vitens wil momenteel de bestaande onttrekking aan de Amersfoortse weg maximaliseren binnen haar vergunningsgrens, met het mogelijk effect van een toenemende verdroging. Anderzijds wil Vitens ook meer toe naar een duurzame productie van drinkwater. Vitens en het waterschap hebben nauwe contacten hierover. Het water uit het Griftsysteem wordt nu al ingezet voor de bereiding van drinkwater in de gemeente Epe.



Apeldoorn Binnenstad
compilatie schetsen atelier



A Uitwerken groenblauw netwerk, met klimaatimpuls

- 1. Beken (bestaand en nieuw)
- 2. Grift als aanvoerrote Gotensysteem
- 3. Beekgoot
- 4. Straatprofielen gebruiken voor afvoer water
- 5. Beekleiding
- 6. Goot

B Integratie met Groene Mal

- 1. Dakpark van Apeldoorn
- 2. Groenen daken subsidiëren
- 3. Binnenruimtes worden groen hoven, water voert er zichtbaar doorheen

C Apeldoorns kanaal als stadscorridor

- 1. PM

D Gebruik van water en bodem

- 1. Water van o.a. biologisch zuiveringsscherm terugvoeren naar beek en andere sprengen
- 2. Water terugvoeren naar beek en andere sprengen

E Impuls Citylife

- 1. Marktplaats waterplein
- 2. kunstobject water/cultuurhistorie
- 3. Historische watermolen als inspiratie voor nieuwe functie

3 Centrumgebied

De opgaven/ richtlijnen op stadsniveau zijn in de tweede ronde doorvertaald naar opgaven voor het centrumgebied. Op dat niveau zijn extra ideeën gegenereerd vanuit het 5e en 6e speerpunt van de pitches (versterken levendigheid centrum/Citylife én ruimtelijke eenheid/ klassieke uitstraling).

A Uitwerking groenblauw netwerk / klimaatimpuls

1. De beken in de stad worden hersteld. De Grift wordt doorgetrokken. De Kayersbeek wordt hersteld. Bij voldoende voeding wordt de Badhuisspreng hersteld. Als watervoorzienheid een probleem wordt, kunnen mogelijk ook 'groene beken' gerealiseerd worden. De badhuisspreng is hierin al een voorbeeld, deze kan verder doorgevoerd worden in de binnenstad
2. Bij realisatie van de Grifhof kan ruimte worden geboden aan regenwater, ecologische verbinding, recreatie en verkoeling. Realisatie van de Kayersbeek kan gekoppeld worden aan de beheersing van vervuiling en het voorzien van gebouwen van warmte en koude.
3. Een deel van het verhard oppervlak zou moeten worden afgekoppeld. Kansen doen zich vooral voor bij grote dakoppervlakten zoals de Oranjerie. Bij afkoppeling kan het water in de vorm van groene daken worden opgevangen of het kan naar een bovengronds of een ondergronds systeem worden geleid. Door het water langs de trappen van de Oranjerie te laten stromen wordt het afkoppelen van regen-

water zichtbaar gemaakt. Een ander idee is het regenwater van gebouwen via een systeem van gootjes en holle wegen naar het Griftsysteem te leiden (zie ook punt 3). Een belangrijk argument voor bovengronds afkoppelen is de zichtbaarheid van deze duurzame oplossing.

4. Het concept "De Leigraaf" komt terug in de stad. De Leigraaf was een historische kleine waterloop in hartje centrum voor bluswater en water voor de paarden die in de stad werden uitgespannen. Het is niet realistisch in te steken op herstel op het historische tracé. De Leigraaf dient als inspiratiebron. Voor meer water in de stad kan een zijtakje van de Grift in de vorm van een beekgoot door de Brinklaan Beekstraat worden geleid. Deze biedt extra ruimte voor de toenemende waterafvoer via de Grift, biedt ruimte aan afgekoppeld regenwater in de binnenstad en de beleving van water en koelte in de stad. Maar zeker belangrijk is ook dat deze nieuwe beekgoot het mogelijk maakt regenwater te ontvangen dat bovengronds via het maaiveld wordt afgevoerd. Bij het Catharina Amaliapark wordt een aftakpunt voorgesteld. Bebouwing in de zone Hoofdstraat, de Stationsstraat en de Marktstraat zal zoveel mogelijk worden afgekoppeld en in gootjes via groene binnenterreinen met infiltratieruimte naar de nieuwe beekgoot worden geleid. Als de groene binnenterreinen ook worden omgevormd tot infiltratieruimten betekent dit wel een beperking in de keuzevrijheid van de inrichting voor andere functies.
5. Een andere kans om iets met zichtbaar water te doen bevindt zich nabij het Stadhuis. Om de parkeergarage droog te houden wordt permanent grondwater weggepompt. Dit water wordt nu ondergronds afgevoerd richting het Oranjepark. Om de beleving van water in de stad te vergroten is een andere toepassing denkbaar bij voorbeeld in de vorm van opnieuw een beekleiding langs de rand van het Marktplein, waar ook afgekoppeld regenwater van

