



KLIMAATADAPTATIE STADSREGIO

PARKSTAD

Onze invulling van de procesversnelling

ONZE VISIE

“Parkstad Limburg is een klimaatbestendige regio waar het aangenaam, veilig en gezond wonen, werken en recreëren is. De samenleving handelt vanuit het principe dat de leefomgeving continu wordt verbeterd om de balans te waarborgen voor elkaar en fysieke omgeving. Nieuwe kwetsbaarheden worden continu in kaart gebracht en worden aangepakt.”

Versie 5.0

Versie 5.0

Beste lezer,

Dit groeidocument komt tot stand op basis van de input van de kernteambijeenkomsten en uit overige aan het proces gekoppelde overleggen en activiteiten. Het doel is om de gemaakte afspraken en stappen met en voor elkaar vast te leggen.

We hebben ervoor gekozen om in het gehele proces de 7 ambities uit de nationale adaptatie strategie als leidraad te gebruiken. Hiermee ontstaan herkenbare structuren. Deze opzet zal ook worden toegepast in bij de uitvoeringsagenda.

Marc Putmans

Proces coördinator versnelling klimaatadaptatie Regio
Parkstad Limburg
8 maart 2021



Figuur 1:
De 7 ambities uit de Nationale Klimaatadaptatiestrategie

Versie 5.0

Kernteamleden:

Marc Putmans	PSL (proces coördinator)
Pim Derwort	PSL
Jeffrey Bindels	Beekdaelen
Nancy Ockeloen	Heerlen
Erik Theunissen	Kerkrade
Patrick Emmett	Landgraaf
Marcel Janssen	Simpelveld
René Cleef	Voerendaal
Marco de Redelijkheid	Waterschap Limburg

agenda lid:

Koen van Nieuwenhoven	PSL
Tim Paulissen	Brunssum

Versie 5.0

Inleiding

Op 12 december 2015 is in Parijs een nieuw klimaatakkoord gesloten. Naast het vastleggen van een bovengrens van 2 graden opwarming en het streven deze beperkt te houden tot 1,5 graden door het terugdringen van de CO₂-uitstoot (klimaat mitigatie), is in dit akkoord ook afgesproken dat klimaatadaptatie (aanpassing) noodzakelijk is. Dit om de kwetsbaarheid voor klimaatverandering te verkleinen en de kosten van eventuele schade te beperken.

Voor Nederland is dit geen nieuw onderwerp we kennen immers al het Deltaprogramma. Het nationale Deltaprogramma moet Nederland beschermen tegen hoogwater en overstromingen, zorgen voor voldoende zoetwater en bijdragen aan een klimaatbestendige en waterrobuuste inrichting van ons land.

De nationale adaptatiestrategie brengt alle klimaatrisico's in beeld, richt zich op sectoren waar nog onvoldoende beleid voor is ontwikkeld en is qua uitvoering aanvullend op het Deltaprogramma. De NAS is tevens het Nederlandse antwoord op de oproep van de Europese Commissie aan de individuele lidstaten om uiterlijk in 2017 een klimaatadaptatiestrategie vast te stellen. De NAS beoogt op nationaal niveau, primair vanuit een interdepartementale samenwerking, perspectief te bieden aan alle programma's in Nederland waarin partijen werken aan klimaatadaptatie en deze werkzaamheden te faciliteren.

Toch moeten we op lokaal niveau constateren dat het werken aan een klimaatbestendige en waterrobuuste inrichting nog geen gemeen goed is. Beleid, plannen en maatregelen zijn vaak nog sectoraal vanuit de "waterketen" geïnitieerd, waardoor kansen verloren gaan of bedreigingen onvoldoende aandacht krijgen. Bewustwording creëren, beschikbare kennis delen en samenwerking tussen partners stimuleren kan ons helpen op het proces van ruimtelijke adaptatie te verbeteren en versnellen.

Het Kernteam klimaatadaptatie neemt in 2020/2021 het voortouw in de regio Parkstad. Het Kernteam werkt onder de vlag van de stadsregio Parkstad, maar de waterwerkregio Parkstad, is initiator. De waterwerkregio heeft gebruik gemaakt van de tijdelijke impulsregeling procesversnelling Ruimtelijke adaptatie. Vanuit de Impulsregeling procesversnelling dient in eerste instantie te worden gefocust op de eerste drie ambities van de Nationale adaptatiestrategie; kwetsbaarheden in beeld brengen, risicodialogen voeren en strategie opstellen en uitvoeringsagenda opstellen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het weten, willen en werken principe.



Hoofdstuk 1: Kwetsbaarheid in beeld brengen

Hoe kwetsbaar zijn onze steden, dorpen en buitengebieden voor extreme neerslag, hitte, droogte en overstromingen? Inzicht hierin is de basis van ruimtelijke adaptatie. Om die kwetsbaarheden in beeld te krijgen, moeten alle overheden een stresstest uitvoeren.

De stresstesten voor de regio Parkstad zijn uitgevoerd en beschikbaar.

