



Nelen &
Schuurmans



Klimaatstresstest De Baronie

Eindrapportage

Klimaatstresstest De Baronie

Eindrapportage

Voor:

Water- en klimaatkring De Baronie

Nelen & Schuurmans

Zakkendragershof 34-44

3511 AE Utrecht

www.nelen-schuurmans.nl

Projectgegevens

Dossier : U0089

Datum : 19-02-2020

Niets uit deze rapportage mag worden veelevoudigd of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van de opdrachtgever. Noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.



Inhoudsopgave

1	Aanpak klimaatstresstest	1
1.1	Inleiding	1
1.2	Eindresultaat	1
1.3	Gehanteerde werkwijze	1
1.3.1	Betrekken stakeholders	1
1.3.2	Indeling naar gebieden, sectoren en thema's	2
1.3.3	Gebruikte informatie	2
1.3.4	Resultaten	2
1.3.5	Projectorganisatie	3
2	Evaluatie en discussie	4
2.1	Inleiding	4
2.2	Proces	4
2.3	Inhoud	4
2.4	Klimaatportaal	5
2.5	Werksessies en Baronie-brede bijeenkomst	5
2.6	Lessons learned	6
2.6.1	Wat is de belangrijkste les die je geleerd hebt?	6
2.6.2	Wat zou je de volgende keer hetzelfde doen?	6
2.6.3	Wat zou je de volgende keer anders doen?	6
2.6.4	Welke punten van de verbeterpunten zouden volgens jou nog op korte termijn moeten worden opgepakt?	6
2.7	Discussie	7
3	Aanbevelingen	8
3.1	Programma plan	8
3.2	Klimaatregisseur	8
3.3	Klankbordgroepen	8
3.4	Verdieping rond het thema droogte	9
I.	Bijlage: overzicht klimaatstresstestkaarten	10



1 Aanpak klimaatstresstest

1.1 Inleiding

Alle gemeenten in Nederland moeten aan de slag met klimaatadaptatie. Samen met de provincies, waterschappen en het Rijk hebben zij afgesproken om in 2050 klimaatbestendig te zijn. De gemeenten hebben in het kader van het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie (DPRA) de opgave om de effecten van de grootste klimaatrends inzichtelijk te maken. Het gaat hier dan om waterveiligheid, wateroverlast, hitte en droogte. Deze trends worden afzonderlijk verdeeld in tien sectoren, te weten water en ruimte, natuur, landbouw, gezondheid, recreatie en toerisme, infrastructuur, energie, ICT en telecom en veiligheid.

Het DPRA gaat uit van de methodiek 'weten, willen, werken'. De eerste stap is het in beeld brengen van de kwetsbaarheden ('weten'). In het DPRA is afgesproken dat voor het einde van 2019 alle overheden in Nederland de kwetsbaarheden voor weersextremen in beeld brachten door een klimaatstresstest

De samenwerkende partners in de Water- en klimaatkring De Baronie hebben gekozen voor een gezamenlijke uitvoering van de stresstesten. Zo worden dezelfde uitgangspunten gehanteerd en zijn de resultaten goed met elkaar te vergelijken.

1.2 Eindresultaat

Het eindresultaat van het project klimaatstresstest Baronie is de oplevering van de DPRA-stresstest voor de vijf gemeenten van de Water- en klimaatkring De Baronie conform de richtlijnen. Daarbij is per gebied inzichtelijk in hoeverre het gebied kwetsbaar is voor klimaatverandering. Dit is gedaan door een klimaatscore te bepalen, waarbij de score licht, gemiddeld of zwaar kan zijn. Belangrijk onderdeel van het traject is dat er draagvlak en betrokkenheid van externe en interne stakeholders geweest is. De kaarten en gegevens van de studies zijn beschikbaar op het klimaatportaal van Water- en klimaatkring De Baronie (www.klimaatportaalbaronie.nl).

