

klimaatatKlimaateljier

# Klimaateljier Rheden



Auteurs: Monique van Merrebach (gemeente Rheden), Menno van Bijsterveld (CAS) en Vincent Grond (GrondRR)/ januari 2014

De volgende personen waren aanwezig bij het klimaatatelier van Rheden:

### **Gemeente Rheden**

- Bart Schellevis
- Christa ter Braak
- Dick Eskes
- Dirkjan Sluiter
- Harriët Tiemens
- Maarten van der Leeden
- Martin Kloppenburg
- Michiel Smid
- Monique van Merrebach
- Nienke Moll
- Roel Moed
- Ron König
- Saskia Theuns
- Simon Megens
- Theo Portegijs
- Tim Overbeek

### **Overig**

- Dorien van den Brink (Vivare)
- Hasse Goosen (WUR)
- Menno van Bijsterveld (WUR)
- Nicole Otten (Waterschap Rijn en IJssel)
- Paul Stein (Provincie Gelderland)
- Vincent Grond (GrondRR)

1	Klimaatatelier Rheden .....	5
2	Klimaatverandering in Rheden .....	7
2.1.	Hoe gaat het klimaat veranderen? .....	7
2.2.	Wat zijn de gevolgen voor Rheden?.....	8
2.3.	Welke gebieden van Rheden zijn kwetsbaar? .....	11
2.4.	Is de gemeente goed voorbereid?.....	12
3	Naar een adaptatiestrategie .....	15
3.1.	Samenvatting van de ruimtelijke uitgangssituatie.....	15
3.2.	Aanzet ruimtelijke adaptatie .....	17
3.3.	Aanzet governance en beleid.....	21

*Toelichting klimaatbeleid (Monique van Merrebach)*



*Schetsen in groepen*



*Toelichting bodem (Saskia Theuns)*



*Reflectie*



## 1 Klimaatatelier Rheden

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 en de meerwaarde van klimaatadaptatie. Dat gebeurt onder andere door het houden van een klimaatatelier.

Een van de klimaatateliers is op 25 november 2013 georganiseerd voor de gemeente Rheden. Dit atelier werd goed bezocht en had een primeur: 2 wethouders waren bij het ochtendprogramma aanwezig.

Het klimaatatelier bestond uit 3 'blokken':

1. Doel en kader door vertegenwoordigers van de gemeente en de provincie Gelderland
2. Toelichtingen:
  - a. op het klimaatbeleid én de situatie van bodem, water en groen in de gemeente,
  - b. op de betekenis van de klimaatveranderingen voor Rheden
3. Aanzet voor een adaptatiestrategie door het schetsen op ruimtelijke mogelijkheden en een discussie over governance, samenwerking en beleid.

*Impressie van het ochtendprogramma, rechts zitten mevrouw Tiemens en de heer König ( wethouders van Rheden), aan de linker zijde zit Paul Stein (projectleider van de provincie Gelderland)*





## 2 Klimaatverandering in Rheden

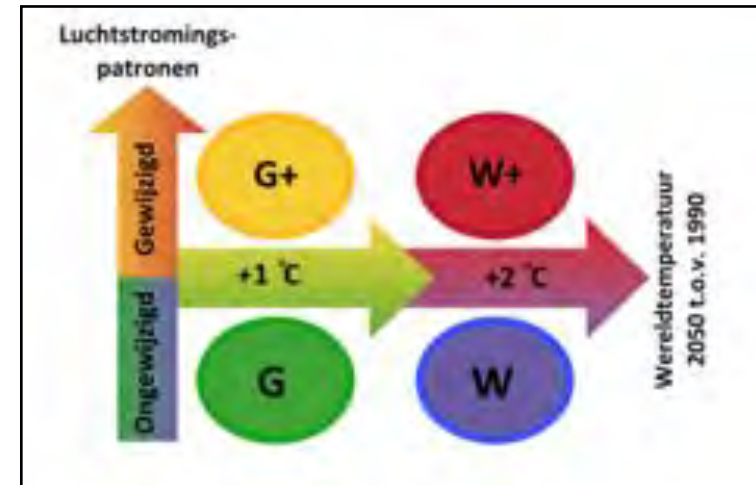
### 2.1. Hoe gaat het klimaat veranderen?

Stijgende temperaturen zorgen voor veranderingen in de weerspatronen op de aarde. Deze veranderingen hebben gevolgen voor Nederland. De KNMI klimaatscenario's helpen om de veranderingen beter in beeld te krijgen.

#### Klimaatscenario's

Het KNMI heeft vier scenario's ontwikkeld die een toelichting geven op 4 verschillende mogelijke ontwikkelrichtingen van het klimaat. Het betreffen de G, G+, W en W+ scenario's voor 2050 die in onderstaand figuur weer zijn gegeven.

