kennistransfer en bedrijfsopleidingen

Maak ruimte voor klimaatadaptatie

Samen werken aan een klimaatadaptief Helmond

KennisCentrum Natuur en Leefomgeving



has hogeschool

kennistransfer en bedrijfsopleidingen

HAS Kennistransfer en Bedrijfsopleidingen
Onderwijsboulevard 221
Postbus 90108
5200 MA ’s-Hertogenbosch
Telefoon: (088) 890 36 37

Documenttitel:	Maak ruimte voor klimaatadaptatie
Projectcode:	4712EHV4
Opdrachtgever:	Gemeente Helmond
Contactpersoon:	Nina ter Linde
Accountmanager:	Rob van Roosmalen
Projectleider:	Anna Arts-van Gammeren
Inhoudelijk expert:	Frank de Bont
Projectteam:	Brigitte Bergman
	Thomas Pulles
Plaats:	‘s-Hertogenbosch
Datum:	11 juli 2018

KennisCentrum
Natuur en
Leefomgeving

hogeschool

kennistransfer en bedrijfsopleidingen

Voorwoord

Het project ‘Maak ruimte voor klimaatadaptatie’ was een leerproces over het geven van werkateliers en het implementeren van klimaatadaptatief werken in de stedelijke ontwikkeling van een gemeente. Van februari tot eind juni mochten wij dit project uitvoeren voor de gemeente Helmond in het kader van ons afstuderen. Wij willen graag onze opdrachtgever, Nina ter Linde, bedanken voor haar input, het meedenken en het aanbieden van deze leerzame opdracht. De partners van de Community of Practice (CoP) willen wij ook bedanken voor het geven van bruikbare tips voor onze werkateliers. De medewerkers van de gemeente Helmond, die aanwezig waren tijdens de door ons verzorgde werkateliers, willen wij ook bedanken voor hun input. Tevens willen wij onze projectleider Anna Arts-van Gammeren en onze inhoudelijk expert Frank de Bont bedanken. Zij hebben ons begeleid in het proces en ons voorzien van bruikbare feedback.

Thomas Pulles en Brigitte Bergman

Samenvatting

Dit onderzoek heeft betrekking tot het implementeren van klimaatadaptie binnen een gemeentelijke organisatie. De gemeente Helmond is in dit onderzoek gebruikt als voorbeeldgemeente, andere gemeentes die een start willen maken met klimaatadaptatie kunnen dit onderzoek gebruiken als voorbeeld.

De gemeente Helmond wordt geconfronteerd met de gevolgen van klimaatverandering. Extremer weer, in combinatie met een toename van het verhardoppervlak in het stedelijk gebied, leidt tot problemen. Door te veel steen en te weinig groen ontstaat wateroverlast en hittestress. De gemeente Helmond wil maatregelen treffen om wateroverlast en hittestress te beperken door klimaatadaptatie (het klimaatbestendig maken van een gebied) te implementeren binnen haar stedelijke ontwikkeling. Zonder maatregelen kan klimaatverandering namelijk leiden tot schade, extra kosten en zelfs slachtoffers. Klimaatadaptatie wordt echter nog onvoldoende meegenomen in de stedelijke ontwikkeling. Het is belangrijk dat het belang en de urgentie van klimaatadaptatie ingezien wordt door de gemeente en welke stappen er genomen moeten worden om klimaatadaptief te (blijven) werken. Het doel van dit onderzoek is om een start te maken met klimaatadaptatie, met daarbij een aanbeveling wat de gemeente kan doen als vervolgtraject om klimaatadaptatie als urgent en belangrijk thema te implementeren. Om het gestelde doel te behalen is een hoofdvraag opgesteld met vier deelvragen. De hoofdvraag voor dit onderzoek is:

Hoe kan klimaatadaptatie een onderdeel worden van stedelijke ontwikkeling?