1.3 Gehanteerde werkwijze

1.3.1 *Betrekken stakeholders*

Vanaf het begin van het project is er op aan gestuurd om de stakeholders goed te betrekken bij het traject. Door een stakeholderanalyse is bepaald welke personen geschikte kandidaten zijn voor het leveren van input en het toetsen van resultaten. Door voor twee fases werkbezoeken bij alle individuele gemeenten te houden, validatiesessies per gemeente en daarnaast nog twee Baronie-brede bijeenkomsten te organiseren, is er veel direct contact met de betrokkenen gerealiseerd.

Als extra communicatiemiddel is gekozen voor het versturen van nieuwsbrieven. In verschillende edities is op beknopte en vooral visuele wijze een overzicht gegeven van de inhoud en status van het project.

De verslagen van de bijeenkomsten en de nieuwsbrieven zijn allemaal terug te vinden op het klimaatportaal.



1.3.2 *Indeling naar gebieden, sectoren en thema's*

Bij de aanpak voor de stresstest is een indeling gemaakt op gebiedsniveau, zodat de resultaten gebruikt kunnen worden om met een groep bewoners en betrokkenen door te praten over de effecten van een veranderend klimaat. Via deze methode kan gezamenlijk gekeken worden wat de kansen en knelpunten zijn en hoe deze het beste aangepakt kunnen worden.



Klimaatverandering heeft een breed effect op een scala sectoren, zoals natuur, landbouw, gezondheid en infrastructuur. Binnen de stresstest is voor vier klimaatthema's gekeken wat het effect is op deze sectoren voor het betreffende klimaatthema. Hierbij hanteerden we de door het DPRA vastgestelde (klimaat)thema's: wateroverlast, hitte, droogte en overstroming.

1.3.3 *Gebruikte informatie*

Bij het uitvoeren van de stresstesten en het verwerken van de resultaten is gebruik gemaakt van gebiedsinformatie, zoals de hoogtekaart (AHN3), luchtfoto's en gegevens van de gemeente. Daarnaast is informatie opgehaald over welke knelpunten nu ervaren worden bij de gemeenten en betrokkenen, welke andere opgaven er liggen en welke kansen er zijn. Door werkbezoeken, enquêtes en interactieve bijeenkomsten is een algemeen beeld verkregen van de situaties in de verschillende gebieden.

Voor het thema wateroverlast is aanvullend een model gemaakt waarmee doorgerekend is hoe de neerslag valt en stroomt binnen het gebied. Hiervoor is het rekenpakket 3Di ingezet. De uitkomsten van het model geven goed aan waar water blijft staan bij een extreme klimaat bui. Deze resultaten zijn door specialisten van de afzonderlijke gemeentes geverifieerd en herkenbaar / betrouwbaar bevonden.

1.3.4 *Resultaten*

Vanuit het project zijn de volgende resultaten opgeleverd.

Klimaatportaal

Het klimaatportaal is een belangrijk eindresultaat van het project. Op dit portaal kan alle relevante informatie rondom het project gevonden worden en zijn de kaarten en



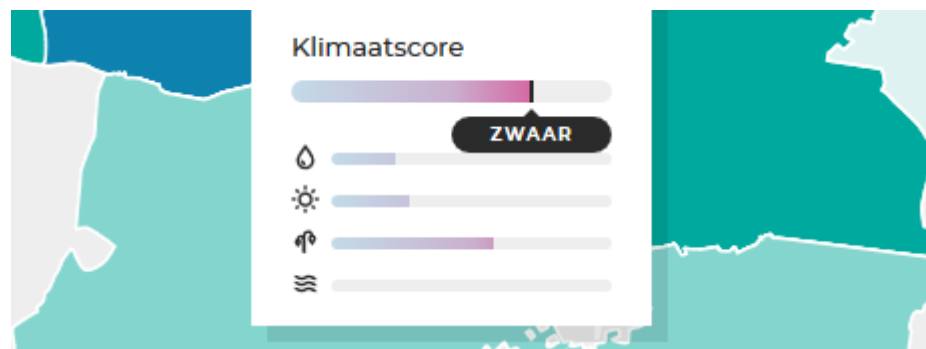
klimaatcores te vinden. Hiermee is het klimaatportaal het centrale middel voor de communicatie van resultaten en werkwijze van het project.