In de G en G+ scenario's zal de mondiale temperatuur met 1 °C stijgen in 2050 t.o.v. de gemiddelde temperatuur in 1990. Daarnaast vinden er in het G+ en W+ scenario veranderingen plaats in luchtstromingspatronen boven West-Europa. Dit heeft tot gevolg dat in het G+ en W+ scenario de winters natter en zachter worden door meer westenwind en de zomers droger en warmer worden door meer oostenwind. In de W en W+ scenario's zal de mondiale temperatuur met 2 °C stijgen in 2050 t.o.v. de gemiddelde temperatuur in 1990.



## 2.2. Wat zijn de gevolgen voor Rheden?

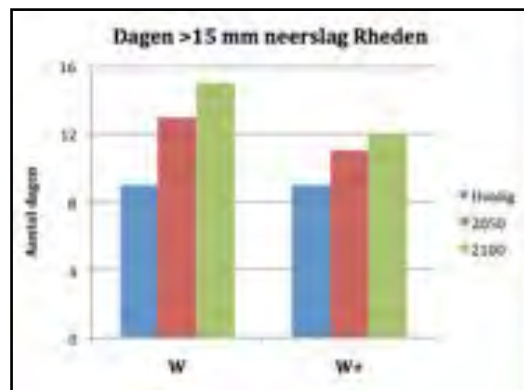
De klimaatveranderingen hebben grote gevolgen voor Rheden.

### I Waterveiligheid

Door opwarming van de aarde zullen er veranderingen optreden in het neerslagpatroon in het Rijnstroomgebied. De verwachting is dat de Rijn in de winter te maken gaat krijgen met hogere afvoeren en in de zomer juist met lagere afvoeren. In de winter is de hogere rivierafvoer het gevolg van toenemende neerslag. In de zomer neemt de afvoer af door minder smeltwater en door een sterke toename van de verdamping. De maatgevende afvoer van de Rijn zal volgens de G en W klimaatscenario's stijgen met 5 – 10% in 2050.

### II Wateroverlast door neerslag

Veel gebieden hebben bij zware neerslag nu al te kampen met wateroverlast. Het aantal dagen per jaar zal met een grote hoeveelheid neerslag toe zal nemen in zowel het W als het W+ scenario. Dagen met een grote hoeveelheid aan neerslag worden beschreven als dagen waarop de hoeveel neerslag minimaal 15 mm is.



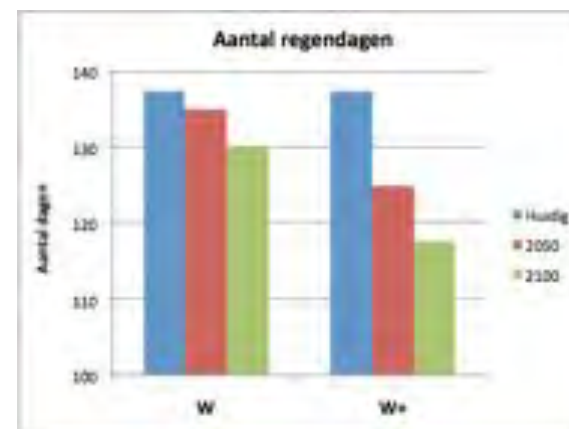
Naast het gemiddeld aantal regendagen per jaar en het aantal dagen per jaar met meer dan 15 millimeter neerslag zal ook de hoeveelheid neerslag in de winter in Rheden veranderen. De gemiddelde neerslag in de winter zal toe gaan nemen van zo'n 425 mm in de huidige winter, tot zo'n 460 mm in de winter van 2050 en zelfs 500 mm in de winter van 2100.

### III Droogte

#### Minder regendagen

Volgens de scenario's zullen de periodes met droogte toe gaan nemen. Toenemende droogte heeft gevolgen voor de stedelijke omgeving, landbouw en natuur. Het aantal regendagen per jaar zal afnemen. Het aantal regendagen neemt af van ongeveer 138 dagen per jaar nu, tot ongeveer 125 dagen per jaar in 2050 en tot slechts 118 dagen per jaar in 2100.

Zomers kenmerken zich vooral door een relatief kleine hoeveelheid neerslag. De hoeveelheid neerslag in de zomer zal de komend decennia afnemen. De gemiddelde neerslag in de zomer zal in het ergste geval afnemen van ongeveer 380 mm nu, tot ongeveer 340 mm in 2050 en zelfs 290 mm in de zomer van 2100.





### **Ongecontroleerde natuurbranden**

In de extreem droge zomer van 2003 was het aantal bosbranden 3x groter dan gemiddeld. Een extreem droge zomer zoals die van 2003 zal in de toekomst 2 tot 5x vaker voor gaan komen. Er zullen zich steeds vaker situaties voor gaan doen van grote vochttekorten met een uitdrogende bodem en strooisel laag, hierdoor neemt de kans op bos-, berm- en heidebranden toe.

