

University of Groningen

Subsidies voor klimaatadaptatie

van Valkengoed, Anne; Kreuger, Martine ; Peters, André ; Geerts, Brigitte; Heessels, Margriet

IMPORTANT NOTE: You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.

Document Version

Publisher's PDF, also known as Version of record

Publication date:

2020

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

Citation for published version (APA):

van Valkengoed, A., Kreuger, M., Peters, A., Geerts, B., & Heessels, M. (2020). *Subsidies voor klimaatadaptatie*. Gemeente Breda.

Copyright

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

The publication may also be distributed here under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license. More information can be found on the University of Groningen website: <https://www.rug.nl/library/open-access/self-archiving-pure/taverne-amendment>.

Take-down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.

Subsidie voor klimaatadaptatie

Onderzoeksrapport



rijksuniversiteit
groningen



Gemeente Breda

Subsidie voor klimaatadaptatie

Onderzoeksrapport

Meetmoment 1 - Februari 2020

Faculteit Gedrags- en Maatschappijwetenschappen,
Rijksuniversiteit Groningen: Anne van Valkengoed

Gemeente Breda: Martine Kreuger, André Peters,
Brigitte Geerts, Margriet Heessels

0386_20 Subsidie voor klimaatadaptatie_Onderzoeksrapport_V4



Breda
...am, gezond en groen Breda.
...ef van ons Bredanaars.
We zetten in op het besparen en duurzaam opwekken van energie.
Innovaties op het gebied van duurzaamheid passen we zoveel
mogelijk toe. En we gaan bewust om met de natuur.
Dit doen we voor onszelf en voor de toekomst van de stad. Gemeente
Breda wil het n...

“Niemand is
verantwoordelijk
voor het weer,
zelf kan je wel
maatregelen
nemen”

Inhoudsopgave

Samenvatting	5
1 Introductie	7
2 Onderzoeksmethode	9
3 Ervaringen met extreem weer en opvattingen over klimaatverandering	11
4 Klimaatadaptieve maatregelen en motivaties	15
5 Meninge n omtrent subsidie	21
6 Conclusies	25
Referenties	27
Bijlage 1	29

“Ik vind dat iedereen verantwoordelijkheid moet nemen binnen zijn macht om overlast van extreem weer te beïnvloeden of te veranderen”



Samenvatting

Het klimaat in Nederland verandert: het weer wordt warmer, natter, droger, en extremer (Nationale Klimaatadaptatiestrategie, 2018). Om de negatieve gevolgen van klimaatverandering in Nederland tegen te gaan, is het belangrijk dat wij ons aanpassen. Dit noemen we klimaatadaptatie.

Naast overheden en het bedrijfsleven spelen ook bewoners een belangrijke rol bij het klimaatadaptiever maken van onze samenleving. Het motiveren van bewoners om klimaatadaptieve maatregelen te nemen is daarom één van de centrale opgaven. Steeds meer gemeenten introduceren subsidieregelingen om bewoners te motiveren te investeren in klimaatadaptatie. Het is echter onduidelijk hoe effectief deze subsidieregelingen zijn om mensen te motiveren. In dit onderzoek bekijken we hoe 955 respondenten uit Breda aankijken tegen een nieuwe subsidieregeling: de regeling 'Water en groen' van de Gemeente Breda.

Om de mening van inwoners uit Breda beter te begrijpen, tracht dit onderzoek drie hoofdvragen te beantwoorden:

1. Hoe kijken inwoners van Breda naar klimaatverandering en wat zijn hun ervaringen met extreem weer?
2. Welke klimaatadaptieve maatregelen hebben inwoners van Breda al getroffen, en wat motiveert hen maatregelen te nemen?
3. Wat vinden inwoners van Breda van de subsidie voor klimaatadaptieve maatregelen, en zijn zij van plan om gebruik te maken van de subsidie?

1. Mening over klimaatverandering en extreem weer

De resultaten laten zien dat een grote meerderheid van de respondenten erkent dat klimaatverandering bestaat, veroorzaakt wordt door mensen, en negatieve gevolgen zal hebben. Daarnaast denken ook veel mensen dat klimaatverandering gevolgen zal hebben voor hun lokale omgeving, en dat deze gevolgen al nu of in de nabije toekomst voelbaar zullen zijn. Veel respondenten hebben ook ervaring met extreem weer, voornamelijk overlast door hitte. Tenslotte denken veel respondenten ook dat extreem weer gerelateerd is aan klimaatverandering.

2. Motivaties om klimaatadaptieve maatregelen te nemen

Respondenten nemen al verschillende maatregelen die overlast door extreem weer verminderen. De meeste mensen geven bijvoorbeeld aan een groene tuin en zonwering te hebben. Nog weinig mensen hebben daarentegen een groen dak of hun regenpijp afgekoppeld van het riool, zodat zij regenwater opslaan in hun eigen tuin. De maatregelen die de meeste mensen van plan zijn om te nemen zijn het aanschaffen van een regenton of het ophangen van een schaduwdoek (voor beide maatregelen geeft 21% van de respondenten aan dit van plan te zijn).

Uit dit onderzoek blijkt dat mensen meer gemotiveerd zijn om klimaatadaptieve maatregelen te nemen wanneer zij:

- Meer risico's zien van extreem weer voor hun woning en gezondheid
- Meer negatieve emoties voelen wanneer zij denken aan extreem weer
- Zichzelf beter in staat achten maatregelen te nemen
- Meer denken dat maatregelen effectief zullen zijn
- Meer denken dat andere mensen klimaatadaptieve maatregelen nemen
- Zichzelf meer verantwoordelijk voelen voor klimaatadaptatie

Een relatief grote groep respondenten gaf aan dat zij vinden dat maatregelen om risico's door extreem te verminderen te duur zijn, maar dit hangt (bijna) niet samen met de mate waarin zij van plan zijn klimaatadaptieve maatregelen te nemen. Hoewel sommige mensen dus aangeven dat de maatregelen te duur zijn, kan het nog steeds zijn dat zij toch van plan zijn deze maatregelen te nemen. Er was ook geen verband tussen het inkomen van de respondenten en de mate waarin zij van plan waren om klimaatadaptieve maatregelen te nemen.

Introductie

3. Meningen over subsidie voor klimaatadaptieve maatregelen

Respondenten zijn overwegend positief over de subsidiemaatregel 'Water en Groen', en relatief veel respondenten (41%) geven aan dat ze van plan zijn een subsidieaanvraag te doen. Daarnaast is een meerderheid van de respondenten het eens dat de beschikbaarheid van de subsidie hen motiveert om meer maatregelen te nemen. Tot slot kunnen meerdere eigenschappen van de subsidie de keuze om een aanvraag te doen beïnvloeden. Naast de hoogte van het subsidiebedrag vinden mensen ook de mogelijkheid om informatie of advies te krijgen van belang, en in mindere mate de mogelijkheid om samen met anderen een aanvraag te doen.

Het klimaat in Nederland verandert. De gevolgen hiervan kunnen worden samengevat in vier trends: het weer wordt warmer, natter, droger, en extremer (Nationale Klimaatadaptatiestrategie, 2018). Om de negatieve gevolgen van klimaatverandering in Nederland tegen te gaan, is het belangrijk dat wij ons aanpassen aan deze vier trends. Dit noemen we klimaatadaptatie.

Een belangrijke speler in het klimaatadaptief maken van onze samenleving zijn bewoners. In de meeste steden in Nederland is meer dan de helft van het oppervlakte in handen van private eigenaren (Bor & Mesters, 2018). Door woningen en tuinen klimaatadaptief in te richten, kunnen bewoners een belangrijke bijdrage leveren aan het verminderen van de risico's door klimaatverandering. Denk bijvoorbeeld aan het aanleggen van groene daken, het vergroenen van tuinen, het afkoppelen van regenpijpen en het aanleggen van wadi's.

Lokale overheden voeren verschillende vormen van beleid om bewoners te motiveren om klimaatadaptieve maatregelen te nemen. Zo zijn er bijvoorbeeld informatiecampagnes over klimaatadaptatie, of gaan vertegenwoordigers van gemeenten met bewoners in gesprek over klimaatadaptatie tijdens bewonersavonden. Daarnaast verstrekken gemeentes subsidie voor klimaatadaptieve maatregelen. Zo kunnen bijvoorbeeld inwoners van onder andere de gemeenten Groningen, Nijmegen, Haarlemmermeer, Amsterdam en Zoeterwoude de kosten voor het aanleggen van een groen dak (deels) vergoed krijgen. In onder andere de gemeenten Venray, Apeldoorn, Deventer, en Zutphen wordt subsidie gegeven om de regenpijp af te koppelen van het riool, zodat water lokaal in de tuin wordt opgeslagen.

Hoewel deze subsidiemaatregelen steeds meer beschikbaar worden, is de effectiviteit van deze maatregelen niet duidelijk. Een subsidie zou mensen kunnen motiveren om meer klimaatadaptieve maatregelen te nemen, omdat een subsidie een mogelijke barrière voor gedrag wegneemt: de kosten die gemoeid zijn met het aanleggen van klimaatadaptieve maatregelen. Het is echter nog niet duidelijk in welke mate kosten een belangrijke overweging zijn voor mensen als het gaat om klimaatadaptief handelen. Daarnaast bestaat de kans dat subsidies alleen aangevraagd worden door mensen die al gemotiveerd zijn om klimaatadaptieve maatregelen te nemen, en de maatregel ook zonder subsidie getroffen zouden hebben. De vraag is ook of mensen de moeite nemen om een subsidieaanvraag te doen: het aanvragen van de subsidie kan ervaren worden als ingewikkeld, tijdrovend, of bureaucratisch.

Om 'evidence-based' beleid te maken is het belangrijk om te weten hoe mensen aankijken tegen subsidies voor klimaatadaptieve maatregelen en wat hen motiveert of tegenhoudt een subsidieaanvraag te doen. In welke mate vormt de beschikbaarheid van een subsidieregeling een doorslaggevende factor in hun besluitvorming om klimaatadaptieve maatregelen te nemen? Wat motiveert mensen om een subsidieaanvraag te doen? Welke eigenschappen van een subsidieregeling maken het aantrekkelijk hiervan gebruik te maken?

Daarnaast is het ook belangrijk om in een bredere zin een beeld te krijgen van hoe bewoners omgaan met klimaatverandering. Hoe kijken zij aan tegen klimaatverandering? Zien mensen risico's van extreem weer, en welke emoties ervaren zij daarbij? Wie vinden mensen verantwoordelijk voor het nemen van klimaatadaptieve maatregelen? Achten zij zichzelf in staat om klimaatadaptieve maatregelen te nemen? Deze vragen kunnen helpen om te verklaren waarom mensen wel of geen klimaatadaptieve maatregelen nemen.