Kaarten

Met behulp van de opgehaalde informatie en berekeningen zijn kaarten gemaakt die weergeven wat de effecten van klimaatveranderingen zijn voor de vier verschillende klimaatthema's en welke kansen er liggen. Met specialisten en betrokken zijn deze kaarten getoetst en gevalideerd. Deze kaarten staan op het klimaatportaal. Daarnaast zijn er ook nog aanvullende kaarten (bijv. de locatie van midden en hoogspanningsstations, risicovolle industrie, het percentage verharding en gebieden gevoelig voor bosbranden) gemaakt die via de gemeente Breda opvraagbaar zijn. Een overzicht van deze kaarten is opgenomen in de bijlage van dit rapport.

Klimaatcores

Om aan te geven in hoeverre een gebied kwetsbaar is voor klimaatverandering is per gebied een **klimaatcore** bepaald. Deze score kan *licht*, *gemiddeld* of *zwaar* zijn.



Deze gebiedsscore is berekend door voor elk sector en voor elk klimaatthema te bepalen in hoeverre verandering van dit klimaatthema negatieve invloed heeft op de sector en dit vervolgens te middelen. Zo is bijvoorbeeld voor de sector natuur voor een bepaald gebied gekeken wat de invloed is van wateroverlast, hitte, droogte en overstroming. Hoe negatiever het effect is, hoe hoger de score. Als basis zijn hiervoor de kaarten gebruikt die als resultaat van de stresstest zijn opgeleverd. Deze zijn doorvertaald naar de tien sectoren.

Gebiedsaanpak

Voor elke gemeente is een gebiedsaanpak opgesteld. De gebiedsaanpak is een beknopt overzicht van hoe gevoelig het gebied is voor klimaatverandering en hoe de gemeente hiermee aan de slag kan gaan. Zo beschrijft de gebiedsaanpak wat de klimaatcore is voor ieder gebied en waar de kansen en knelpunten liggen. Om een aanzet tot vervolgvorm te geven is kort een inventarisatie gedaan welke stakeholders betrokken moeten worden en zijn tips & tricks gedeeld om de participatie in een vervolgetraject vorm te geven. Hierdoor heeft de gemeente een concreet resultaat waarmee zij verder kan.

1.3.5 Projectorganisatie

In het project heeft Nelen & Schuurmans samengewerkt met Planterra en Studio With om het traject succesvol te realiseren. Planterra heeft gedurende het project meegedacht over de te betrekken stakeholders en haar ervaring in participatie ingezet. Studio With heeft de website voor het klimaatportaal ontwikkeld.

Voor de afstemming rondom het project zijn er zes projectgroep overleggen geweest. Van deze overleggen zijn besprekingsverslagen gemaakt.



2 Evaluatie en discussie

2.1 Inleiding

Het project heeft een looptijd gehad van iets meer dan een half jaar. Deze periode heeft niet alleen een resultaat opgeleverd, maar ook lessen over wat goed en minder goed werkt in de aanpak en samenwerking. In het projectgroep overleg van 23 januari 2020 is uitvoerig stil gestaan bij het terugkijken op het project en het vooruitkijken naar wat er nog moet gebeuren. Dit hoofdstuk is een verslaglegging van deze evaluatie. In de evaluatie is steeds gekeken naar wat goed is gegaan, wat de aandachtspunten zijn en waar nog verder over doorgesproken moet worden (vragen en discussiepunten). Vervolgens is op een wat hoger niveau gekeken welke lessen we uit deze punten kunnen trekken. Tot slot is vastgelegd welke discussiepunten en vragen besproken zijn en wat is voorgesteld als aanpak om tot antwoorden te komen.

2.2 Proces

Onder proces verstaan we hoe het project gelopen is: de samenwerking, communicatie en de aanpak in het algemeen.