Een oncontroleerbare natuurbrand op de Veluwe wordt nu geschat op 1:25 jaar. Dit wordt onder andere veroorzaakt door het feit dat er op de Veluwe risicovolle vegetatie typen voorkomen, zoals droge heide, buntgras en pijpenstrootje, droog schraalgrasland en naaldbos.

### **Bodemdaling**

Hogere temperaturen kunnen leiden tot een snellere bodemdaling door een versnelde veenafbraak.

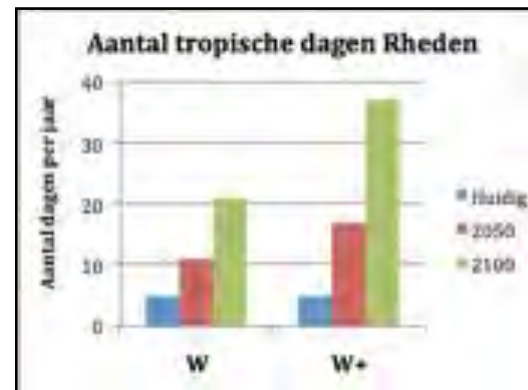
### **Zwemwater**

Een hogere luchttemperatuur en verhoogde straling zullen leiden tot een hogere watertemperatuur en door blauwalgen gedomineerde watersystemen. Een aantal zwemwaterlocatie zullen daarom in 2050 mogelijk niet meer aan de waterkwaliteitseisen voldoen.

## **IV Hittestress**

### **Tropische dagen**

In de warme klimaatscenario's treedt een toename op in het aantal tropische dagen (maximum temperatuur 30 °C of hoger). Voor Rheden specifiek betekent dit een toename van ongeveer 5 per jaar nu, tot zo'n 17 dagen in 2050 en tot wel 38 dagen in 2100.



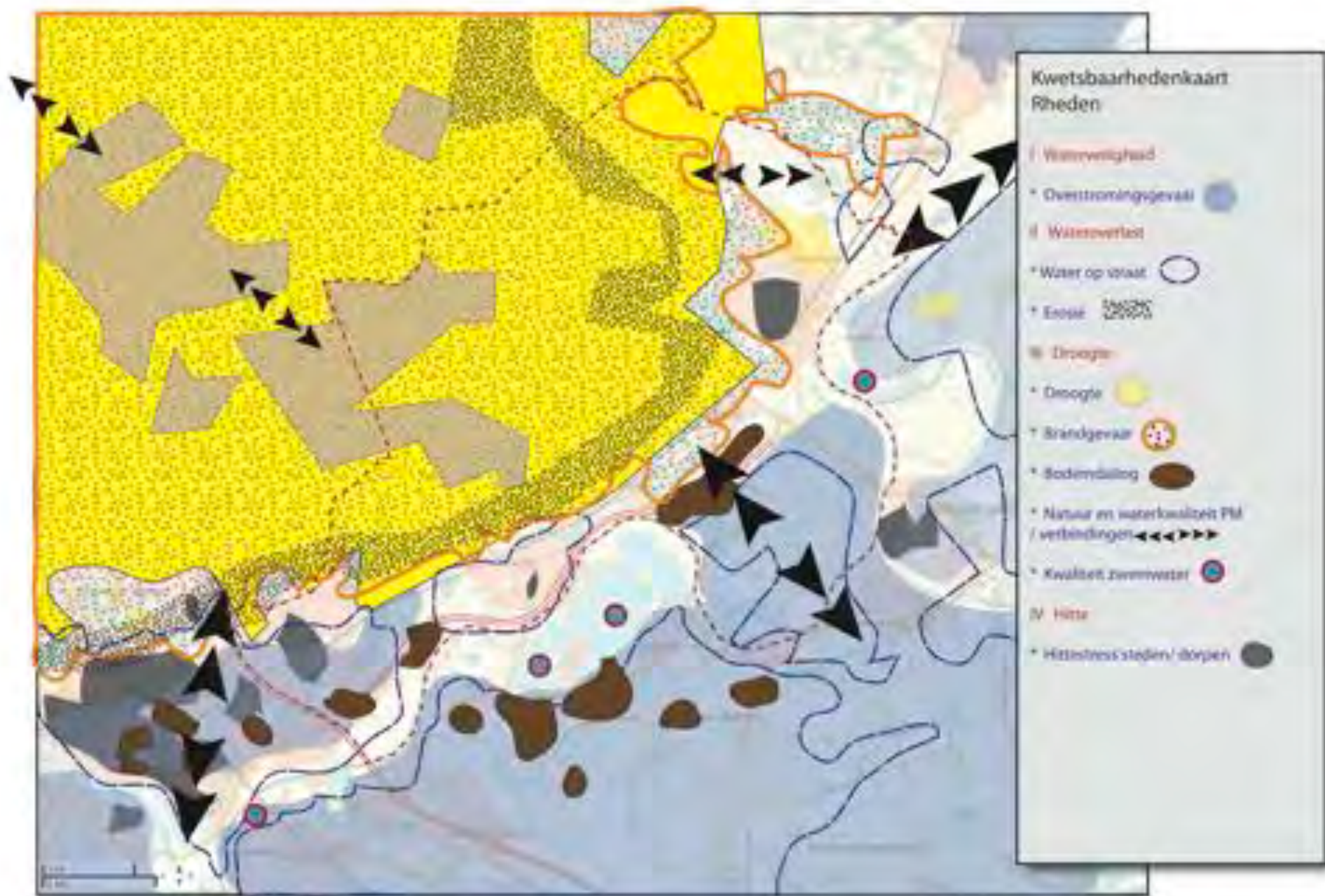
Daarbij komt het effect dat de stedelijke omgeving warmte vasthoudt. Vooral in de versteende wijken met een hoge bebouwingsdichtheid en weinig groen leidt dit tot hittestress.

