



Collegevoorstel

Onderwerp:

Plan van Aanpak klimaatadaptatie

Gevraagde beslissing:

Ctrl-klik hier voor een toelichting voor het invullen van het voorstel

1. In te stemmen met het Plan van Aanpak klimaatadaptatie (PvA);
2. Het PvA ter kennisname voor te leggen aan de raad.

Raad

- ☒ Ter kennisname naar de raad
Nummer beleidsproduct: 324
☐ Op overzicht Bestaand beleid (website)

Datum: 2 oktober 2019

Steller: E. Brukx

Afd: Team Verkeer en Water

Aantal bijlagen 1

Afd.hoofd:  Portefeuillehouder P.J.T. van Daalen

Openbaarheid

Besluit (voorblad) openbaar: ☒ Ja ☐ Nee, zie beslispunt :
Groentje openbaar: ☒ Ja ☐ Nee, zie beslispunt :
Bijlagen openbaar: ☒ Ja ☐ Nee, vermelden op bijlage

	Akkoord	Bespreken	Aantekeningen
Secretaris			
Burgemeester			
Wethouder A. de Kruijf			
Wethouder P.J.T. van Daalen			
Wethouder A.H. van de Burgwal			
Wethouder D. J. Dorrestijn-Taal			

Beslissing burgemeester en wethouders :

14 OKT. 2019

Nummer op besluitenlijst:

42/07

Conform advies.

G.

1. Inleiding

Het klimaat verandert snel en merkbaar. Klimaatadaptatie is omgaan met het nieuwe klimaat met extremer weer: heftige buien of juist lange periodes van hitte en droogte. De omgeving waarin we leven, werken en ontspannen, maar ook ons gedrag kunnen we daarop aanpassen.

Op basis van het landelijke Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie heeft iedere gemeente de opgave om vanaf eind 2020 klimaatadaptatief te werken in de normale werkprocessen met het doel om in 2050 klimaatbestendig te zijn. Gemeenten hebben tot eind 2020 de tijd om inzicht te krijgen in de lokale effecten van klimaatverandering (op basis van de zogenaamde stresstesten) en om een dialoog aan te gaan met bestuurders, organisaties en bewoners over de risico's van klimaatverandering voor de lokale situatie.

In regionaal verband (Platform Water Vallei en Eem, Regio Noord-Veluwe en Regio Oost-Veluwe) zijn, op basis van het Regionaal Manifest Ruimtelijke Adaptatie, de stresstesten voor de betrokken gemeenten uitgevoerd. Inmiddels zijn enkele klimaatateliers georganiseerd voor raads- en collegeleden, het MT en collega-ambtenaren. Hierdoor is het thema klimaatadaptatie beter op de kaart gezet.

De opgave van klimaatadaptatie ligt breed in de organisatie en vraagt om samenwerking met inwoners, organisaties en bedrijven. Binnen de gemeente heeft de interdisciplinaire werkgroep Klimaatadaptatie een Plan van Aanpak Klimaatadaptatie opgesteld (bijgevoegd). Dit PvA bevat 19 acties variërend van beleidsvorming (Groenstructuurvisie, Beleidsplan Vastgoed) tot concrete acties (klimaatadaptatieve maatregelen opnemen in plannen en projecten en Groene Schoolpleinen). Het PvA is een levend document dat in de uitvoeringsperiode 2019-2020 wordt aangevuld en bijgesteld op basis van ontwikkelende inzichten, opgedane ervaring en regionale samenwerking.

De werkgroepleden zijn ambassadeur voor het thema klimaatadaptatie. Zij zijn vraagbaak voor collega's en externen, trekken de acties of brengen ze naar de disciplines en delen de resultaten binnen de werkgroep. Zij bewaken de voortgang van en raakvlakken tussen de acties en bespreken eventuele knelpunten. Iedere maand wordt een werkgroepbijeenkomst belegd.

Klimaatadaptatie is niet nieuw, maar vraagt meer aandacht, breder over de gemeentelijke werkvelden. De uitvoering van dit PvA kan zoveel mogelijk als onderdeel van de normale bedrijfsvoering plaatsvinden. Klimaatadaptatie is een onderdeel van het Programma Duurzaamheid.

Uw college wordt voorgesteld in te stemmen met het PvA Klimaatadaptatie en het plan ter kennisname voor te leggen aan de raad. Uit de acties volgen een aantal visies en ambities voor verschillende werkvelden. Deze worden ter informatie en zo nodig ter besluitvorming voorgelegd.

2. Beoogd effect

a) Meetbaar effect

- de lokale klimaatopgaven worden in beeld gebracht;
- er wordt invulling gegeven aan de interne en externe risicodialoog;
- klimaatadaptatie wordt onderdeel van de normale werkprocessen.

b) Maatschappelijk effect

- het beperken van de negatieve effecten van klimaatverandering: wateroverlast, hitte en droogte.

3. Argumenten

1. *Het opstellen van een PvA Klimaatadaptatie komt voort uit landelijke (Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie), regionale (Regionaal Manifest Ruimtelijke Adaptatie) en gemeentelijke (Strategische Visie Barneveld 2030) programma's.*

Alle programma's geven aan dat de gemeente Barneveld invulling moet geven aan de klimaatopgaven. Dit PvA is een belangrijk instrument in het proces om tot een klimaatadaptief Barneveld te komen.

2. *Het PvA geeft invulling aan de klimaatopgaven.*

Het PvA bevat acties die de klimaatopgaven inzichtelijk maken en acties die er voor zorgen dat de gemeente aan de slag gaat waar dat kan.

3. *Het MT heeft ingestemd met het PvA.*

De actielijst in het PvA, met een inschatting van de benodigde uren om de acties uit te voeren, is door een interdisciplinaire werkgroep opgesteld en voorgelegd aan het MT. Er is consensus over de acties en de gevraagde ureninzet is beschikbaar gesteld. Silvie van Ee is in het MT verantwoordelijk voor de uitvoering.

4. Kanttekeningen

Het idee is dat de uitvoering zoveel mogelijk gebeurt als onderdeel van het normale werken, maar er wordt rekening gehouden met een extra inzet van circa 0,5 fte buiten de reguliere werkzaamheden voor de gehele werkgroep. Als zich capaciteitsproblemen voordoen, neemt het MT een beslissing.

5. Financiën

Ook voor de benodigde financiën geldt dat zoveel mogelijk wordt aangesloten bij budgetten die reeds voor gerelateerde activiteiten en acties beschikbaar zijn.

6. Uitvoering

Planning:

Indien uw college instemt met dit voorstel, wordt het PvA ter kennisname aan de raad van november 2019 aangeboden. De uitvoering van het PvA start in oktober en loopt tot eind 2020.

Communicatie:

Voor het thema klimaatadaptatie wordt met de communicatieadviseurs een communicatieplan opgesteld. Dit plan richt zich op verschillende doelgroepen. Het doel is intern- en extern informeren en activeren door het herhalen van de boodschap. Hierbij wordt bijvoorbeeld de gemeentelijke katern "Barneveld Uitgelicht" ingezet.

Evaluatie/controle

Tussentijds (januari 2020) en aan het einde van de looptijd (december 2020) wordt het management en uw college geïnformeerd over de voortgang van het PvA, nieuwe inzichten en voorstellen voor bijstelling en/of vervolg.

7. Bijlagen

- Plan van Aanpak Klimaatadaptatie "Klimaatadaptief in ons normale werk", gemeente Barneveld, (6 september 2019).



Klimaatadaptief in ons normale werk

Gemeente Barneveld

Plan van Aanpak - definitief concept

6 september 2019

Met collega's, inwoners en lokale organisaties aan het werk voor een bereikbaar, groen, aantrekkelijk* Barneveld en een veilige leefomgeving in het nieuwe klimaat

*
economisch, toeristisch, als woon- en werkomgeving



Figuur 1: Beek bij de Nieuwe Markt, Barneveld (boven). Uitnodiging in het kader van de Omgevingsvisie Barneveld, 15 mei 2019 (onder).

Klimaatadaptief ^{is} in ons normale werk

Plan van Aanpak

Met de **acties** in dit Plan van aanpak, zorgt de gemeente Barneveld dat klimaatadaptatie in **2020** onderdeel is van **ons normale werk**.

Dan werken we in al onze disciplines aan het klimaatbestendig Barneveld dat we in 2050 willen zijn.

Wie is 'we'?

De opgave van Klimaatadaptatie ligt **breed in de organisatie**: van vastgoed tot gezondheidszorg, van riolering en groen tot communicatie en van toerisme tot mobiliteit.

Deze opgave pakken we samen op met **inwoners, organisaties en bedrijven** in Barneveld.



Waarom?

Het klimaat verandert snel en merkbaar, ook als we 'Parijs' halen. We moeten onze leefomgeving en gedrag daarop aanpassen.

Omgaan met het nieuwe klimaat heet "**klimaatadaptatie**"

Klimaatadaptatie is – náást de energietransitie en CO2 reductie – onderdeel van **de Strategische Visie Barneveld 2030** en valt onder het gemeentelijke **Programma Duurzaamheid**.

Wat?

Klimaatadaptatie is omgaan met extremer weer: lange periodes van **hitte** en **droogte**, of juist **heftige buien**.

De opgave is om Barneveld **bereikbaar, groen, aantrekkelijk** en **veilig** te houden in het nieuwe klimaat.

Samenvatting

Op basis van het landelijke Deltaplan Ruimtelijke adaptatie hebben gemeenten de opgave om vanaf eind 2020 klimaatadaptief te werken in de normale werkprocessen. Gemeenten hebben tot eind 2020 de tijd om inzicht te krijgen in deze opgave via stresstesten en een dialoog met bestuurders, organisaties en bewoners over de risico's van klimaatverandering voor de lokale situatie.

In Barneveld zijn al belangrijke stappen gezet en beschikken we over inzichten waarmee we direct aan de slag kunnen in ons werk. Er zijn ook werkvelden waarin nog behoefte is aan nader inzicht. Dit Plan van aanpak bevat acties die er voor zorgen dat de gemeente aan de slag gaat waar dat kan en werkt aan nader inzicht waar dat nodig is.

Dit Plan van aanpak is een levend document dat in de uitvoeringsperiode (2019 – 2020) wordt aangevuld en bijgesteld op basis van ontwikkelende inzichten en opgedane ervaring in samenwerking met andere organisaties, bedrijven en bewoners.

Binnen de gemeente is een Werkgroep Klimaatadaptatie gevormd die dit plan van aanpak heeft opgesteld. De werkgroepleden zijn ambassadeur voor het thema klimaatadaptatie. Zij trekken de verschillende acties en zijn vraagbaak voor collega's en externen. Zij bewaken de voortgang van en raakvlakken tussen acties en bespreken eventuele hobbels in de uitvoering van acties. Een tussen- en eindevaluatie is voorzien in januari en december 2020.

De uitvoering van dit Plan van Aanpak vraagt van de werkgroep als totaal een extra inzet van circa 0,5 fte buiten de reguliere werkzaamheden.

Overzicht van acties

Kennis praktisch toepassen (par. 3.1.)

Met bestaande informatie gaan we een lokale hittekaart maken en een urgentiekaart voor overlast door regenwater en grondwater. We stellen een lokale Catalogus klimaatbestendig groen op en gaan meten aan klimaateffecten met inwoners.

Ambassadeursnetwerk laten groeien (par. 3.2.)

Het communicatieplan Water wordt verbreed naar klimaatadaptatie. Het thema klimaatadaptatie leggen we intern en extern uit in regulier werk- en projectoverleg. We benutten meekoppelkansen met bijvoorbeeld de Warmtevisie, WoonBewust, Groene schoolpleinen en "Vitale vakantieparken".

Beleid maken in co-creatie (par. 3.3.)

Afdelingoverschrijdend en met partnerorganisaties maken we beleid klimaatbestendig. Onder andere met een Richtlijn klimaatbestendige bouw, de Groenstructuurvisie 2021-2031, Beleidsplan Vastgoed en afstemming tussen wegcategorysering en water(overlast).

Bestuurlijk draagvlak en dilemma's (par. 3.4.)

Via een themasessie nemen we het bestuur mee in keuzes en consequenties op belangrijke onderwerpen zoals investeren in maatregelen, planexploitatie en groen versus parkeren.

Aan het werk (par. 3.5.)

In dit Plan van aanpak zijn een aantal acties opgenomen om werk te maken 'laag fruit', waar nog wel een extra zetje nodig is. Verder is het klimaatadaptief werken onderdeel van de normale werkprocessen.

1. Een plan van aanpak voor Klimaatadaptatie

Klimaatadaptatie gaat over 'omgaan met extremer weer': perioden van hitte en droogte of juist heftige buien. We moeten de omgeving waarin we leven, werken en ontspannen daarop aanpassen. En we kunnen ons gedrag aanpassen in die situaties.

Hoe gaan we in Barneveld om met klimaateffecten? Wat doet de gemeente en wat betekent het voor inwoners en bedrijven?

Met sommige klimaateffecten zijn we al bekend, zoals heftige buien. Vanuit riolering, water en groen wordt er nu al gewerkt aan waterberging, bovengrondse afvoer en afkoppelen van regenwater. Klimaatadaptatie is niet nieuw, maar vraagt meer aandacht, breder over de gemeentelijke werkvelden.

Een aantal klimaateffecten zijn nog minder bekend, zoals hittestress / koeling en droogteschade. We moeten die effecten beter leren kennen voor Barneveld en ze vertalen naar maatregelen in bijvoorbeeld volksgezondheid, (maatschappelijk) vastgoed en planontwikkeling.

In 2050 is Barneveld klimaatbestendig.

Om te zorgen dat Barneveld in 2050 klimaatbestendig is, moeten we nu aan de slag. Op openbaar terrein, particulier terrein en in gebouwen. Vanuit de verschillende werkvelden van de gemeente en in de samenwerking met inwoners, organisaties en bedrijven.

In 2020 werkt de gemeente Barneveld klimaatadaptief in alle afdelingen en disciplines.

Dit Plan van Aanpak bevat de acties om te zorgen dat de gemeente Barneveld deze doelstelling voor 2020 haalt en richt zich vooral op:

- *In actie!*
- *Aanpak verbreden naar gemeentelijke afdelingen en extern*

In de looptijd van dit plan (2019 – 2020) is het een levend document dat wordt bijgewerkt met steeds nieuwe inzichten en kansen.



Opdracht vanuit het Rijk

- 2019: lokale stresstest
- 2020: opgave in beeld & adaptatie in normale werkprocessen
- 2050: een veerkrachtig, klimaatbestendig Barneveld

Regionale samenwerking Vallei & Veluwe

- 2017: Manifest Ruimtelijke Adaptatie: actie en verbreden
- 2018: klimaateffect atlas / regionale stresstest



Samen denken, samen doen

"We willen bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen veel meer aansluiten bij natuurlijke systemen."

"We willen er voor zorgen dat zowel de bebouwde als de onbebouwde omgeving in de hele gemeente klimaatbestendiger wordt."

Klimaatadaptatie is een andere opgave dan energietransitie en CO2 neutraal. Het zijn aparte opgaven. Wel liggen er mooie, praktische meekoppelkansen. Bijvoorbeeld bij het verduurzamen en renoveren van bestaande gebouwen.

2. De eerste stappen zijn gezet

Aan het tot stand komen van dit Plan van aanpak zijn al een aantal zaken vooraf gegaan. Daarmee zijn meteen wat belangrijke eerste stappen gezet naar klimaatadaptief werken.

Klimaatateliers

In september 2018 is er een klimaatatelier gehouden met collega's binnen de gemeente. Hierdoor is het thema Klimaatadaptatie beter op de agenda gekomen.

Het atelier heeft inzichtelijk gemaakt waar het over gaat bij maatregelen om overlast en schade door wateroverlast, hitte en droogte zoveel mogelijk te voorkomen. Ook is besproken hoe klimaatadaptatie een logisch onderdeel kan worden in beleid en uitvoering van de gemeente. En is besproken dat dit gaat vanuit en in samenwerking met inwoners en bedrijven.

Vanuit de belangstelling bij het Klimaatatelier is de Werkgroep Klimaatadaptatie samengesteld (zie bijlage 5).

In januari 2019 is er een klimaatatelier gehouden voor de (jongeren)raad, het college en het MT.

De klimaatateliers zijn uitgevoerd door Charles Rijsbosch van het Platform Water Vallei en Eem en Hiltrud Pötz van het atelier GroenBlauw.

Presentaties

In december 2018 is een presentatie gehouden voor het MT en in maart 2019 voor Sociaal domein.

De presentaties hebben het thema klimaatadaptatie op de kaart gezet bij verschillende afdelingen. De presentatie voor het MT was vooral bedoeld om extra bewustwording te krijgen en draagvlak te verkrijgen voor het opstarten van de werkgroep.



Figuur 2: Afbeeldingen van Atelier Groen Blauw uit het door hen verzorgde klimaatatelier in Barneveld.

Klimaatscan AT Osborne

In november 2018 heeft AT Osborne in opdracht van de regionale samenwerking Vallei en Veluwe een scan uitgevoerd in de gemeentelijke organisatie van Barneveld. Deze heeft inzicht gegeven in de mate waarin klimaatadaptatie een rol speelt binnen onze organisatie.

Met de strategie van Barneveld zit het volgens deze scan wel goed. Aandachtsgebieden zijn vooral: de verdeling van taken en verantwoordelijkheden voor klimaatadaptatie en deze efficiënt in de organisatie beleggen.

Er is behoefte aan ondersteuning op het gebied van kennisuitwisseling, de bewustwording van bewoners en collega's en de *risicodialoog*.

Met deze resultaten is de start gemaakt met het voorliggende Plan van aanpak.

Eerste ambassadeurs in de Werkgroep Klimaatadaptatie

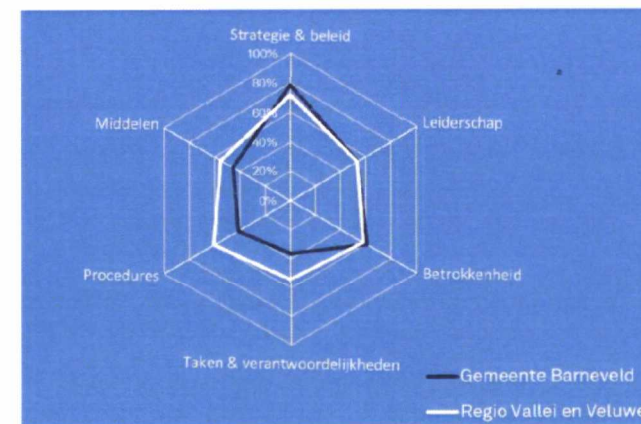
Voor het opstellen van het Plan van Aanpak is een werkgroep samengesteld die meteen de verbreding realiseert over diverse gemeentelijke afdelingen die betrokken zijn bij klimaatadaptatie. Dat is belangrijk om het thema een plek te laten krijgen in die taken, verantwoordelijkheden en normale werkprocessen.