Vanuit de projectgroep werden de volgende zaken benoemd die goed zijn verlopen:

- › De **voortgang** van het project. Samen met elkaar, als opdrachtgever en opdrachtnemer, hebben we ervoor gezorgd dat het project steeds vaart hield met een eindresultaat waar we trots op zijn.
- › Er is een **samenwerking** ontstaan tussen de partijen binnen de Water- en klimaatkring De Baronie. Het blijkt dat je samen verder komt en net zo snel, bovendien met een beter resultaat.
- › De **bijeenkomsten** zoals die ingevuld werden door de werksessies en brede sessies bleken een goede vorm om mensen te betrekken.

De volgende aandachtspunten zijn benoemd:

- › De snelle doorlooptijd met **korte deadlines** zorgde voor te weinig input van collega's. Het is al ingewikkeld om betrokkenen en collega's aan te laten haken, maar de beperkte tijd om feedback te vragen aan collega's maakte dit nog lastiger.
- › Een **intern projectplan** zou kunnen helpen om het intern beter te organiseren binnen de gemeente. Er zijn veel mensen die mee willen en moeten praten en dat vraagt om een goede organisatie hiervan.
- › Het benoemen van **wat van een gemeente verwacht wordt** door Nelen & Schuurmans. Door dit al in het plan op te nemen kan er beter gestuurd worden op het aanhaken van de gemeenten.
- › Het **waterschap is nauwelijks betrokken** bij het project. Dit was een eigen keuze al voor de start van het project, maar de betrokkenheid is wel nodig en zeker bij een vervolg traject.

2.3 Inhoud

Met inhoud bedoelen we wat er echt in het project is uitgevoerd: van de data die gebruikt is tot het eindresultaat wat opgeleverd is.

De zaken die goed verliepen zijn:



- › De **kennis van Nelen & Schuurmans** is goed op zowel het technische als inhoudelijke vlak.
- › De hele Baronie is nu op **hetzelfde niveau** rondom de kennis en aanpak voor het omgaan met klimaatverandering. De enige uitzondering is de gemeente Zundert die een ander, eigen traject volgt.

Voor de inhoud benoemde de projectgroep de volgende aandachtspunten:

- › Bij Breda is het **niet gelukt alleen bestaande data te gebruiken**. De insteek was om geen nieuwe data te gebruiken en het is moeilijk intern uitlegbaar waarom dat niet geheel gelukt is.
- › De **uitgangspunten moeten intern gecheckt worden** met specialisten. Door vooraf breder de inhoud te toetsen wordt het resultaat beter en is het makkelijker om de interne organisatie mee te krijgen wat betreft betrouwbaarheid en bruikbaarheid van de kaarten.
- › De **validatie door het waterschap** heeft niet plaatsgevonden en is wel wenselijk.

Over de volgende punten is er nog geen duidelijkheid binnen de projectgroep of moet nog een vervolg aan worden gegeven:

- › Wat is de **doelgroep van de kaarten**? Kunnen we de kaarten intern en met de bewoners bespreken?
- › Wat laten we zien van de **droogtekaart** en is duidelijk wat je ziet? Is bekend wat je er mee kan of moeten we daar nog meer de diepte in? Wat doen andere regio's rondom het thema droogte?
- › Zijn de **kaarten voldoende betrouwbaar**? Wie moet daar nog wat van vinden?

2.4 Klimaatportaal

De projectgroep vindt dat de volgende punten goed zijn gegaan:

- › De **vormgeving van het portaal** ziet er gelijk uit en is beter dan vooraf verwacht werd.
- › De **samenwerking met Studio With** verliep erg prettig. Het is goed dat er expertise is ingehuurd en zowel de ontwikkeling als de communicatie verliep soepel en snel.
- › Het klimaatportaal **trekt breed de aandacht** en heeft veel losgemaakt in de organisatie. Op basis van de reacties kan er een verbeterplan worden opgesteld.

De aandachtspunten voor het klimaatportaal zijn:

- › De **teksten** zijn nog niet professioneel genoeg. Wat moet er gecommuniceerd worden en naar wie?
- › Het was complex om de **klimaatatlas op een externe viewer** gerealiseerd te krijgen. Er is vooraf niet goed uitgedacht hoe dit zou moeten en wat de consequenties ervan zijn.