Er treedt een toename op in het aantal tropische dagen (aantal dagen warmer dan 30 °C). Voor Rheden specifiek betekent dit een toename van ongeveer 5 per jaar nu, tot zo'n 17 dagen in 2050 en tot wel 38 dagen in 2100. Daarbij komt het effect dat de stedelijke omgeving warmte vasthoudt. Vooral in de versteende wijken met een hoge bebouwingsdichtheid en weinig groen leidt dit tot hittestress.

### **Afname biodiversiteit**

Door de opwarming verschuiven leefgebieden van diverse planten en dieren in de richting van de polen en hoger de bergen in. Voor Nederland betekent dit onder andere dat er zuidelijke soorten bijkomen en koud minnende soorten zullen verdwijnen.

De gevolgen van dit aspect staan niet op de klimaateffectatlas, daarom kunnen voor Rheden geen specifieke uitspraken gedaan worden.



### 2.3. Welke gebieden van Rheden zijn kwetsbaar?

De gevolgen voor Rheden zijn niet overal in de gemeente even sterk voelbaar, de kwetsbaarhedenkaart Rheden geeft een indicatie van zones en plekken per klimaat-effect.

#### I Waterveiligheid

Gebieden kunnen overstromen bij een dijkdoorbraak van de Rijn en de IJssel. Het kaartbeeld is gebaseerd op de waterstanden van meerdere overstromingsberekeningen met steeds verschillende doorbraakpunten.

#### II Wateroverlast door neerslag

Wateroverlast kan ontstaan bij hevige regenval of overstromingen vanuit waterlopen, beken of kleine rivieren. Hierdoor kunnen percelen onderlopen, kan er water op straat en in gebouwen voorkomen. Dit gebeurt met name in de kernen als Velp en Rheden.

Erosie kan optreden in gebieden met een steile helling. Deze komen in de gemeente Rheden voornamelijk voor aan de rand van de Veluwe.

#### III Droogte

Op de kaart zijn gebieden aangegeven die gevoelig zijn voor langdurige periodes van droogte door minder regendagen. Een droge zomer als 2003 komt nu gemiddeld eens in de tien jaar voor. In het 'ergste' KNMI scenario kan dit oplopen naar eens in de twee jaar.

Periodes van droogte verhogen het risico op brandgevaar in de bossen op en rond de Veluwe. De kans op 'oncontroleerbare

natuurbranden' is al hoog (nu 1 keer per 25 jaar), en neemt verder toe (naar een keer per 5 jaar).

Hogere temperaturen kunnen leiden tot een snellere bodemdaling door een versnelde veenafbraak. Op de kaart is aangegeven welke gebieden in de gemeente Rheden hiervoor gevoelig zijn.

Door klimaatverandering verschuiven de geschikte biotopen van flora en fauna naar het noorden en bergopwaarts. De biodiversiteit loopt gevaar doordat de flora en fauna zich onvoldoende goed kunnen verplaatsen, vanwege gebrek aan goede verbindingen. De huidige verbindingen zijn met de zwarte pijlen aangegeven.

De zwemwaterlocatie zullen in 2050 mogelijk niet meer aan de waterkwaliteitseisen voldoen.

#### IV Hitte

De temperatuur in een stedelijk gebied is gemiddeld hoger is dan in het omliggende landelijk gebied (hitte-eiland effect). Het effect treedt met name 's nachts op als de warmte in de stad wordt vastgehouden en de stad onvoldoende kan afkoelen. De kaart toont indicatief de gebieden waar gemiddeld meer dan twintig dagen per jaar de temperatuur niet onder de 20 graden Celsius daalt.