Hiervoor zijn de volgende deelvragen opgesteld:

1. Wat is de huidige situatie omtrent klimaatadaptatie binnen de stedelijke ontwikkeling van de gemeente Helmond?
    a. Welke kennis is er bij de medewerkers?
    b. Hoe is men bezig met klimaatadaptatie binnen de gemeente Helmond?
    c. Hoe verloopt de samenwerking/communicatie binnen de gemeente Helmond op het gebied van klimaatadaptatie?
    d. Wat zijn de wensen vanuit de medewerkers voor een gezamenlijke start?
2. Hoe kan een effectieve gezamenlijke start worden gemaakt met betrekking tot klimaatadaptief werken?
3. Welke inzichten komen er uit deze gezamenlijke start?
4. Hoe kan klimaatadaptatie een blijvend onderdeel worden binnen de stedelijke ontwikkeling van de gemeente Helmond?

Om de huidige situatie in beeld te brengen omtrent klimaatadaptatie zijn acht medewerkers, werkzaam binnen de stedelijke ontwikkeling van Helmond, geïnterviewd. Vervolgens zijn twee werkateliers georganiseerd die een gezamenlijke activiteit geven met betrekking tot klimaatadaptatie. De inzichten die gegeven zijn door de medewerkers tijdens deze werkateliers zijn gevalideerd tijdens drie vakbijeenkomsten. Daarnaast heeft er een literatuurstudie plaatsgevonden naar hoe klimaatadaptatie een blijvend onderdeel kan worden binnen de gemeente Helmond.

Uit de gehouden interviews met medewerkers bleek dat klimaatadaptatie nog onvoldoende wordt meegenomen. De oorzaak hiervan is het ontbreken van kennis. De kennis van de medewerkers op het gebied van klimaatadaptatie heeft vooral betrekking op het eigen werkveld, integrale kennis over het ontwerp ontbreekt.

De huidige samenwerking en de communicatie tussen verschillende afdelingen is nog niet optimaal, het gebrek aan vastgestelde criteria zorgt voor onduidelijkheden tussen de afdelingen. Dit gebeurt omdat iedere afdeling eigen wensen, doelen, visies en belangen heeft.

Werkateliers blijken voor de gemeente Helmond een bruikbare werkvorm te zijn om een start te maken met klimaatadaptatie. Dit komt voornamelijk doordat het een interactief proces is waarin wordt samengewerkt. Daarnaast biedt een werkatelier mogelijkheden om kennis en informatie te delen, dit kan bijvoorbeeld doormiddel van een externe spreker.

Er zijn belangrijke geleerde lessen naar voren gekomen uit de werkateliers. De betrokkenheid van de politiek blijkt cruciaal te zijn, om een eerste stap te zetten om klimaatadaptatie te implementeren in de stedelijke ontwikkeling. Tevens bleek dat het betrekken en het laten inzien van de urgentie van klimaatadaptatie aan derde partners belangrijk. Door een gebrek aan criteria voor klimaatadaptatie wordt door de gemeente Helmond het thema als minder urgent ervaren. Door meerdere doelen te verbinden aan klimaatadaptatie kan er een hogere urgentie ontstaan, ook bij de gemeentelijke politiek.

Om klimaatadaptatie als blijvend onderdeel van de stedelijke ontwikkeling te gaan zien, is het van belang om een sterke integrale visie op te stellen, dit zorgt voor positieve energie. De gemeentelijke politiek zal klimaatadaptatie moeten ondersteunen om het als urgent thema te blijven zien. Door een toekomstbeeld vast te stellen, weet de gemeente waar zij naar toe kan werken en welke veranderingen nodig zijn in de cultuur van de organisatie. Om het urgentiebesef en de kennis te behouden en vergroten kunnen de producten die ontwikkeld zijn voor de CoP, zoals het klimaatlabel en de ontwerpprincipes, gebruikt worden. De klimaattoets kan gebruikt worden als hulpmiddel bij het opstellen van criteria voor het klimaatadaptief inrichten van de stedelijke omgeving.