De volgende discussiepunten zijn benoemd:

- › Wat is het **doel en de doelgroep** van het portaal? Hoe kunnen en willen we het portaal gebruiken?
- › Wie doet het **beheer** van het klimaatportaal?

2.5 Werksessies en Baronie-brede bijeenkomst

De projectgroep vindt dat de volgende punten goed zijn gegaan:

- › De werksessies en bijeenkomsten zijn een **perfect middel** om mensen mee te nemen in het verhaal.
- › Het **verwachtingsmanagement** rondom de bijeenkomsten.



- › De aanwezigen waren erg **enthousiast** bij de Baronie-brede bijeenkomsten. De locaties was ook goed gekozen.

De aandachtspunten zijn:

- › Er kon **meer worden voortgebouwd** op wat we al hebben bij de Baronie-brede bijeenkomst.
- › Het toch wel **lage aantal** mensen die uiteindelijk komen.

De volgende discussiepunten zijn benoemd:

- › Hoe zorg je dat alle **stakeholders en doelgroepen aanhaken**? Hoe kan je ze betrekken en overtuigen dat deelname zinvol is?
- › Hoe moeten we de **regionale bijeenkomsten** in het vervolg aanpakken? Wat is het doel? Wat wil je delen en wat wil je halen?

2.6 Lessons learned

Vanuit de evaluatie en terugblik op het hele traject kan op een wat hoger niveau gekeken worden welke lessen geleerd zijn. De projectgroep heeft daar over nagedacht aan de hand van vier vragen.

2.6.1 *Wat is de belangrijkste les die je geleerd hebt?*

De belangrijkste les is dat tijdens het organiseren van het project er een duidelijkere scheiding tussen de inhoudelijke kant en de communicatiekant van het project moet zijn. Dit zou ook breder moeten worden opgepakt dan alleen door de projectgroep. Er zou met behulp van klankbordgroepen een inhoudelijk traject en een communicatietraject opgezet kunnen worden. De klankbordgroep heeft een bepaalde focus en expertise en kan de plannen voor dat traject toetsen. Voor de betrokkenheid van de gemeente is het belangrijk dat de klankbordgroep bestaat uit een interne groep vanuit de gemeente.

In deze structuur is de projectleider aan opdrachtgeverskant belangrijk, omdat die de rol heeft van procesregisseur en moet zorgen dat het proces en de afstemming goed verloopt.

2.6.2 *Wat zou je de volgende keer hetzelfde doen?*

De volgende keer zou de projectgroep de stakeholders in de gebieden weer betrekken via de interactieve sessies per gebied.

2.6.3 *Wat zou je de volgende keer anders doen?*

De volgende keer zou de projectgroep het verwachtingsmanagement anders aanpakken. Het organiseren van bijeenkomsten en het betrekken van stakeholders is moeilijk en vraagt om een goede organisatie en daarmee tijd. De volgende keer moet de verwachting dus gecommuniceerd worden dat dit tijd en inzet gaat kosten. Om de verwachtingen beter over te brengen zou het verstandig kunnen zijn om volgende keer ook een interne projectgroep in het leven te roepen.

2.6.4 *Welke punten van de verbeterpunten zouden volgens jou nog op korte termijn moeten worden opgepakt?*

Er moet snel aandacht komen voor het bouwen van een community om de stakeholders goed te kunnen betrekken. Dit is voornamelijk van belang voor het vervolg en was nog geen onderdeel van dit traject dat gefocust was op de stresstest.



2.7 Discussie

In de discussie zijn de vragen, opmerkingen en losse eindjes aan bod gekomen. Het doel van de discussie was om duidelijkheid te brengen over wat er nodig is om een stap verder te komen in de openstaande vragen.

De volgende punten zijn besproken in de discussie, waarbij de vragen in blauw zijn weergegeven en de antwoorden in het zwart daaronder.

- › Wat is het doel en de doelgroep van het portaal? Hoe kunnen en willen we het portaal gebruiken?
- › Wie doet het beheer van het klimaatportaal?