De Gemeente Breda heeft per 1 april 2020 een subsidie ingevoerd voor het investeren in klimaatadaptieve maatregelen. Om meer inzicht te krijgen in de effectiviteit van deze subsidie, is in februari 2020 een onderzoek uitgevoerd onder inwoners van Breda. In dit onderzoek bekijken we hoe 955 respondenten uit Breda aankijken tegen de nieuwe subsidieregeling 'Water en Groen' van de Gemeente Breda. Om hun houding beter te begrijpen, zullen wij zowel in een brede zin kijken naar hoe inwoners van Breda omgaan met klimaatverandering, en specifiek om hun mening over de nieuwe subsidiemaatregel vragen.

Dit onderzoek tracht de volgende drie hoofdvragen te beantwoorden:

1. Hoe kijken inwoners van Breda naar klimaatverandering en wat zijn hun ervaringen met extreem weer?
2. Welke klimaatadaptieve maatregelen hebben inwoners van Breda al getroffen, en wat motiveert hen maatregelen te nemen?
3. Wat vinden inwoners van Breda van de subsidie voor klimaatadaptieve maatregelen, en zijn zij van plan om gebruik te maken van de subsidie?

Leeswijzer

Dit rapport geeft een overzicht van de onderzoeksresultaten van het eerste meetmoment in dit onderzoek, dat als doel had inzicht te krijgen in de mening van mensen omtrent klimaat en extreem weer, klimaatadaptatie, en de nieuwe subsidieregeling voor klimaatadaptieve maatregelen. Het rapport is als volgt ingedeeld: in Hoofdstuk 2 wordt de onderzoeksmethodiek beschreven. In Hoofdstuk 3 wordt een overzicht gegeven hoe deelnemers aankijken tegen klimaatverandering, en wat hun ervaringen met overlast door extreem weer zijn. In Hoofdstuk 4 bekijken we welke klimaatadaptieve maatregelen inwoners van Breda al hebben getroffen en wat mensen motiveert om dergelijke maatregelen te nemen. In Hoofdstuk 5 gaan we in op de subsidiemaatregelen, en bekijken we welke factoren beïnvloeden of mensen van plan zijn gebruik te maken van de regeling. Dit rapport eindigt in Hoofdstuk 6 met de belangrijkste conclusies en implicaties voor beleid.

Dit rapport geeft resultaten weer uit de eerste meting (februari 2020) van een longitudinaal onderzoek met meerdere meetmomenten. De vragenlijst voor dit onderzoek is ontwikkeld door de afdeling omgevingspsychologie van de Rijksuniversiteit Groningen in samenwerking met de Gemeente Breda.

De eerste vragen gingen over wat mensen vinden van klimaatverandering en over hun ervaringen met extreem weer. De volgende vragen gingen over verschillende aspecten van klimaatadaptatie, bijvoorbeeld wie verantwoordelijk is voor het nemen van maatregelen, welke maatregelen mensen zelf al getroffen hebben, en of mensen zichzelf in staat achten maatregelen te nemen. In het laatste deel van de vragenlijst werden vragen gesteld over de subsidieregeling voor klimaatadaptieve maatregelen van de Gemeente Breda. Mensen werd gevraagd wat ze vinden van de subsidieregeling, of zij van plan zijn gebruik te maken van de subsidie, en welke aspecten van de subsidieregeling zij belangrijk vinden (bijvoorbeeld de hoogte van het subsidiebedrag). Het invullen van de vragenlijst duurde ongeveer 10 minuten.

Er werd een steekproef van 3500 willekeurig gekozen adressen in de Gemeente Breda genomen. Deze bewoners ontvingen een brief met daarin een unieke link en wachtwoord om in te loggen op de online vragenlijst. Na twee weken ontvingen deelnemers die de vragenlijst nog niet of gedeeltelijk hadden ingevuld een herinnering en een papieren versie van de vragenlijst die zij middels een gefrankeerde retourenveloppe naar de Gemeente Breda konden sturen.

In totaal zijn er 1024 vragenlijsten ontvangen. Hierbij zaten 60 respondenten die geen toestemming gaven om deel te nemen aan het onderzoek, en de vragenlijst dus niet verder hebben ingevuld. Er zijn 955 vragenlijsten gedeeltelijk of volledig ingevuld (een antwoordpercentage van 27%). Hiervan waren er 714 digitaal ingevuld en 241 schriftelijk.

Deelnemers

Van de respondenten is de helft man en de helft vrouw. De leeftijd van de deelnemers varieert van 18 tot 80, met een gemiddelde leeftijd van 55,4 jaar. De meeste deelnemers hebben hoger beroepsonderwijs als hoogst afgeronde opleiding (39%) gevolgd door middelbaar/basis onderwijs (23%), middelbaar beroepsonderwijs (22%), en wetenschappelijk onderwijs (16%). De modale inkomensklasse van de huishoudens is 3.500 euro per maand of meer (29%). Ongeveer 70% van de deelnemers is eigenaar van hun woning, terwijl 30% de woning huurt. In totaal gaf 72% van de deelnemers aan deel te willen nemen aan het vervolgonderzoek.

Om de representativiteit van de steekproef te beoordelen, vergelijken we de verdeling van het opleidingsniveau met de gegevens van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS, 2017).

We zien dat er verschillen zijn tussen de cijfers van het CBS en het huidige onderzoek. Dit kan gedeeltelijk liggen aan het verschil in de classificering van opleidingsniveau. Het CBS rekent bijvoorbeeld de volgende categorieën tot een laag opleidingsniveau: basisonderwijs, vmbo, havo onderbouw, en mbo1. In de huidige vragenlijst wordt er geen onderscheid gemaakt tussen havo onderbouw of bovenbouw, noch tussen verschillende niveaus mbo. Mensen die aangeven havo of mbo als opleidingsniveau te hebben worden gerekend onder middelbaar opleidingsniveau. Over het algemeen zien we dat mensen met een hoog opleidingsniveau oververtegenwoordigd zijn. Dit is een veel voorkomend probleem in vragenlijstonderzoeken (e.g., Enzenbach et al., 2019). De huidige resultaten zijn dus voornamelijk van toepassing op mensen met een hoog of middelbaar opleidingsniveau.

Tabel 1

Opleidingsniveau vergeleken met CBS 2017		
	Huidige onderzoek (n = 955)	CBS 2017
Laag	14%	26%
Middelbaar	31%	40%
Hoog	55%	34%

Ervaringen met extreem weer en opvattingen over klimaatverandering

Daarnaast vergelijken we ook het percentage huurders en kopers per leeftijdscategorie met cijfers over het woningbezit in Breda. We zien dat in elke leeftijdscategorie huiseigenaren (kopers) oververtegenwoordigd zijn in de huidige steekproef. De huidige resultaten hebben dus voornamelijk betrekking op huiseigenaren. Over het algemeen is de steekproef dus niet representatief.

Tabel 2

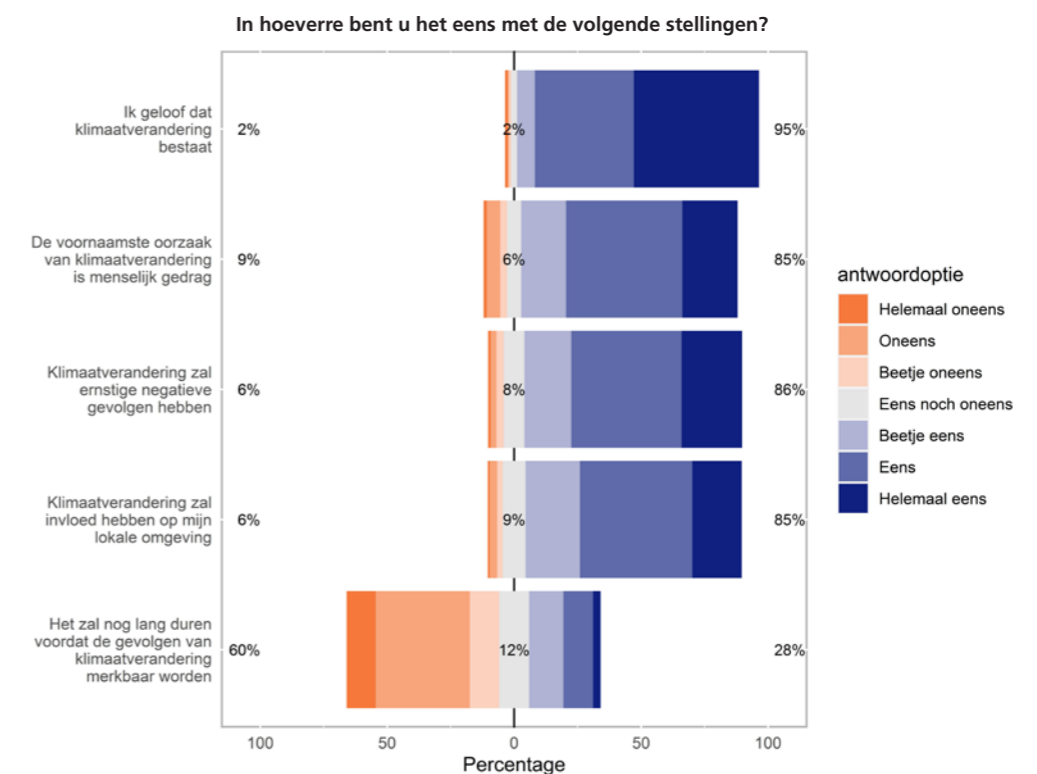
Verdeling kopers en huurders binnen elke leeftijdsgroep vergeleken met cijfers BRP, BAG-, WOZ registraties						
	Huidige onderzoek			Woningbezit Breda 1-1-2019		
	Koop	Huur Corporatie	Huur Overig	Koop	Huur Corporatie	Huur Overig
18 – 29 jr	42%	35%	23%	24%	33%	43%
30 – 49 jr	75%	18%	7%	62%	26%	12%
50 – 64 jr	77%	20%	3%	66%	26%	8%
65 +	69%	26%	5%	55%	34%	11%

Klimaatverandering is een veelbesproken onderwerp in de media. Daarnaast krijgen we steeds meer te maken met extreem weer. Tijdens het afnemen van de vragenlijst in februari 2020 vonden bijvoorbeeld de veelbesproken stormen Chiara en Dennis plaats. Mensen zijn wellicht eerder geneigd om klimaat-adaptieve maatregelen te nemen wanneer zij het bestaan en de noodzaak van klimaatverandering erkennen, en wanneer zij zelf de gevolgen van extreem weer hebben ondervonden. In het eerste deel van de vragenlijst geven deelnemers hun mening over klimaatverandering, en delen zij hun ervaringen met extreem weer.

