

# Klimaatatelier Wijchen

Werken aan een klimaatbestendig Huurlingsedam

Verslag van de workshop op 3 april 2012



# Klimaatatelier Wijchen

Werken aan een klimaatbestendig Huurlingsedam

Verslag van de workshop op 3 april 2012





## Inhoudsopgave

Introductie.....	1
Klimaatverandering in Wijchen .....	2
Bodem, blauw en groen .....	3
Schetsen.....	4
Randvoorwaarden.....	4
Uitwerkingen groep I.....	5
Uitwerkingen groep II.....	6
Uitwerkingen groep III .....	7
Uitwerkingen groep IV .....	8
Conclusie en 'hoe nu verder?' .....	9
Colofon.....	10



## Introductie

De Provincie Gelderland wil vanuit haar klimaatprogramma klimaatbestendigheid stimuleren. Naast aandacht voor klimaatverandering in provinciaal beleid wordt ook actief richting regio's en gemeenten gewezen op het belang van klimaatadaptatie. In 2010 is hiertoe een klimaatatelier georganiseerd voor vier Gelderse regio's van samenwerkende gemeenten. Tijdens dit atelier werd door verschillende gemeentes aangegeven dat er behoefte is aan een dergelijke workshop op gemeentelijk niveau.

Een atelier op gemeentelijk niveau kan helpen klimaatverandering breed binnen de organisatie geagendeerd te krijgen en partners en collega's mee te krijgen in het belang van lange termijn adaptatie. Zo worden in de gemeentelijke structuurvisie keuzes gemaakt omtrent ruimtelijke vraagstukken als woningbouw, mobiliteit, waterveiligheid, regionale watersystemen, landbouw, recreatie en natuur. Om deze beslissingen en plannen ook in de toekomst houdbaar te kunnen laten zijn is het belangrijk om klimaatverandering vroeg in het plan proces mee te nemen. In het klimaatatelier is samen met medewerkers van de gemeente besproken hoe het klimaat zich mogelijk zal gaan ontwikkelen in de komende decennia, en wat voor een gevolgen dit heeft voor Wijchen. De relevante klimaateffecten en de gevolgen hiervan voor de gemeente en haar beleidsplannen zijn onderzocht. Maar, klimaatverandering levert niet alleen problemen, maar zeker ook kansen. Ook deze zijn aan bod gekomen tijdens de discussie.

Als volgende stap is er gebrainstormd over een klimaatbestendige toekomst en zijn er ontwerpen gemaakt voor de ontwikkeling van Huurlingsedam, ten zuid-oosten van Wijchen. De eerste delen van deze nieuwe wijk zijn inmiddels gerealiseerd of in ontwikkeling. Tijdens de ontwerpessies wordt gekeken hoe ruimtelijke structuren in de regio, de stad en de woonwijk kunnen worden aangelegd of veranderd, dat ze

de robuuste genoeg zijn met betrekking tot klimaatveranderingen en ook kansen kunnen benutten.

Dit rapport beschrijft de verschillende stappen die zijn gezet tijdens het atelier:

1. Urgentie van het probleem: welke klimaateffecten hebben welke gevolgen voor de gemeente Wijchen?
2. Vervolgens is de ambitie voor de inrichting van de groenblauwe ruimte bepaald.
3. Als laatste stap is met behulp van de gidsmodellen geschetst aan een klimaatbestendige inrichting van Huurlingsedam.