Voor een aantal werkgroepleden was het thema relatief nieuw. Na drie gezamenlijke werksessies, hebben we nu de eerste ambassadeurs voor klimaatadaptatie!

Prioriteit in acties: de risicodialoog

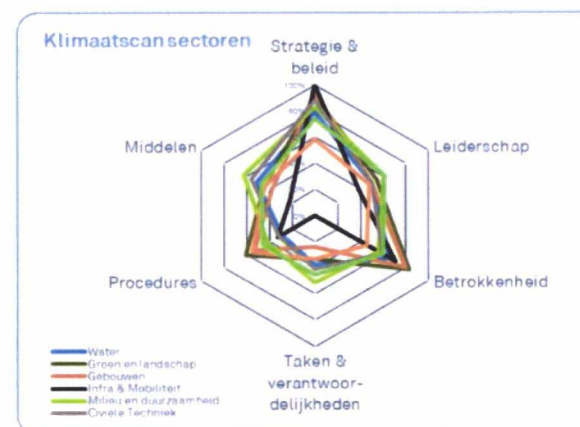
Er zijn veel acties te ondernemen, voordat we gemeente breed klimaatadaptief werken. In de looptijd van het plan van aanpak zullen we met collega's, inwoners en bedrijven vaker de dialoog voeren over klimateffecten en risico's. Samen stellen we vast welke maatregelen nodig zijn.

Met de werkgroep Klimaatadaptatie hebben we de eerste 'risicodialoog' gevoerd. Zo hebben we met de werkgroep prioriteit gegeven aan de acties waarmee we nu de grootste stappen kunnen zetten. Die zijn opgenomen in dit plan.



Risicodialoog: Een serie gesprekken met relevante publieke en private partijen om de risico's van klimaatverandering te identificeren, ambities te bepalen ten aanzien van die risico's en maatregelen te formuleren (publiek en privaat) die moeten landen in beleid en een uitvoeringsprogramma.

(meer: www.ruimtelijkeadaptatie.nl)



Figuur 3: resultaten van de Klimaatscan, uitgevoerd door AT Osborne voor de gemeente Barneveld.

3. Acties naar klimaatadaptief werken

Dit Plan van aanpak bevat acties die er voor zorgen dat de gemeente aan de slag gaat waar dat kan en werkt aan nader inzicht waar dat nodig is.

Het plan heeft een tijdelijk karakter, met als doel om het klimaatadaptief werken onderdeel te laten worden van de normale werkprocessen. Acties die daar effectief aan bijdragen, zijn opgenomen in dit plan. Op dit moment zijn dat **19 acties** die in de volgende paragrafen nader zijn toegelicht.

Er zijn meer acties in beeld voor klimaatadaptief werken. Een gros lijst daarvan is opgenomen in bijlage 4.

Dit Plan van aanpak is een **levend document** dat in de uitvoeringsperiode (2019 – 2020) wordt aangevuld en bijgesteld op basis van ontwikkelende inzichten en opgedane ervaring in samenwerking met andere organisaties, bedrijven en bewoners.

19 acties naar klimaatadaptief werken

Kennis praktisch toepassen (par. 3.1.): We beschikken al over veel kennis over onder andere wateroverlast en hitte. Er zijn 4 acties benoemd om die beschikbare kennis over klimaateffecten beter praktisch toepasbaar te maken in ons normale werk.

Ambassadeursnetwerk laten groeien (par. 3.2.): Ambassadeurs dragen het thema klimaatadaptatie uit en gaan daarover met anderen in gesprek. Met 3 acties willen we het ambassadeursnetwerk van collega's, partnerorganisaties, bedrijven en bewoners laten groeien.

Beleid maken in co-creatie (par. 3.3.): Klimaatadaptief werken wordt verwerkt in beleid. Beleidstukken worden onderling op elkaar afgestemd en verwijzen naar elkaar. In dit plan zijn 4 acties opgenomen waarmee we klimaatadaptatie een plek geven in het Barneveldse beleid.

Bestuurlijk draagvlak en dilemma's (par. 3.4.): Aan de hand van 4 acties nemen we bestuurders mee in belangrijke keuzes en dilemma's rond klimaatadaptatie.

Aan het werk! (par. 3.5.): Tot slot bieden we met 4 acties een aantal aansprekende voorbeelden van klimaatadaptief werken in onze normale praktijk.

3.1. Kennis praktisch toepassen

Actie 1: Hittekaart voor Barneveld maken

Heeft Barneveld ook te maken met hittestress? Zo ja, waar dan? Welke plekken en welke inwonersgroepen zijn kwetsbaar? Om het klimaateffect 'hitte' aan te kunnen pakken, is er behoefte aan een **Hittekaart**.

Zo'n kaart maakt gebruik van bestaande temperatuurkaarten (klimaateffectatlas.nl of bluelabel.nl). Daar overheen leggen we informatie uit de gemeentelijke registratie. Bijvoorbeeld over gebouwtypen, gebruiksfuncties, percentage alleenwonende ouderen, kwetsbare inwonersgroepen, et cetera.

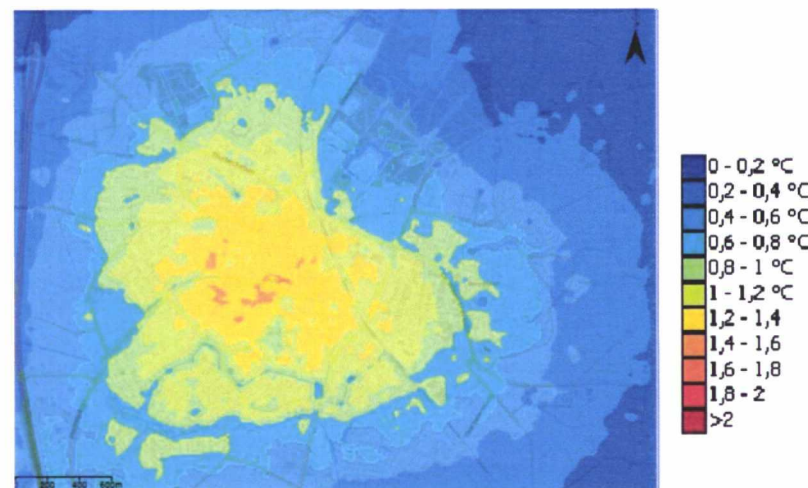
De kaart is van ons allemaal, door combinatie met gegevens uit het eigen werkveld.

De kaart vormt de **basis voor een risicodialog** over het klimaateffect 'hitte' en heeft als doel / resultaat:

- Toegankelijke kaart met *Attentie!* waarde: waar en wanneer is het TE heet?
- Ogen openen en aanzetten tot nadenken in ieders eigen werkveld
- Is een norm nodig, of is de kaart een middel om zo veerkrachtig mogelijk te ontwerpen en beheren?
- Strategie bepalen: waar ingrijpen en welke prioriteit?
- In het eigen werkveld te detailleren als wenselijk

Actie 4 'Meten met inwoners' (zie verderop in deze paragraaf) draagt verder bij aan het urgentie besef en biedt de mogelijkheid om het effect van genomen maatregelen tegen hitte te monitoren.

Mogelijke acties op basis van de kaart zijn bijvoorbeeld: voorlichting verwerken in zorggesprekken met doelgroepen (volksgezondheid), of maatregelen meenemen in onderhoud aan maatschappelijk vastgoed.



Figuur 4: Hittekaart (www.klimaateffectatlas.nl)



Figuur 5: Combinatie hittekaart met gebouwfuncties en -eigenschappen (Voorbeeld, gemeente Baarn)

Actie 2: Urgentie kaart wateroverlast vaststellen

We hebben voor Barneveld goed in beeld op welke plekken er bij heftige regen water-op-straat ontstaat. Maar is dat erg? En op welke plekken dan vooral? Om het klimaateffect 'wateroverlast' kosteneffectief aan te kunnen pakken is er behoefte aan een **Urgentiekaart wateroverlast**.

Op deze kaart wordt aangegeven op welke plekken water-op-straat leidt tot belemmering van de woon-, werk- of mobiliteitsfunctie. Hiervoor wordt een verdiepingsslag gemaakt op de bestaande waterkaarten (klimaatvalleienuwe.nl) door gebruik te maken van rekenmodellen in 2D en resultaten te combineren met informatie uit de gemeentelijke registratie (BAG, klachten, locaties in Hemelwaterplan, etc.).

Op basis van deze kaart wordt een planning gemaakt in (a) urgent op te lossen knelpunten, waarvoor een investeringsproject nodig is en (b) op te lossen knelpunten zonder urgentie, die gaan in samenloop met openbare werken of andere initiatieven.

De kaart vormt de **basis voor een risicodialog** over het klimaateffect 'wateroverlast' en heeft als doel / resultaat:

- Toegankelijke kaart met *Attentie!* waarde: waar en wanneer leidt water-op-straat werkelijk tot overlast?
- Ogen openen en aanzetten tot nadenken in ieders eigen werkveld, ook buiten water en riolering.
- Is een norm nodig of is de kaart een middel om zo veerkrachtig mogelijk te ontwerpen en beheren?
- Strategie bepalen: waar ingrijpen en welke prioriteit?
- In het eigen werkveld te detailleren als wenselijk

Actie 4 'Meten met inwoners' draagt verder bij aan het urgentie besef en biedt de mogelijkheid om het effect van genomen maatregelen tegen wateroverlast te monitoren.

Mogelijke acties op basis van de kaart zijn bijvoorbeeld: water robuuste locatie eisen stellen bij bouwplannen, zoals bouwpeil, vloerpeil en regenwateropvang op eigen terrein (planontwikkeling), of investeringsmaatregelen nemen in de openbare ruimte (water, riolering, groen, projecten). Deze worden onder andere verwerkt in het op te stellen GRP 2021-2026.



Figuur 6: Water-op-sstraatkaart bij een extreme bui in het nieuwe klimaat (www.klimaatvalleienuwe.nl)

Actie 3: Groencatalogus klimaatrobuust

In het dorpskarakter van Barneveld heeft groen een belangrijke plek. Het groen wordt enerzijds blootgesteld aan (langdurige) droogte en hitte. Anderzijds vangt het groen regenwater op bij (heftige) buien. Niet elke plant is geschikt voor deze wisselende omstandigheden in Barneveld. We merken dat nu al in het groenbeheer.

Om Barneveld een duurzaam groen dorpskarakter te geven, is er behoefte aan een **klimaatrobuuste Groencatalogus**.

Deze behoefte bestaat in de gehele regio (Klimaatakkoord, Bossenplan Staatsbosbeheer). Door onder andere Wageningen Universiteit wordt daar al invulling aan gegeven. In overleg met kennispartners stellen we een Barneveldse catalogus op.

De catalogus geeft aan welk type beplanting past en welke randvoorwaarden er worden gesteld aan plaatsing en beheer.

Actie 4: Meten met inwoners

Uiteindelijk kunnen Barneveldse bewoners en ondernemers het beste bepalen of klimateffecten werkelijk tot problemen leiden. Hoe beleeft de Barnevelder klimateffecten en zijn maatregelen daartegen effectief?

Het betrekken van de waarneming en beleving van inwoners en bedrijven met betrekking tot de effecten van klimaatverandering is belangrijk voor draagvlak en begrip: zij moeten tenslotte ook zelf aan de slag. Ook het ambassadeursnetwerk groeit dus op deze manier.

Deze actie sluit aan op de eerder genoemde acties 1 'Hittekaart' en 2 'Urgentiekaart wateroverlast'.

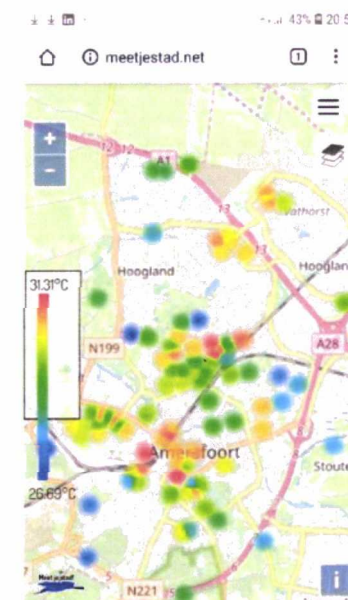
We gaan stimuleren dat er een **meetnetwerk van inwoners en bedrijven** ontstaat dat meet aan klimateffecten (voorbeeld: meetjestad.net). Dit doen we door actief op zoek te gaan naar initiatiefnemers (o.a. Pro98 luchtkwaliteit) en die op weg te helpen met het voorbeeld van MeetjeStad! en financiële ondersteuning.

Wat zijn jouw kennisvragen?

Met de bovenstaande vier acties verwachten we op dit moment een belangrijke stap te kunnen zetten in bewustwording en actiebereidheid breed in de organisatie en daarbuiten. In de looptijd van dit plan komen zeker nog aanvullende kennisvragen naar voren. De werkgroep bepaalt hoe hiermee wordt omgegaan (prioriteit).



Figuur 7: Ontwerprichtlijnen klimaatbestendig groen in de stad. (Wageningen University and Research)



Figuur 8: Metingen van hitte door MeetjeStad! Amersfoort op 24 juni 2019 (twitter.com/meetjestad)

3.3. Beleid maken in co-creatie

Actie 8: Richtlijn voor klimaatbestendige bouw

De aanpassing van Bouwbesluit en Besluit op de Leefomgeving naar klimaatbestendige bouw zijn in voorbereiding. Toch laat vaststelling nog jaren op zich wachten. Intussen worden bouwplannen gerealiseerd die een levensduur hebben van meer dan 100 jaar. In de gebruiksfase daarvan worden bewoners en andere gebruikers geconfronteerd met klimaatverandering.

We kunnen bouwen 'met de kennis van nu' in plaats van met 'de norm van nu'. In de Provincie Zuid-Holland en in de gemeente Amersfoort wordt gewerkt met een **Richtlijn klimaatbestendige bouw**. Die loopt vooruit op de normering.

Barneveld gaat die richtlijn toepassen op initiatieven voor bouw en planontwikkeling, waar mogelijk in de **initiatief- en ontwikkelfase** als onderdeel van de exploitatieovereenkomst of anterieure overeenkomst.

Het ontwikkelen naar die toepassing doen we **in co-creatie** met ontwikkelaars en aannemers. De toepassing is eerst **op proef**, met daarna een evaluatie die wordt voorgelegd aan bestuurders.

Actie 9: Groenstructuurplan 2021-2031 en ontwerpprincipes

Groenvoorziening heeft een belangrijke functie in een **leefbaar** en klimaatbestendig Barneveld. Op groene plekken kan regenwater worden opgevangen en is het koeler. Anderzijds heeft groen water nodig in droge perioden.

Om groen daadwerkelijk deze integrale bijdrage te laten leveren, is er behoefte aan een klimaatbestendige **Groenstructuurvisie** die in samenwerken met water & riolering, stedenbouw, landschap en verkeer (wegcategorisering) wordt opgesteld. Het wordt eigenlijk een **groen-blauw-grijs** structuurplan. (samenloop met actie 10).

Bij die visie worden **principes** opgenomen voor klimaatbestendige **groeiplaatsen**, groenbeheer en **profiel groen-straat-woning**.

Ontwikkeling van de structuurvisie gaat in een **co-creatie** met kennispartners, bedrijven, BOR, natuurbeheerders (biodiversiteit) en bewoners. De kaarten van hittestress, droogte, wateroverlast, hoog grondwater, ecoscan en kwaliteitsbeelden van het waterschap vormen de input voor deze actie.

Het Groenstructuurplan geeft tevens een **tijdplanning voor realisatie** van de groenstructuur op basis van urgentie (hittekaart / droogtekaart). Het uitvoeringsplan dat daaruit volgt, met eventuele investeringen, wordt voorgelegd aan het bestuur.



Figuur 11: Groen bij de kiosk aan de Van Hogendorpstraat, Barneveld.

Actie 10: Wegcategorisering en waterhuishouding integreren

De wegenstructuur is nauw verbonden met water en wateroverlast. Bepaalde wegen kunnen wellicht een waterbuffer zijn voor heftige buien. Wat is acceptabel? Anderzijds kunnen wegen als 'afvoerweg' juist wateroverlast veroorzaken op lage plekken. Hoe is dat te voorkomen?

Om hier invulling aan te geven is er behoefte aan een integrale **Afstemming** tussen **wegcategorisering** (GVVP) en **waterhuishouding**. Hieruit volgt zo nodig ook aanpassing van de **principes** voor klimaatbestendige **weginrichting** bij de verschillende wegcategorieën. Bij deze principes wordt ook het risico meegenomen op schade aan / falen van asfalt en bruggen bij hitte.

De afstemming en de ontwikkeling van klimaatbestendige wegprofielen gaat in een **co-creatie** met kennispartners, V&I, BOR, bedrijven en bewoners. Deze actie heeft samenloop met actie 9 bij het opstellen van principes voor **het profiel straat-groen-woning**.

De urgentiekaart wateroverlast en de kaart wegcategorisering vormen de input voor deze actie.

Actie 11: Klimaatadaptatie in het nieuwe Beleidsplan Vastgoed

Op dit moment worden hittestress en vochtoverlast in gebouwen als klimaateffecten gezien die raken aan bestaand vastgoed. Wat betekent het werkelijk voor de leefbaarheid (binnen- en buitenklimaat)? Is er een norm nodig? Bij welke partij ligt het en wie kan (eenvoudig) wat doen?

Op basis van enerzijds de klimaateffectatlas (grondwaterstanden in natte perioden, hitte locaties) en anderzijds de gebouwkenmerken (bouwjaar, gebruiksfunctie), worden **gevoelige locaties voor vochtoverlast en hitte geïnventariseerd en nader in beeld gebracht**.

Op basis van de hittekaart en de kaart vochtoverlast wordt beoordeeld waar welk vastgoed niet klimaatbestendig is. Bij die beoordeling hoort een ambitieniveau en/of norm. Het **ambitieniveau / de norm** wordt vastgesteld in een **co-creatie** met gebruikers van het vastgoed (scholen, Rijk, opvang, cultuur, ...), GGD en kennispartners zoals RVB (Rijksvastgoedbeleid).

De resultaten van de (eerste) inventarisatie, gesprekken over ambitie/norm en over de toedeling van verantwoordelijkheden worden verwerkt in **het Beleidsplan Vastgoed**.

Hoe wordt jouw beleid klimaatadaptief?

Met de bovenstaande vier acties verwachten we op dit moment beleid neer te zetten dat nodig is voor maatregelen die we nu al willen en kunnen nemen. In de looptijd van dit plan ontdekken we welke beleidsaanpassingen er nog meer nuttig zijn. De werkgroep bepaalt hoe hiermee wordt omgegaan (prioriteit).