De werkvorm werkateliers is toepasbaar in meerdere integrale opdrachten binnen de gemeentelijke organisaties zoals klimaatmitigatie, energietransitie et cetera. Gemeenten moeten integraler gaan werken, vanuit hun eigen vakexpertise.

Inhoud

Voorwoord 3
Samenvatting 4
1 Inleiding 8
1.1 Aanleiding 8
1.2 Probleemstelling 8
1.3 Doelstelling 8
1.4 Hoofd- en deelvragen 9
1.5 Opdrachtgevers 9
1.6 Leeswijzer 9
2 Methoden 10
2.1 Huidige situatie 10
2.2 Effectieve gezamenlijke start 11
2.3 Geleerde lessen uit gezamenlijke start 12
2.4 Klimaatadaptatie als blijvend onderdeel binnen de stedelijke ontwikkeling 13
3 Resultaten 14
3.1 Huidige situatie 14
3.1.1 Huidige kennis van de medewerkers betreft klimaatadaptatie 14
3.1.2 Toepassen van klimaatadaptatie 14
3.1.3 Huidige samenwerking en communicatie 14
3.1.4 Wensen voor een gezamenlijke start 15
3.2 Effectieve gezamenlijke start 15
3.3 Geleerde lessen uit de gezamenlijke start 16
3.4 Klimaatadaptatie als blijvend onderdeel binnen de stedelijke ontwikkeling 17
4 Conclusie en aanbeveling 19
4.1 Conclusie 19
4.2 Aanbevelingen 20
5 Discussie 21
Bibliografie 22
Bijlagen 24
Bijlage I - Interviewleidraad 24
Bijlage II - Bundeling interviews medewerkers Helmond Klimaatadaptatie 25
Bijlage III - Samenvatting interviews 28
Bijlage IV - Opzet werkatelier I en werkatelier II 29

Werkatelier I 29
Werkatelier II 30
Bijlage V - Verslag Werkatelier I 31
Bijlage VI - Verslag Werkatelier II 34
Bijlage VII - Verslag CoP-overleg 37
Bijlage VIII - Verslag Klimaattop Breda 38
Bijlage IX - Infographic 39

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Het KNMI voorspelt voor de periode van 2050 tot 2085 een zeespiegelstijging, nattere winters, drogere zomers, hevigere piekbuien, hogere temperaturen en extremer weer (Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut , 2018). Er worden steeds vaker weerrecords verbroken in een kortere tijd. Zo werden bijna alle weerrecords verbroken in de maand mei van 2018. Door professionals wordt verwacht dat extreem weer steeds vaker voor zal komen (Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut, 2014).

Ook de gemeente Helmond wordt geconfronteerd met de gevolgen van klimaatverandering. Extremer weer, in combinatie met een toename van het verhard oppervlak in het stedelijk gebied in de gemeente Helmond, leidt tot problemen. Door te veel steen en te weinig groen ontstaan wateroverlast en hittestress. De gemeente Helmond wil maatregelen treffen om wateroverlast en hittestress te beperken door klimaatadaptatie (het klimaatbestendig maken van een gebied). Zonder maatregelen kan klimaatverandering namelijk leiden tot schade door extreme hagel, wateroverlast en omgevallen bomen, deze schade leidt tot extra kosten. Langdurige hitte resulteert in slachtoffers bij kwetsbare sociale groepen (ouderen, jonge kinderen en zieken) (VNG, Klimaatbestendige gemeenten, 2017).

De gemeente Helmond heeft het programmaplan ‘Duurzame en Gezonde Stad’ opgesteld, waarin klimaatadaptatie nog verder moet worden uitgewerkt (Gemeente Helmond, 2017). In het najaar van 2018 heeft de gemeente de intentie om stresstesten te laten uitvoeren om de gevolgen van klimaatverandering binnen de gemeente vast te kunnen leggen.