Er is voorgesteld om een programmaplan te maken waarin deze vragen zullen worden opgepakt. Nelen & Schuurmans is gevraagd dit programmaplan op te stellen.

- › Moeten we het thema klimaatadaptatie koppelen aan andere initiatieven / onderwerpen (zoals de energietransitie)? Hoe moeten we dat doen? Wanneer moeten we dat doen? Op welk schaalniveau (regio/gebied/wijk) moeten we dat doen?

Deze vragen liggen voornamelijk in de relatie met hoe de communicatie wordt opgepakt. Dit wordt ook verder opgenomen in het programmaplan. Daar zal per middel bepaald worden waar je wel en niet samen optrekt.

- › Moet het klimaatportaal geïntegreerd worden in portalen van andere regio's / waterschap? Met wie moeten we het hier anders over hebben? Kijken we voldoende naar andere regio's en hebben we ervan geleerd?

In het programmaplan wordt gekeken naar het doel en de doelgroep. Daaruit volgen ook de antwoorden op deze vraag.

- › Hebben de kaarten voldoende diepgang en vertrouwen we ze voldoende om het vervolg traject mee in te gaan?

Dat is onder andere afhankelijk van de doelgroep, wat in het programmaplan wordt opgepakt. De interne specialisten moeten dan beslissen of de kaarten goed genoeg zijn voor het doel en de doelgroep.

Specifiek voor het thema droogte is aan Nelen & Schuurmans gevraagd een memo opstellen waarin beschreven wordt hoe andere regio's dit thema oppakken en welke aanpak voor De Baronie aanbevolen wordt.

- › Hoe zorg je dat alle stakeholders en doelgroepen aanhaken? Hoe kan je ze betrekken en overtuigen dat deelname zinvol is?
- › Hoe moeten we de regionale bijeenkomsten in het vervolg aanpakken? Wat is het doel? Wat wil je delen en wat wil je halen?

De basis is om te beginnen bij de doelgroep en van daaruit een strategie op te stellen voor de communicatie. In het programmaplan zal hier aandacht aan worden besteed.



3 Aanbevelingen

In de voorgaande hoofdstukken is beschreven wat opgeleverd is en hoe daar tegenaan wordt gekeken vanuit de projectgroep. Naar aanleiding daarvan hebben we de volgende aanbevelingen opgesteld voor het vervolg.

3.1 Programma plan

Het klimaatstresstest traject heeft nieuwe vragen doen ontstaan over bijvoorbeeld het doel van het klimaatportaal, welke doelgroep betrokken moet worden en welke thema's verdere verdieping nodig hebben. Deze en andere vragen geven aan dat er nagedacht moet worden over het programma dat gevolgd moet worden om het proces in goede banen te leiden.

Wij stellen voor dat er een programmaplan komt dat de basis legt voor een vervolg traject. Het plan beschrijft de kaders en uitgangspunten voor het gebruiken van de resultaten uit het klimaatstresstest traject, welke stakeholders in een vervolg traject belangrijk zijn, welke wijze van project organisatie wordt aanbevolen, hoe de communicatie uitgevoerd zou moeten worden, welke stappen op regionaal niveau doorlopen moeten worden en welke op lokaal niveau. Het doel van het plan is een gestructureerde aanpak opstellen om van de stresstestresultaten te komen tot een uitvoeringsplan klimaatadaptatie. Het plan kan door Nelen & Schuurmans worden opgesteld in samenwerking met Water- en Klimaatkring de Baronie.

3.2 Klimatregisseur

Het programmaplan geeft richting aan het vervolg traject. Uit onze ervaring weten wij dat het uitvoeren van een dergelijk programma een grote taak is. Het vraagt om organiseren van bijeenkomsten, het verslagleggen van bijeenkomsten, het communiceren naar stakeholders, het bewaken van het doel en het regelen van alle onverwachte zaken die invloed kunnen hebben op het programma. Wij adviseren om hier een klimatregisseur voor aan te stellen. Dat kan iemand zijn vanuit de eigen organisaties of een extern adviseur. Belangrijk is in ieder geval dat diegene er de tijd voor heeft en de kennis en kwaliteiten om deze taak uit te voeren.