## 2.4. Is de gemeente goed voorbereid?

### **Klimaatbeleid**

De gemeente Rheden voert sinds 2011 een actief energie- en klimaatbeleid. In het beleid is bepaald dat de gemeente zich vooralsnog richt op deze zogenoemde mitigerende maatregelen ofwel maatregelen gericht op het beperken van CO<sub>2</sub>-uitstoot. Men wil in 2014 een CO<sub>2</sub>-neutrale gemeente zijn.

Om CO<sub>2</sub>-neutraal te worden moet het energieverbruik fors worden verminderd en moet het aandeel duurzame energie sterk omhoog. In de nota 'Rheden op weg naar CO<sub>2</sub>-neutraliteit' staat hoe de gemeente dit in samenwerking met bedrijven, inwoners, woningcorporaties, instellingen en verenigingen wil bereiken en waar de grootste kansen liggen, te weten bij:

- Energiezuinig maken van de bestaande woningvoorraad
- Zonne-energie
- Energie uit biomassa

Deze onderwerpen zijn benoemd tot de speerpunten van beleid. Er worden verschillende acties en projecten uitgevoerd die gericht zijn op deze speerpunten.

- Zo worden particuliere woningbezitters op verschillende manieren gestimuleerd hun huis te verduurzamen en zijn prestatieafspraken gemaakt met woningcorporaties over energieprestaties van huurwoningen.
- GFT-afval wordt ingezet voor productie van energie en gemeentelijke dienstauto's rijden op groengas. Verder past

de gemeente zelf op grote schaal LED-verlichting toe en heeft ze gemeentelijke gebouwen voorzien van zonnepanelen.

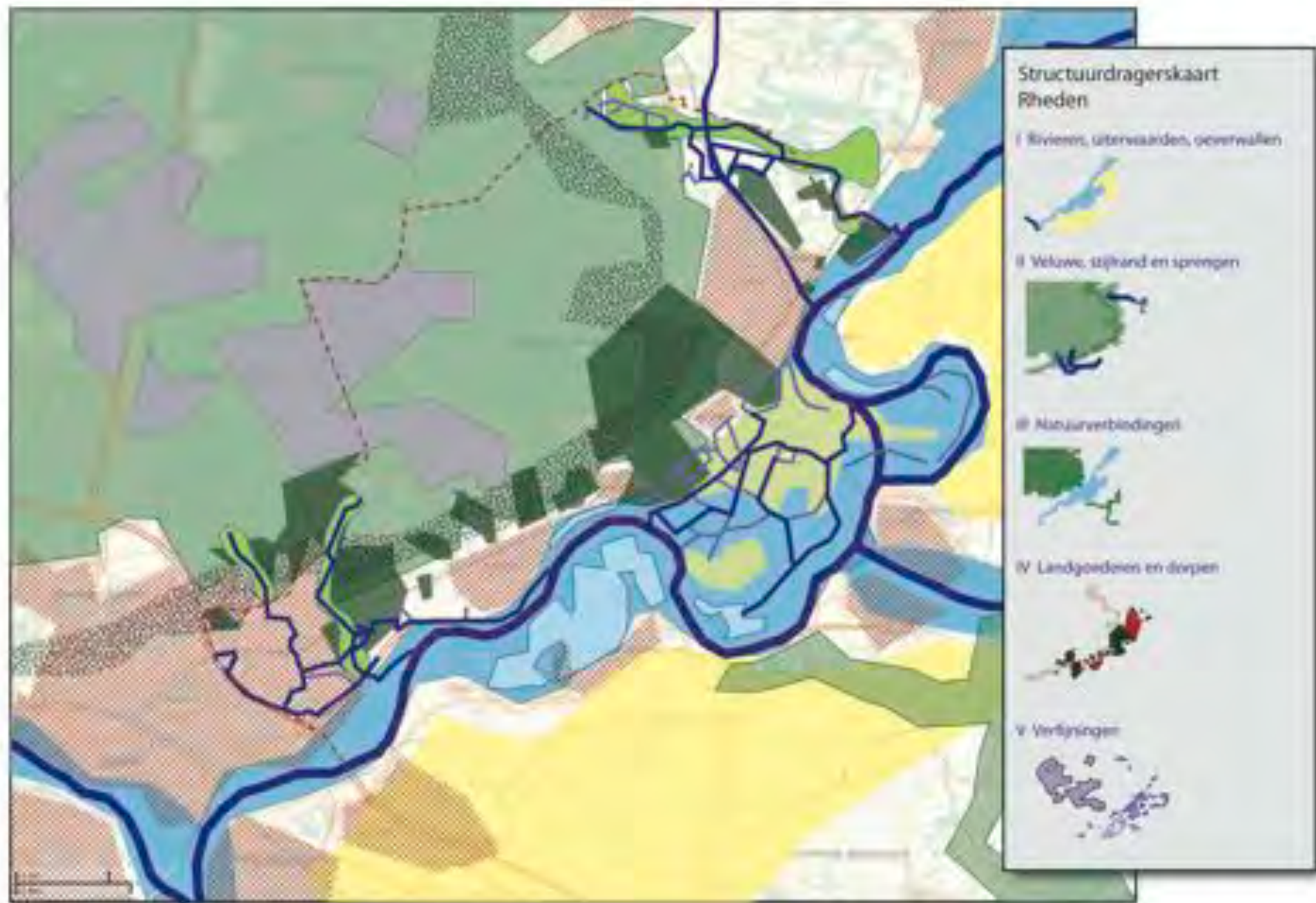
- Lokale duurzame initiatieven van inwoners, verenigingen en bedrijven worden gefaciliteerd.