Figuur 12: Water bij de Kallenbroekerweg (boven) en wadi bij De Lors (onder), Barneveld.

3.4. Bestuurlijk draagvlak en dilemma's

Actie 12: Bevestigen van de prioritaire acties in dit plan

De acties in dit Plan van aanpak vragen om capaciteit en budget. Dit is nodig om organisatiebreed de start te maken met klimaatadaptief werken. Het gaat om de prioritaire acties die volgden uit de drie werksessies met de werkgroep Klimaatadaptatie in het voorjaar 2019.

Die behoefte aan capaciteit en budget is in hoofdstuk 4 uitgewerkt en wordt met de voorgestelde acties voorgelegd aan het bestuur ter bevestiging van de gestelde prioriteiten en toekenning van benodigde middelen.

Actie 13: Themasessie met bestuur en MT

Klimaatadaptatie vraagt om bestuurlijke keuzes. Aan de hand van een themasessie nemen we bestuur en MT mee in het type keuzes dat op bestuurders af komt.

Beoordelingskader voor 'urgent knelpunt water-op-straat'

Het met **urgentie** aanpakken van water-op-straat knelpunten kost geld in de vorm van investeringen. Niet-urgent aanpakken (meeliften met gepland werk) kost minder geld, maar vergroot de kans op overlast en schade. Daarom leggen we aan het bestuur en MT een aantal keuzevarianten voor ten aanzien van de '**norm**' voor urgentie met bijbehorende consequenties.

Toepassing van de Richtlijn klimaatbestendig bouwen

Eén van de acties in dit Plan van aanpak is – volgend op andere voorbeelden in het land – het 'op proef' invoeren van de Richtlijn Klimaatbestendig bouwen. Het meegeven van die Richtlijn aan bouw- en ontwikkelprojecten is met het huidige bouwtempo een belangrijke kans om Barneveld klimaatbestendig te krijgen.

Dit heeft **consequenties voor de planexploitatie**. Naast de opgaven voor o.a. duurzaamheid en energie, wordt klimaatadaptatie daar aan toe gevoegd. Dat kost tijd, geld en aandacht. Deze consequentie en de te maken keuze wordt voorgelegd aan het bestuur.

Dilemma 'groen of parkeren'

Het **ruimtelijke dilemma** tussen groen en parkeren is exemplarisch voor klimaatadaptatie. Zowel voor collega's als voor marktpartijen die willen bouwen in Barneveld. We leggen dit dilemma voor aan het bestuur om meer gevoel te krijgen bij het bestuurlijk draagvlak om naar structureel andere principes te gaan voor de inrichting van de leefomgeving. Dit dilemma hangt samen met een beeld voor '**De straat van de toekomst**'.

Actie 14: Vaststellen Visie en Ambities

Uit de acties in dit Plan van aanpak volgen een aantal visies en ambities voor de verschillende werkvelden. Deze worden ter informatie en zo nodig ter besluitvorming voorgelegd aan het bestuur. Op dit moment:

Groenstructuurplan – visie en principes

Het uitvoeringsplan bij het Groenstructuurplan 2021-2031, met eventuele investeringsvoorstellen, wordt voorgelegd aan het bestuur.

Beleidsplan Vastgoed – ambitie, norm, verantwoordelijkheden

Op basis van de hittekaart en vochtverlastkaart wordt, als daar aanleiding toe is, een ambitie/norm opgesteld voor het beheer van maatschappelijk vastgoed. De afweging van deze ambitie/norm en verantwoordelijkheid van gemeente worden voorgelegd aan het bestuur.

Actie 15: Tussen en eindevaluatie Plan van aanpak

Het bestuur en management wordt eenmalig tussentijds (januari 2020) en aan het einde van de looptijd (december 2020) geïnformeerd over de voortgang van het Plan van aanpak, nieuwe inzichten en voorstellen voor bijstelling en/of vervolg.

Welke keuzes en dilemma's leg jij voor?

Met de bovenstaande vier acties verwachten we op dit moment draagvlak en inzicht te krijgen voor beleid en maatregelen die we nu al willen en kunnen doorvoeren. In de looptijd van dit plan ontdekken we welke bestuurlijke keuzes en dilemma's er nog meer spelen. De werkgroep bepaalt hoe hiermee wordt omgegaan (prioriteit).

3.5. Aan het werk!

De doelstelling van dit Plan van aanpak is, dat we binnen de verschillende disciplines en afdelingen van de gemeente aan het werk gaan met klimaatadaptatie. Dat doen we samen met bewoners, bedrijven en organisaties.

Het is onmogelijk om al het klimaatadaptieve werk dat ons te doen staat op te nemen in dit Plan van aanpak. Er zijn wel een paar werktypen die we via dit Plan van aanpak in het bijzonder aandacht willen geven, zodat daarin de stap wordt gezet van 'weten' en 'willen' naar 'werken'.

Het gaat daarbij om 'laag fruit': werktypen waar zonder noemenswaardig extra capaciteit en budget nu al klimaatadaptief gewerkt kan worden als we ons daarvoor inzetten.

Actie 16: Adaptieve projectaanpak voor herinrichtingsprojecten in de openbare ruimte

Bij het herinrichten van de openbare ruimte op basis van de IMP (Integrale meerjarige planning) heeft de gemeente de ontwerpkeuzes grotendeels in eigen hand. Het kiezen voor een klimaatbestendige inrichting hoeft niet (veel) duurder te zijn dan een andere variant. Dit doen we gewoon, gebruik makend van voorbeelden uit land en regio.

We zorgen in overleg voor een slimme samenloop van energietransitie en klimaatadaptatie in de IMP. Hierbij wordt ingezet op het meenemen van bewoners en andere belanghebbenden in de klimaatbestendige ontwerpkeuzes. Waar mogelijk worden zij aangespoord om in het verlengde maatregelen te nemen op het eigen terrein, zoals het afkoppelen van regenpijpen (reeds ervaring mee in Barneveld).

Om van 'nieuwe aanpak' naar 'routine' te komen, worden standaarden, voorbeelden en werkwijzen voor aanpak met bewoners verwerkt in de Barneveldse projectaanpak.

Actie 17: Hitte in de gesprekken met inwoners vanuit project WoonBewust

De gemeente heeft via de inzet van zorginstanties invloed op gesprekken met hulpbehoevenden in de gemeente. Met name

hulpbehoevende personen die zelfstandig wonen, zijn kwetsbaar voor periodes van hitte en ander extreem weer.

De medewerkers van organisaties die deze gesprekken voeren, worden voorgelicht over klimaatverandering en brengen deze informatie in tijdens de gesprekken met bewoners. Mogelijk als 'hitteconsulent'.

In het aanbod van en de gesprekken over subsidie voor zelfstandig thuis wonen, worden ook mogelijke maatregelen tegen hitte meegenomen.

Actie 18: Klimaatadaptatie in de initiatief- en ontwikkelfase met planontwikkelaars

Vanuit de gemeente Amersfoort is er een voorbeeld **Richtlijn Klimaatbestendige Bouw**. De projectmanagers R.O. en Economie van de gemeente Barneveld worden geïnformeerd over deze richtlijn.

In gesprekken met ontwikkelaars en bouwers brengen zij (punten uit) deze Richtlijn in. Kansen voor toepassing worden benut en waar mogelijk contractueel vastgelegd. Eventuele bezwaren tegen toepassing worden teruggekoppeld aan de Werkgroep Klimaatadaptatie.

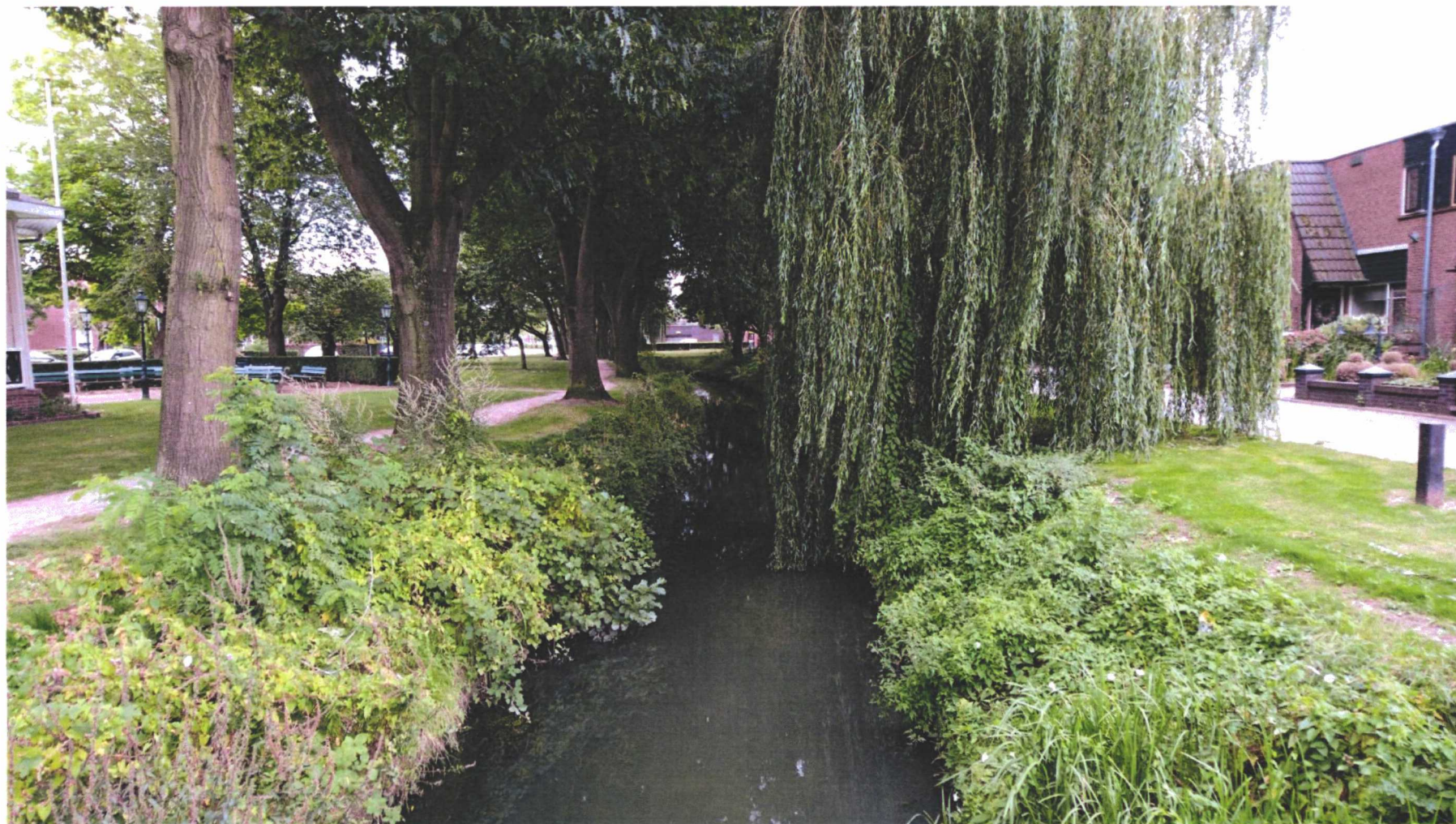
Bij voorkeur wordt de Richtlijn in de initiatief- en ontwikkelfase ingebracht, gezien de consequenties voor de exploitatie van zaken als bouwpeil en het percentage groen en water in een plan.

Actie 19: Groene schoolpleinen

Vanuit de **Provincie Gelderland** is er **subsidie** beschikbaar voor Groene schoolpleinen. We gaan in overleg met scholen deze kans actief voorleggen aan scholen in Barneveld. Het moment benutten we voor het uitleggen en uitdragen van het thema klimaatadaptatie.

Hoe werk jij al klimaatadaptief?

Met de bovenstaande 3 acties stellen we een aantal aansprekende voorbeelden van hoe klimaatadaptief werken de 'standaard' wordt. Geen éénmalig voorbeeld, maar normaal werk. Er gebeurt natuurlijk veel meer en het is goed om dat te laten weten. Deel jouw klimaatadaptieve werk door het te melden bij de werkgroep!



Figuur 13: De beek aan de Van Hogendorpstraat, Barneveld

4. Wat is er nodig?

4.1. Capaciteit en budget

De uitvoering van dit plan van aanpak gebeurt **zoveel mogelijk als onderdeel van het normale werken**. Dat is ook de doelstelling van het plan. Toch zijn er éénmalig extra inspanningen nodig om het klimaatadaptief werken in gang te zetten. De capaciteit en het budget voor die extra inspanning zijn in onderstaande tabel opgenomen. (een '-' betekent: onderdeel van het normale werk)

Extra capaciteit en budget t.o.v. -> normale werkuitvoering		Benodigde capaciteit (interne uren)		Benodigd budget (inkoop / financieel)		Toelichting
		2019	2020	2019	2020	
Kennis praktisch toepassen						
1	Hittekaart voor Barneveld maken Trekker: Stedenbouw / Lilian van Loon	24	-	*	*	*kosten voor inkoop gegevens worden nog opgevraagd.
2	Urgentie kaart wateroverlast vaststellen Kaart vochtoverlast opstellen Trekker: Water / Edson Brukx en Jet Marang	-	-			
3	Groencatalogus klimaatrobuust Trekker: BOR, Marc Heijn	-	-			
4	Metten met inwoners Trekker: vacature	8	40		*	*eventuele kosten voor financieel ondersteunen n.t.b.
Ambassadeursnetwerk laten groeien						
5	Communicatieplan Trekker: Water (ism communicatie) Merle Gerritsen	16	24			
6	Opgave delen intern en extern Trekker: Aanjager werkgroep klimaatadaptatie	24	100			
7	Koppelkansen benutten Trekker: Warmte – Duurzaamheid, Jerphaas Donner Zorg – Sociaal Domein, Gertjan Kraan Groene schoolpleinen – Monique Kokx Vakantieparken - vacature	-	-			
Beleid maken in co-creatie						
8	Richtlijn Klimaatbestendige bouw Trekker: Volkshuisvesting, Mimi Stevens	16	40	-	-	

Extra capaciteit en budget t.o.v. -> normale werkuitvoering		Benodigde capaciteit (interne uren in fte)		Benodigd budget (inkoop / inhuur)		Toelichting
		2019	2020	2019	2020	
9	Groenstructuurplan 2021-2031 klimaatbestendig Trekker: Landschap, Mark Kino	-	-			
10	Afstemming wegcategorisering (GVVP) en waterhuishouding. Trekker: Verkeer en Mobiliteit, Edwin Elgersma/René Both & Waterhuishouding, Edson Brukx	-	-			
11	Klimaatadaptatie in het Beleidsplan Vastgoed: inventarisatie kwetsbaarheid, norm/ambitie en verantwoordelijkheden ten aanzien van bestaand maatschappelijk vastgoed Trekker: maatschappelijk vastgoed, Ingmar Flier	-	-			
Bestuurlijk draagvlak en dilemma's						
12	Bevestigen acties plan van aanpak Trekker: projectleider klimaatadaptatie, Edson Brukx	16	-			Presentaties en voorstellen
13	Themasessie met bestuur en MT Trekker: projectleider klimaatadaptatie, Edson Brukx	-	16			Edson, Water, Volkshuisvesting, Stedenbouw
14	Voorleggen Ambities: Groenvisie en Beleid Vastgoed Trekker: Mark Kino / Ingmar Flier	-	-			
15	Tussen- en eindevaluatie voortgang Plan van Aanpak Trekker: projectleider klimaatadaptatie, Edson Brukx	-	48			Verzamelen informatie, opstellen evaluaties
Aan het werk!						
16	Adaptieve projectaanpak voor herinrichtingsprojecten in de openbare ruimte. Trekker: Water en riolering, Edson Brukx	12	40			Opstellen standaarden, voorbeelden en werkwijzen. Geen extra uren voor meenemen klimaatadaptatie in projecten
17	Hitte in de gesprekken met inwoners vanuit WoonBewust Trekker: via project WoonBewust	8	16			Loopt via het project WoonBewust.

Extra capaciteit en budget t.o.v. -> normale werkuitvoering		Benodigde capaciteit (interne uren in fte)		Benodigd budget (inkoop / inhuur)		Toelichting
		2019	2020	2019	2020	
18	Pre-bestemmingsplan klimaatadaptatie in gesprekken met ontwikkelaars Trekker: Volkshuisvesting, Mimi Stevens	12	40	-	-	
19	Groene schoolpleinen aanmoedigen met Provinciale subsidie Trekker: vacature	12	40	-	*	*eventuele kosten voor financieel ondersteunen n.t.b. In eerste instantie vanuit Provincie.
Voortgang en actualiseren Plan van Aanpak						
PM1	Klimaatcoach, aanspreekpunt	50	200	*	*	0,5 dag in de week. *capaciteit kan ook inhuur zijn, dan zijn er kosten.
PM2	Werkgroep Klimaatadaptatie, raakvlakken acties	50	200			Uitgaande van 10 personen, 10x per jaar 2 uur
PM3	Opleiden en inwerken GIS medewerkers voor ad-hoc ondersteuning met kaartmateriaal	40	16			
TOTAAL		288	820	PM	PM	
		(0,5 fte)	(0,5 fte)			

4.2. Eén verwachting over het resultaat

Elk werkveld kan zelf de consequenties van klimaatverandering het beste inschatten

Om mensen te bewegen tot klimaatadaptief werken, is het goed om duidelijk te hebben wat we nu eigenlijk van hen vragen. Aan de andere kant, elke collega en samenwerkingsorganisatie kan zelf het beste inschatten welke consequenties klimaatverandering heeft voor het eigen werkveld.

Met de acties in dit Plan van aanpak hebben we steeds de keuze: meer (voor)onderzoeken en voorkauwen of met de informatie die we hebben de opgave van klimaatadaptatie naar verschillende afdelingen en organisaties brengen.

We kiezen met dit Plan van aanpak voor **verbreden**. Dingen uitzoeken en onderzoeken, doen we in het kader van dit Plan van aanpak zover als nodig is om een afdeling of externe organisatie in beweging te krijgen. Elke discipline is vervolgens zelf het beste in staat om de opgave voor klimaatadaptatie te verkennen en om te zetten in maatregelen. Daarvoor bieden de acties in dit Plan van Aanpak de middelen, informatie, ondersteuning en houvast.

4.3. Organisatie

De ontwikkeling naar klimaatadaptief werken komt niet vanzelf. Elke discipline en werkveld gaat zelf aan de slag en kan daarbij rekenen op tijdelijk extra ondersteuning vanuit de organisatie.

Rol van de werkgroep Klimaatadaptatie

De werkgroep Klimaatadaptatie is hoofdzakelijk een groep ambassadeurs. Inzet met beperkte tijdbesteding, vooral als 'doorgeefluik': Altijd bereid om toelichting te geven op het thema klimaatadaptatie en vraagbaak voor de organisatie. Zij brengen de acties naar de verschillende afdelingen en disciplines en delen de resultaten binnen de werkgroep.