Hoe denken deelnemers over klimaatverandering?

We vroegen respondenten om hun mening over de realiteit, oorzaak en negatieve gevolgen van klimaatverandering. Een overgrote meerderheid van de respondenten is het (een beetje tot helemaal) eens dat klimaatverandering bestaat (95%), dat het veroorzaakt wordt door menselijk gedrag (85%) en dat de gevolgen van klimaatverandering negatief zullen zijn (86% (zie Figuur 1)). Een overgrote meerderheid vindt dat klimaatverandering invloed zal hebben op hun lokale omgeving (85%) en de meeste mensen (60%) zijn het (een beetje tot helemaal) oneens met de stelling dat het nog lang zal duren voor de gevolgen van klimaatverandering merkbaar zullen zijn. Over het algemeen zijn respondenten zich dus bewust van de realiteit, oorzaken, gevolgen en urgentie van klimaatverandering.

Figuur 1. Mening over klimaatverandering. In het oranje is aangegeven welk percentage deelnemers het een beetje tot helemaal oneens is met de stelling. In het blauw is aangegeven welk percentage van de deelnemers het een beetje tot helemaal eens is met de stelling. In het grijs is het percentage van de deelnemers weergegeven dat het eens noch oneens met de stelling is. Dit is ook van toepassing op andere figuren in dit rapport met dezelfde weergave.



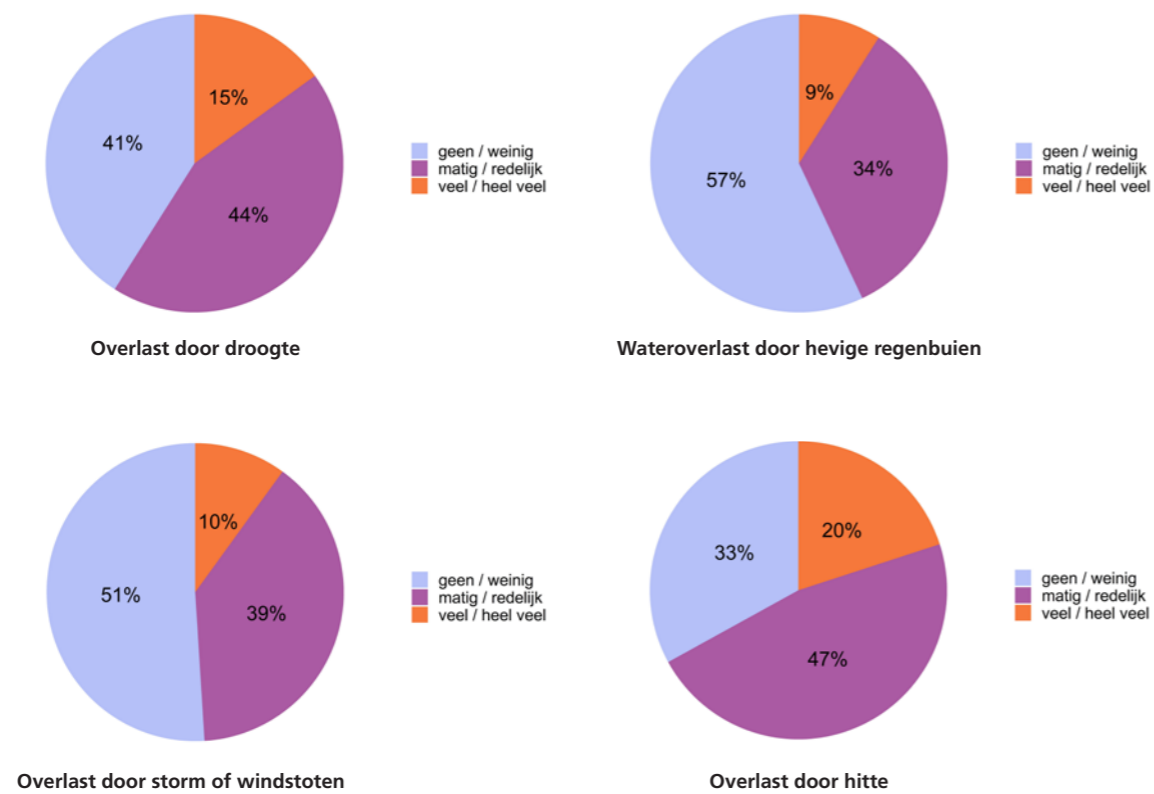
Ervaringen met extreem weer

We vroegen mensen om aan te geven in welke mate zij in het voorgaande jaar overlast door verschillende soorten extreem weer hadden meegemaakt, namelijk hitte, droogte, zware regenval, en stormen of zware windstoten. Uit Figuur 2 blijkt dat hitte de grootste bron van overlast was voor deelnemers. Ook werd door veel mensen overlast door droogte ervaren. In mindere mate ervoeren mensen overlast door zware regenval of stormen/windstoten: de meeste respondenten antwoorden dat zij hiervan weinig of geen overlast hebben ervaren.

Op de vraag welk soort overlast men nog meer heeft ervaren, noemen respondenten onder andere: rukwinden, luchtverontreiniging, (huis)dieren die overlast ervaren, toename in ongedierte (o.a. eikenprocessierups), stervende bomen in de stad, slechte afwatering voor regenwater, angst voor omwaaiende bomen, afnemende biodiversiteit, hagelbuien, zachte winters, schade aan huis of tuin door wind, toename in gezondheidsklachten door warmer weer, lekkages door harde wind en regen, angst voor veranderende omstandigheden, sociale isolatie tijdens hittegolven, en verzakkingen.

Een grote groep deelnemers (44%) denkt dat klimaatverandering in grote of zeer grote mate invloed heeft gehad op het extreme weer dat zij ervaren hebben. Nog eens 44% denkt dat klimaatverandering redelijke of matige invloed heeft gehad op het extreme weer. Een minderheid van 9% denkt dat klimaatverandering weinig invloed heeft gehad, en slechts 3% denkt dat klimaatverandering helemaal geen invloed heeft gehad op het extreme weer. Over het algemeen denken de meeste mensen dus dat klimaatverandering een matige tot sterke invloed heeft gehad op het extreme weer dat zij hebben ervaren.

Figuur 2. De mate waarin deelnemers ervaring hebben met extreme weersomstandigheden.



Risicoperceptie en negatieve emoties

Het ervaren van extreem weer kan ook beïnvloeden hoe mensen hun risico's voor de toekomst inschatten. We vroegen mensen om aan te geven hoe waarschijnlijk en hoe ernstig zij de gevolgen van extreem weer inschatten voor hun woning en hun gezondheid, op een schaal van 1 (helemaal niet) tot 7 (helemaal wel). Mensen vinden het over het algemeen iets waarschijnlijker dat extreem weer negatieve gevolgen zal hebben voor hun woning en directe leefomgeving dan voor hun gezondheid (zie Figuur 3). Daarentegen schatten mensen de ernst van de gevolgen van extreem weer vergelijkbaar in voor hun woningen en hun gezondheid.

Mensen gaven aan in welke mate zij verschillende emoties ervaren wanneer zij denken aan extreme weersomstandigheden in Breda, op een schaal van 1 (helemaal niet) tot 7 (helemaal wel). De meeste mensen zijn niet bang, maar ook niet optimistisch (respectievelijk 17% en 28% scoort boven het middelpunt van de schaal, zie Figuur 4). Ongeveer de helft van de mensen voelt zich in meer of mindere mate machteloos en bezorgd (respectievelijk 49% en 51% scoort boven het middelpunt van de schaal). De meeste mensen voelen zich in meer of mindere mate kalm en nuchter (respectievelijk 57% en 63% scoort boven het middelpunt van de schaal). Hoewel mensen zich dus overwegend kalm en nuchter voelen, voelen veel mensen ook een zekere mate van bezorgdheid en machteloosheid.

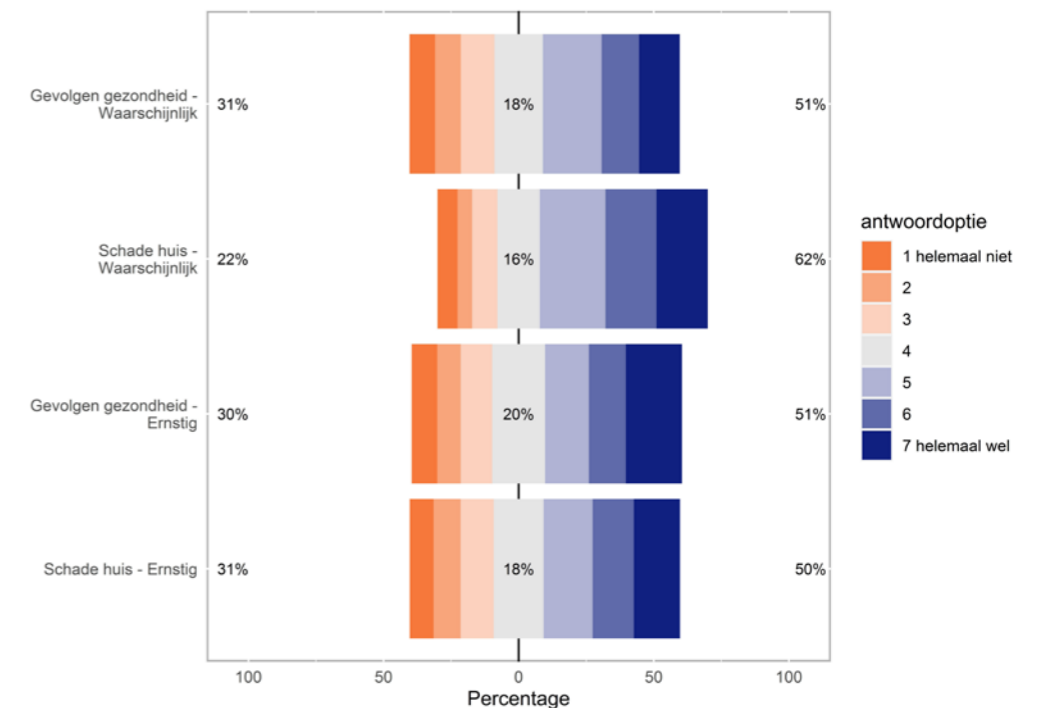
Tenslotte bekijken we of het ervaren van extreem weer verband houdt met risico perceptie en negatieve emoties. We nemen hiervoor de gemiddelde score van de antwoorden op de vragen over de mate waarin men extreem weer heeft ervaren, de gemiddelde score op de mate waarin men risico's ervaart voor woning, risico's voor gezondheid (zowel waarschijnlijkheid als ernst), en de gemiddelde score op de mate waarin men verschillende negatieve emoties ervaart (i.e., bezorgdheid, machteloosheid, en angst).