Tijdens het eerste kernteam is de discussie ontstaan of de huidige stresstesten voldoende zijn om als input te dienen voor de risicodialoog/klimaatdialoog. Dit hebben we uitvoerig met elkaar gedeeld waarbij we het volgende hebben vastgesteld:

- De huidige stresstesten bieden voldoende houvast om als uitgangspunt te dienen voor een regionale klimaatdialoog. De regionale klimaatdialoog dient namelijk om in de eerste plaats inzicht te geven in de klimaattrends, klimaateffecten en de gevolgen voor de sectoren¹.
- Wel wordt geconstateerd dat de stresstesten vaak een globaal of indicatief beeld geven van een effect. Een gebied of locatie dient nader te worden bekeken in het veld, op basis van beschikbare data of vanuit ervaring om ook echt conclusies uit de stresstesten te kunnen trekken.

De NAS-bollenschema's geven een goed inzicht in de klimaattrends, klimaateffecten en gevolgen voor de sectoren zodat ook op de korte termijn al sectoraal kan worden geanticipeerd op de klimaattrends.

De data met de resultaten van de stresstesten zijn via het programma kaartviewer (gegevenshuis) ontsloten. De uitkomsten van de stresstesten zijn hiermee voor alle collega's makkelijk benaderbaar en toegankelijk. Dit kan ons helpen om relatief eenvoudig de kwetsbaarheden als gevolg van de klimaatverandering te delen met de organisaties.

Hiertoe zal nog een uniform bericht worden opgesteld. (vraag: wie zou dit doen?)

¹ Duiding van de juiste terminologie:

Het wordt warmer is een voorbeeld van een klimaattrend; zachte winters zijn in dit verlengde klimaateffecten. Toename dagtoerisme, afname gebruik strooizout, enz zijn gevolgen.

Versie 5.0

~~De data met de resultaten de stresstesten zullen we via het gegevenshuis laten ontsluiten in kaartviewer. De uitkomsten van de stresstesten zijn dan voor alle collega's makkelijk benaderbaar en toegankelijk. Dit kan ons helpen om relatief eenvoudig de kwetsbaarheden als gevolg van de klimaatverandering te delen met de organisaties.~~

~~Deze actie is lopende; we zijn in afwachting van de voortgang bij het gegevenshuis. Mocht dit lukken dat proberen we dit via een uniform bericht kenbaar te maken via de diverse gemeentelijk intranetsites.~~

~~Noot MP: wellicht toch nog eens een verdieping maken van klimaataffecten (voorbeeld Heerlen en S-G)~~



Hoofdstuk 2: Risicodialoog voeren en strategie opstellen

Zijn de resultaten van de stresstest beschikbaar? Dan starten gemeenten, waterschappen, provincies en Rijkswaterstaat per regio een risicodialoog met alle relevante gebiedspartners. Deze dialoog heeft twee doelen: met de dialoog vergroot je het bewustzijn over hoe kwetsbaar je gebied is voor klimaatextremen. En in de dialoog bespreek je hoe je deze kwetsbaarheid met concrete maatregelen kunt verkleinen.

Proces:

Het streven wordt uitgesproken om in het 2^e kwartaal (voor het zomerreces) de regionale klimaatdialoog af te ronden. Gelet op de geldende beperkingen is dit nog een uitdaging ten aanzien van de aanpak.

Om dit proces goed en tijdig vorm te geven zal een partij worden gezocht die ons kan ondersteunen met deze opgave (communicatie en event). De navolgende partijen worden vanuit de groep ingebracht:

- Facet&
- Huijsmans en Megens
- Viduro
- Pantopicon
- Tabula-rasa

Een werkgroep (Marcel, Nancy, Jeffrey en Marc) gaat deze opdracht nader specificeren en een partij selecteren.

Marc doet navraag bij waterpanel Noord om te vragen hoe zij dit hebben aangepakt. Waterpanel Noord heeft de stakeholders analyse met extern ondersteuning opgepakt. =>Waterpanel Noord heeft het gehele proces (lokale en regionale risico-dialogen) uitbesteed bij Sweco. Sweco heeft vervolgens Annemieke Krikke ingeschakeld als soort van “onderaannemer”.

De stakeholders analyse is uitgevoerd op 8 maart jl. Het verslag is beschikbaar voor de Kernteam-leden en bevat ook aanknopingspunten voor de inrichting van het proces en de doelstellingen van de bijeenkomsten. De actoren van de klimaatadaptatiedialogen (primaire aanleiding voor deze analyse) zijn toegevoegd als bijlage 6.

Voor wat betreft de regionale klimaatdialoog spelen een aantal aspecten die komende periode nader dienen te worden belicht zoals: wie gaan we (in deze fase) betrekken? Een stakeholders analyse kan komende periode een handig hulpmiddel zijn om meer inzicht te verkrijgen in de partners. (wie zijn onze gebiedspartners?)