aangrenzende gebouwen naar toe kan worden geleid. Het is ook mogelijk dit water vanaf de Deventerstraat via het Marktplein en de Marktstraat naar de Grifthof te leiden.

6. Het stratenpatroon wordt gebruikt voor extra waterafvoer. Hierbij moet goed naar het natuurlijke reliëf van het gebied gekeken worden. Ook is aandacht voor profielen nodig: bijvoorbeeld verkeersdrempels kunnen als barrière fungeren, door ontbreken van stoepen kan water in winkels stromen. De kansen voor het afkoppelen van de openbare ruimte in druk gebruikte straten worden mede bepaald door het risico op vervuiling.

B Integratie met groene mal / plus extra klimaatimpuls

1. De meeste Groene Mal elementen in het centrum zijn gerealiseerd: delen van de Grift, Stationsstraat, Regentesselaan, Oranjepark, Beekpark en Catharina Amaliapark. Ontbrekende delen zijn vooral de Grifthof en de Kayersbeek.
2. Vanuit oogpunt van toeristisch toplandschap is het van belang de binnenstad verder te vergroenen en verblauwen. Dit kan op verschillende manieren plaatsvinden.
3. Toevoeging van bomen in de binnenstad draagt bij aan verkoeling.



4. Binnenhoven in het centrum worden als groene hoven ingericht, de planten krijgen water uit watergoten die zichtbaar door de hoven voeren.
5. Ook kan ingezet worden op het langer vasthouden en vertraagd afvoeren van regenwater door in te zetten op groene daken. Er komt een campagne om groene daken en het gebruik van de bestaande subsidie daarvoor te stimuleren. Wellicht kan het dak van het stadhuis worden vergroend, waarmee de gemeente zelf het goede voorbeeld geeft. De toepassing vraagt een stevige constructie en een (redelijk) plat dak.

C Apeldoorns kanaal

1. De kern van het oorspronkelijke havengebied van Apeldoorn ligt tussen de Apeldoornse brug en de 'Freule'. Daar is het kanaal extra breed en daar liggen de verharde kades. In de ontwikkelingsvisie Kanaaloevers is er voor gekozen om het oorspronkelijke havengebied weer in ere te herstellen, voorsortierend op de mogelijke komst van pleziervaart. In samenwerking met het Waterschap zijn de kademuren hersteld, zijn de bolders teruggeplaatst en is er een 150 meter lange aanlegsteiger gerealiseerd. Nu al ontstaat daar extra bedrijvigheid in de vorm van een havencafé en een terras. Er zijn plannen voor de komst van twee horecaschepen.



2. In diezelfde ontwikkelingsvisie is er voor gekozen om op de plek waar de Kayersbeek het kanaal in gaat stromen een “waterwerk” (vijver/cascade oid) te realiseren met impulsen voor verblijf. Ook is ter plekke een horecavoorziening gepland, dit is planologisch al verankerd in een bestemmingsplan.
3. Het water van het Apeldoorns Kanaal kan ingezet worden voor extra koeling. Dit is mogelijk door het water naar de ondergrond te brengen te laten afkoelen en weer terug te brengen. Koppelingen met andere kansen moeten verkend worden.

D Gebruik van water en bodem

1. Ten westen van het kanaal wordt een ondergronds biologisch zuiveringsscherm gerealiseerd, om te verhinderen dat vervuild grondwater onder het kanaal door naar de oostelijke wijken van de stad stroomt. Gekoppeld aan deze aanpak kunnen de te ontwikkelen gebouwen van warmte en koude voorzien worden. Het gebruikte en behandelde grondwater zal naar de herstelde Kayersbeek gevoerd worden die vervolgens weer uitmondt in het kanaal. Daarmee is de functie van weleer hersteld: het voeden van het (lekkende)kanaal.