## Klimaatverandering in Wijchen

Het klimaat verandert. Stijgende temperaturen zorgen veranderingen in weerspatronen op aarde. Deze veranderingen hebben gevolgen voor Nederland. Maar wat zijn nou de gevolgen voor een gemeente als Wijchen? En misschien nog wel belangrijker, wat is er aan te doen? Onderstaande tekst, is een samenvatting van de presentatie over klimaatverandering in Wijchen gegeven door Hasse Goosen (Alterra/WUR. Gedetailleerde informatie is te vinden op [klimaat-effectatlas.wur.nl](http://klimaat-effectatlas.wur.nl)

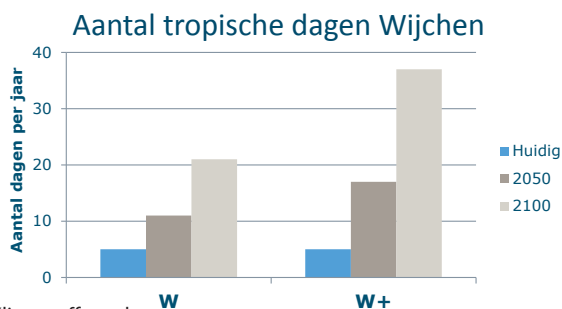
### Klimaatscenario's

Het KNMI heeft klimaatscenario's ontwikkeld die een verschillend beeld schetsen over het toekomstig klimaat in Nederland. Tijdens het atelier is voornamelijk gewerkt met de scenario's W en W+

W	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 °C temperatuurstijging op aarde in 2050 t.o.v. 1990</li> <li>• Geen verandering in luchstromingspatronen</li> </ul>
W+	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 °C temperatuurstijging op aarde in 2050 t.o.v. 1990</li> <li>• Winters zachter en natter door meer westenwind</li> <li>• Zomers warmer en droger door meer oostenwind</li> </ul>

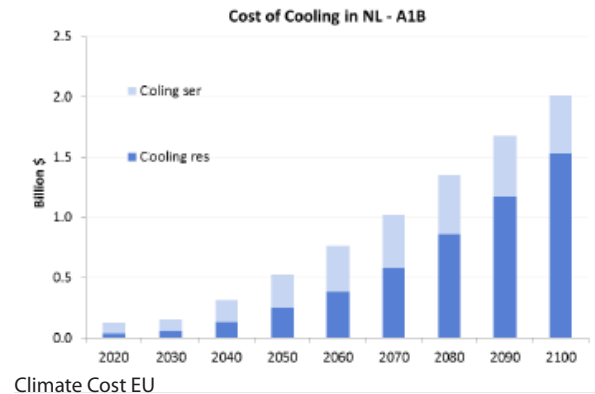
Gevolgen voor Wijchen:

De temperaturen in de zomer- en wintermaanden zullen oplopen:



Speciale aandacht is er voor de stedelijke omgeving waar het hitte-in-de-stad-effect voor extra opwarming zorgt. Dit heeft gevolgen voor de leefbaarheid en leefomgevingskwaliteit van het

gebied. Ook kan het de energievraag doen stijgen door installatie van airconditioning.



Naast problemen, bieden warme en droge zomers een unieke kans voor het ontwikkelen van recreatie. Wel moet er aandacht zijn voor de kwaliteit van recreatie- en natuurgebieden. Zo bieden hoge temperaturen en een verhoogde afspoeling van nutriënten door zware neerslag perfecte condities voor de groei van blauwalg. Volgens de scenario's zullen de periodes met droogte toe gaan nemen. Ook zullen de buien die naar beneden komen in heftigheid toe nemen. Toenemende droogte en extreme neerslag heeft natuurlijk gevolgen voor de stedelijke omgeving, landbouw en natuur. Veel gebieden hebben bij zware neerslag nu al te kampen met wateroverlast. Dit toont aan dat veel wateroverlast beperkt kan worden door het voorkomen van verstoppingen, beter ontwerp en het beperken van verharding ten behoeve van infiltratie.