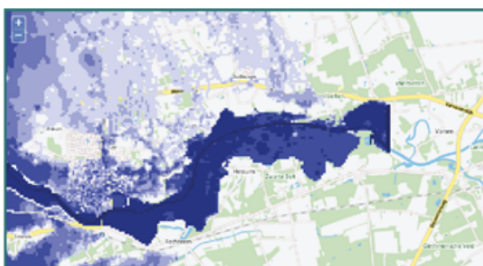
Versie 5.0

De werkregio Parkstad kies ervoor om hun “regionale risicodialoog” om te dopen tot “regionale klimaatadaptatiedialoog”. We willen bij de dialogen niet enkel de kwetsbaarheden maar ook de kansen in beeld krijgen. Omdat het onderwerp klimaatadaptatie nog relatief onbekend is bij het grote publiek zien we het als een belangrijk onderdeel van deze opdracht om dit te veranderen. Ook binnen het lokale bestuur staan de ontwikkelingen nog in de spreekwoordelijke kinderschoenen.

We hanteren de initiële strategie uit de Handreiking Ruimtelijke adaptatie; weten willen en werken.

Weten

Analyse van uw gebied



Kwetsbaarheid >



Kansen >

Willen

Formuleren van uw ambitie



Doelen en opgaven >



Strategieën >

Werken

Beleed en uitvoering



Borgen >



Realiseren >

Versie 5.0

In deze fase van het proces zien wij bestuurders als onze belangrijkste doelgroep. Bestuurders zijn verantwoordelijk voor visie, ambities en het nemen van besluiten, zij zijn de zogenaamde decisionmakers. Uiteraard proberen we ook adviseurs, medewerkers en overige belangstellende mee te nemen in het proces. Het samenspel tussen influencers en decisionmakers is belangrijk om vooruitgang te boeken.

Op 8 maart heeft een stake-holders analyse plaatsgevonden met het Kernteam onder leiding van Annemieke Krikke om scherp te krijgen welke partijen belangrijk zijn in dit proces. De samenvatting ten aanzien van de partijen is toegevoegd als bijlage 6.

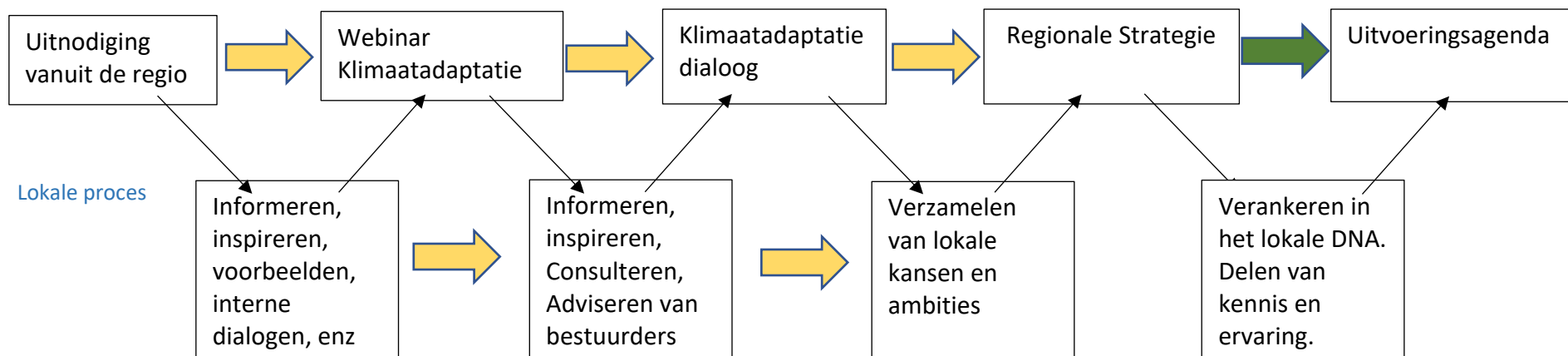
Op basis van de verzamelde input van de stakeholders analyse is de werkgroep aan de slag gegaan met het uitwerken van het proces rondom de klimaatadaptatie dialogen. We hebben hierbij ook gezocht naar de overlap, raakvlakken en “gaps” tussen de regionale en eventueel lokale dialogen. In hoofdlijn willen we het proces inrichten met:

1. Wervende en (procesmatig)informatieve uitnodiging
2. Inspirerend Webinar (weten)
 - a. Binnen het principe van “Weten” dienen alle stakeholders goed geïnformeerd te zijn en te beschikken over gelijke uitgangspunten en basiskennis.
 - b. Breed toegankelijk maar specifiek worden decisionmakers en influencers uitgenodigd.
3. Regionale klimaatadaptatiedialoog (willen)
 - a. De klimaatadaptatie dialoog zoomt in op de doelen en opgaven. Bestuurders gaan met elkaar het gesprek aan over kansen, bedreigingen, doelen, opgaven, gemeenschappelijke deler en ambities.
 - b. Breed toegankelijk, enkel “decisionmakers kunnen echt fysiek de dialoog aangaan. Mentimeter als instrument om meningen van publiek te peilen.
4. Strategie (willen)
 - a. De uitkomsten van de risico-dialogen worden vertaald naar de strategie
 - b. Deze wordt bestuurlijk door de overheden bekrachtigd, maatschappelijke partners worden uitgedaagd zich hierbij aan te sluiten.