Uit de resultaten blijkt dat naarmate respondenten meer overlast hebben ervaren door extreem weer, ze:

- Vinden dat extreem weer tot meer risico's leidt voor hun huis en bezittingen;
- Vinden dat extreem weer tot meer risico's leidt voor hun eigen gezondheid en die van hun familieleden;
- Meer negatieve emoties ervaren als ze denken aan extreem weer.

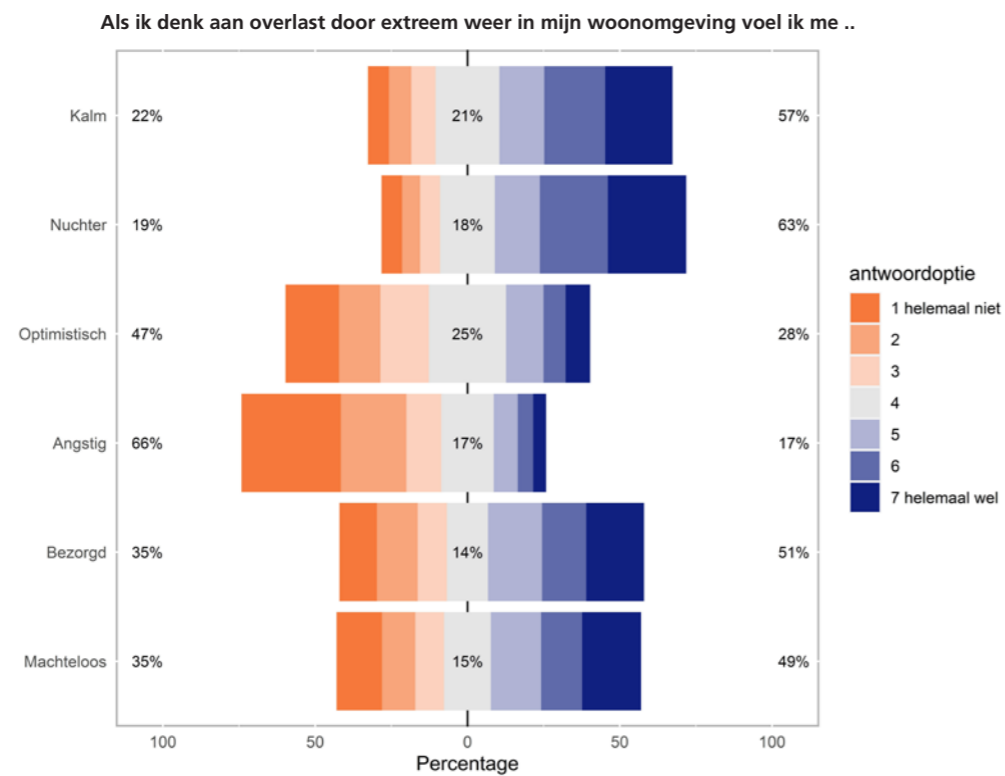
Figuur 3. De mate waarin mensen de risico's van extreem weer inschatten als ernstig en waarschijnlijk.

Hoe waarschijnlijk/ernstig vindt u schade aan uw huis, tuin, bezittingen en directe woonomgeving of negatieve gevolgen voor de gezondheid en het welzijn van uzelf of uw familieleden?



Klimaatadaptieve maatregelen

Figuur 4. Emoties omtrent extreem weer.



In de vragenlijst vroegen we respondenten om voor negen verschillende klimaatadaptieve maatregelen aan te geven of zij deze maatregelen hadden genomen, of van plan waren om te nemen. Eerst zullen wij de negen maatregelen kort beschrijven en hun relevantie voor klimaatadaptatie toelichten. Deze beschrijvingen maakten geen onderdeel uit van de vragenlijst.

Een **groene tuin** (een tuin met veel planten/aarde en weinig stenen/beton) kan risico's door klimaatverandering verminderen omdat groene tuinen minder opwarmen in de zomer dan stenen tuinen. Dit heeft een verkoelend effect. Daarnaast zorgen groene tuinen ook voor betere afvoer en opslag van regenwater. Dit voorkomt wateroverlast en overbelasting van het riool tijdens zware regenbuien.

Een **geveltuintje** is een klein oppervlakte voor de woning waar stenen vervangen worden door planten en aarde. Dit levert dezelfde voordelen (maar in mindere mate) op als een groene tuin, namelijk een verkoelend effect en betere waterafvoer.

Een **groen dak** is een dak waarop planten groeien, zoals gras, sedum, of andere gewassen. Een groen dak houdt regenwater vast en voorkomt zo overlast door overmatig regenwater. Een groen dak heeft ook een isolerend effect, wat de binnentemperatuur koeler in de zomer maakt, en draagt bij aan de levensduur van het dak.

Een **vijver** vermindert de gevolgen van klimaatverandering door zijn water opvangende vermogen, wat leidt tot minder wateroverlast. Een vijver kan ook een verkoelend effect hebben door verdamping van het water.

In een **regenton** kan overtollig regenwater worden opgeslagen door deze te koppelen aan de regenpijp. Hierdoor wordt de druk op het riool verminderd tijdens zware neerslag. Daarnaast kan het opgevangen water opnieuw gebruikt worden, bijvoorbeeld om de tuin water te geven.

Zonwering houdt de woning koeler door de directe straling van de zon te blokkeren, en vermindert zo overlast door hitte.

Isolatie wordt vaak in verband gebracht met energiebesparing. Isolatie draagt ook bij aan het verminderen van de gevolgen van klimaatverandering, omdat warmte van buiten niet direct naar binnen trekt, wat hitteoverlast vermindert.

Een **schaduwdoek** is een stuk stof wat men buiten kan ophangen om schaduw te creëren. Hierdoor warmt bijvoorbeeld een terras minder snel op in de zomer. Een schaduwdoek kan ook gebruikt worden om zonlicht te blokkeren wat door een raam schijnt. Hierdoor blijft de temperatuur binnen lager en wordt hitteoverlast vermindert.

De **regenpijp** afkoppelen van het riool zorgt ervoor dat het regenwater dat op het perceel valt niet het riool in wordt gevoerd, maar lokaal wordt opgeslagen, bijvoorbeeld in een grindstrook of wadi. Dit zorgt ervoor dat het riool minder belast raakt tijdens zware neerslag, waardoor andere neerslag beter weg kan stromen. Tenslotte draagt het water wat lokaal wordt opgeslagen bij aan het aanvullen van de grondwaterreserves in de tuin.

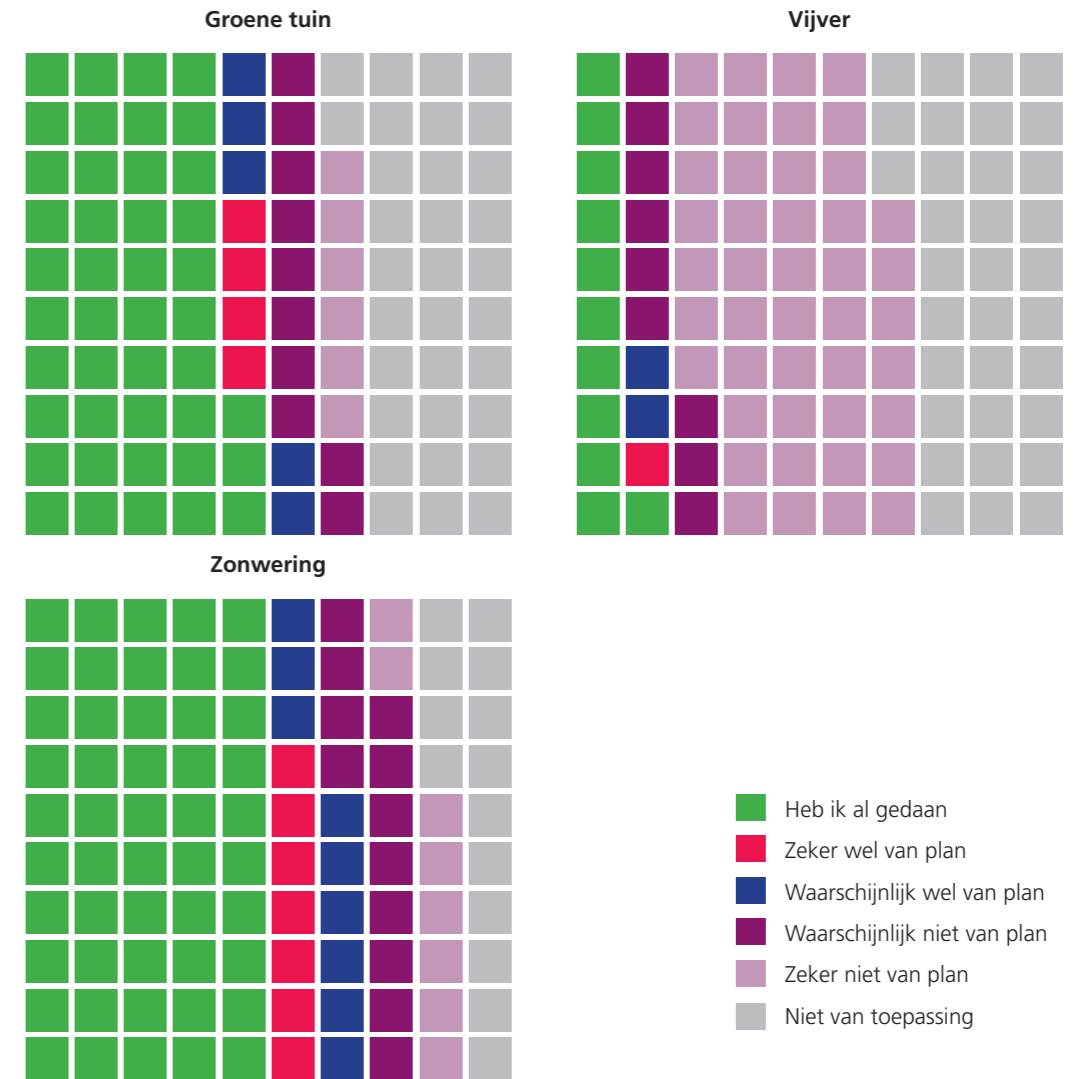
Welke maatregelen hebben inwoners van Breda al getroffen?