Werkgroepleden signaleren kansen, knelpunten en nodige afstemming op raakvlakken tussen werkvelden. Dit doen zij continu en melden ze bij de Klimaatcoach voor verdere actie. Er wordt elke maand een werkgroepbijeenkomst belegd om de voortgang van het Plan van aanpak te bespreken.

Klimaatcoach voor de organisatie

Binnen de werkgroep wordt er een Klimaatcoach aangesteld. Deze heeft 1 dag in de week ter beschikking om de voorgenomen acties mede op gang te helpen, door te zetten en af te ronden. Ook deelt hij de resultaten van acties binnen de organisatie en brengt hij de werkgroep bijeen. De Klimaatcoach handelt wanneer dat nodig is op raakvlakken.

De Klimaatcoach bereidt de tussen- en eindevaluatie voor ten behoeve van bestuur en MT. Daarbij beoordeelt hij ook met de werkgroep klimaatadaptatie of er anders acties uit de groslijst (zie bijlage 4) actueel zijn geworden.

Management en ondersteuning

Vanuit het MT is Silvie van Ee verantwoordelijke voor de uitvoering van dit plan van aanpak, terugkoppeling aan het management en aan het bestuur. Voor de uitvoering van dit Plan van aanpak is ondersteuning nodig van onder andere GIS en communicatie. Deze is opgenomen in paragraaf 4.1.

4.4. Informatie uitwisseling

Uitgangspunten en bronnen

De uitgangspunten en bronnen voor dit Plan van aanpak zijn opgenomen in de bijlagen.

Afspraken rond raakvlakken

Elke actie heeft een trekker. Tijdens de werksessies met de Werkgroep Klimaatadaptatie is duidelijk gebleken dat er meerdere disciplines en afdelingen betrokken zijn bij elke actie. De trekker zorgt voor afstemming op raakvlakken. Eventuele knelpunten koppelt hij terug naar de Klimaatcoach.

Tussentijdse voortgang en evaluatie van het plan van aanpak

Het bestuur en management wordt eenmalig tussentijds (januari 2020) en aan het einde van de looptijd (december 2020) geïnformeerd over de voortgang van het Plan van aanpak, nieuwe inzichten en voorstellen voor bijstelling en/of vervolg.

4.5. Tijdpad

Doorlooptijd

Dit Plan van aanpak loopt in principe van september 2019 t/m december 2020. Daarna zou het klimaatadaptief werken onderdeel moeten zijn van het normale werken. Vanzelfsprekend mogen de acties langer doorlopen.

Mijlpalen

Start uitvoering Plan van aanpak: september 2019

Tussen evaluatie: januari 2020

Eind evaluatie: december 2020

Bijlagen

1. Opdracht MT
2. Klimaatscan ATOsborne
3. NAS bollen per werkveld
4. Groslijst acties per werkveld
5. Overzicht werkgroepleden

Websites

- www.ruimtelijkeadaptatie.nl voor de landelijke opgave 2020, uitleg stresstest, risicodialoog en uitvoeringsagenda klimaatadaptatie
- https://klimaatvalleienveluwe.nl/wp-content/uploads/2019/01/KLIMAATTOP_2018_FINAL.mp4?_id=1 voor een toegankelijk filmpje over klimaatverandering in de regio
- www.klimaatvalleienveluwe.nl voor de regionale effectatlas en aanpak van klimaatadaptatie,
- www.klimaat-effectatlas.nl voor de landelijke atlas,
- www.ruimtelijkeadaptatie.nl/overheden/nas/adaptatietool/ voor de landelijke strategie klimaatadaptatie én het NAS bollenschema dat ook in dit Plan van aanpak is toegepast.
- <https://www.amersfoort.nl/bouwen-en-verbouwen/to/richtlijn-klimaatbestendige-bouw.htm> voor de Amersfoortse Richtlijn klimaatbestendige bouw

Bijlage 1: Opdracht MT

Werkwijze start aanpak klimaatadaptatie

1. Werkgroep belangstellenden formuleert opgaven agv klimaatadaptatie (eind maart)

- Samenstelling werkgroep volgt uit lijst belangstellenden en voorkeur MT, brede vertegenwoordiging vanuit betrokken disciplines
- Uitnodigen werkgroep door Edson (informele trekker)
- Workshop werkgroep (dagdeel) olv Charles Rijsenbosch en Stan Geurts van Kessel (zij hebben eerder een presentatie in het MT gehouden) om snel concept opgavenlijst agv klimaatadaptatie voor alle vakgebieden op te stellen
- Wellicht valt de eerder door Charles en Stan gepresenteerde ladder-systematiek hier in te zetten om aan te geven op welk niveau de organisatie zit en waar nog opgaven liggen
- Quick-scan scope (doelgroepen, ruimtelijk, sectoren), mogelijke acties en concrete maatregelen om doelen te bereiken
- Inventarisatie meekoppelkansen intern en extern (b.v. gerelateerd aan Coalitieakkoord en Strategische Visie)
- Inventarisatie interne en externe belanghebbenden, partners
- Welke voorwaarden en middelen zijn er nodig vanuit het MT om de opgaven te bereiken?
- Eerste idee van een organisatorische inbedding opstellen
- **Workshop levert ruwe resultaten die als input dienen voor een bespreking met het MT om een eerste inzicht te krijgen in de klimaatadaptatie-opgave**

2. Werkgroep presenteert opgaven in MT (medio april)

- Terugkoppeling van ruwe resultaten in het MT door vertegenwoordiging werkgroep (met Charles of Stan)
- In gesprek nagaan of sprake is van overeenstemming, andere inzichten, aandachtspunten
- Dit is de dagdeelsessie zoals afgesproken in het MT nav presentatie Edson december 2018
- Doel: belang breed inbedden klimaatadaptatie in organisatie duidelijk maken
- Wellicht kan hier ook de notitie van het Platform Water Vallei en Eem over inzet Klimaatcoach ingezet worden
- Vervolgopdracht van MT (met randvoorwaarden als scope en inzet) aan werkgroep om een PvA op te stellen
- **Bespreking in het MT leidt tot opdracht aan werkgroep voor het opstellen van een PvA**

3. Werkgroep stelt PvA op (april – mei)

- Maximaal 3 (in overleg nog te bepalen) workshops werkgroep olv Charles en Stan om PvA op te stellen (antwoorden op de vraag **hoe gaan we** bepalen: ambitie, doel, beleidsnotitie, activiteiten en maatregelen, planning planvorming en uitvoering, organisatie, personele middelen, etc.)
- De resultaten uit fasen 1 en 2 vormen belangrijke input voor het opstellen van PvA
- Verwerken in een notitie PvA door Edson

- Let wel: aanpak klimaatadaptatie vraagt structurele inzet organisatiebreed over lange periode. Klimaatadaptatie zou vanzelfsprekend onderdeel in beleid en uitvoering moeten worden
- Insteek blijft om PvA snel op te zetten om op korte termijn reeds tot concrete acties te komen. PvA is een startdocument dat al naar gelang de omstandigheden wordt aangepast (groeidocument). Bijvoorbeeld scope wordt groter in de toekomst
- **Workshops resulteren in PvA**

4. Bespreken PvA in MT (juni)

- PvA wordt vooraf naar MT gestuurd ter voorbereiding
- Bespreking PvA in het MT door Edson en Charles of Stan. Zo mogelijk worden wijzigingen, aanvullingen etc. ter plaatse besproken en vastgelegd
- **Doel: MT geeft akkoord om te starten met uitvoering PvA en zorgt daartoe voor voorwaarden (capaciteit, middelen) voor de korte en lange termijn (komende jaren)**

Samenstelling werkgroep

Voorstel, mede gebaseerd op getoonde belangstelling tijdens het Klimaatatelier van september 2018:

- | | |
|-------------------|--------------------------------|
| • Stedebouw | Anouk Dankkaart |
| • Landschap | Jan Kardol |
| • Volkhuysvesting | Mimi Stevens |
| • Duurzaamheid | Jerphaas Donner |
| • Vastgoed | Ingmar Flier |
| • Sociaal Domein | Gertjan Kraan |
| • Verkeer | Edwin Elgersma |
| • BOR | Ineke Albers |
| • Water | Edson Brukx en Merle Gerritsen |

* wethouder Hans van Daalen en Reinard de Jong (Programmaleider Duurzaamheid) worden gedurende het traject regelmatig geïnformeerd.

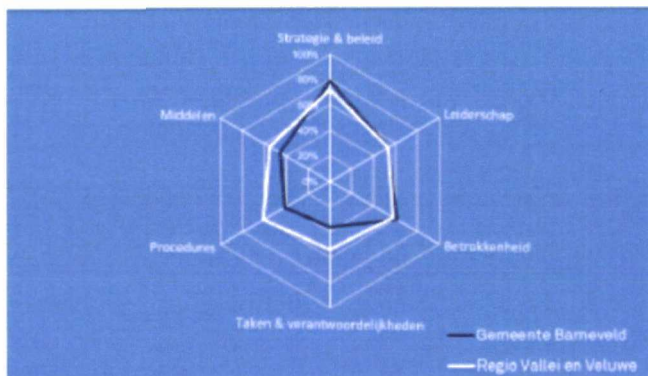
E. Brukx, 15 februari 2019

Bijlage 2: Klimaatscan AT Osborne

(originele versie op te vragen bij Edson Brukx)

Klimaatscan gemeente Barneveld

Hoe gaat uw organisatie om met klimaatadaptatie? Wordt het als belangrijk gezien, wordt het meegenomen in het werk? Wat zijn de ervaringen van verschillende betrokkenen? Deze flyer laat de resultaten van de klimaatscan zien van uw organisatie. De klimaatscan analyseert het beeld en de beleving over hoe klimaatadaptatie is belegd in het beleid en in de manier van werken. De resultaten zijn handvatten om het gesprek over klimaatadaptatie binnen de organisatie te voeren zodat deze kan blijven ontwikkelen. Waar gaat het goed? Waar is verbetering mogelijk? Voor het behalen van de doelen van het Regionaal Manifest Ruimtelijke Adaptatie leveren de uitkomsten inzichten en richtlijnen voor de juiste aanpak en het kunnen bieden van de juiste ondersteuning voor het werken aan klimaatadaptatie in de regio Vallei en Veluwe.



Strategie & beleid	De mate waarin adaptatie een rol speelt bij het bereiken van de doelstellingen en het maken van strategische keuzes
Leiderschap	De mate waarin het management het belang van adaptatie uitdraagt en daar ook zelf naar handelt
Betrokkenheid	De mate waarin medewerkers het belang van adaptatie onderkennen en daar ook naar handelen
Taken & verantwoordelijkheden	De mate waarin taken en verantwoordelijkheden voor adaptatie efficiënt in de organisatie belegd zijn
Procedures	De mate waarin adaptatie is geïntegreerd in de organisatieprocessen
Middelen	De mate waarin het management middelen (tijd, geld, capaciteit, tools) ter beschikking stelt voor adaptatie

Heeft u vragen of opmerkingen over deze klimaatscan, klimaatadaptatie of het regionaal manifest? Neem dan contact op met: aanjaagteam@klimaatvalleiveneluwe.nl

Achtergrondcijfers

Er zijn 16 personen van uw organisatie uitgenodigd voor de scan, daarvan hebben 11 personen de scan ingevuld.

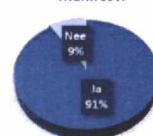
De verdeling van functies was als volgt:

- 2 managers
- 1 projectleider
- 6 beleidsadviseurs
- 1 beheerder
- 1 geo informatie

De sectorverdeling was als volgt:

- 5 watersector
- 1 groen en landschap
- 4 ruimtelijke ordening
- 2 gebouwen
- 1 infra
- 3 milieu en duurzaamheid
- 4 civiele techniek
- 1 wonen

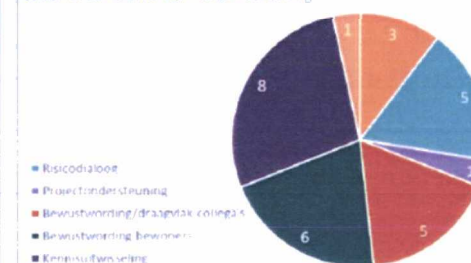
Kent u het Regionaal Manifest?



Naar verwachting wordt de urgentie van klimaatadaptatie het meest gevoeld bij de sectoren:

1. Water
2. Groen en landschap
3. Milieu en duurzaamheid

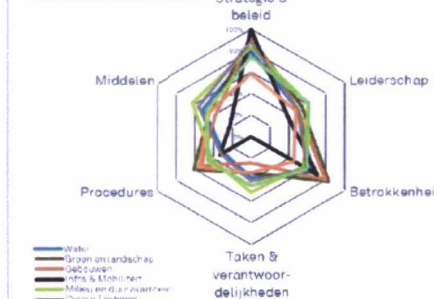
Waar is behoefte aan ondersteuning



Resultaten per functie



Klimaatscan sectoren



Klimaatscan 2018

Bijlage 3: NAS bollen per werkveld

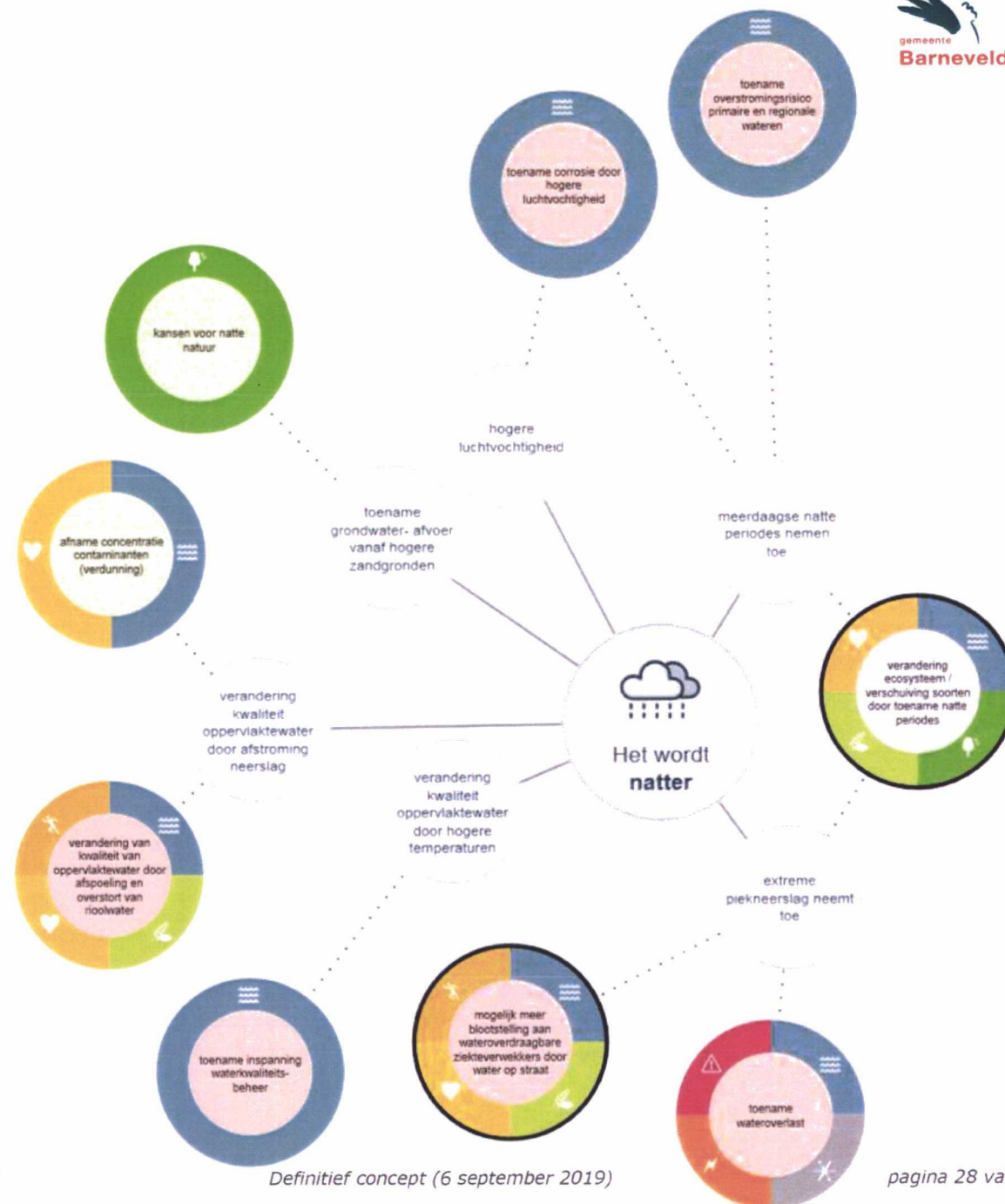
NAS adaptatietool

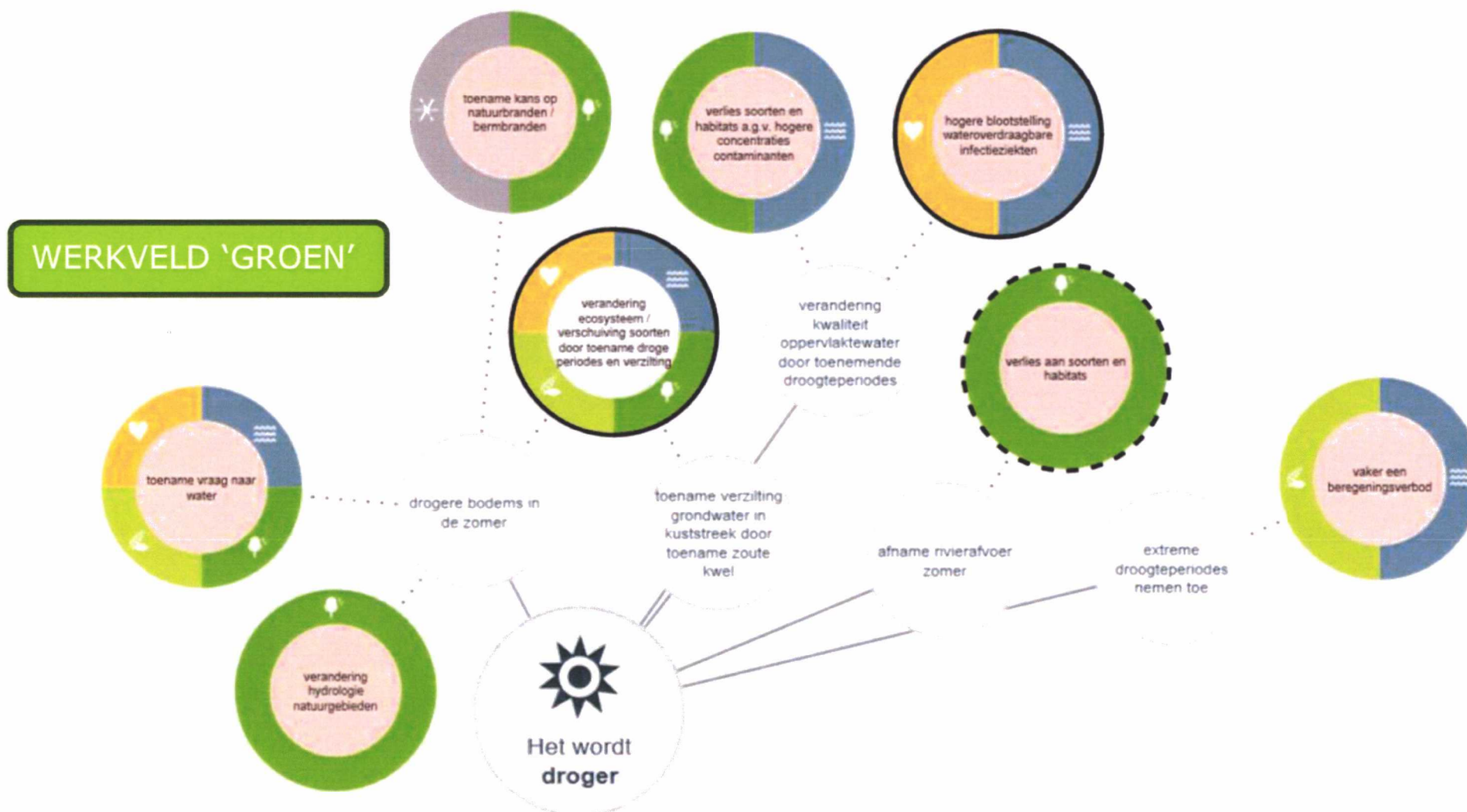
De werkgroep klimaatadaptatie heeft een eerste risicodialog gevoerd op basis van de adaptatietool van NAS (Nationale Adaptatie Strategie). Deze tool is voor iedereen te gebruiken via www.ruimtelijkeadaptatie.nl/overheden/nas/adaptatietool/.