Versie 5.0

Voorstel:

Regionaal proces



Dit proces zal komende periode nader worden uitgediept door het Kernteam.

Een deel van de input uit de sessie met Annemieke Krikke zijn verwerk in bovenstaande opzet maar nog niet volledig. Het verslag is jullie separaat doorgestuurd.

De eerste sessie (Beeldvormend/Oordeelvormend) is in het schema vervangen door Webinar Klimaatadaptatie. Een werkvorm die, vooral in deze tijd, geschikt is om de gestelde doelen en ambities uit de eerste sessie in te vullen.

De tweede sessie (oordeelvormend/ participatie) is in dit schema vervangen door Klimaatadaptatie dialoog. De eerste sessie maakt hier in ons proces feitelijk ook al deel van uit maar gevoelsmatig is de 2^e sessie het moment waar ook echt met elkaar het gesprek wordt aangegaan.

Vooralsnog wordt geen externe ondersteuning ingevlogen maar starten we de uitwerking met ondersteuning van Geert Lamers, communicatieadviseur van de Stadsregio. Geert heeft ruime ervaring met dit soort processen en is uiteraard bekend met de regio.

Versie 5.0

Enkele kernteamleden (Beekdaelen, Landgraaf, Heerlen) zijn daarnaast gestart, of gaan op korte termijn starten, met interne risicodialogen. Hierbij is vooral de doelstelling om intern ruchtbaarheid te geven aan het onderwerp, inzicht te verkrijgen in de lokale situaties/knelpunten en draagvlak te verkrijgen bij de collega's. Bijkomend voordeel is het opdoen van kennis en ervaring met het instrument risicodialoog.

Inhoud:

Vanuit het kernteam wordt nadrukkelijk de wens uitgesproken om de klimaattrends duidelijk herkenbaar (rode draad) terug te willen zien.

Hoewel we landelijk 4 klimaattrends herkennen zullen we ons in de regio Parkstad beperken tot 3; *het wordt warmer*, *het wordt natter* en *het wordt droger*. De zeespiegel stijgt is voor ons regio ondergeschikt.

Een regionale dialoog leidt al snel tot een strategische aanvieligroute, hetgeen ook niet verwonderlijk is als deze dialoog moet leiden tot een strategie. De abstractie van de op stellen strategie is in belangrijke mate (mede-)bepalend voor de opzet van de klimaatdialoog.

In het komende kernteam zal hier nader op worden ingezoomd op "wat verstaan we onder strategie". De strategie moet ondersteunend zijn aan het bereiken van het doel van de deltabeslissing:

Het doel van de deltabeslissing Ruimtelijke adaptatie is een klimaatbestendige en waterrobuuste inrichting van Nederland in 2050. Rijk, provincies, gemeenten en waterschappen handelen daarom vanaf 2020 klimaatbestendig en waterrobuust. Ze richten zich daarbij op de vier thema's wateroverlast, droogte, hitte en de gevolgen van overstromingen. (bron: deltaprogramma 2020)

Daarnaast moet de strategie natuurlijk gaan over het "hoe"; hoe gaan we van de stadsregio Parkstad een klimaatbestendige en waterrobuuste regio maken.

Om vooraf de uitgangspunten duidelijk te hebben wordt er ruimte genomen om de definities van "klimaatadaptief handelen" en "klimaatadaptief zijn" nader uit te diepen. De leden van het Kernteam hebben hier in 2 termijnen hun input voor geleverd hetgeen uiteindelijk tot de navolgende samenvatting heeft geleid:

Klimaatadaptief handelen

In Parkstad wordt bij de ontwikkeling van plannen actief gewerkt aan het klimaatbestendig maken van de leefomgeving. Het voorkomen en tegengaan van wateroverlast, de effecten van droogte en hittestress heeft prioriteit. De overheid geeft het goede voorbeeld en voert actief beleid waarbij de maatschappelijke bewustwording en betrokkenheid wordt gestimuleerd en dwingt maatregelen waar mogelijk af. Burgers, bedrijven en instellingen vervullen hierbij een belangrijke rol.

Versie 5.0

Klimaatadaptief zijn

In 2050 is Parkstad Limburg nog steeds een regio waar het aangenaam, veilig en gezond wonen, werken en recreëren is. De samenleving handelt vanuit het principe dat de leefomgeving klimaatbestendig is. We zijn in staat om met het veranderende klimaat om te gaan zonder dat mensen, dieren of planten hiervan blijvende schade te ondervinden. Nieuwe kwetsbaarheden worden continu in kaart gebracht en aangepakt.

Versie 5.0



Hoofdstuk 3: *Uitvoeringsagenda opstellen*

Nadat overheden de adaptatiestrategie hebben opgesteld, maken ze een uitvoerings- en investeringsagenda voor hun regio. Hierin staan onder andere afspraken over wie wat gaat doen.