3.3 Klankbordgroepen

Bij de uitvoering van het vervolg traject bevelen wij aan om gebruik te maken van de in de evaluatie benoemde klankbordgroepen. Het is verstandig om twee groepen te maken: één voor communicatie en één voor klimaatinhoudelijke besprekingen. In deze groepen moeten medewerkers van de gemeenten zitten die betrokken willen zijn op het onderwerp van klimaatverandering en expertise hebben in communicatie of van een klimaatthema.

De klankbordgroepen hebben niet direct een uitvoerende taak, maar zijn belangrijk om kennis en wensen vanuit de gemeente in het project te krijgen. Daarnaast is het ook een manier terugkoppeling te geven aan een breder deel van de organisatie. Door de klankbordgroepen een focus te geven verwachten wij dat alle onderdelen de nodige aandacht krijgen. Uit het programmaplan kan komen dat er naast deze twee klankbordgroepen mogelijk nog één of twee andere klankbordgroepen wenselijk zijn.



3.4 Verdieping rond het thema droogte

Uit dit traject is gebleken dat voor het klimaatthema droogte verdieping gewenst is alvorens de risicodialogen uit het vervoltraject gestart worden. Wij nemen de aanbeveling uit de evaluatie over om hier een document voor op te stellen waarin zowel gekeken wordt naar wat andere regio's doen, als naar welke aanpak het beste aansluit bij De Baronie. Met dit document kan De Baronie besluiten of er inderdaad meer uitwerking nodig is voor het thema droogte.



I. Bijlage: overzicht klimaatstresstestkaarten

Overzicht kaartmateriaal klimaatthema Wateroverlast

- › Kwetsbaarheid van panden
- › Begaanbaarheid van wegen
- › Kwetsbare objecten (gebouwen extra kwetsbaar in het geval van nood)
- › Kwetsbare objecten met kwetsbare groepen (bv. scholen)
- › Locaties hulpdiensten
- › Natura 2000 gebieden
- › Kwetsbare akkerbouw/boomteelt
- › Locaties antennes telecom
- › Locaties midden en hoogspanningsstations
- › Maximale waterdiepte bij een bui van 70 mm in één uur

Overzicht kaartmateriaal klimaatthema Hitte

- › Kwetsbare objecten (gebouwen extra kwetsbaar in het geval van nood) met een gevoelstemperatuur > 45 graden binnen 100 meter rondom het object
- › Zwemwaterlocaties
- › Percentage verharding
- › Gevoeligheid watertekort oppervlaktewater
- › Percentage ouderen (65+)
- › Hittestress door warme nachten
- › Physical Equivalent Temperature (PET/voelstemperatuur) kaart

Overzicht kaartmateriaal klimaatthema Droogte

- › Kwetsbaar stedelijk groen (op basis van landgebruik)
- › Uitdroging bovenste bodemlaag
- › Natura 2000 gebieden
- › Gebieden gevoelig voor bosbranden (Huidig scenario)
- › Gebieden gevoelig voor bosbranden (Toekomstig scenario)
- › Kwetsbare akkerbouw/boomteelt
- › Risico droogtestress (Huidig scenario)
- › Risico droogtestress (Toekomstig scenario)
- › Risicovolle industrie
- › Rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI) die tot milieu effect kan leiden
- › Watertekort oppervlaktewater



Overzicht kaartmateriaal klimaatthema Overstroming

- › Kwetsbaarheid van panden
- › Begaanbaarheid van wegen
- › Locaties hulpdiensten
- › Natura 2000 gebieden
- › Kwetsbare akkerbouw/boomteelt
- › Locaties antennes telecom
- › Locaties midden en hoogspanningsstations
- › Risicovolle industrie
- › Gemalen/Rioolwaterzuiveringsinstallaties (RWZI's) die kunnen overstromen
- › Maximale overstromingsdiepte