### **Ruimtelijk beleid**

Ruimtelijke beleid en aanpassingen in het kader van adaptatie spelen tot nu toe nog nauwelijks een rol. Men wil in de toekomst waar mogelijk maatregelen richten op klimaatadaptatie. Als gevolg van nieuwe ontwikkelingen en gewijzigde inzichten krijgt het onderwerp klimaatadaptatie in de toekomst mogelijk meer prioriteit.

### **Werkwijze van de gemeente**

De aanwezigen van de gemeente geven aan dat op dit moment te weinig vooruit wordt gekeken en te sectoraal gewerkt wordt. Een van de deelnemers zei: "we laten ons vooral leiden door de waan van de dag".



## **3 Naar een adaptatiestrategie**

### **3.1. Samenvatting van de ruimtelijke Ausgangssituatie**

Veel van de kwetsbaarheden voor klimaatveranderingen worden bepaald door de natuurlijke systemen van bodem, water en groen en hun onderlinge relaties. Op de kaart structuurdragers is weergegeven op welke wijze die natuurlijke systemen het huidige landschap bepalen. Hiermee krijgt de gemeente een goede onderlegger voor visievorming op gebied van klimaatadaptatie. Deze kaart is een integratie van deelinventarisaties van bodem, water en groen/ landschap.

#### **I Rivieren, uiterwaarden en oeverwallen**

De IJssel met haar uiterwaarden vormt een onderdeel van het internationale rivierennetwerk. De oeverwallen ten zuiden van de IJssel zijn zandige gronden, ontstaan door zandafzetting vanuit de rivier.

#### **II Veluwe, stijland en sprengen**

De Veluwe bestaat grotendeels uit opgestuwd zand, dat maximaal 40 meter hoger ligt dan de IJssel. De zuidrand van de Veluwe kent een relatief steile overgang met flinke hellingen. In deze rand zijn ingravingen gemaakt tot aan het grondwaterniveau, waardoor kunstmatige beken zijn ontstaan (de sprengbeken).

#### **III Natuurverbindingen**

Natuur en natuurbeleid zijn richtinggevend voor het ruimtelijke beleid van de gemeente Rheden. Het betreft de rivieren/ uiterwaarden én de Veluwe met haar relatie over de IJssel heen richting de stuwwal bij Nijmegen.

#### **IV Landgoederen en dorpen**

Dorpen en landgoederen/ buitenplaatsen zijn het eerst ontstaan op de stijlanden van de Veluwe. Ze profiteerden van de functionele voordelen (hoge en natte gebieden op korte afstand, stromend water) en van ruimtelijke voordelen (prachtige vergezichten en reliëf).

#### **V Verfijningen**

De gemeente kent heel heldere hoofdstructuren, die deels een internationaal karakter hebben. Binnen die hoofdstructuren zijn talloze ruimtelijke verfijningen ontstaan en gerealiseerd. Denk aan onder andere de landgoedparken, de heidevelden op de Veluwe én de dorpsstructuren.

# samenvatting schetsen adaptatie op regionaal niveau



- 1 rivierzone als internationale moerascorridor
- 2 boszone van de Veluwe
- 3 tussenzone wonen en bos

- 4 uitwisseling vanuit rivierzone
- 5 uitwisseling van Veluwe over de rivier heen
- 6 waterberging in de uiterwaarden



### 3.2. Aanzet ruimtelijke adaptatie

Tijdens het klimaatatelier is in 4 gemengde groepen geschetst over de wijze waarop de klimaatbestendigheid en veerkracht van Rheden kan worden vergroot. Als hulpmiddel is gebruik gemaakt van het gidsmodel Stuwwal (zie [www.gidsmodellen.nl](http://www.gidsmodellen.nl)). Er zijn ontwerpen gemaakt op drie schaalniveaus: regio, dorp en het plangebied.

#### Regio

De visies van de schetsgroepen op de gemeente in regionaal perspectief zijn sterk bepaald door het huidige natuurbeleid. Op de kaart zijn de ideeën samengevat.