De concept klimaatagenda wordt besproken waarbij wordt geconstateerd dat deze voorlopig kan worden gebruikt om inzicht en overzicht te verkrijgen in de uit te voeren acties. De huidige opzet wordt uitgebreid met een extra voorblad waarbij in detail de opgaven voor 2021 worden uitgewerkt per maand of per kwartaal. Op een later moment zal verder worden ingezoomd op het onderwerp uitvoeringsagenda zoals beoogd in het deltaprogramma.



Hoofdstuk 4: Meekoppelkansen benutten

Vaak is het niet efficiënt en niet effectief om alleen voor ruimtelijke adaptatie 'de straat open te breken'. Dat geldt vooral voor drukke stedelijke gebieden. De komende decennia spelen ook andere grote ruimtelijke opgaven, zoals nieuwbouw, groot onderhoud aan gebouwen, de energietransitie en de transitie naar een circulaire economie. De inzet van dit deltaplan is om bij alle ruimtelijke ontwikkelingen de kansen voor een klimaatbestendige inrichting te gebruiken.

- RES Zuid-Limburg
- NOVI- Zuid-Limburg
- Regionale afstemmingskaders
- REGIO-DEAL Parkstad
- Lokale projecten, initiatieven en binnenstedelijke ontwikkeling
- Enz.



Hoofdstuk 5: Stimuleren en faciliteren

Ruimtelijke adaptatie moet een vanzelfsprekend onderdeel worden in stad, dorp en buitengebied. Eén van de ambities daarbij is dat alle betrokkenen hun kennis, instrumenten en ervaringen zoveel mogelijk met elkaar delen. Zo hoeft niet iedereen opnieuw het wiel uit te vinden en kunnen we ruimtelijke adaptatie versnellen.

Het kernteam heeft behoefte om met elkaar de informatie beter te delen. Hiertoe kan of een omgeving worden gecreëerd of worden aangesloten bij “water in Limburg”. Een alternatief om dit onder PIT te organiseren stuit voornamelijk op praktische en beveiligingstechnische bezwaren.

Om kennisdeling te stimuleren en gegevensbeschikbaarheid te faciliteren sluiten we aan bij “Water in Limburg”. Gedurende het proces zullen doorlopende bekijken of dit aansluit bij onze behoefte en verwachting. Het vullen van deze omgeving en het aanmaken van de gebruikers accounts van enkele weken in beslag nemen. We verwachten in de derde week van maart live te gaan.

Ten aanzien van het thema communicatie onderscheiden we 3 verschillende aspecten:

- Branding (klimaatadaptatie bekend maken bij het publiek);
- Communicatie in de aanloop naar de klimaatdialoog;
- “Interne” communicatie (hoe neem ik de organisatie mee).



Hoofdstuk 6: Reguleren en borgen

In 2050 moet heel Nederland volgens het Deltaplan Ruimtelijke adaptatie waterrobuust en klimaatbestendig ingericht zijn. Om dat te bereiken, moet ruimtelijke adaptatie in het beheer, het onderhoud en de inrichting van de leefomgeving geborgd worden. Dat doen de overheid en private partijen via wetten, visies, plannen en standaarden.

De stadsregio Parkstad maakt samen de Parkstad gemeenten een regionaal afstemmingsdocument in relatie tot de omgevingsvisies. Uiteraard dient klimaat/ruimtelijke adaptatie hierin geïntegreerd te worden. Dit past onder de bouwsteen reguleren en borgen. Koen van Nieuwenhoven is een van de trekkers van deze opgave binnen Parkstad. Koen zal voor het komende Kernteam worden uitgenodigd om dit proces toe te lichten. Doel is het her- en erkennen van de dwarsverbanden.

[Opmerking MP: actualiseren factsheet klimaat](#)



Hoofdstuk 7: Handelen bij calamiteiten

Een waterrobuuste en klimaatbestendige inrichting kan de schade en overlast door extreme weersituaties beperken, maar nooit helemaal voorkomen. Overheden willen zich beter voorbereiden op calamiteiten die veroorzaakt worden door wateroverlast, hitte, droogte en overstroming.

- Opmerking MP1: Veiligheidsregio uitnodigen op basis van stakeholders analyse en ervaringen van WPN. Wellicht wel voorbespreking gelet op de importantie van de onderwerpen (zie uitkomsten WPN).
- Opmerking MP2: Extra aandacht voor brief

Versie 5.0

Actie- en afsprakenlijst	status
a) In de regio Parkstad kiezen we de term Klimaatdialoog Ter vervanging van de risicodialoog	--
b) Kernteam 4 wekelijks, tussentijds bijpraatmoment	--
c) Opstellen SOK tussen Heerlen en Stadsregio PSL	af
d) De stresstesten ontsluiten via het gegevenshuis/kaartviewer	af
e) Opstellen jaarplanning op voor 2021	af
f) Contact wpn inzake adviseur stakeholders analyse	af
g) Toevoegen beschikbare data aan Water in Limburg	Marc