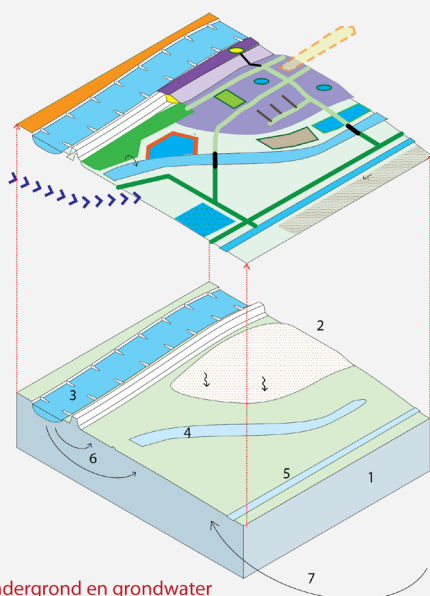


## Bodem, Blauw en Groen

Bij ruimtelijke planprocessen voor bijvoorbeeld een nieuwbouwlocatie komen een veelheid aan aspecten aan bod. Bodem, blauw en groene structuren worden vaak als losstaande - en vaak als volgende - structuren meegenomen in de planvorming. Vincent Grond (Landschapsarchitect, GrondRR) pleit er voor om de drie 'natuurlijke' aspecten van bodem, water en groen ruimtelijk te integreren, en als één gemeenschappelijke pijler aan te bieden. In het begin van een ruimtelijk planproces worden de belangrijkste structuren vastgelegd. Op dat moment kunnen water, groen, bodem en klimaat goed worden geïntegreerd in de ruimtelijke hoofdopzet. Door de ruimtelijke structuur af te stemmen op klimaatverandering is het mogelijk een klimaatsensitief ontwerp te maken. Ondersteuning voor het vaststellen van een ambitie met betrekking tot groenblauwe struc-

turen kan gevonden worden in de lagenbenaandering. Met behulp van deze methode kan een gemeente een ambitieniveau bepalen voor de inrichting van de groenblauwe ruimte.

Als een ambitie niveau is bepaald kunnen gidsmodellen helpen om heel concreet water, groen, bodem en klimaat te integreren in één ruimtelijke structuur van een plangebied. Voor de verschillende landschapstypen van Nederland zijn er gidsmodellen ontwikkeld. Het klimaatgidsmodel voor Wijchen is Overwal en Stroomrug. Hiermee worden de belangrijkste karakteristieken van dit landschapstype meegenomen. Deze testgidsmodellen reiken tot aan het gebiedssturende ambitieniveau, waaraan enkele klimaatsensitieve onderdelen worden toegevoegd. Het gidsmodel is gebruikt als ondersteuning om de groenblauwe structuur integraal mee te kunnen nemen in de planvorming.



### I ondergrond en grondwater

- 1 zandig/ kleilig
- 2 stroomrug: zandig met infiltratie
- 3 rivier
- 4 oude rivierarm
- 5 regionaal water door gebied
- 6 kwel vanuit rivier (slechte kwaliteit)
- 7 kwel vanuit stuwwal (goede kwaliteit)

### Structuurdragers

#### II regio



Structuurdrager	focus op waterdoelen	veiligheid	plekneerslag	toename grondwater	hite	droogte	biodiversiteit	voedsel, drinken, energie	overige doelen	regionale economie
internationale moerascorridor										
overlooppolder, compartimenteren										
kwelkommen houden kwelwater vast										
waterberging bij plekken 'goede kwel': ook drinkwater, recreatie en natuur										
water voor landbouw										
nieuwe teelten										
bomenlanen voor fiets- en wandelroutes										
oude rivierarm benutten										

#### III bebouwd gebied/stadsrand



Structuurdrager	focus op waterdoelen	veiligheid	plekneerslag	toename grondwater	hite	droogte	biodiversiteit	voedsel, drinken, energie	overige doelen	regionale economie
klimaatdijk										
vluchtplekken, vooral bij kwetsbare groepen/ functies										
groenstructuur voor piek- en seizoensberging										
fijnmazig netwerk infiltratiegreppels										
tijdelijke waterberging (o.a. parken, parkeerterreinen, sportcomplexen)										
waterplein										
recreatiehaven										
waterbergingsbank										
dorpslandbouw										
windcorridor										



## Schetsen

De ochtend van het klimaatatelier ging over de urgentie van de klimaatveranderingen die op stapel staan, en over een handreiking om water, groen, bodem en klimaat in een ruimtelijke structuur te integreren. Tijdens de middag is er in verschillende groepjes geschetst om Huurlingsedam klimaatbestendig in te richten. Er zijn ontwerpen gemaakt op drie schaalniveaus: regio, stad en het plangebied.