De zone van de IJssel en haar uiterwaarden vormen een schakel in de internationale natuurzone van het rivierengebied (1). De dijken die de gemeente Rheden moeten beschermen tegen hoge rivierwaterafvoer worden verhoogd. De Veluwe is voor Nederland een belangrijk natuurgebied (2).

Op de steile overgang van de Veluwe naar het rivierengebied is een tussenzone (3) ontstaan, waarop de eerste kernen en landhuizen zijn gebouwd. Deze zone is tevens een schakelzone van natuurgebieden:

- vanuit de moerascorridor naar de Veluwe (4)
- vanuit de Veluwe over de rivier heen naar de Betuwe en de stuwwal van Nijmegen (5)

Deze schakelzones dienen ook om koele wind te vervoeren naar de stedelijke gebieden om hittestress te verminderen. De lager gelegen open delen kunnen dienen als waterbergings- en

recreatiegebied. De natuur van de uiterwaarden wordt gecombineerd met extra waterberging (6).

Verder zijn er een aantal principes bedacht, die verder uitgewerkt kunnen worden:

- Met behulp van een watermotor zal het kwelwater dat in de randzone naar het oppervlak komt terug worden gepompt naar de hoger gelegen Veluwe hiermee wordt droogte op de Veluwe tegengegaan en hopen ze de grondwateroverlast in lager gelegen gebieden te voorkomen. Het water wordt vastgehouden met behulp van poelen en bassins. Hierdoor stroomt het water geleidelijker naar het lager gelegen stedelijk gebied. Benutten en zichtbaar maken van het schone kwelwater in de lager gelegen (stedelijke) gebieden. Groene zones rond de kwelgebieden zorgen voor extra verkoeling en recreatiemogelijkheden tijdens warme zomerdagen .
- In de hoger gelegen gebieden van de Veluwe wordt de huidige vegetatie vervangen door loofbomen waardoor meer water infiltreert en in de randzone naar het oppervlak komt.
- De verbindingen tussen de Veluwe en groen in de steden moet hersteld worden om de beleving van “leven in de Veluwe” terug te brengen in de steden.
- Woningen verplaatsen van gebieden die gevoelig zijn voor grondwateroverlast naar hoger gelegen erosie gevoelige gebieden.

## samenvatting schetsen adaptatie Velp



- 1 doorgaande en beleefbare beken en bosdalen van noord naar zuid, waterberging en recreatie en natuur, ook windcorridor
- 2 groen en waterberging in brede oost-west zones
- 3 waterbekkers voor piekberging

- 4 bandgang tussen bos en bebouwing
- 5 groenclusters aan de rand
- 6 bomenstructuur
- 7 groene wijk, groene kavels, ook gevel- en dakgroen

## Velp

De deelnemers hebben de regionale visie uitgewerkt voor een van de kernen van de gemeente. Gekozen is voor Velp, omdat in een aantal buurten van Velp herstructureringsprojecten (zullen) worden uitgevoerd. De uitkomsten van het atelier kunnen dan mogelijk toegepast worden. De combinatie van de vondsten van de schetsgroepen levert een fraai en klimaatrobuust groenblauw casco op voor Velp.

De beek vanaf kasteel Rosendael (o.a. langs de Rosendaalselaan) wordt helemaal open en beleefbaar gemaakt tot aan het knooppunt Velperbroek. De beek wordt de belangrijkste parkzone in Velp (1).

Aan de oostzijde krijgt Velp een tweede parkstrook rond de beek vanaf de Keijenberg.. Deze parkstrook loopt via kasteel Biljoen naar de uiterwaarden ten noorden van het bedrijfsterrein IJsseloord (2). Deze parkstroken worden verbeterd vanuit het streven naar meer waterberging en buffering. Het worden tevens groene longen die koelte brengen en het wandelen en fietsen bevorderen.

Dwars daarop en evenwijdig aan de hoogtelijnen worden groenstroken aangelegd, waarin het water kan infiltreren en worden vastgehouden. Op de kruisingen van de beken met deze groenstroken worden waterbekkens aangelegd, die extra berging bij piekafvoeren mogelijk maken (3). Dat water kan weer teruggebracht worden naar de hoger gelegen delen om de watervoerendheid van de beken te stimuleren, ook voor extra infiltratie.

De open delen tussen de bebouwing en de bossen van de Veluwe worden open gehouden, en uitgebreid tot een open brandgang (4), die de schade beperkt bij eventuele bosbranden.

De A12 vormt de scheiding met Arnhem. Geen enkele groep heeft de barrierewerking willen verminderen. Wel worden de huidige groengebieden (zoals park Larenstein) aan elkaar verbonden tot een samenhangende groene randzone (5).

Tenslotte worden de bomenlanen in de buurten zelf gekoesterd en waar mogelijk uitgebreid. Groen op kavels en op en aan bebouwing geeft aanvullende kansen voor waterberging, verkoeling en beleving (7).