E Impuls Citylife en historische referentie

Eerder genoemde groene en blauwe voorstellen zullen de Binnenstad als vestigingslocatie voor wonen en economie verbeteren. Aanvullend nog enkele ideeën:

1. Het Marktplaatsplein wordt een waterplein, het markante hoogteverschil van 2,0 meter maakt stromend water mogelijk.
2. Een bijzonder idee is de omgekeerde waterval. Het hoogteverschil op de Veluweflank kan worden omgezet om water onder druk te zetten. Het water kan worden opgespoten naar een hoger gelegen bassin door gebruik te maken van opgelegde stroompjes. Deze zichtbare cultuurhistorie wordt een knipoog naar de oorspronkelijke werking van de fontein van het Loo.
3. De historische watermolens worden via kunstwerken in de herinnering teruggebracht.



4 Hoe verder?

Vragen uit het atelier

Tijdens het atelier kwamen enkele relevante vragen naar boven. Deze vragen kunnen worden opgepakt ten behoeve van een verdere uitwerking.

Vraag 1: watersysteemanalyse

Hoeveel regenwater valt er eigenlijk, en wat zijn verwachtingen tbv 4 situaties:

- tijdens pieken een heftige korte regen
- langdurige droogte
- langdurige regen
- normaal

Vraag 2: Hoeveel extra water is te genereren in tijden dat er een tekort is ?

- Via de huidige en toekomstige beken
- Via beheersing/ sanering van waterverontreinigen, in combinatie met bodemenergie.
- Via bronnen voor water buiten de binnenstad bv de Badhuis-spreng die gevoed wordt vanuit bodemenergiesysteem van het Belastingkantoor en eventueel te realiseren bodemenergiesysteem op de locatie van het oude Juliana Ziekenhuis
- Via kwel aan de rand van de enk.
- Via locaties waar teveel grondwater is (stadhuis).

Vraag 3: Hoe zijn de exacte hoogteverschillen in het centrum?

- Dit in relatie tot de afvoer van regenwater en het ontwerpen van nieuwe waterlopen.

Richting uitvoering

De Binnenstadsvisie is een belangrijk kader en het uitvoeringsprogramma voor de Binnenstad is een belangrijk vertrekpunt.

Een ander kader is het Apeldoorns Waterplan met het beekherstelprogramma dat gemeente gezamenlijk met het Waterschap Vallei & Veluwe heeft vastgesteld.

Vanuit beide invalshoeken zijn al projecten in voorbereiding.

Op korte termijn wordt verkend welke resultaten van het atelier kunnen worden toegevoegd aan deze visies en programma's. Ook worden dan mogelijkheden voor fasering aangegeven.

Bij de workshop waren aanwezig:

Van de gemeente Apeldoorn

- Gert Gillisen gebiedsmanager Binnenstad
- Hendrieke Rossingh programmamanager beken
- Diederik Anema, programmamanager water en riolering
- Theo Straatsma, ontwerper openbare ruimte
- Wim Boerefijn, adviseur cultuurhistorie
- Huub Selen, strategisch projectmanager
- Doesjka Majdandzic, senior stedenbouwkundige
- Gerrit van Oosterom, ontwerper openbare ruimte
- Onno Heijnsman, projectleider openbare ruimte

Van de omgevingsdienst Veluwe en IJssel

- Trudy van de Berg, adviseur
- Gert Jan Ruiter, adviseur

Van het Waterschap Vallei en Veluwe

- Peter Duteweert, strategisch beleidsadviseur
- Wim van Vilsteren, strategisch beleidsadviseur
- Lisette Eikelenboom, geohydroloog

Overig

- Joline Snel, ministerie van I&M (waarnemer)
- Paul Camps, gemeente Amersfoort (waarnemer)
- Vincent Grond, GrondRR

Dit verslag is geschreven door Ron Nap (Omgevingsdienst Vallei IJssel) en Vincent Grond (GrondRR).

Apeldoorn/ Ede, juli 2014



Hendriekje Rossingh



Peter Duteweert



Ron Nap



Vincent Grond