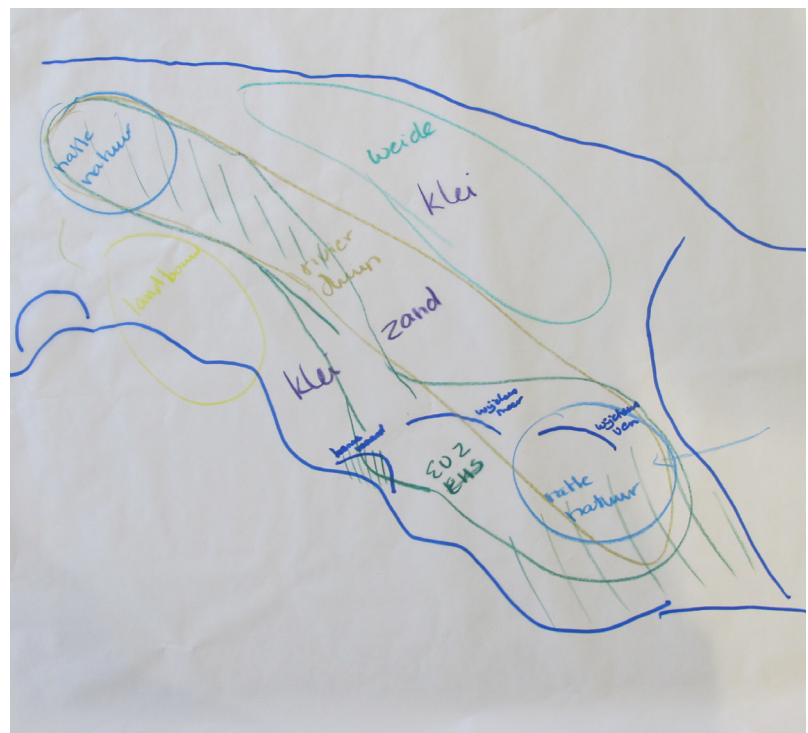
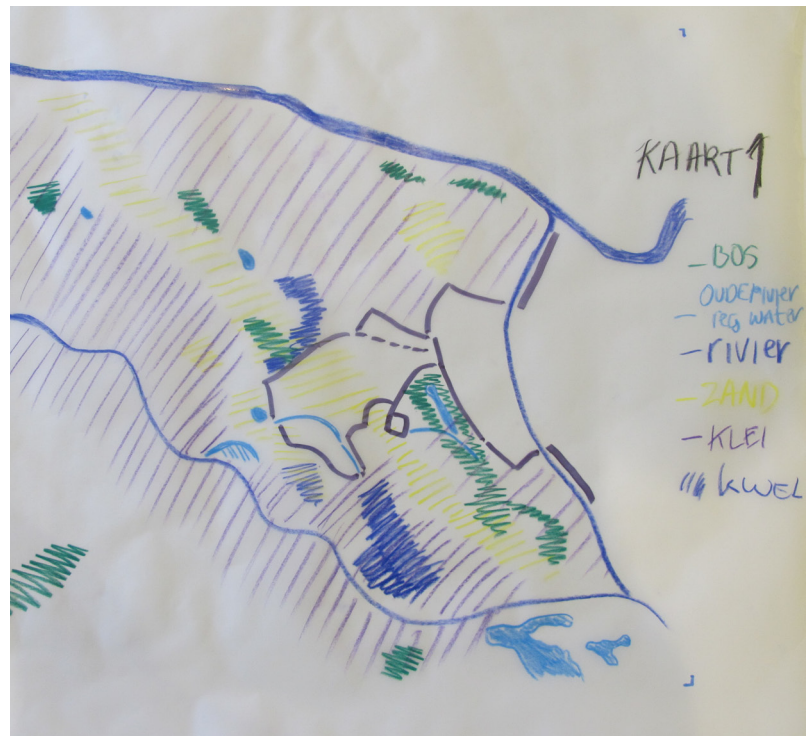
### Randvoorwaarden regionaal