Wij vroegen de respondenten om voor de bovenstaande klimaatadaptieve maatregelen aan te geven welke maatregelen zij al getroffen hebben. Daarnaast kunnen respondenten ook aangeven in welke mate zij van plan zijn om deze maatregel te treffen binnen nu en één jaar (zeker niet van plan, waarschijnlijk niet van plan, waarschijnlijk wel van plan, zeker wel van plan). Figuur 5 geeft een overzicht van de resultaten.

De meest getroffen maatregel was het hebben van zonwering: 50% van de respondenten geeft aan zonwering te hebben. De maatregelen die zij daarna het meest hebben genomen zijn het hebben van een groene tuin (43%), isoleren (42%), een schaduwdoek (19%), een geveltuintje (16%), een regenton (15%), een vijver (11%), en het afkoppelen van de regenpijp (9%). De minst genomen maatregel was het hebben van een groen dak: slechts 1% van de respondenten heeft een groen dak.

De maatregelen die de meeste mensen waarschijnlijk of zeker van plan zijn om te nemen zijn: het aanschaffen van een regenton (21%) en het ophangen van een schaduwdoek (21%), gevolgd door isoleren (18%), zonwering (16%), regenpijp afkoppelen (12%), groen dak (11%), groene tuin (9%) en een gevel tuintje (8%). De maatregel die mensen het minst van plan zijn is het aanleggen van een vijver: slechts 3% van de respondenten geeft aan waarschijnlijk of zeker van plan te zijn een vijver aan te leggen.

Figuur 5. Welke klimaatadaptieve maatregelen hebben inwoners van Breda al? Of zijn zij van plan te nemen?



Motieven die een rol kunnen spelen bij klimaatadaptatie

Er kunnen veel verschillende motieven een rol spelen bij de keuze om wel of geen klimaatadaptieve maatregelen te nemen. Denk bijvoorbeeld de sociale normen omtrent klimaatadaptatie. Het is ook van belang dat mensen zichzelf in staat achten klimaatadaptieve maatregelen te nemen, en dat zij die maatregelen zien als effectief en niet te duur. Daarnaast kan het ook zijn dat mensen zich niet als verantwoordelijk zien voor het nemen van dergelijke maatregelen, of dat zij erop vertrouwen dat de Gemeente Breda voldoende maatregelen zal nemen. We vroegen mensen om hun mening omtrent deze verschillende aspecten van adaptatie.

Sociale normen

Mensen zijn gevoelig voor wat andere mensen doen of vinden. Percepties van wat anderen doen en vinden noemen we ook wel 'sociale normen'. Sociale normen kunnen ook beïnvloeden of mensen klimaatadaptieve maatregelen nemen. We vroegen mensen om aan te geven of zij het eens waren met de stelling dat anderen in hun omgeving maatregelen nemen om overlast door extreem weer te voorkomen of te verminderen. Een derde van de respondenten is het eens noch oneens met deze stelling. Daarnaast is 24% van de mensen het (een beetje tot helemaal) eens met deze stelling, en 43% van de mensen het (een beetje tot helemaal) oneens. Overwegend zien mensen nog geen sterke sociale normen omtrent klimaatadaptatie in hun directe omgeving.

Handelingsperspectief

Handelingsperspectief refereert naar of mensen mogelijkheden zien om bepaalde handelingen te nemen. Dit is belangrijk voor klimaatadaptatie, aangezien mensen die zichzelf niet in staat zien om maatregelen te nemen, dit ook niet van plan zullen zijn. We vroegen mensen in welke mate zij zichzelf in staat achten maatregelen te nemen om overlast door extreem weer te voorkomen of te verminderen. Een kleine meerderheid (55%) is het (een beetje tot helemaal) eens met deze stelling. Ongeveer een kwart (25%) is het (een beetje tot helemaal) oneens met de stelling, en 20% is het eens noch oneens. Iets meer dan de helft van de mensen acht zichzelf dus in staat om klimaatadaptieve maatregelen te nemen.

Effectiviteit maatregelen

Als mensen klimaatadaptieve maatregelen niet zien als effectief voor het voorkomen of verminderen van overlast door extreem weer, is de kans klein dat zij de maatregelen zullen nemen. We vroegen mensen of zij dachten dat het nemen van maatregelen effectief zou zijn om overlast door extreem weer te voorkomen of te verminderen. Een meerderheid van de respondenten is het (een beetje tot helemaal) eens (56%) met deze stelling, terwijl 23% het (een beetje tot helemaal) oneens met de stelling, en 21% het eens noch oneens is.

Kosten maatregelen

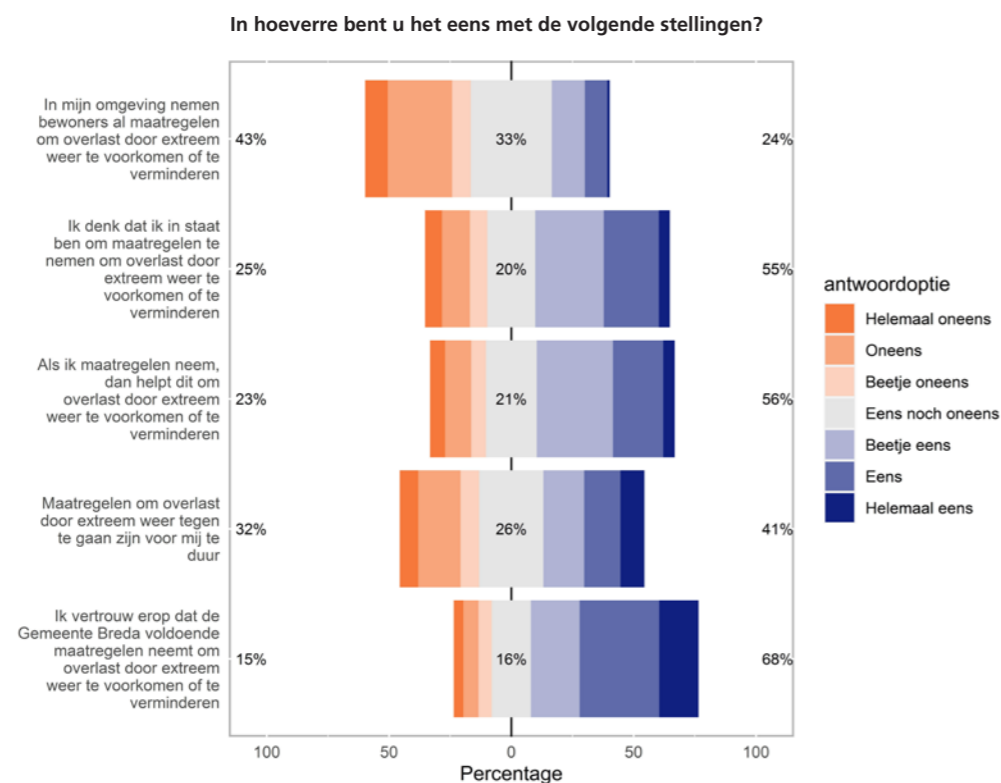
We vroegen mensen of zij maatregelen om overlast door extreem weer te voorkomen of te verminderen te duur vinden. Een grote groep mensen (41%) is het (een beetje tot helemaal) eens met deze stelling. Verder was ongeveer een derde van de respondenten het (een beetje tot helemaal) oneens met de stelling, terwijl nog eens 26% het eens noch oneens was.

Over het algemeen acht iets meer dan de helft van de mensen zich dus in staat om maatregelen te nemen, en zien zij deze maatregelen ook als effectief. Daarentegen geven veel mensen aan dat adaptieve maatregelen te duur zijn. Kosten zouden dus een barrière kunnen zijn om klimaatadaptieve maatregelen te nemen. Een subsidie voor klimaatadaptief gedrag zou deze kostenbarrière weg kunnen nemen of verlagen.

Vertrouwen in de Gemeente Breda

Een andere reden dat mensen geen adaptieve maatregelen nemen kan zijn omdat zij erop vertrouwen dat andere partijen voldoende maatregelen zullen nemen om hen te beschermen. Als mensen ervanuit gaan dat de Gemeente Breda genoeg maatregelen zal treffen, kunnen zij denken dat het niet nodig is om ook zelf maatregelen te nemen. Daarentegen kan het ook zijn dat mensen juist gemotiveerd worden wanneer de Gemeente Breda maatregelen neemt, omdat dit laat zien dat burgers er niet alleen voor staan. We vroegen mensen in welke mate zij er vertrouwen in hadden dat de Gemeente Breda maatregelen zou nemen om overlast door extreem weer te voorkomen of te verminderen. Een meerderheid van de respondenten was het (een beetje tot helemaal) eens met deze stelling (68%), terwijl slechts 15% het (een beetje tot helemaal) oneens is met deze stelling (16% is het eens noch oneens).

Figuur 6. Verschillende vragen over de sociale normen, handelingsperspectief, kosten, effectiviteit van klimaatadaptatie, en vertrouwen in de Gemeente Breda.