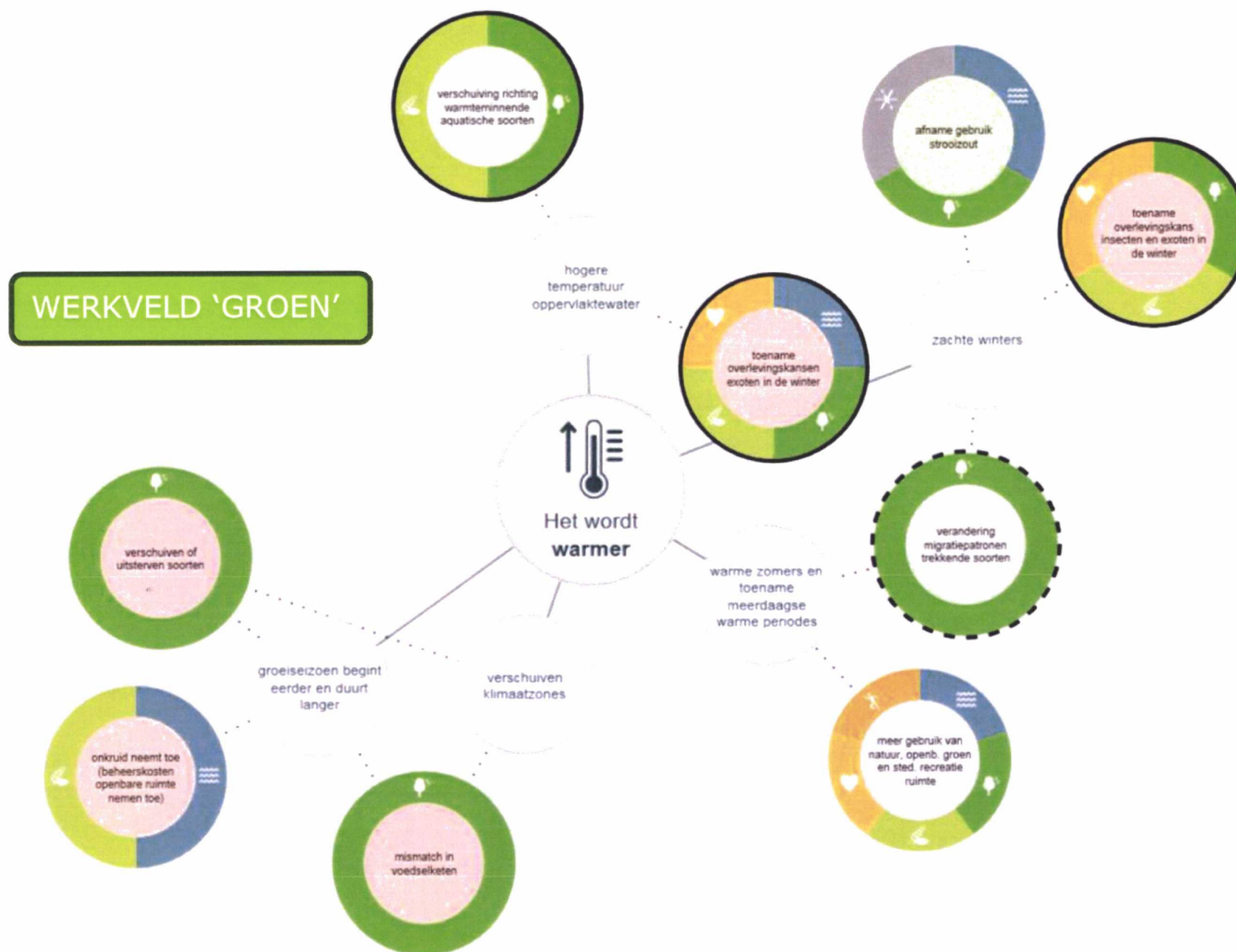
De tool werkt op basis van 'bollenschema's'. Voor een bepaald **werkveld** worden 'bollen' met **gevolgen van klimaatverandering** getoond. De gebruiker kan daarin schuiven en selecteren totdat een overzicht van gevolgen ontstaat dat aansluit bij de lokale situatie. In de werkgroepen hebben we de overzichten die zo ontstonden besproken, prioriteiten aangegeven en die doorvertaald naar acties. Deze acties zijn als groslijst opgenomen in bijlage 4 bij dit plan.

Op de volgende bladen zijn de bollenschema's weergegeven voor de verschillende werkvelden.

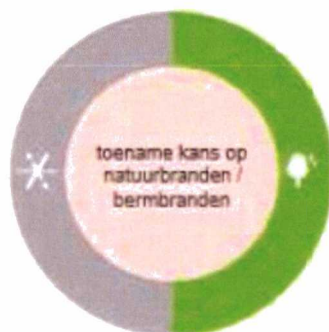
WERKVELD 'GROEN'







WERKVELD 'WEGEN'



toename bodemdaling veengebieden

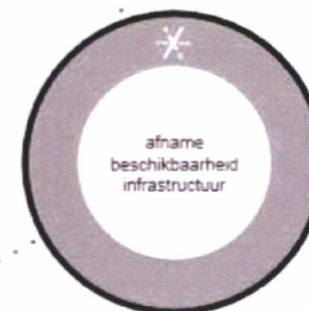
drogere bodems in de zomer



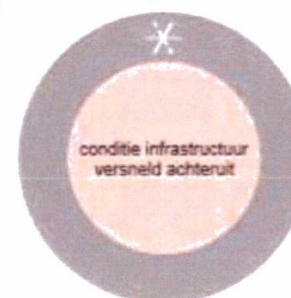
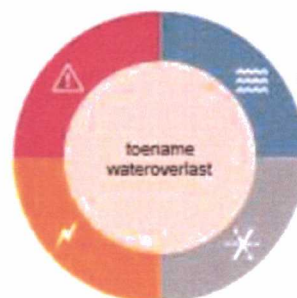
Het wordt droger



overige weerextremen nemen toe (freq en intens windstoten, bliksem en hagel)



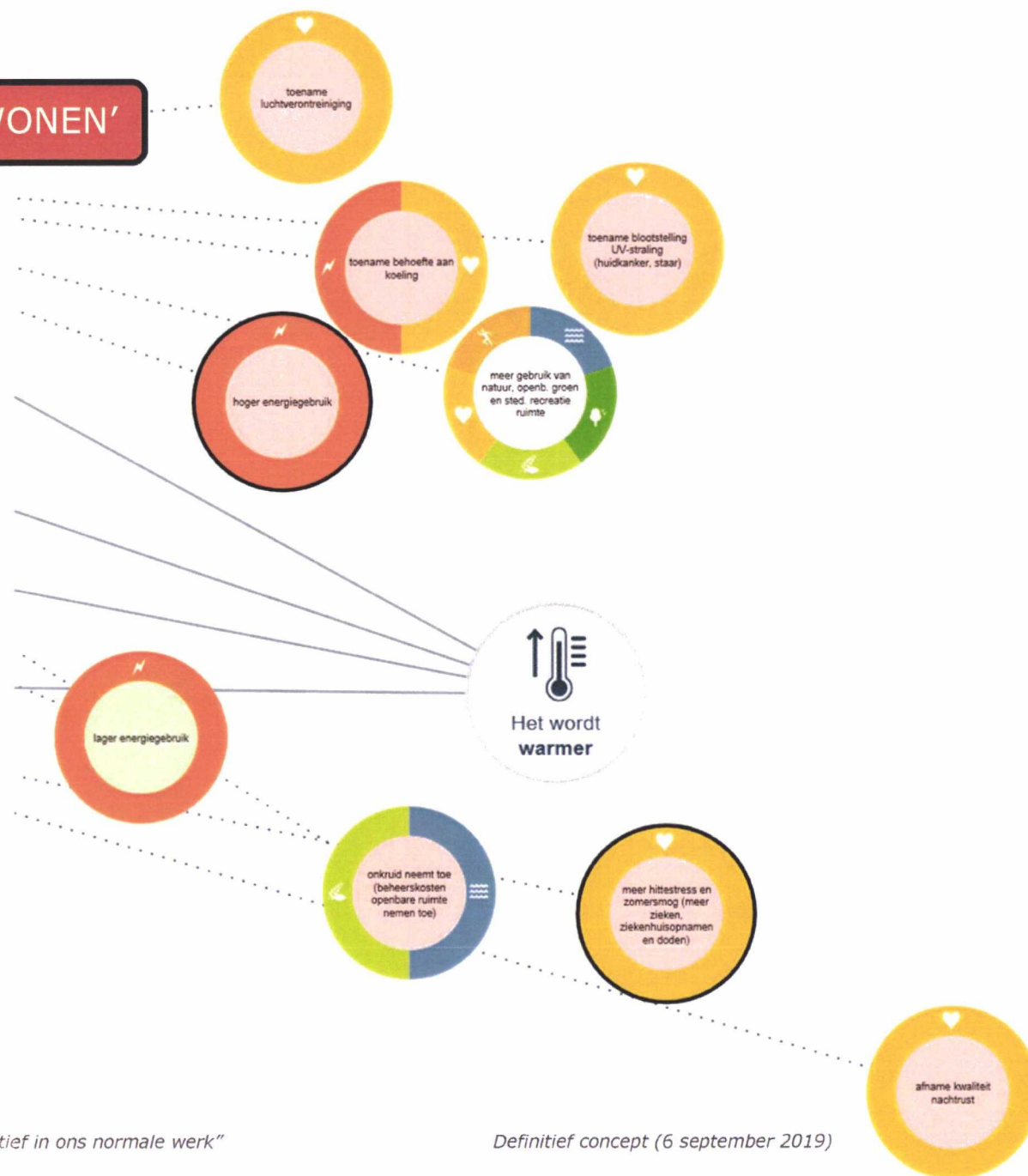
extreme piekneerslag neemt toe



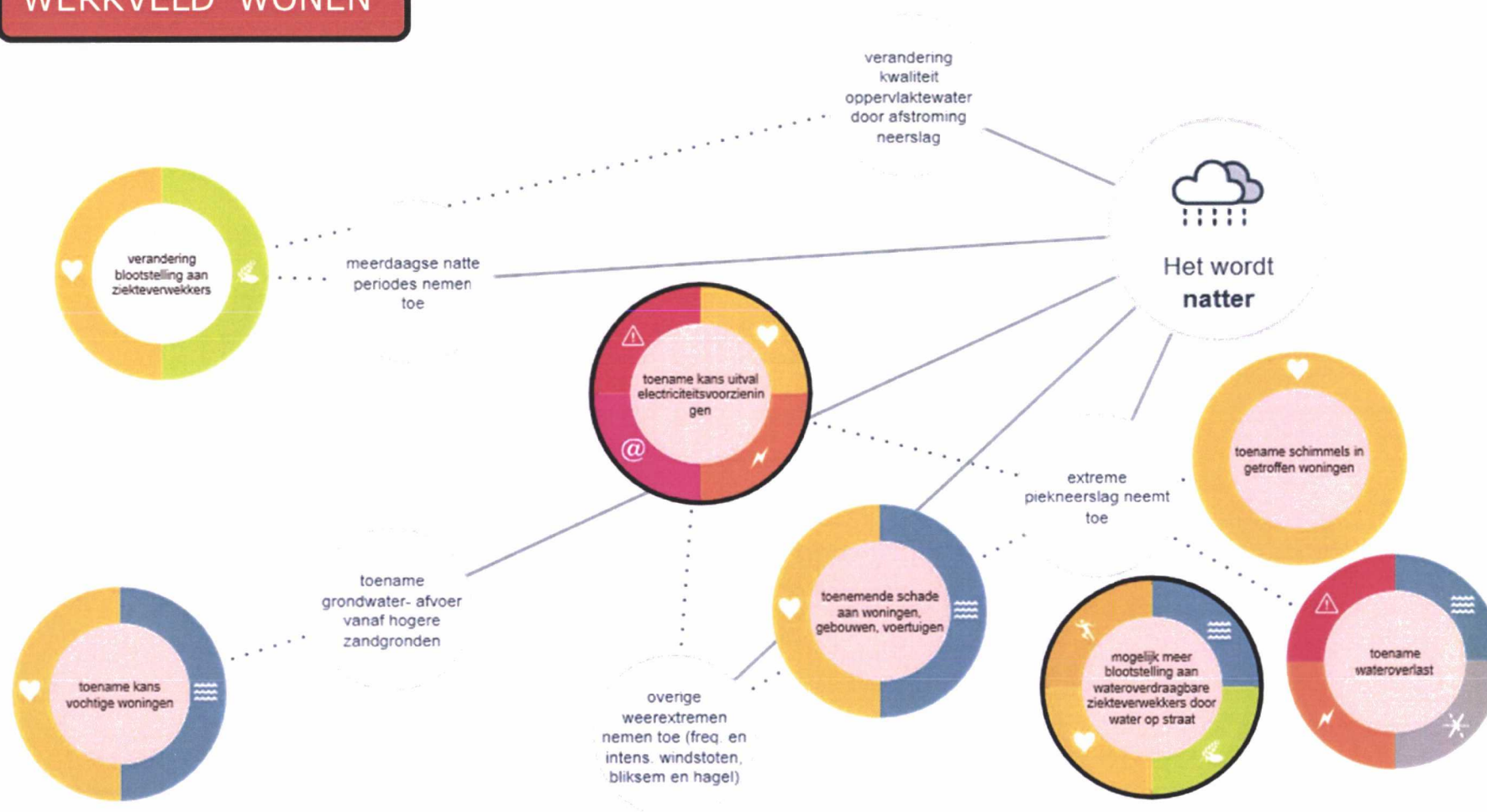
WERKVELD 'WEGEN'



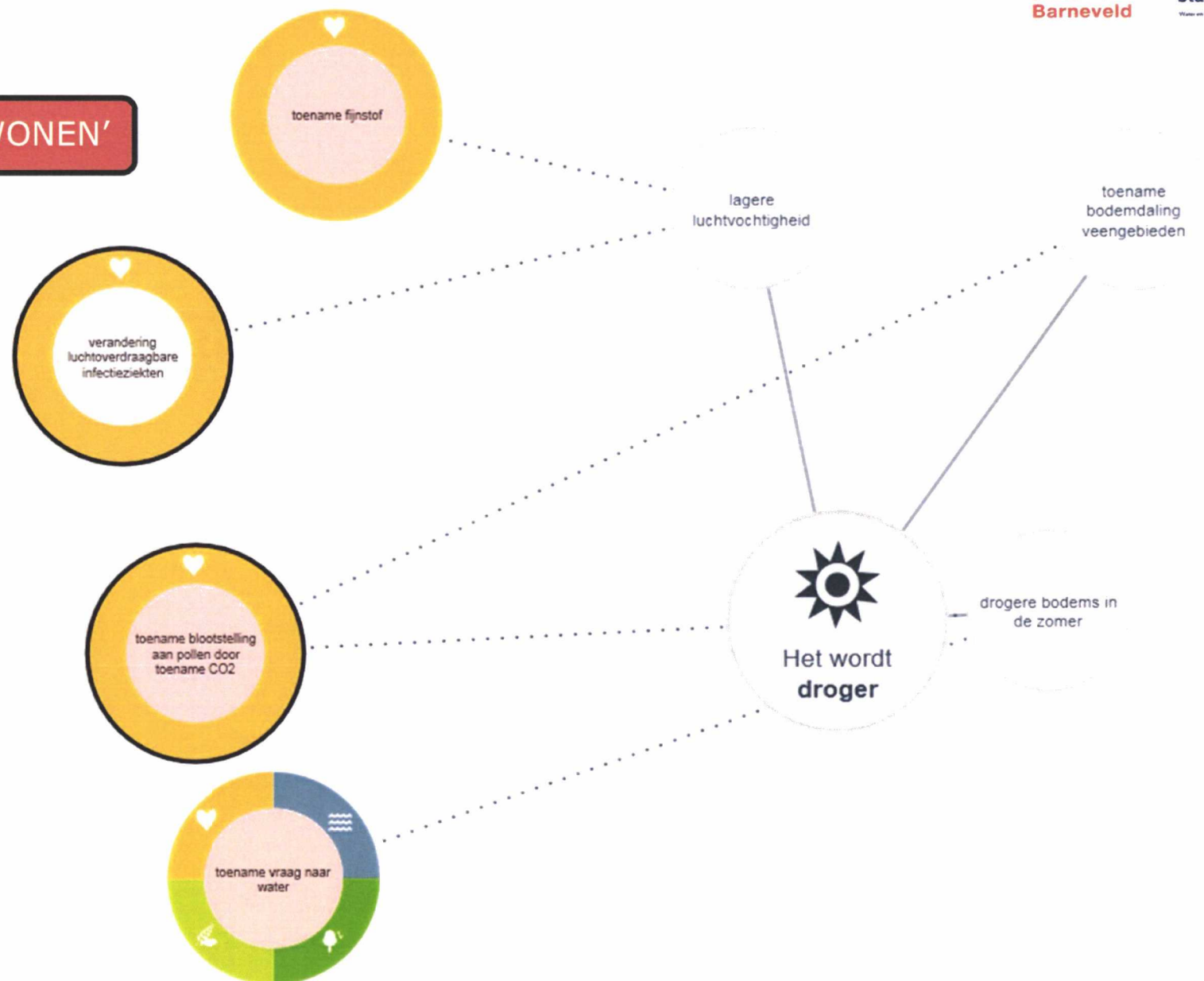
WERKVELD 'WONEN'