De vier groepen hebben allereerst de beschikbare informatie over bodem, water en groen op een regionale kaart ingetekend. Dat leidde gelijk al tot een discussie over de rol van de ondergrond in de structuurvisie. Het gidsmodel ondersteunde de deelnemers bij het identificeren van belangrijke randvoorwaarden in het gebied.

Een aantal aspecten uit het gebied die in de schetsen terugkeerde:

- De regio wordt gedomineerd door de Waal en de Maas
- Er zijn een aantal oude Maasarmen in het gebied
- Wijchen is gebouwd op de oude stroomrug uit het gebied.

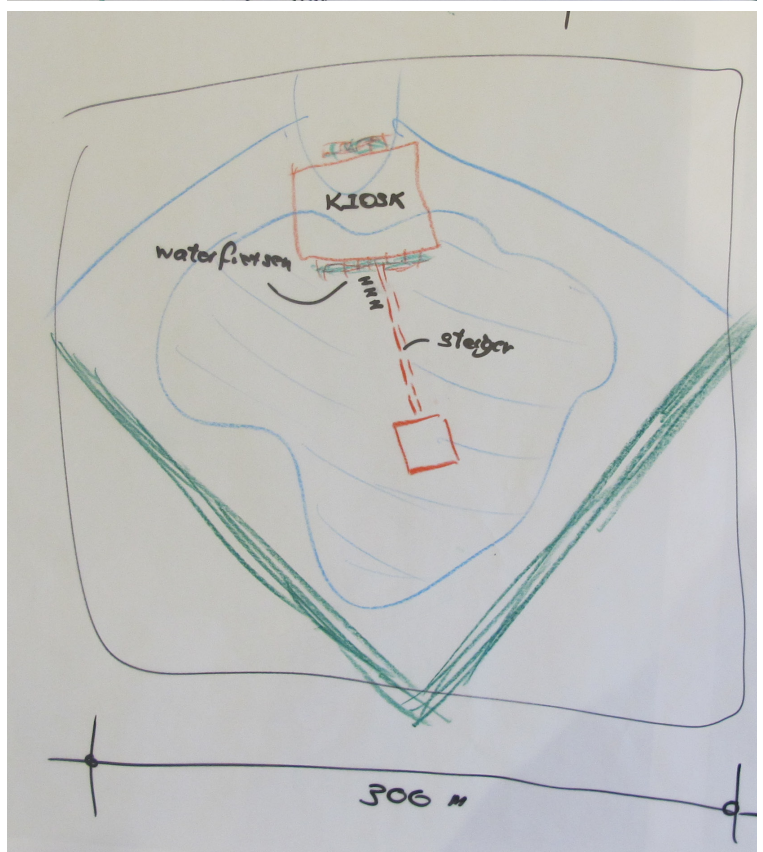
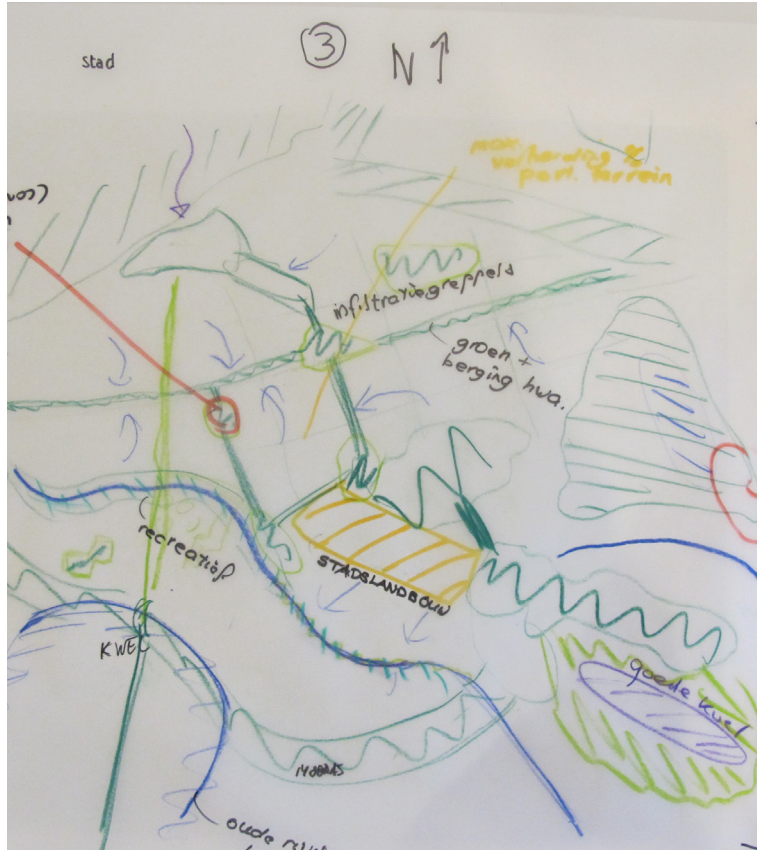
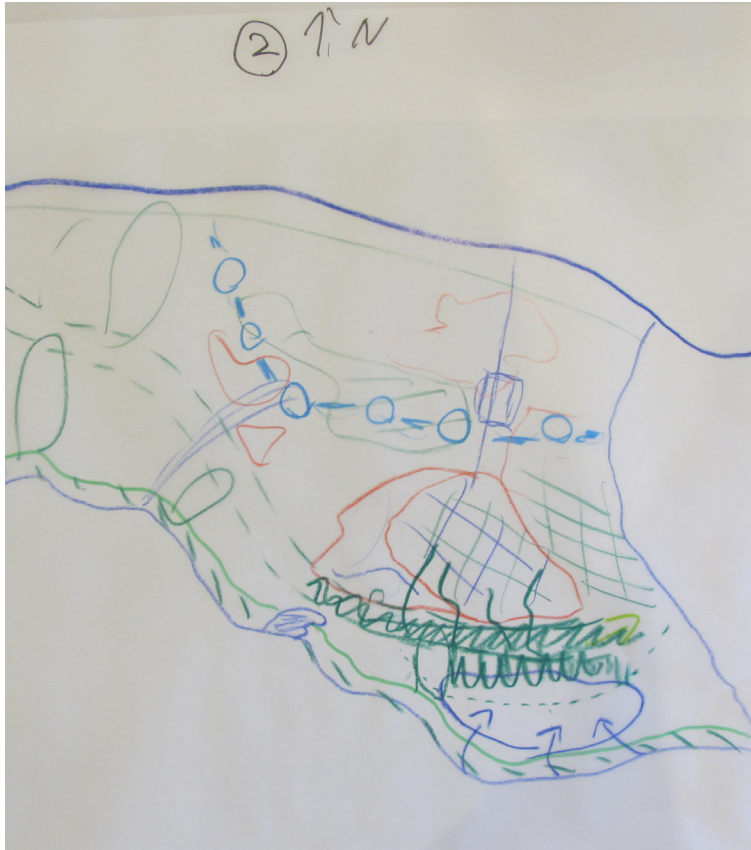
Deze randvoorwaarden vormde de basis voor de ontwerpessies op regionaal, stads en wijkniveau.