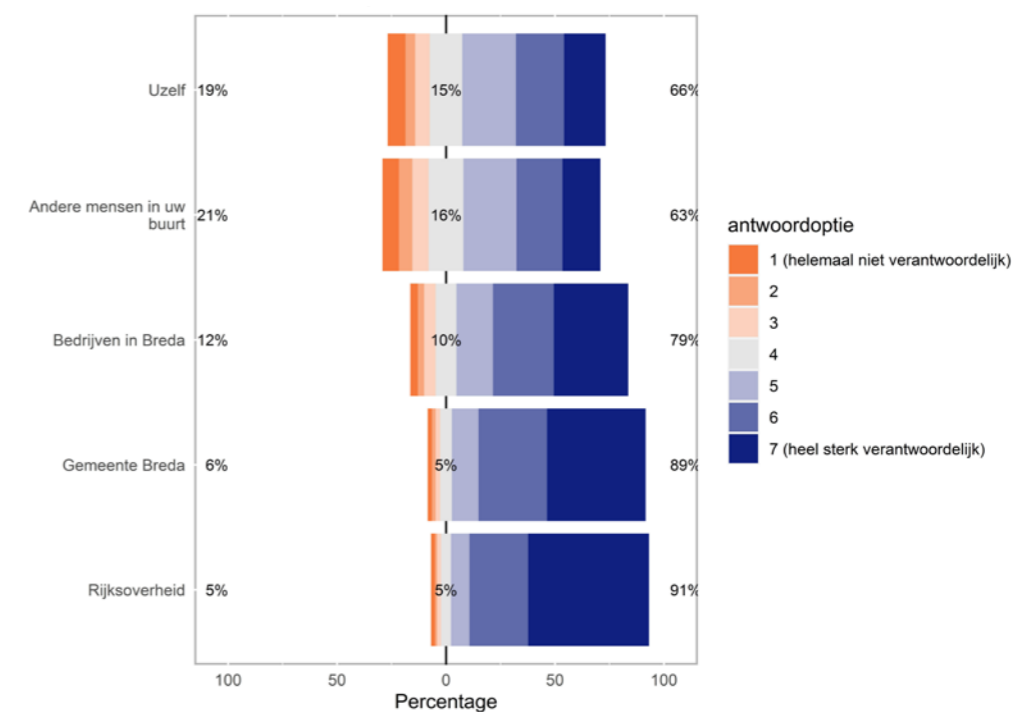


Verantwoordelijkheid voor klimaatadaptatie

We vroegen mensen om aan te geven in welke mate zij verschillende partijen verantwoordelijk vinden voor het nemen van klimaatadaptieve maatregelen, namelijk zichzelf, andere mensen in de buurt, bedrijven in Breda, de Gemeente Breda en de Rijksoverheid. Over het algemeen vinden de meeste deelnemers dat alle partijen in zekere mate verantwoordelijk zijn voor het nemen van klimaatadaptieve maatregelen (Figuur 7). Zo zijn er maar weinig mensen (19%) die zichzelf slechts in beperkte mate of niet verantwoordelijk vinden voor het nemen van maatregelen. Deelnemers vinden echter dat bedrijven in Breda, de Gemeente Breda en de Rijksoverheid meer verantwoordelijkheid zijn om overlast door extreem weer te voorkomen of te verminderen dan zichzelf of anderen in de buurt. Voornamelijk de Gemeente Breda en de Rijksoverheid worden als sterk verantwoordelijk gezien. In Nederland vallen risico's veroorzaakt door natuurlijke omstandigheden (in het bijzonder overstromingen) traditiegetrouw onder de verantwoordelijkheid van lokale, regionale, en nationale overheden (Terpstra & Gutteling, 2008). Het is dus niet vreemd dat mensen ook de verantwoordelijkheid om overlast door extreem weer te voorkomen of te verminderen voornamelijk bij de Gemeente Breda en de Rijksoverheid leggen.

Figuur 7. Wie is er verantwoordelijk voor het nemen van maatregelen?

In welke mate vindt u dat de onderstaande partijen verantwoordelijk zijn om overlast door extreme weer in de Gemeente Breda te voorkomen of te verminderen?



Wat motiveert mensen om klimaatadaptieve maatregelen te nemen?

Het is interessant voor gemeenten om te weten wanneer mensen zich gemotiveerd voelen om klimaatadaptieve maatregelen te nemen. We gaan na in welke mate de bovengenoemde acht factoren (namelijk risicoperceptie, negatieve emoties, sociale normen, of mensen zichzelf in staat achten maatregelen te nemen, of mensen maatregelen als effectief zien, of men maatregelen te duur vindt, vertrouwen dat de gemeente voldoende maatregelen neemt, en de mate waarin mensen zichzelf als verantwoordelijk zien voor klimaatadaptatie) samen hangen met of mensen van plan zijn adaptieve maatregelen te nemen. We kijken ook of het inkomen een bepalende factor is voor of mensen van plan zijn klimaatadaptieve maatregelen te nemen. Mensen die de maatregel al hebben getroffen, of voor wie de maatregel niet van toepassing is, laten we buiten beschouwing. Tabel 3 geeft een overzicht van de resultaten. We zien hier het volgende patroon.

Meningen omtrent subsidie

Mensen zijn meer van plan klimaatadaptieve maatregelen te nemen wanneer zij:

- Meer risico's zien van extreem weer voor hun woning en gezondheid
- Meer negatieve emoties voelen wanneer zij denken aan extreem weer
- Zichzelf meer in staat achten maatregelen te nemen
- Meer denken dat maatregelen effectief zullen zijn
- Meer denken dat andere mensen klimaatadaptieve maatregelen nemen
- Zichzelf meer verantwoordelijk voelen voor klimaatadaptatie

Dit patroon zien we alleen niet bij plannen om een vijver aan te leggen: geen van de factoren (met uitzondering van risicoperceptie) houdt verband met of mensen van plan zijn een vijver aan te leggen. Tenslotte was er ook geen verband tussen eigen verantwoordelijkheid en of mensen van plan waren zonwering te installeren.

We zien geen consistent patroon voor vertrouwen in de gemeente en plannen om adaptieve maatregelen te nemen. Mensen die meer vertrouwen hadden in de gemeente waren minder van plan om een groen dak of regenton aan te leggen of de regenpijp af te koppelen, maar er waren geen verbanden tussen vertrouwen in de gemeente en plannen om de overige klimaatadaptieve maatregelen te nemen.

Of mensen klimaatadaptieve maatregelen te duur vinden hangt niet samen met of zij van plan zijn maatregelen te nemen, met uitzondering van het afkoppelen van de regenpijp; Mensen die klimaatadaptieve maatregelen te duur vinden waren minder van plan om de regenpijp af te koppelen. Tenslotte zien we ook geen verband tussen de inkomensklasse van respondenten en de mate waarin zij van plan zijn verschillende klimaatadaptieve maatregelen te nemen.

Tabel 3

Overzicht van de relatie tussen verschillende factoren en of mensen van plan zijn om klimaatadaptieve maatregelen te nemen (exclusief de mensen die dat al gedaan hebben of voor wie het niet van toepassing is)									
	Risico-perceptie	Negatieve emoties	Sociale norm	Handelingsperspectief	Effectiviteit handeling	Eigen verantwoordelijkheid	Vertrouwen in Gemeente Breda	Maatregelen te duur	Inkomen
Groene tuin	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗
Groen dak	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗
Geveltuintje	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗
Regenton	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗
Vijver	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Zonwering	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗
Isoleren	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗
Regenpijp	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗
Schaduwdoek	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗

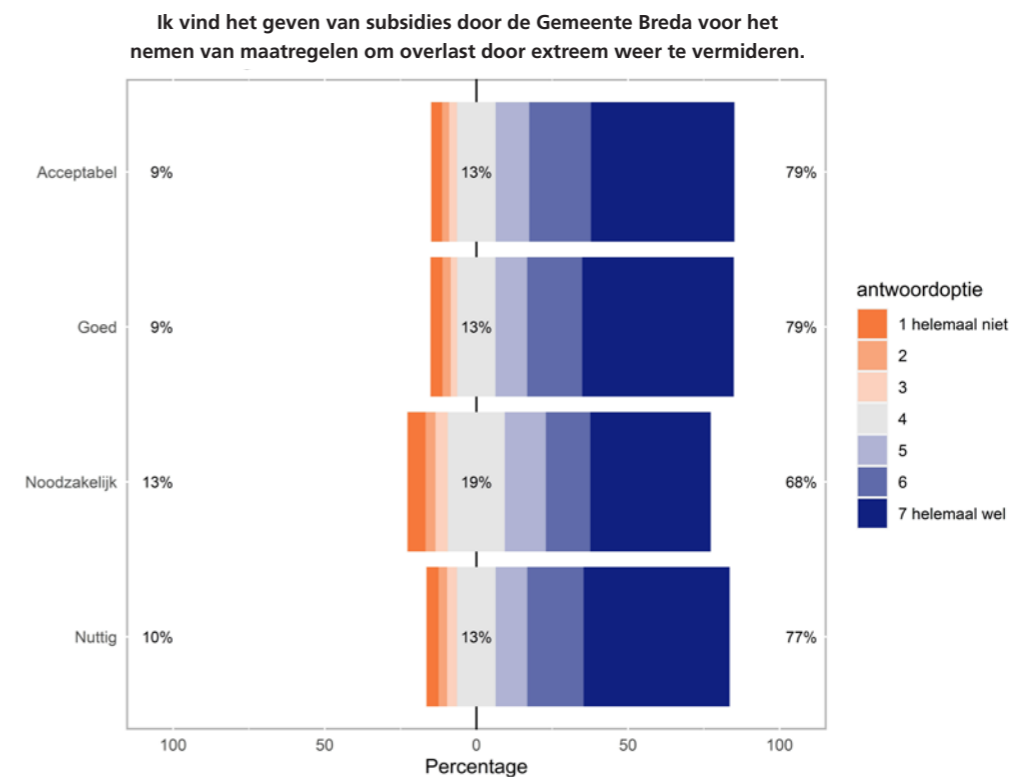
✓ = Er is een verband tussen deze factor en of mensen van plan zijn de betreffende adaptieve maatregel te nemen

✗ = Er is **geen** verband tussen deze factor en of mensen van plan zijn de betreffende adaptieve maatregel te nemen

De Gemeente Breda heeft vanaf 1 april 2020 de subsidieregeling 'Water en groen' beschikbaar gesteld. Bewoners, stichtingen en bedrijven kunnen een aanvraag doen voor diverse klimaatadaptieve maatregelen zoals een groen dak, een groene gevel, en regenwatervoorzieningen zoals een regenton, of het vergroenen van de tuin. De subsidie dekt tot 50% van de aanleg kosten van deze maatregelen. Via deze subsidieregeling beoogt de Gemeente Breda mensen te motiveren om klimaatadaptieve maatregelen te nemen.

Een kleine minderheid was ten tijde van het onderzoek in februari bekend met de subsidie (8%), of had erover gehoord (22%), terwijl de meeste mensen nog niet op de hoogte waren van de nieuwe subsidieregeling (70%). Een grote meerderheid van de respondenten vindt de subsidiemaatregel acceptabel, goed, noodzakelijk en nuttig. De subsidiemaatregel wordt door een kleine minderheid (ongeveer 10%) niet acceptabel, goed, noodzakelijk en nuttig gevonden (zie Figuur 8).

Figuur 8. Hoe acceptabel vinden mensen de nieuwe subsidieregeling?