Versie 5.0

Lijst met bijlagen

- Bijlage 1 Jaarplanning 2021
- Bijlage 2 Bollenschema: “Het wordt warmer”
- Bijlage 3 Bollenschema: “Het wordt natter”
- Bijlage 4 Bollenschema: “Het wordt droger”
- Bijlage 5 concept klimaatagenda (in ontwikkeling)
- Bijlage 6 [Actoren Klimaatadaptatiedialogen](#)

Versie 5.0

Bijlage 1. Jaarplanning 2021 (*versie januari 2021*)

	januari	februari	maart	april	mei	juni	juli	augustus	september	oktober	november	december
Agenda klimaatadaptatie regio Parkstad <i>Kwetsbaarheden in beeld brengen</i> antilopen resultaten strategien voor gemeenten	X	X										
Risicodialog voeren en strategie opstellen stakeholders analyse selecteren bureau voor ondersteuning klimaatdialog voorbereiden klimaatdialog vastleggen data en uitnodiging 1e Regionale risicodialog opstellen regionale klimaatadaptatie strategie	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Uitvoeringsagenda opstellen Agenda klimaatadaptatie regio Parkstad 2050 Voorbereiden input regionale aanvraag DPRA Voorbereiden input regionale aanvraag DHZ	X				X	X	X	X	X	X	X	X
Meekoppelen benutten ophalen input uit gemeenten			X	X	X	X						
Stimuleren en faciliteren communicatie nader uitwerken												
Reguleren en borgen zwaluwstarten proces regionaal afstemmingsleider.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Handelen bij calamiteiten												

Versie 5.0

Bijlage 2 Bollenschema: “Het wordt warmer”



Nationale klimaatadaptatiestrategie (NAS)
Klimaatrends, klimaateffecten en gevolgen voor sectoren



Sectoren

- Water en ruimte
- Natuur
- Landbouw, tuinbouw en visserij
- Gezondheid
- Recreatie en toerisme
- Infrastructuur (luchtvaart, weg, spoor, water)
- Energie
- IT en telecom
- Veiligheid

Impact

- Middelgroot tot groot gevolg - dit decennium
- Groot gevolg - deze eeuw

Aard gevolg

- Gevolg is kans
- Gevolg is bedreiging
- Onduidelijk of gevolg een kans of bedreiging is

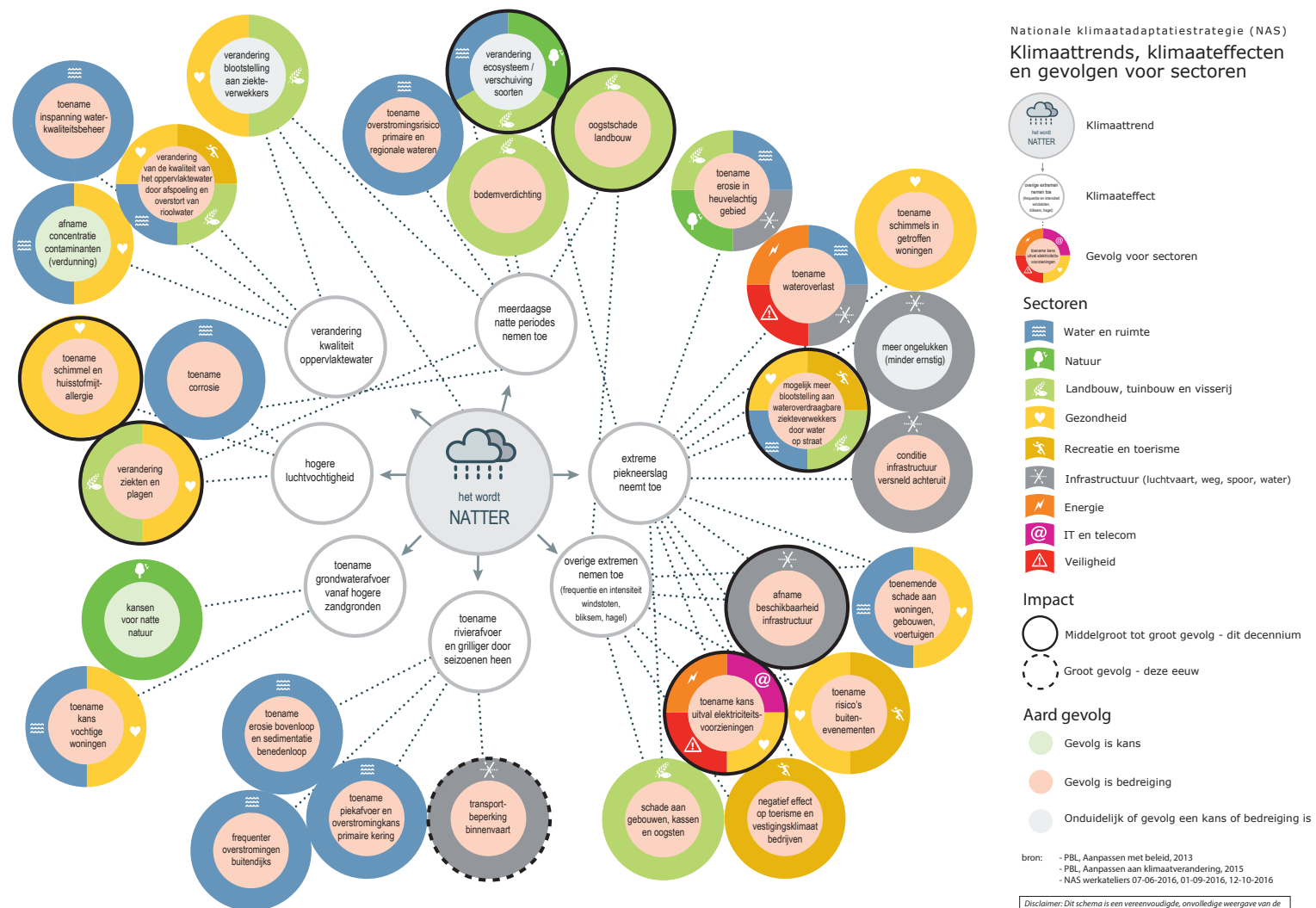
bron: - PBL, Aanpassen met beleid, 2013
- PBL, Aanpassen aan klimaatverandering, 2015
- NAS werkateliers 07-06-2016, 01-09-2016, 12-10-2016