### Uitwerkingen groep I

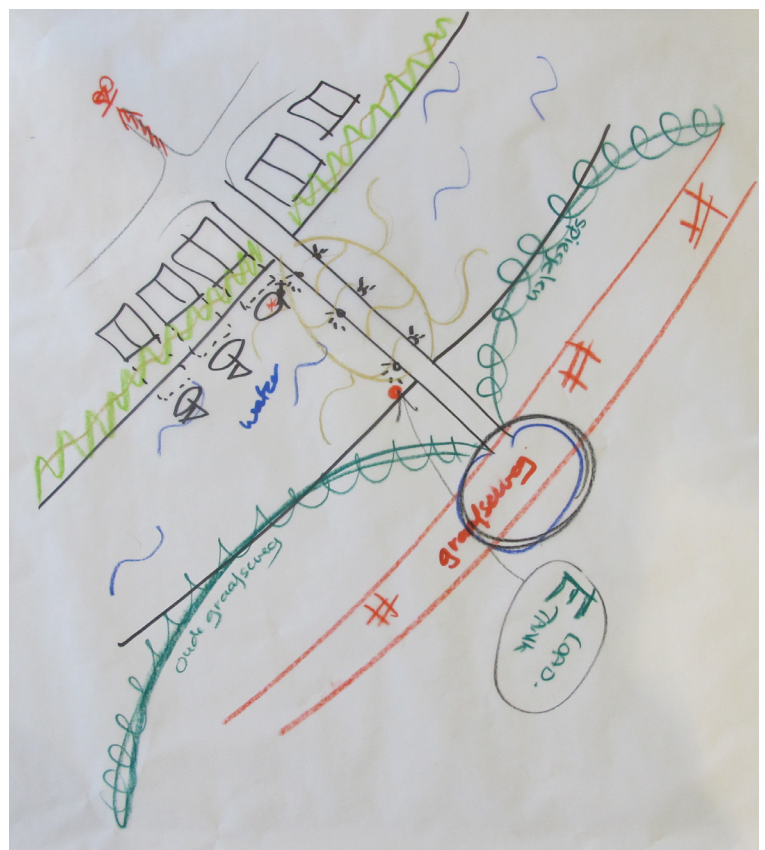
Men heeft eerst een regionaal ontwerp gemaakt, aan de hand van de regionale en bestaande plannen. De oude loop van de Maas wordt benut als centrale natuurstreng, die verbonden wordt met Maas en Waal. Dit leidt voor Wijchen tot een beeld, met o.a. kwelzones, stadslandbouw en windcorridors. In het gebied zelf is dit gegeven uitgewerkt in een wadistruktuur, met tijdelijke natuur en een waterplein. Tenslotte heeft men het waterplein ontworpen als middelpunt van de wijk, met o.a. een kiosk aan de waterrand.





### Uitwerkingen groep II

Groep 2 ontwerpt een regionaal stelsel met waterlopen, natuurzones en recreatieroutes. Op twee plekken wordt een voorziening getroffen om een eventuele hoogwaterdoorbraak buiten Wijchen zelf om te leiden. De groenstructuur van Wijchen, en de aanwezige waterlopen en de lagere gebieden worden benut voor waterberging. Men wijst ook een gebied aan voor waterberging op daken. De wijk zelf krijgt een duidelijke structuur met wadi's in een groene as, en groene daken. Als vierde schaalniveau heeft men ook nog het eindpunt van de groene as ontworpen.





### Uitwerkingen groep III

In deze groep heeft de landschappelijke zoner- ing geleid tot differenti- atie van teelten. Op een aantal plekken wordt centrale waterberging gerealiseerd. Bet betrek- king tot de veiligheid voor hoogwater wijst men overloopgebieden aan. Dit leidt tot een samenhangende beeld voor Wijchen, waarin de oude arm van de Maas een structurerende rol krijgt en ook gebieden voor recreatie/ water- berging en stadsland- bouw zijn gelokaliseerd. Via greppels wordt overtollig water afgevo- erd naar de arm van de Maas. In het gebied zelf is een heldere hoofd- structuur met wadi's getekend.