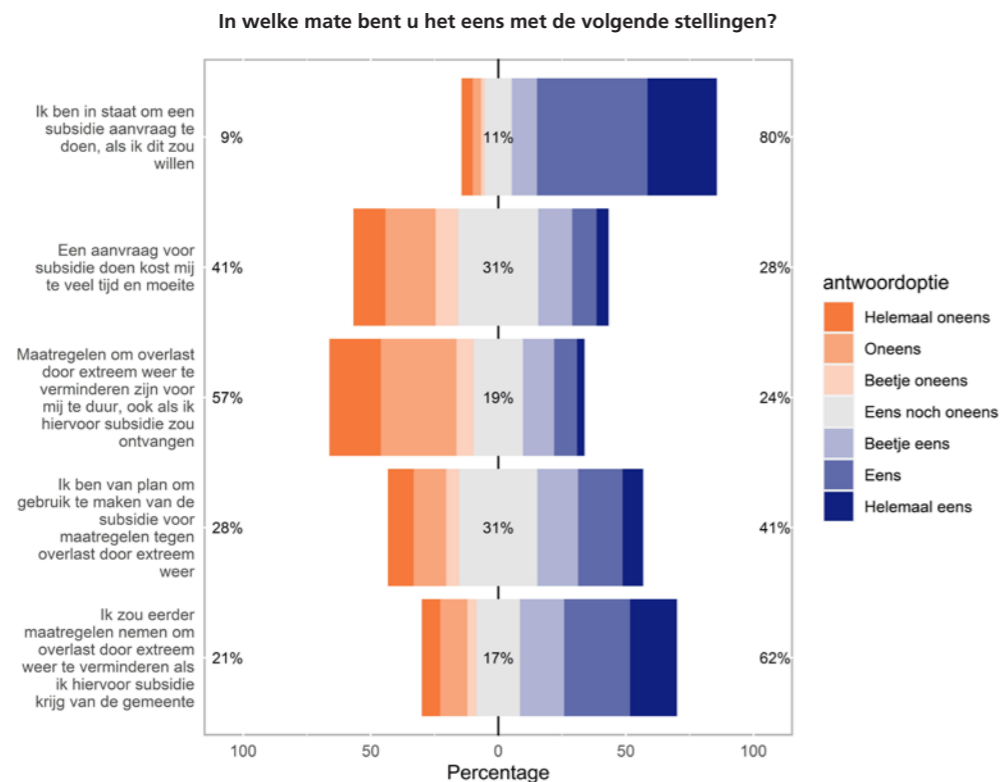


Figuur 9 geeft aan dat ongeveer 41% van de deelnemers zelf van plan is om een aanvraag te doen voor deze subsidie. Een meerderheid van de respondenten (62%) gaf aan dat de beschikbaarheid van de subsidie hen motiveert om meer maatregelen te nemen. Hierbij is het wel belangrijk om te onthouden dat de respondenten geen exacte details over de hoogte van het subsidiebedrag kregen. Dit betreft dus een algemene evaluatie van de subsidie.

Uit Figuur 9 blijkt dat mensen weinig barrières zien voor het doen van een subsidieaanvraag. Zo'n 80% van de respondenten is het (een beetje tot helemaal) eens met de stelling dat zij zichzelf in staat achten een subsidieaanvraag te doen, terwijl slechts 9% van de respondenten het (een beetje tot helemaal) oneens is met deze stelling. Daarnaast is 41% van de respondenten het (een beetje tot helemaal) oneens dat een subsidie aanvraag doen te veel tijd of moeite kost. Hierbij is er ook een grote groep respondenten het eens noch oneens met de stelling

(31%). Meer dan de helft van de respondenten (57%) is het oneens met de stelling dat maatregelen nog steeds te duur zijn als hiervoor subsidie verstrekt wordt. Echter, 24% van de deelnemers vindt dat maatregelen nog steeds te duur zijn als hiervoor subsidie verstrekt wordt.

Figuur 9. Mogelijke barrières voor het doen van een subsidieaanvraag.



Mensen zijn meer van plan een subsidieaanvraag te doen als:

- Zij zichzelf beter in staat achten om een aanvraag te doen.
- Zij minder van mening zijn dat een subsidieaanvraag moeilijk en tijdrovend is.

Er was geen verband tussen of mensen de maatregelen nog steeds te duur vinden, ook als zij hiervoor subsidie krijgen, en de mate waarin mensen van plan zijn een subsidieaanvraag te doen. De kosten van de maatregelen lijken dus geen belangrijke barrière die mensen tegenhoudt een subsidieaanvraag te doen.

Hoe kan de subsidieregeling aantrekkelijker gemaakt worden?

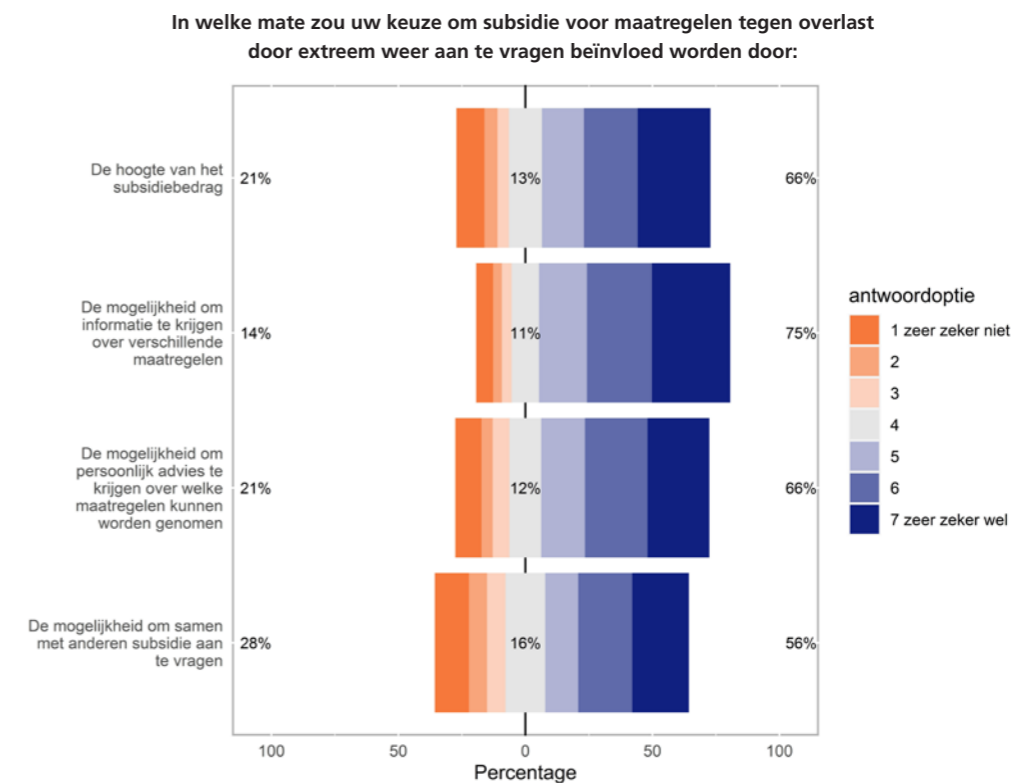
We vroegen mensen om aan te geven in welke mate vier verschillende aspecten van de subsidie hun keuze om een subsidieaanvraag te doen zouden beïnvloeden:

- De hoogte van het subsidiebedrag
- De mogelijkheid om informatie te krijgen over verschillende maatregelen om overlast door extreem weer te voorkomen of te verminderen
- De mogelijkheid om persoonlijk advies te krijgen over welke maatregelen kunnen worden genomen om overlast door extreem weer te voorkomen of te verminderen
- De mogelijkheid om samen met anderen subsidie aan te vragen

De resultaten laten zien dat voor de meeste mensen al deze aspecten een rol spelen bij de keuze om een subsidieaanvraag te doen. De mogelijkheid om informatie te krijgen over verschillende maatregelen werd gezien als het meest van belang, en de mogelijkheid om samen met anderen subsidie aan te vragen het minste (zie Figuur 10).

Tenslotte konden respondenten ook zelf via open antwoorden aangeven welke aspecten van de subsidiemaatregel invloed zouden hebben op hun beslissing een aanvraag voor subsidie te doen. Hier uitten voornamelijk huurders van woningen hun zorgen dat zij wellicht niet in aanmerking komen voor subsidie, of vragen zij zich af of het ook mogelijk is om subsidieaanvragen via VvE's te doen. Een aantal mensen noemt de mogelijkheid om als gemeenschap een aanvraag te doen, bijvoorbeeld voor appartementen complexen of VvE's. Daarnaast noemen sommige respondenten nog ondersteuning bij het uitvoeren/installeren van de maatregelen als een belangrijke factor voor hun beslissing een subsidieaanvraag te doen. Sommige respondenten zijn geïnteresseerd in meer informatie en concrete cijfers over de effectiviteit van verschillende maatregelen om overlast door extreem weer te verminderen.

Figuur 10. Mate waarin verschillende aspecten de keuze om subsidie aan te vragen beïnvloeden.



“Al is het maar 10 stenen uit je tuin weg halen en er plantjes/rotsplantjes neerzetten die minder water nodig hebben”



Conclusies

Dit onderzoek tracht drie kernvragen te beantwoorden:

1. Hoe kijken inwoners van Breda naar klimaatverandering en wat zijn hun ervaringen met extreem weer?
2. Welke klimaatadaptieve maatregelen hebben inwoners van Breda al getroffen, en wat motiveert hen maatregelen te nemen?
3. Wat vinden inwoners van Breda van de subsidie voor klimaatadaptieve maatregelen, en zijn zij van plan om gebruik te maken van de subsidie?

In dit laatste hoofdstuk beantwoorden we deze vragen aan de hand van de bevindingen van het onderzoek, en trekken we conclusies voor beleid.

1. Mensen erkennen het bestaan van klimaatverandering en hebben ervaring met extreem weer.

Uit de resultaten bleek dat een grote meerderheid van de respondenten het eens is met de stellingen dat klimaatverandering bestaat, veroorzaakt wordt door mensen, en negatieve gevolgen heeft die ook lokaal en op korte termijn worden ervaren. De meeste respondenten vinden dat klimaatverandering in zekere mate invloed heeft gehad op het extreme weer dat zij ervaren hebben in het afgelopen jaar.

De meeste respondenten hebben ervaringen met extreem weer, voornamelijk hitte werd genoemd als een extreme weersomstandigheid waar veel respondenten overlast van hebben ervaren. Hoewel mensen zich niet zo zeer bang voelen als het gaat om extreem weer, ervaren mensen wel in zekere mate bezorgdheid en machteloosheid. Veel respondenten vinden het waarschijnlijk dat zij schade aan hun huis of negatieve gevolgen voor hun gezondheid zullen oplopen door extreem weer. Sommige mensen verwachten ook dat deze schade ernstig zal zijn.