Disclaimer: Dit schema is een vereenvoudigde, overzichtelijke weergave van de werkelijkheid waarin aanwille van de leesbaarheid en overzichtelijkheid niet alle stappen in causale verbanden in beeld zijn gebracht.
P.M. wetenschappelijke check op deze versie.

Bollenschema:
"Het wordt warmer"

Versie 5.0

Bijlage 3 Bollenschema: "Het wordt natter"

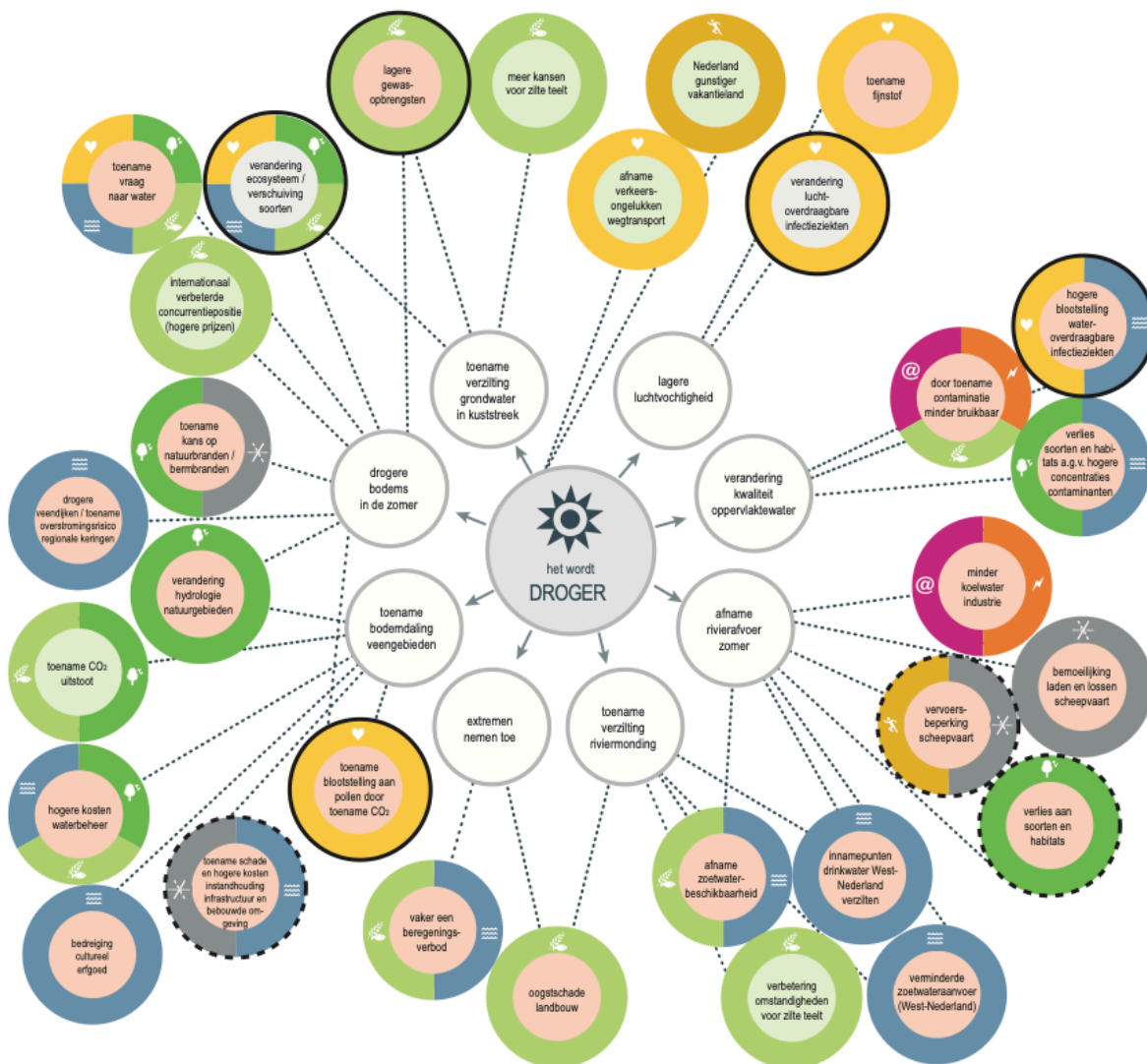


Bollenschema:
 “Het wordt natter”

Disclaimer: Dit schema is een vereenvoudigde, onvolledige weergave van de werkelijkheid waarin omwille van de leesbaarheid en overzichtelijkheid niet alle stappen in causale verbanden in beeld zijn gebracht. P.M. wetenschappelijke check op deze versie.