Verder zijn er een aantal principes bedacht, die verder uitgewerkt kunnen worden:

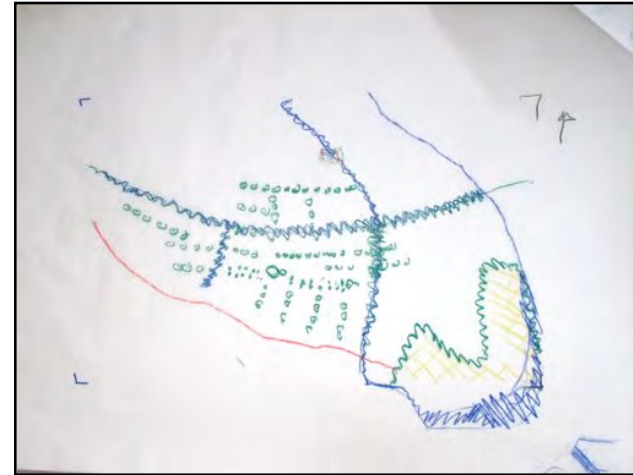
- Turbulentie van wind stimuleren door het slim plaatsen van hoge gebouwen (tbv koele lucht in de zomermaanden)
- Windmolens plaatsen voor duurzame energie
- Een extra oprit aan de A12 realiseren

## Velp Zuid

De groepen hebben tenslotte een uitwerking gemaakt voor Velp Zuid. Het groenblauwe casco van Velp is op twee manieren uitgewerkt: in een bomenstructuur en in een spreiding van groene plekken. Naast de water- en klimaatdoelen wordt hierdoor ook de beleving van de Veluwe teruggebracht in de wijk.

Verder zijn nog een aantal bijzondere ideeën naar voren gekomen:

- Woningen beneden de Waterstraat worden verplaatst naar Noordelijk gelegen gebied waar mensen minder last hebben van wateroverlast.
- Door parkeerkelders te maken onder woonhuizen wordt er plaats gemaakt voor groen in de wijken.
- Ten zuiden van Velp-zuid wordt 'Velp Beach' gecreëerd, dat voor recreatiemogelijkheden zorgt voor de bewoners van Velp-zuid.
- Aanleg eigen stadspark voor Velp-zuid (recreatie, waterberging, tegengaan hittestress).



### 3.3. Aanzet governance en beleid

Een effectieve klimaatadaptatie vraagt een breed pakket aan visies, beleid, instrumenten en samenwerkingsvormen. Aan het eind van het atelier zijn een aantal interessante aspecten besproken.

#### **Werkwijze van de gemeente**

Op dit moment wordt te weinig vooruit gekeken en te sectoraal gewerkt, men laat zich vooral leiden door de waan van de dag. Het atelier onderstreept het belang en nut van een integrale aanpak van problemen, in plaats van een sectorale benadering. Deze manier van werken zou in meer belangrijke projecten opgepakt kunnen worden.

De klimaaturgentie is aangetoond in het atelier. De urgentie kan verder worden onderbouwd met een berekening van de kosten van het 'niets doen'. De baten die zullen ontstaan moeten opwegen tegen de kosten die gemaakt worden om de gemeente klimaatrobust te maken. Kosten en baten komen niet altijd bij de zelfde partijen te liggen, en verschillen vaak in tijd. Meekoppelen met andere beleidsthema's kan dit obstakel verminderen.

Dit inzicht is een goede aanleiding om de integrale werkwijze en samenwerking te bevorderen, ook met partners als het waterschap en de woningbouwvereniging.

#### **Draagvlak**

Aanpassingen ten behoeve van het klimaat zullen breed gedragen moeten worden door de bevolking terwijl zij op dit moment andere prioriteiten stellen. Het is daarom belangrijk dat er gecommuniceerd wordt naar de bevolking toe.

Voor grotere ingrepen is draagvlak nodig van de politiek. De aanwezigheid van beide wethouders is een teken dat de politiek dit aspect belangrijk vindt. Deze aandacht moet worden vastgehouden en leiden tot concreet beleid.

#### **Concreet beleid**

De integratie van klimaat in het gemeentelijk beleid kan gebeuren via het opstellen van een gemeentelijke integrale bodem-water-groen visie, zoals pilotstad Amersfoort heeft gedaan. Ook de nieuwe structuurvisie is een goede optie. Klimaatverandering is immers een integraal onderwerp waar vele beleidsterreinen elkaar raken en samenkomen.

Verder bestaat de mogelijkheid om de kennis toe te passen in de herstructureringsplannen in Velp-Zuid. Dit zou een mooi voorbeeldproject kunnen vormen voor de gemeente en de gehele regio.

#### **Methoden**

De methode van de natuurlijke alliantie en de gidsmodellen zijn hulpmiddelen, die klimaat integreren in het domein van de ruimtelijke planvorming.