Hieruit blijkt dat het thema klimaat en extreem weer leeft onder de respondenten. Zij hebben zelf ervaringen met extreem weer die zij verbinden aan klimaatverandering. Campagnes om mensen te overtuigen dat klimaatverandering bestaat en negatieve gevolgen heeft, zijn dus niet nodig. Wij plaatsen hierbij de kanttekening dat deze resultaten beïnvloed kunnen zijn door zelfselectie. De uitnodigingsbrief voor de vragenlijst beschreef dat de vragenlijst over extreem weer zou gaan. Het kan dus zijn dat de deelnemers aan de vragenlijst bovengemiddeld betrokken zijn bij het thema 'extreem weer', bijvoorbeeld omdat zij ervaring hebben met overlast door extreem weer. Daarnaast bleek uit vergelijkingen met cijfers van het CBS en BRP, BAG-, WOZ registraties dat de huidige steekproef niet representatief is en voornamelijk betrekking heeft op mensen met een middelbaar of hoog opleidingsniveau en mensen die eigenaar van hun woning zijn.

Onze cijfers over percepties van klimaatverandering komen wel grotendeels overeen met nationaal onderzoek waar een gewogen representatieve steekproef van de Nederlandse bevolking gebruikt werd, en waaruit bleek dat 96 % van de respondenten het eens is dat het klimaat (waarschijnlijk) verandert, en 92% van de respondenten gelooft dat klimaatverandering (gedeeltelijk) veroorzaakt wordt door mensen (Poortinga et al., 2018). In Breda was dat respectievelijk 95% en 85%.

2. Mensen hebben al diverse maatregelen getroffen die overlast door extreem weer voorkomen en verminderen, en zijn van plan meer maatregelen te nemen. Mensen voelen zich gemotiveerd om adaptieve maatregelen door diverse psychologische factoren.

Mensen nemen al maatregelen die overlast door klimaatverandering tegen gaan, bijvoorbeeld een groene tuin, zonwering of isolatie. Daarnaast zijn mensen ook van plan maatregelen te nemen, voornamelijk het nemen van een regenton of een schaduwdoek.

We zien dat mensen meer van plan zijn klimaatadaptieve maatregelen te nemen wanneer zij:

- Meer risico's zien van extreem weer voor hun woning en gezondheid;
- Meer negatieve emoties voelen wanneer zij denken aan extreem weer;
- Zichzelf meer in staat achten maatregelen te nemen;
- Meer denken dat maatregelen effectief zullen zijn;
- Denken dat andere mensen klimaatadaptieve maatregelen nemen;
- Zichzelf meer verantwoordelijk vinden voor klimaatadaptatie.

Om mensen te motiveren om klimaatadaptieve maatregelen te nemen, kunnen overheden proberen in te spelen op deze motieven. Bijvoorbeeld door duidelijk te communiceren over de risico's van extreem weer en de mate

waarin mensen zelf verantwoordelijk zijn om maatregelen te nemen, door duidelijk te maken hoe men maatregelen kan nemen en dat deze maatregelen effectief zijn, door mensen te ondersteunen maatregelen te nemen, of door inzichtelijk te maken dat andere mensen in de buurt/stad ook klimaatadaptieve maatregelen nemen.

Hoewel een relatief grote groep respondenten aangeeft dat zij vinden dat maatregelen om overlast door extreem weer te voorkomen of te verminderen te duur zijn, houdt dit (bijna) geen verband met of zij van plan zijn klimaatadaptieve maatregelen te nemen. Er was ook geen verband tussen het inkomen van de respondenten en de mate waarin zij van plan waren om klimaatadaptieve maatregelen te nemen.

Een kanttekening bij dit onderzoek is dat mensen ook adaptieve maatregelen kunnen nemen voor andere redenen dan het voorkomen of verminderen van overlast door extreem weer. Mensen kunnen bijvoorbeeld ook een groene tuin aanleggen omdat zij dit mooier vinden dan een stenen tuin. Er kunnen dus nog vele andere motivaties zijn om klimaatadaptieve maatregelen te nemen, die niet in de rapport behandeld zijn. Daarnaast kunnen we in het huidige onderzoek niet zien in welke mate mensen maatregelen al getroffen hebben vanwege klimaatverandering of vanwege andere redenen.

3. Mensen zijn positief over de subsidie 'Water en groen'.

Over het algemeen vinden de meeste respondenten de subsidie voor klimaatadaptieve maatregelen 'Water en groen' goed, nuttig, acceptabel en noodzakelijk. Veel mensen achten zichzelf in staat om een subsidieaanvraag te doen, en weinig mensen vinden dat het te veel tijd en moeite kost om een subsidieaanvraag te doen. Over het algemeen wordt het de mogelijkheid om informatie te krijgen over verschillende maatregelen de belangrijkste factor gevonden die invloed heeft op de beslissing om een subsidieaanvraag te doen. Ook de hoogte van het subsidiebedrag en advies over klimaatadaptieve maatregelen, en in mindere mate de mogelijkheid om samen met anderen subsidie aan te vragen, kunnen een rol spelen bij deze beslissing.

We zien dat een relatief groot percentage respondenten (41%) aangeeft van plan is om gebruik te maken van de subsidieregeling. Een hoofdvraag voor het volgende meetmoment is daarom om erachter te komen in welke mate plannen om gebruik te maken van de subsidiemaatregel zich ook vertalen in gedrag (d.w.z. het doen van een subsidieaanvraag en het nemen van de maatregelen). Hieruit zal blijken of de positieve reacties op de subsidie alleen goede intenties weergeven, of dat de subsidieregeling mensen ook daadwerkelijk motiveert om meer klimaatadaptieve maatregelen te nemen. Wij zullen hierbij ook kijken of er verbanden zijn met de antwoorden op de huidige vragenlijst en het doen van een subsidieaanvraag in de toekomst.

Referenties

Bor, A., & Mesters, C. (2018). Financiële Prikkel voor Klimaatadaptatie: Inventarisatie Financiële Beloningen voor Klimaatbestendige Gebouwen En Tuinen. NextGreen & Stroom en Onderstroom. www.ruimtelijkeadaptatie.nl/publish/pages/138977/rapport_-financiele_prikkel_voor_klimaatadaptatie-_2018_def_1.pdf

Centraal Bureau voor Statistiek (2017). Hoogst behaald opleidingsniveau bevolking 15 tot en met 74 jaar naar gemeenten, wijken en buurten, 1 oktober 2017: Gemeente Breda.

Enzenbach, C., Wicklein, B., Wirkner, K., Loeffler, M. (2019). Evaluating selection bias in a population-based cohort study with low baseline participation: the LIFE-Adult-Study. BMC Medical Research Methodology, 19, 135.

Nationale Klimaatadaptatiestrategie (2018). Uitvoeren met ambitie. Uitvoeringsprogramma 2018-2019. Ministerie van Infrastructuur en Milieu. www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2018/04/04/uitvoeren-met-ambitie-uitvoeringsprogramma-2018-2019-nationale-klimaatadaptatiestrategie-nas

Poortinga, W., Fisher, S., Böhm, G., Steg, L., Whitmarsh, L., & Ogunbode (2018). European Attitudes to Climate Change and Energy: Topline results from Round 8 of the European Social Survey. European Social Survey. www.europeansocialsurvey.org/docs/findings/ESS8_toplines_issue_9_climatechange.pdf

Terpstra, T., & Gutteling, J. (2008). Household's perceived responsibility in flood risk management in the Netherlands. International Journal of Water Resources Development, 24(4), 555-565.

“Als iedereen
wat doet
stimuleert
dat elkaar.
Samen komen
we verder”



Bijlage 1

Appendix statistische onderbouwing

We berekenen eerst een somscore voor ervaringen met extreem weer, risicopercepties voor eigen huis, risicopercepties voor eigen gezondheid, en negatieve emoties. Vervolgens berekenen we de correlatie (Pearson) tussen de somscore voor ervaringen met extreem weer en de somscores voor risicoperceptie voor eigen huis en risicoperceptie eigen gezondheid, en negatieve emoties. Een hogere waarde van de correlatie (r) geeft een sterker verband aan.

Ervaring met extreem weer	
Risico perceptie huis	$r = .35$
Risico perceptie gezondheid	$r = .32$
Negatieve emoties	$r = .47$

We bekijken of er verbanden bestaan tussen of mensen van plan zijn klimaatadaptieve maatregelen te nemen en hun antwoorden op 6 verschillende psychologische factoren. We berekenen de correlatie (r). Een sterkere correlatie geeft aan dat er een sterker verband bestaat tussen de psychologische factoren en of mensen van plan zijn de betreffende adaptiemaatregel te nemen. We noemen een verband statistisch significant als de p -waarde kleiner dan 0.05 is.

	Risico-perceptie		Negatieve emoties		Sociale norm		Handeling - in staat		Handeling - effectief		Eigen verantwoordelijkheid		Vertrouwen		Handeling kosten		Inkomen	
	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p
Groene tuin	.21	<.01	.17	.01	.15	.03	.16	.02	.24	<.01	.20	<.01	.05	.42	.02	.75	-.02	.76
Groen dak	.26	<.01	.20	<.01	.17	<.01	.27	<.01	.27	<.01	.28	<.01	-.13	<.01	-.02	.60	.08	.12
Geveltuintje	.16	<.01	.14	<.01	.17	<.01	.21	<.01	.25	<.01	.22	<.01	.02	.74	-.03	.59	-.10	.07
Regenton	.23	<.01	.20	<.01	.13	<.01	.20	<.01	.17	<.01	.26	<.01	-.13	<.01	-.05	.31	-.01	.81
Vijver	.10	.02	.06	.20	.08	.08	.01	.80	.04	.34	.09	.05	.06	.20	-.04	.35	-.05	.34
Zonwering	.24	<.01	.17	<.01	.18	<.01	.23	<.01	.29	<.01	.10	.06	.02	.75	-.02	.75	.09	.16
Isoleren	.23	<.01	.21	<.01	.17	<.01	.30	<.01	.31	<.01	.18	<.01	.01	.86	-.10	.09	.11	.07
Regenpijp	.19	<.01	.20	<.01	.13	<.01	.19	<.01	.13	<.01	.23	<.01	-.11	.02	-.10	.04	-.07	.17
Schaduwdoek	.18	<.01	.16	<.01	.13	<.01	.17	<.01	.17	<.01	.16	<.01	-.02	.63	-.03	.52	-.05	.28

Ten slotte bekijken we of er verbanden zijn tussen de intentie om een subsidieaanvraag te doen, en verschillende barrières voor subsidieaanvragen. We doen dit weer door de correlatie te berekenen.

Intentie aanvraag	
In staat	$r = .26$
Te veel moeite	$r = -.11$
Te veel kosten	$r = -.02$