Versie 5.0

Bijlage 4 Bollenschema: “Het wordt droger”



Nationale klimaatadaptatiestrategie (NAS)
Klimaatrends, klimaat effecten en gevolgen voor sectoren

Bollenschema:
“Het wordt droger”

Klimaatrend
DROGER

Klimaatteffect
drogere bodems in de zomer, toename verzilting grondwater in kuststreek, lagere luchtvochtigheid, verandering kwaliteit oppervlaktewater, afname rivierafvoer zomer, toename verzilting riviermonding, extreem nemen toe, toename bodemdaling veengebieden, toename CO2 uitstoot, verandering hydrologie natuurgebieden, drogere veendijken / toename overstromingsrisico regionale keringen, toename kans op natuurbranden / bemboranden, internationale verbeterde concurrentiepositie (hogere prijzen), verandering ecosysteem / verschuiving soorten, toename vraag naar water, lagere gewas-opbrengsten, meer kans voor zilte teelt, Nederland gunstiger vakantieerland, toename fijnstof, verandering lucht-overdraagbare infectieziekten, afname verkeers-ongelukken wegtransport, hogere blootstelling water-overdraagbare infectieziekten, door toename contaminatie minder bruikbaar, verlies soorten en habitats a.g.v. hogere concentraties contaminanten, minder koelwater industrie, bemoeilijking laden en lossen scheepvaart, vervoersbeperking scheepvaart, verlies aan soorten en habitats, innamepunten drinkwater West-Nederland verzillen, verbetering omstandigheden voor zilte teelt, verminderde zoetwatersanvoer (West-Nederland), vaker een beregenings-verbod, oogschade landbouw, toename blootstelling aan pollen door toename CO2, toename schade en hogere kosten instandhouding infrastructuur en bebouwde omgeving, hogere kosten waterbeheer, bedreiging cultureel erfgoed, and toename bodemdaling veengebieden

Gevolg voor sectoren

Sectoren

- Water en ruimte
- Natuur
- Landbouw, tuinbouw en visserij
- Gezondheid
- Recreatie en toerisme
- Infrastructuur (luchtvaart, weg, spoor, water)
- Energie
- IT en telecom
- Veiligheid

Impact

- Middelgroot tot groot gevolg - dit decennium
- Groot gevolg - deze eeuw

Aard gevolg




- Gevolg is kans
- Gevolg is bedreiging
- Onduidelijk of gevolg een kans of bedreiging is

bron: - PBL, Aanpassen met beleid, 2013
- PBL, Aanpassen aan klimaatverandering, 2015
- NAS werkateliers 07-06-2016, 01-09-2016, 12-10-2016

Disclaimer: Dit schema is een vereenvoudigde, omvattende weergave van de werkelijkheid waarin omwille van de leesbaarheid en overzichtelijkheid niet alle stappen in causale verbanden in beeld zijn gebracht. P.M. wetenschappelijke check op deze versie.

Versie 5.0

Bijlage 5 voorstel klimaatagenda. (in ontwikkeling)

Agenda klimaatadaptatie Regionale agenda		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2	0	5	0
	Kwetsbaarheden in beeld brengen	x	x												
	ontsluiten resultaten stresstesten voor gemeenten														
	Couleur locale														
	Risicodialoog voeren en strategie opstellen		x												
	stakeholders analyse		x	x											
	selecteren bureau voor ondersteuning klimaatdialoog		x	x											
	voorbereiden klimaatdialoog		x	x	x	x									
	vastleggen data en uitnodiging				x										
	1e Regionale risicodialoog						x	x							
opstellen regionale klimaatadaptatie strategie				x	x	x	x								
	Couleur locale														
	Uitvoeringsagenda opstellen														
	Agenda klimaatadaptatie regio Parkstad 2050	x				x	x	x							
	Voorbereiden input regionale aanvraag DPRA						x	x			x				
	Voorbereiden input regionale aanvraag DHZ										x				
	Couleur locale														

*Toelichting:
Uiteraard worden ook de overige bouwstenen toegevoegd. Let op de toevoeging van het onderdeel Couleure locale. Dit is des gemeente om hier zelf vorm en inhoud aan te geven.*

Versie 5.0

Bijlage 6 Actoren Klimaatadaptatiedialogen

ACTOREN KLIMAATADAPTATIEDIALOGEN