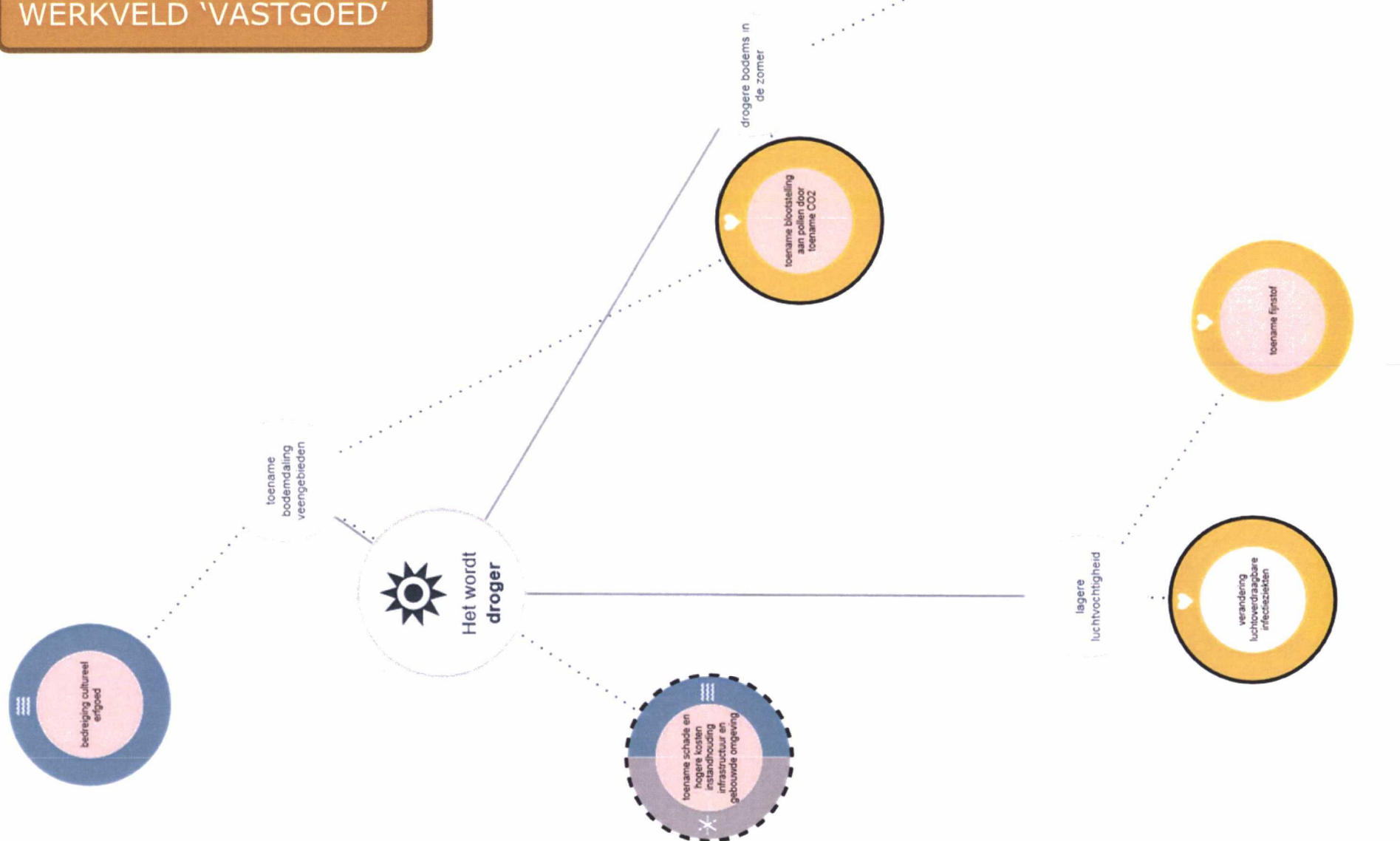
WERKVELD 'WONEN'



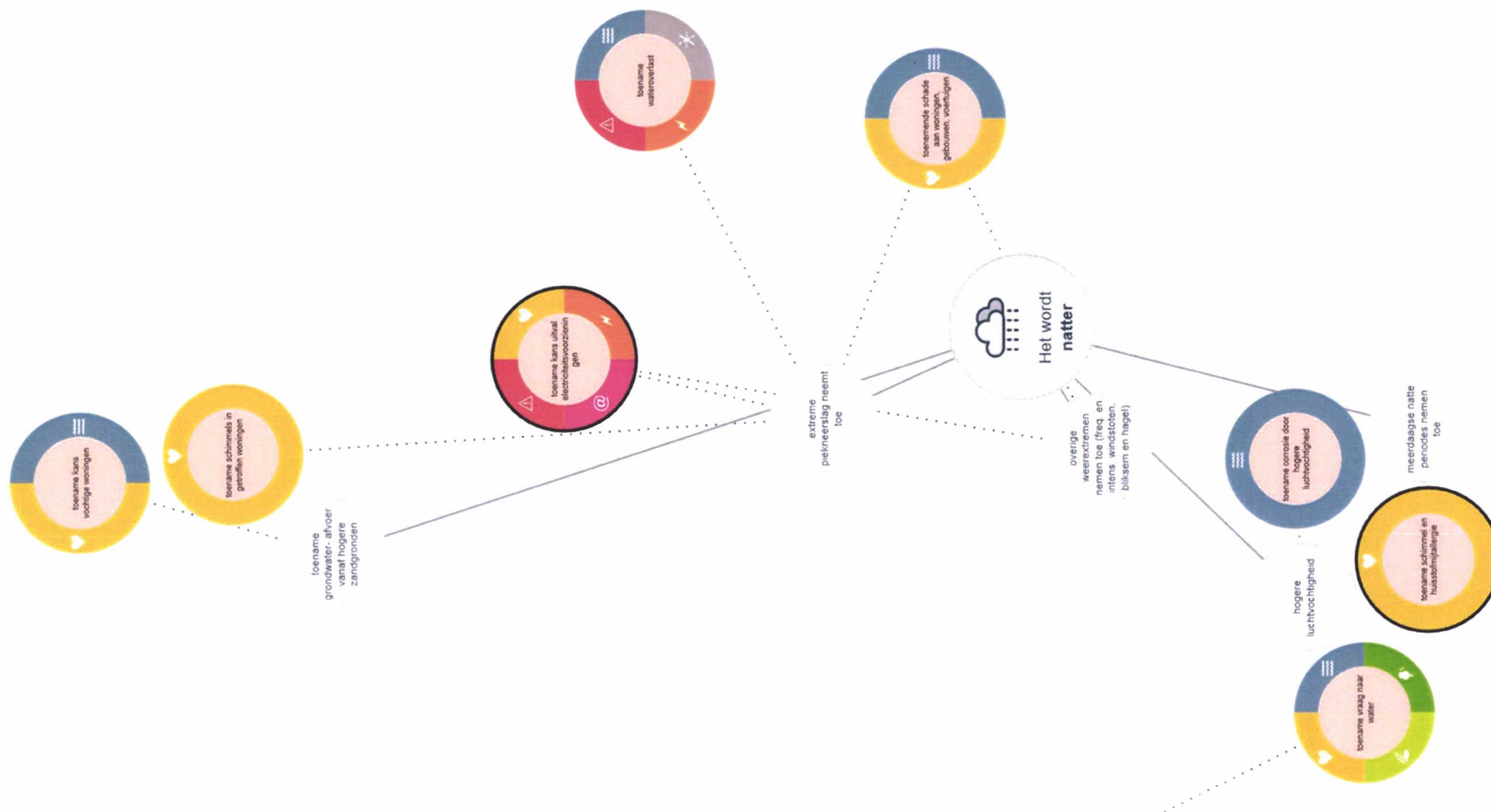
WERKVELD 'WONEN'



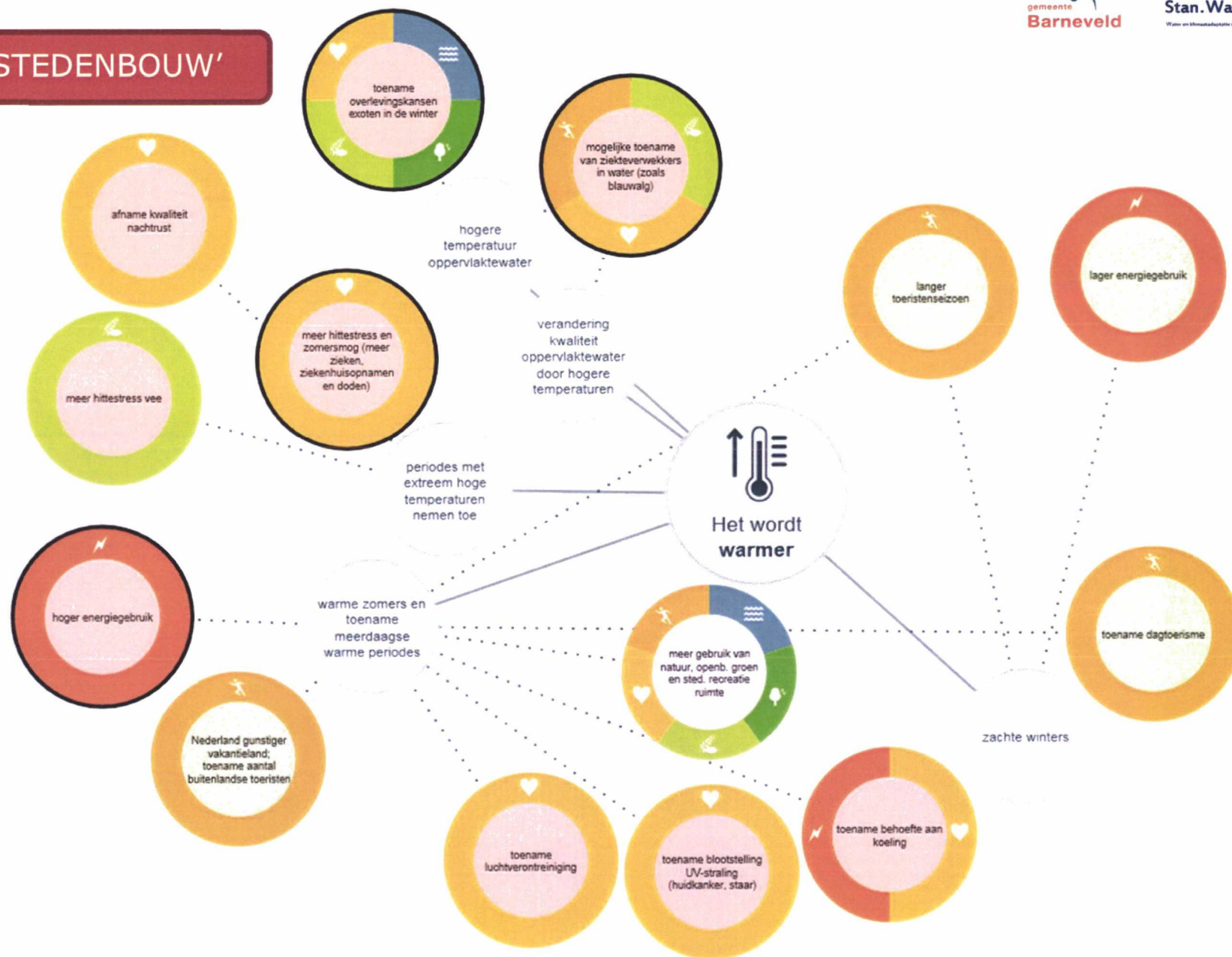
WERKVELD 'VASTGOED'



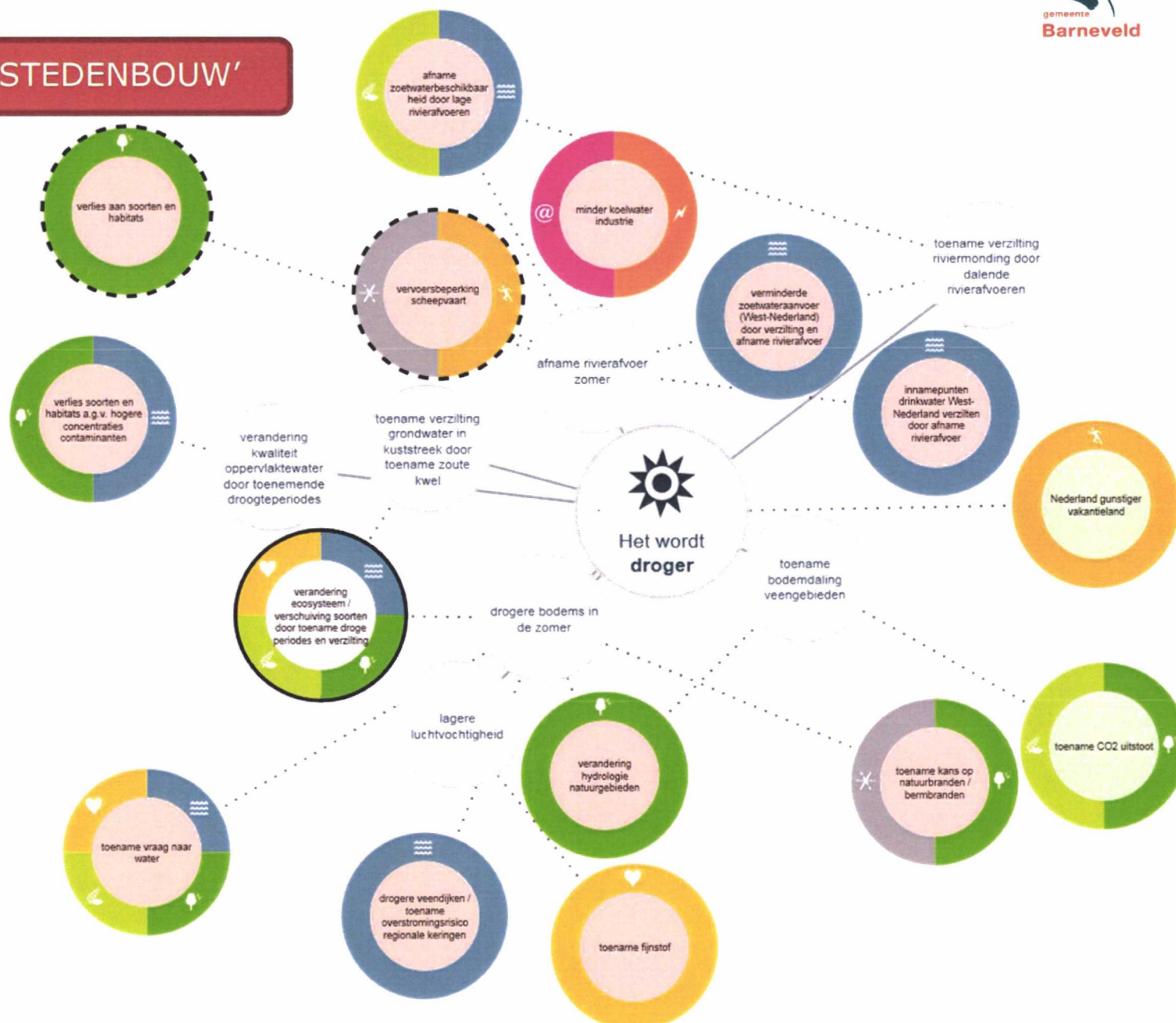
WERKVELD 'VASTGOED'



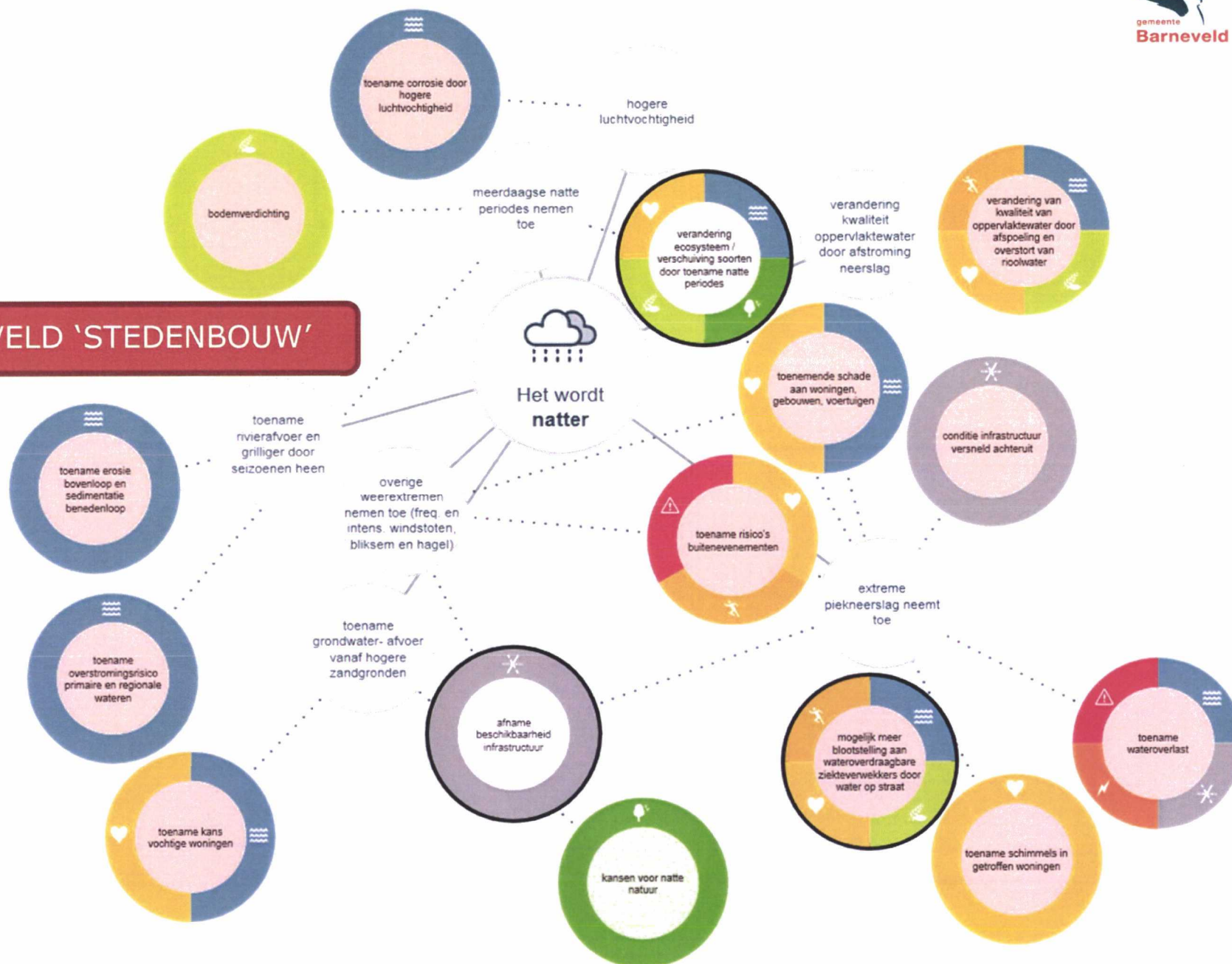
WERKVELD 'STEDENBOUW'