### *Uitwerkingen groep IV*

De vierde groep zet in op een hele heldere ruimtelijke hoofdstructuur, die gebaseerd is op de eveneens heel heldere ondergrond. De centrale natuurzone wordt verbonden met de Maas zelf, waardoor het gebied een forse maat krijgt. Men vindt dat een lokactie op de hogere/ drogere oeverwal beter geschikt is als bouwlocatie. In Wijchen tekent men de arm van de Maas als structuurdrager, en geeft men aan dat de waterberging van de naastgelegen gebieden hierin plaats kan vinden. Ook zijn windcorridors aangegeven. In het gebied zelf heeft men een tweedeling gedacht: aan de zuidzijde een waterrijk gedeelte, aan de noordzijde een gebied met veel groen.



## Conclusie en 'hoe nu verder?'

Het klimaat verandert, ook in Wijchen. Hogere temperaturen, extreme neerslag en vaker periodes met droogte zijn klimaatsaspecten waar de stad zich op voor kan bereiden. Naast het bepalen van de urgentie is er een handreiking gedaan om bodem, blauw en groene structuren op een integrale manier aan het begin van het planvormingsproces mee te nemen. Na presentatie van de verschillende schetsen is de balans opgemaakt: wat heeft het klimaatatelier Wijchen opgeleverd?

Tijdens de discussie hierover voegt wethouder Thijssen zich bij de groep. Hij geeft aan dat de omgeving van Wijchen al 9000 jaar wordt bewoond en dat er dus door de bewoners al millennia lang wordt aangepast aan veranderende omstandigheden. Vincent Grond geeft aan dat dit goed aansluit bij de boodschap dat rekening houden met veranderingen en (natuurlijke) randvoorwaarden niets nieuws is, maar dat het door allerlei ontwikkelingen op de achtergrond is geraakt. Sommige deelnemers geven aan dat een gemeente zich eigenlijk niet alleen zou moeten laten leiden door grondbezit bij het zoeken naar een geschikte uitbreidingslocatie, maar ook naar bodemgeschiktheid en hoofdstructuren in een gebied. *'We moeten ons weer af gaan vragen waarom we waar gaan bouwen'* werd aange-

geven.

Door de deelnemers wordt een ideaal beeld geschetst. In plaats van water, bodem en groen sectoraal aan te pakken, lijkt het slim om deze onderdelen samen integraal op te pakken. Dit kan er voor zorgen dat er meer toekomst gericht gewerkt wordt: bouwen met respect voor klimaat, ondergrond en aanwezige waarden. Er wordt aangegeven dat er al enkele toetsingsinstrumenten zijn die dit proces kunnen ondersteunen zoals de watertoets. Waar vroeger een gebied simpelweg werd geëgaliseerd en een nieuwe wijk werd gebouwd gaat (en moet) het steeds vaker duurzaam en integraal.

Tijdens de discussie worden twee belangrijke obstakels geïdentificeerd. Hoe krijg je deze integrale en duurzame aanpak bij projectontwikkelaars? En er is weinig geld voor openbare functies terwijl klimaat juist beroep doet op het openbaar bestuur voor bepaalde ruimteclaims. Denk bijvoorbeeld aan waterpleinen en ruimte voor groen. In het verlengde hiervan is het belangrijk om zicht te krijgen op de werkelijke kosten en baten van alle ingrepen. Ook de maatschappelijke kosten moeten worden onderzocht. Er wordt aangegeven dat bij de aanpak van deze twee obstakels een belangrijke rol zou kunnen liggen voor de provincie of de Stadsregio Arnhem Nijmegen.



## Colofon

Dit klimaatatelier is tot stand gekomen in nauwe samenwerking tussen de Provincie Gelderland, Alterra/Wageningen Universiteit en GrondRR.

Provincie Gelderland ..... Paul Stein ..... p.stein@gelderland.nl

Alterra/WUR ..... Hasse Goosen ..... hasse.goosen@wur.nl

Alterra/WUR ..... Luuk Masselink ..... luuk.masselink@wur.nl

GrondRR ..... Vincent Grond ..... vincent@grondrr.nl