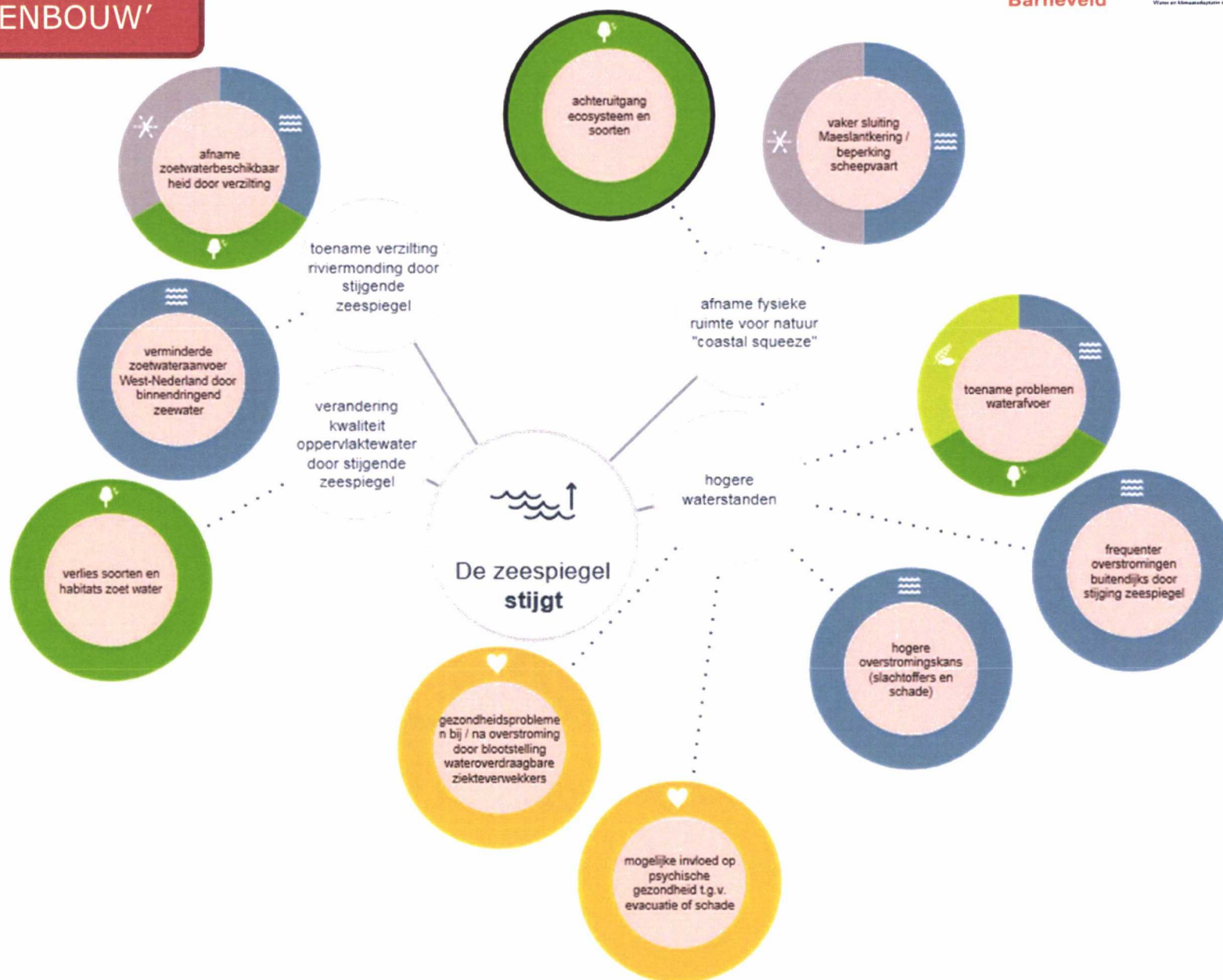
WERKVELD 'STEDENBOUW'

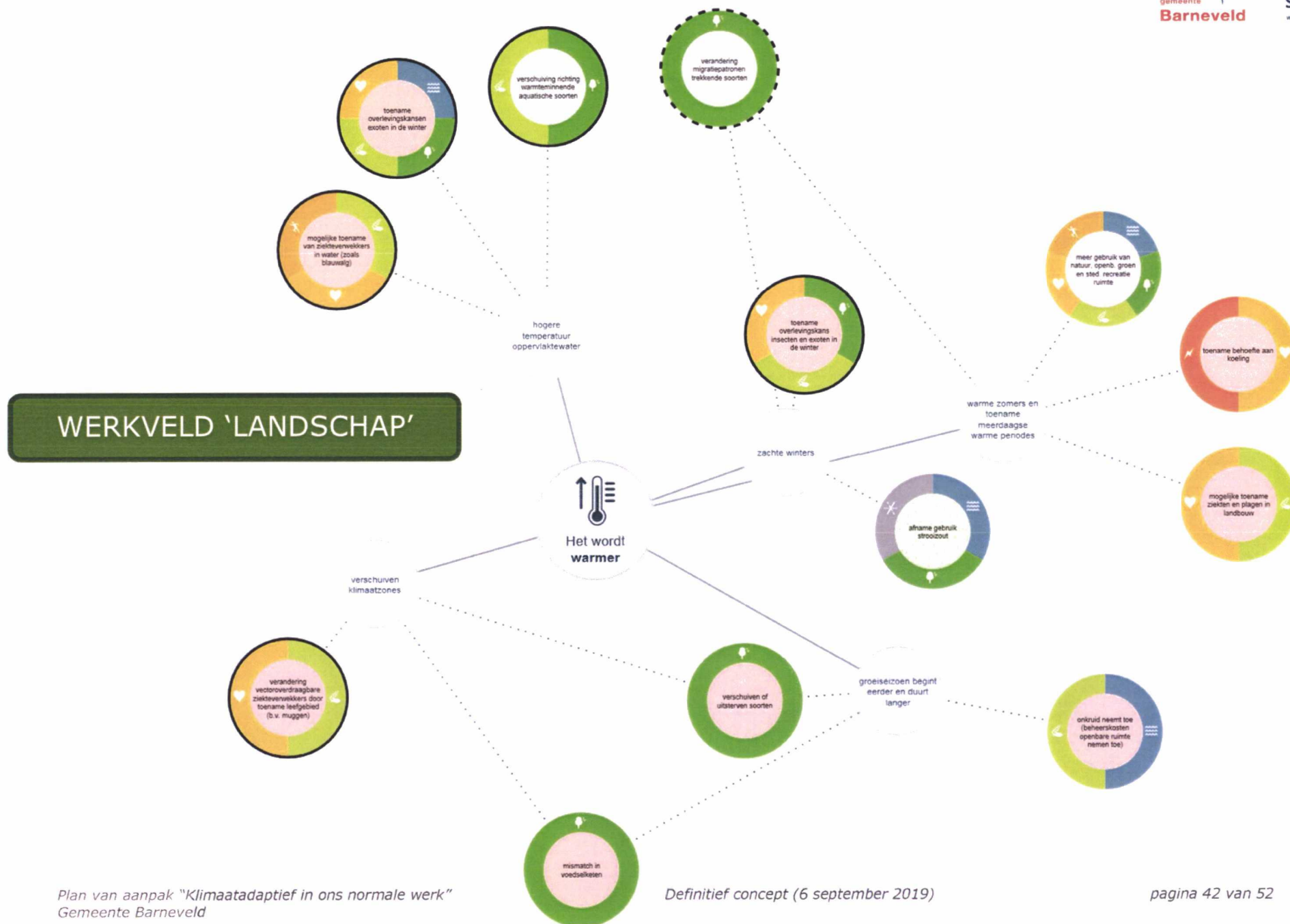


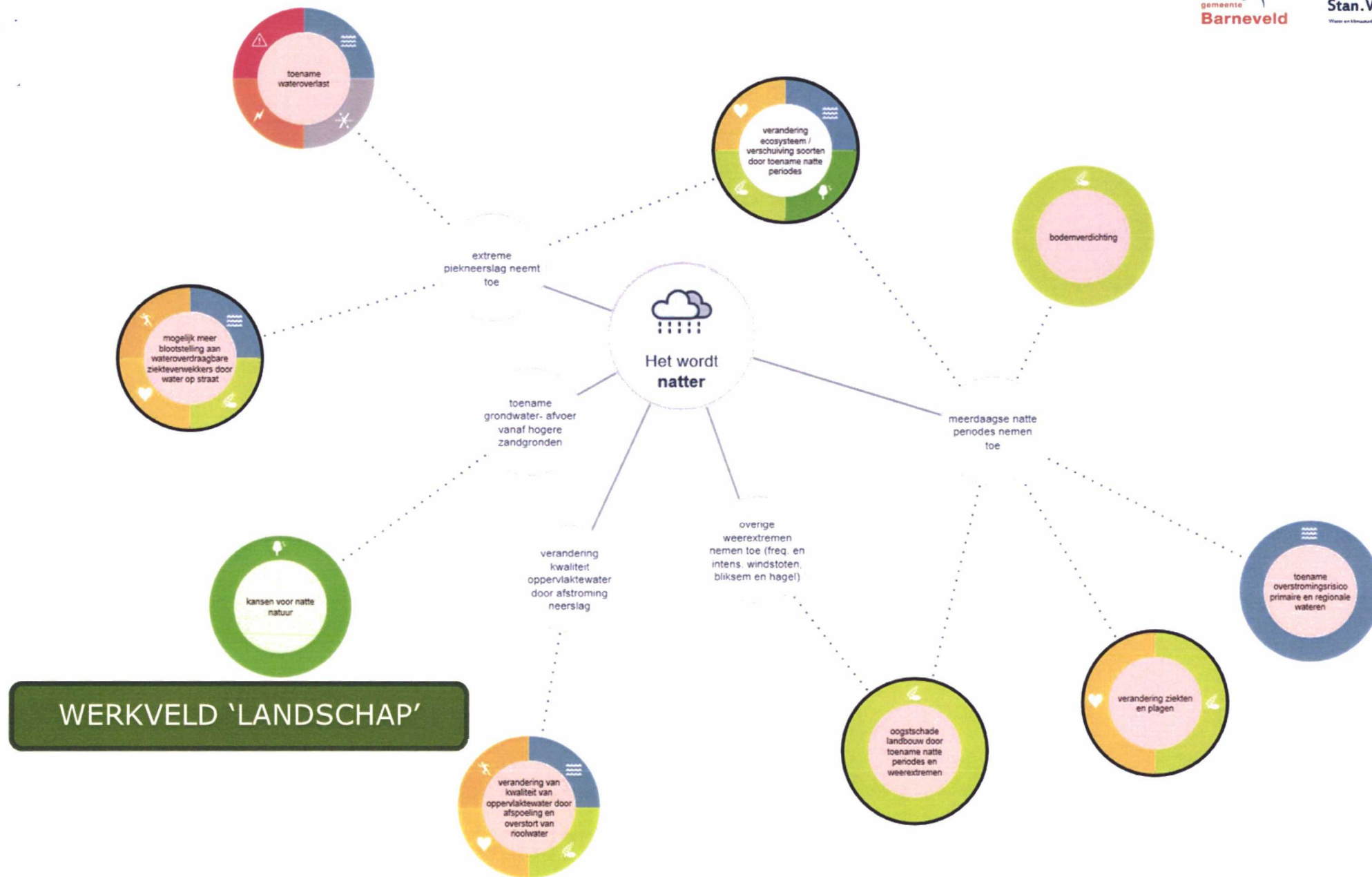
WERKVELD 'STEDENBOUW'

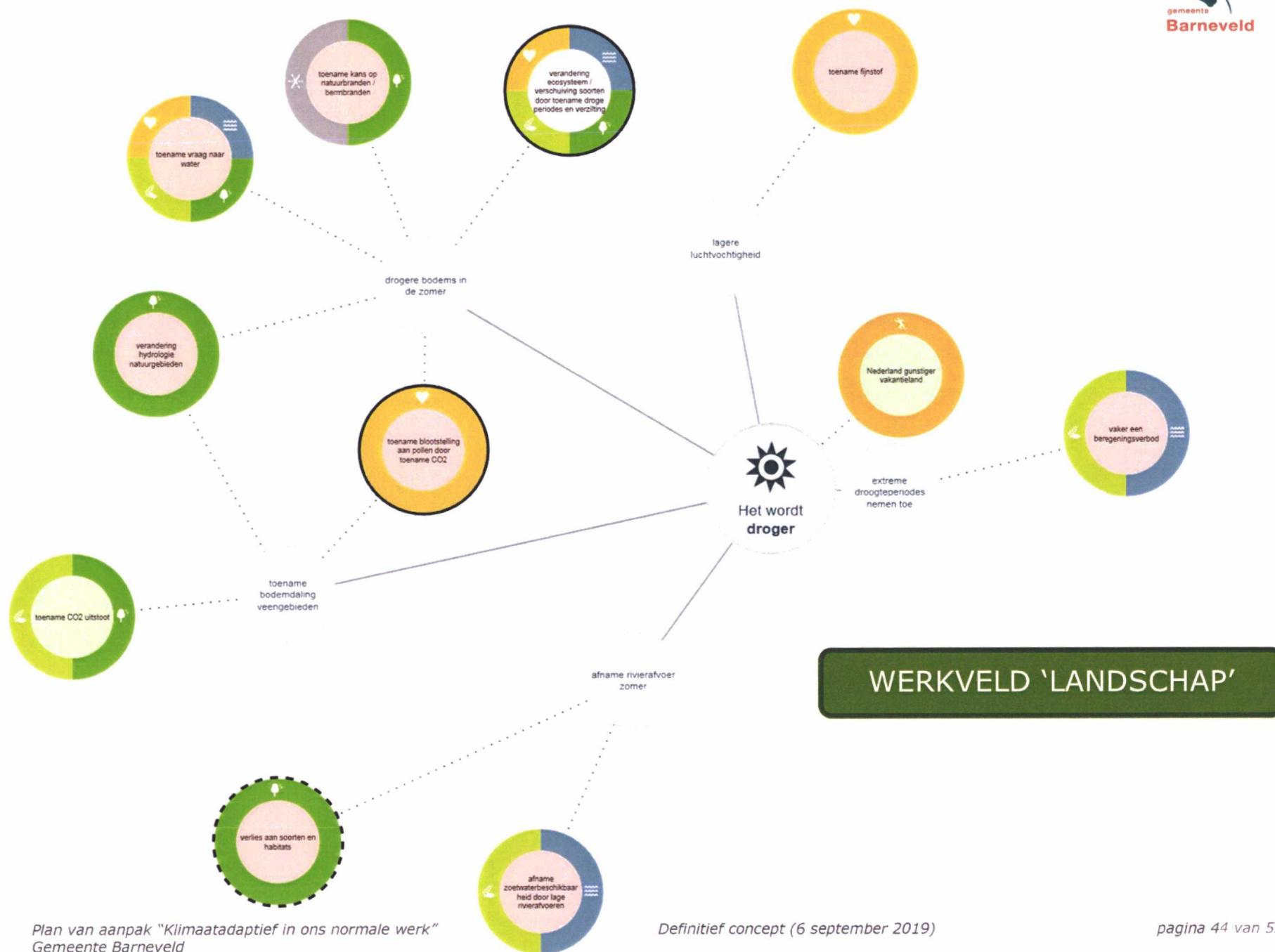


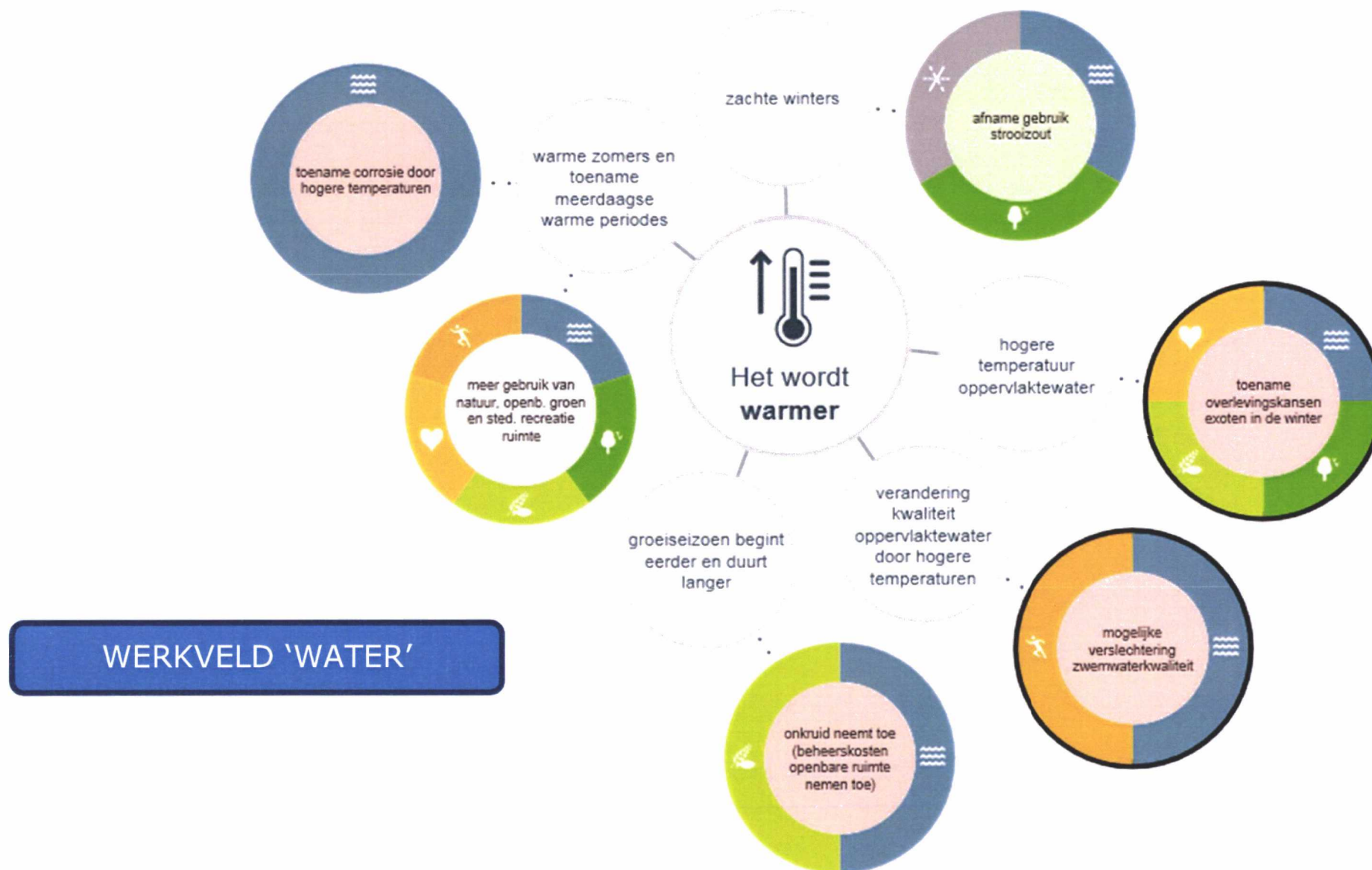
WERKVELD 'STEDENBOUW'

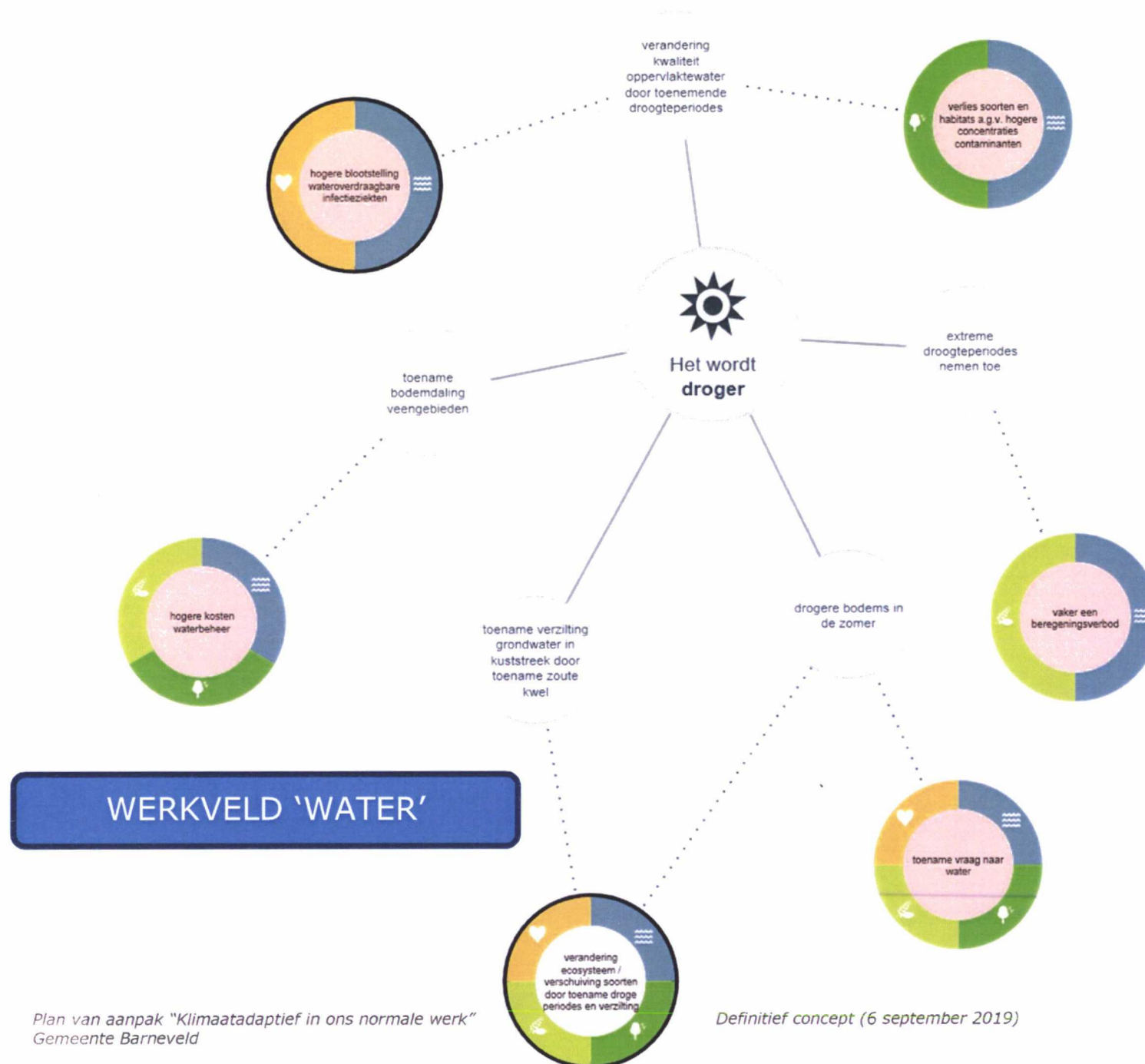


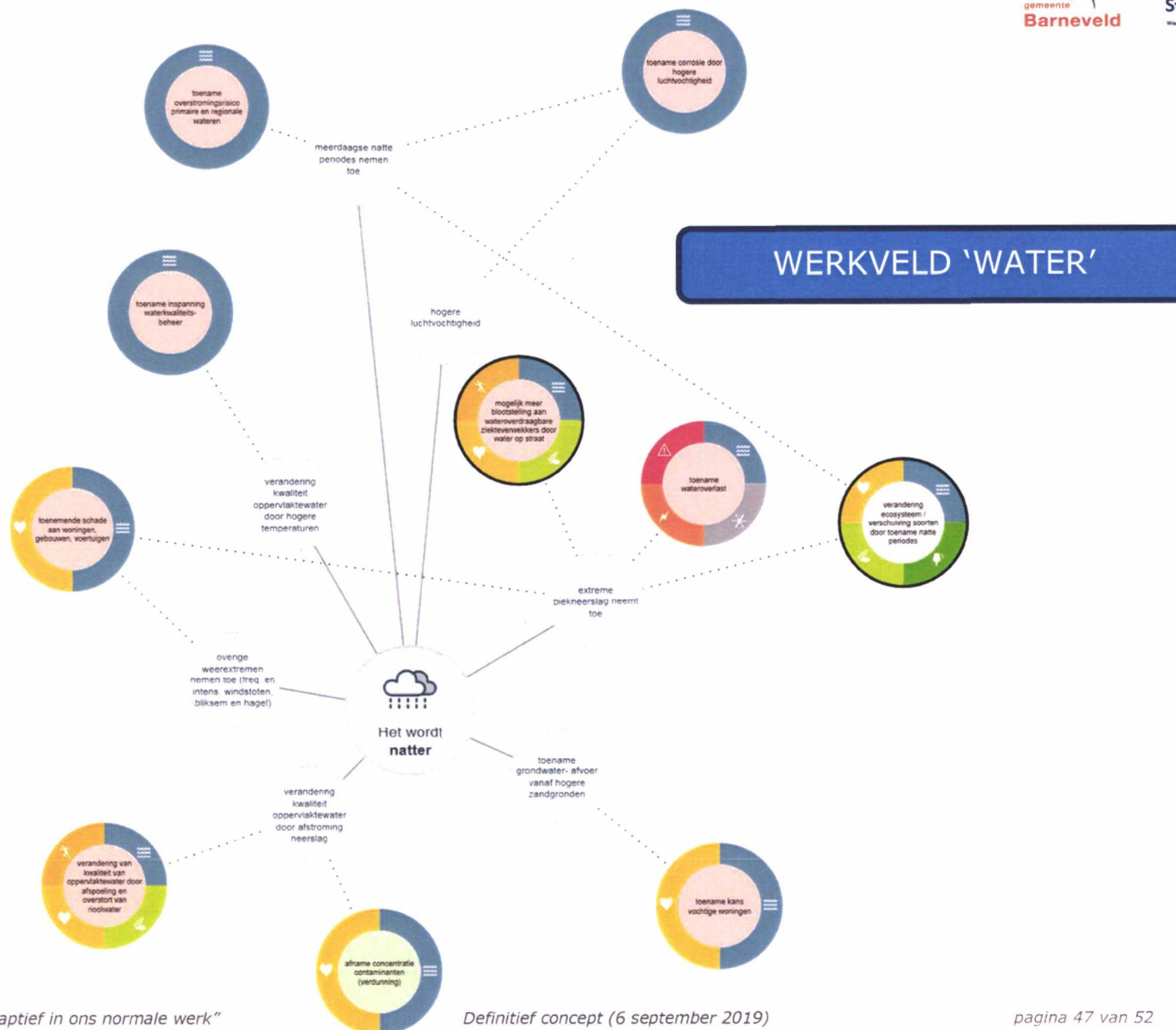












Bijlage 4: Gros actielijst van de Werkgroep Klimaatadaptatie

Tijdens de bijeenkomsten van de werkgroep zijn de acties uit deze tabel ter sprake gekomen (stand per 6 september 2019)

Werkveld	Samenwerking	Actie	Klimaatteffect
BOR	WUR	Kans op toename warmteminnende waterplanten. Benodigd: inzicht in verandering soorten en benodigde aanpassingen in de beheermethoden/frequentie opschonen watergangen.	hitte
BOR		Warmere winters: Minder gladheidbestrijding, minder zout. Meer onkruidbestrijding. Benodigd: inzicht in aanpassing wegbeheer.	hitte
BOR	WUR en Terra nostra	Actieplan op toename overlevingskans (insecten zoals processierups) en exoten in de winter.	hitte
BOR	Stedenbouw, Team Communicatie, Geldersch Landschap en Kasteelen	Rekening houden met meer gebruik van natuur, openbaar groen en stedelijk recreatieruimte. Positief: gebruik stimuleren en sturen. Negatief: meer schade en slijtage (onderhoud). Meer ruimte nodig. Meer afval.	hitte
BOR	Mobiliteit, Communicatie	Toename kans op natuurbranden / bermbranden Benodigd: gesprek met brandweer over hogere inzet, betere communicatie omtrent gevaar van brembrand.	droogte
BOR	Waterschap	Actieplan op hogere blootstelling overdraagbare infectieziekten. Blauwalg komt vaker voor bij droog weer en ook bij langdurig warm weer. Benodigd: bevorderen van doorstroming water en het waterpeil op niveau houden.	meerdere
BOR	Vitens, Waterschap, communicatie	Actieplan op toename vraag naar water en vaker beperking op beschikbaarheid. Vaker beregeningsverbod. Benodigd: communicatie i.s.m. andere instanties, inzicht in beschikbaarheid.	droogte
BOR	WUR, Landschap	Klimaatbestendige groencatalogus die inspeelt op verandering van soorten. Benodigd: catalogus voor Barneveld/Veluwe	meerdere

Werkveld	Samenwerking	Actie	Klimaatteffect
communicatie	allen	het thema klimaatadaptatie publiek bekend maken door voorbeelden en inzichten te delen. Benodigd: Communicatieplan	meerdere
duurzaamheid		klimaatadaptatie koppelen aan andere duurzaamheidsambities	meerdere
gezondheid	Vergunningen, GGD regio	Toetsbaar actieplan van evenementenorganisatie in geval van hitte of extreem weer, te leveren voor vergunning. Benodigd: Handreiking/norm om zo'n actieplan te kunnen toetsen.	meerdere
gezondheid	WoonBewust	hitte meenemen in gesprekken met zorgbehoevenden.	hitte
landschap	BOR, WUR, Mobiliteit, Strategie, stedenbouw	Meer ruimte voor de aanplant van (klimaatbestendig) groen in volle grond. Benodigd: Groenstructuurplan op basis van huidige inzichten en klimaatteffecten	meerdere
landschap	water en riolering, communicatie	Groene schoolpleinen stimuleren (subsidie provincie inzetten)	meerdere
mobiliteit	BOR, vakspecialisten en constructeurs	Rekening houden in het ontwerp van de bruggen en het toe te passen type asfalt waarvan de bitumen minder gevoelig zijn voor warmte.	hitte
mobiliteit	water en riolering, Landschap, BOR	Minder toepassen van banden, verkeersdrempels. Water opvangen. Bevorderen van natuurlijk afstromen van water. Toepassen van infiltratie kratten/ riool welke bufferruimte creëren. Minder oppervlak verharding toepassen en in plaats daarvan groen. Benodigd: principes i.c.m. wegcategories & experimenteren met waterdoorlatende wegverharding en waterberging.	nat
mobiliteit	water en riolering, Landschap, BOR	klimaatadaptatie in het GVP	meerdere
mobiliteit	water en riolering, veiligheidsregio, OV	wegenstructuur, bereikbaarheid hulpdiensten, wegcategories toetsen op klimaatscenario's.	meerdere
stedenbouw	BOR, Landschap	Meer schaduwplekken en verkoeling creëren. Benodigd: ontwerpprincipes en inzicht in locaties hittestress.	hitte

Werkveld	Samenwerking	Actie	Klimaatteffect
stedenbouw	Water en riolering, BOR, Landschap	Meer waterbuffer creëren voor droge perioden. Benodigd: droogtegevoelige locaties en inzicht in watervraag (waterkwaliteit, groen, ...).	droogte
stedenbouw	Water en riolering, Mobiliteit, Landschap	Meer ruimte voor heftige buien creëren. Benodigd: inzicht in plekken waar water zich verzameld en ontwerpprincipes voor wateropvang.	nat
stedenbouw	Strategie	Woningbehoefte op Veluwe vergroot, door toenemende overstromingskans in laag Nederland. Benodigd: plan voor klimaatbestendige uitbreiding en locatiekeuze	overstroming
toerisme	vitale vakantieparken	hitte meenemen in visie Vitale Vakantieparken	hitte
vastgoed	Vergunningen, ODDV, GGD regio.	Borgen goed en gezond binnenklimaat (CO2, fijnstoff, pollen) in scholen / maatschappelijk vastgoed. Benodigd: monitoren luchtkwaliteit in gemeentelijke gebouwen.	hitte
vastgoed	Vergunningen, ODDV, GGD regio.	Borgen goed en gezond binnenklimaat (vocht, schimmel) in scholen / maatschappelijk vastgoed. Benodigd: Actieplan beheerder en gebruiker. Handreiking/norm om zo'n actieplan te kunnen toetsen	nat
vastgoed	Veiligheidsregio	Toetsbaar actieplan opstellen voor stroomuitval. Benodigd: onderzoeken of huidige back-up voldoende up to date is en nog past bij voldoende instant houden van primaire bedrijfsprocessen bij stroomuitval. Handreiking/norm om zo'n actieplan te kunnen toetsen.	nat
vastgoed	Water en riolering, Huurders en gebruikers	Maatregelen nemen bij laag gelegen gebouwen (eigen gebouwen), om schade/overlast (primaire bedrijfsprocessen) bij plensbuien te voorkomen. Benodigd: onderzoeken welke gemeentelijke panden dit risico lopen + maatregelencatalogus.	nat
vastgoed	Water en riolering	Kans op extra corrosie staalconstructies bij (langdurig / extreem) nat weer. Benodigd: onderzoek risicolocaties.	nat
vastgoed	water en riolering, mobiliteit, GGD	klimaatadaptatie in het beleidsplan vastgoed	meerdere
water en riolering	provincie, waterschap en GGD.	Omgaan met verslechtering zwemwaterkwaliteit. Benodigd: Wanneer moet/kan de gemeente communiceren naar inwoners over zwemwater locaties en kwaliteit/risico's van het zwemwater?	meerdere

Werkveld	Samenwerking	Actie	Klimaatteffect
water en riolering	BOR (Groenbeheer), provincie, waterschap, Geldersch landschap, Landschap	Hogere concentraties contaminanten. Risicovolle contaminanten identificeren, hierop monitoren (meten),	hitte
water en riolering	Waterschap, Veiligheidsregio	Toename kans op extreme afvoer / overstroming Barneveld beken. Benodigd: Beeld krijgen van overstromingskansen en gevolgen. Plekken met hoge kans/gevolg aanpakken. Verdeling van verantwoordelijkheden om kans en gevolg te beperken (gemeente/waterschap/provincie/rijk).	overstroming
water en riolering	waterschap, inwoners, bedrijven	Maatregelen tegen toenemende kans op schade aan woningen, gebouwen en voertuigen. Benodigd: stresstesten, risicodialoog en maatregelenprogramma. Burgers en bedrijven stimuleren maatregelen op eigen terrein te nemen.	nat
water en riolering	vastgoed, inwoners, bedrijven	Maatregelen tegen toenemende kans op vochtoverlast in woningen door afstroom grondwater van hoge zandgrond. Benodigd: inzicht in huidige en toekomstige grondwaterstanden. Identificeren van gebieden met toename van grondwaterafvoer. Communicatie met woningeigenaren.	nat
water en riolering	BOR, waterschap, inwoners, bedrijven	Zorgen dat afkoppelen regenwater de oppervlaktewaterkwaliteit niet negatief beïnvloedt. Benodigd: Rioolmodellen voor inzicht in overstorten (locatie, frequentie, invloed op waterkwaliteit). Impact van elke bron op verslechtering waterkwaliteit (straatvuil, blad, riooloverstort, etc) meenemen in ontwerpen / communicatie.	nat
water en riolering	Communicatie, GGD, BOR	Bewoners informeren over mogelijk meer blootstelling aan wateroverdraagbare ziekteverwekkers door water op straat. Benodigd: Locaties met verhoogd risico in woonwijken identificeren (kinderen die in het water spelen).	nat
volkshuisvesting	projectontwikkelaars, woningcorporaties	richtlijn klimaatbestendig bouwen inbrengen in projecten.	meerdere

Bijlage 5: Overzicht ambassadeurs in de Werkgroep Klimaatadaptatie

Edson Brukx	Water en riolering
Merle Gerritsen	Water, communicatie met inwoners
Anouk Dankaa-Steenblik	Stedenbouw
Lilian van Loon	Stedenbouw
Mark Kino	Landschapsontwerper
Jerphaas Donner	Duurzaamheid
Mimi Stevens	Volkshuisvesting
Marc Heijn	BOR / Groen / Speelvoorzieningen
Gertjan Kraan	Sociaal Domein / GGD contact
Ingmar Flier	Maatschappelijk vastgoed / Energie
Edwin Elgersma	Verkeer / laadpalen / parkeren
René Both	Verkeer / laadpalen / parkeren
Stan Geurts van Kessel	Klimaatadaptatie