1.2 Probleemstelling

In het programmaplan ‘Duurzame en Gezonde Stad’ is een aanpak voor klimaatadaptatie nog niet concreet omschreven. Klimaatadaptatie wordt nog onvoldoende meegenomen in het ontwerp en beheer van de stedelijke omgeving. Het is belangrijk dat het belang en de urgentie van klimaatadaptatie wordt ingezien en welke stappen er genomen moeten worden om klimaatadaptief te (blijven) werken.

1.3 Doelstelling

Het doel van dit onderzoek is om een start te maken met betrekking tot klimaatadaptatie met daarbij een aanbeveling wat de gemeente kan doen als vervolgtraject om klimaatadaptatie als urgent en belangrijk thema te implementeren.

1.4 Hoofd- en deelvragen

Om de doelstelling te behalen is er een hoofdvraag geformuleerd met vier deelvragen. De gemeente Helmond dient als casus bij het beantwoorden van de hoofdvraag. De resultaten van de deelvragen geven een globaal beeld over het implementeren van klimaatadaptatie in een gemeentelijke organisatie.

Hoofdvraag:
Hoe kan klimaatadaptatie een onderdeel worden van stedelijke ontwikkeling?

Om de hoofdvraag die geldt voor alle gemeenten te kunnen beantwoorden, zijn de volgende deelvragen opgesteld gefocust op de gemeente Helmond:

1. Wat is de huidige situatie omtrent klimaatadaptatie binnen de stedelijke ontwikkeling van de gemeente Helmond?
    a. Welke kennis is er bij de medewerkers?
    b. Hoe is men bezig met klimaatadaptatie binnen de gemeente Helmond?
    c. Hoe verloopt de samenwerking/communicatie binnen de gemeente Helmond op het gebied van klimaatadaptatie?
    d. Wat zijn de wensen vanuit de medewerkers voor een gezamenlijke start?
2. Hoe kan een effectieve gezamenlijke start worden gemaakt met betrekking tot klimaatadaptief werken?
3. Welke inzichten komen er uit deze gezamenlijke start?
4. Hoe kan klimaatadaptatie een blijvend onderdeel worden binnen de stedelijke ontwikkeling van de gemeente Helmond?

1.5 Opdrachtgevers

Dit onderzoek is uitgevoerd als beroepsopdracht (afstudeerproject) door vierdejaarsstudenten van de HAS Hogeschool te ’s-Hertogenbosch in opdracht van de gemeente Helmond en het Community of Practice Klimaatbestendigheid getoetst (CoP), waarvan de gemeente Helmond deel uit maakt. De CoP is een samenwerking tussen verschillende partners met als doel kennisontwikkeling en –overdracht met betrekking tot klimaatadaptatie. De CoP is een community bestaande uit de volgende partners:

- De gemeenten Breda, Eindhoven, Helmond, ’s-Hertogenbosch, Oss en Tilburg;
- Provincie Noord-Brabant;
- Waterschappen (De Dommel, Brabantse Delta en Aa & Maas);
- Kennisinstellingen (Tauw, Alterra/WUR, KCNL en Deltares);
- Onderwijsinstellingen (HAS Hogeschool en Citaverde College).

Voor deze partijen is dit onderzoeksrapport geschreven als voorbeeld hoe een gemeente kan starten met klimaatadaptief werken.

1.6 Leeswijzer

In dit onderzoek zijn de onderzoeksvragen beantwoord door middel van de methoden die beschreven zijn in hoofdstuk 2. Hoofdstuk 3 bevat de resultaten van de deelvragen. Een conclusie en de aanbeveling worden weergeven in hoofdstuk 4. In dit hoofdstuk wordt het antwoord op de hoofdvraag gegeven en aanbevelingen over hoe klimaatadaptatie een blijvend onderdeel kan worden van de stedelijke ontwikkeling. De resultaten zijn beoordeeld op hun betrouwbaarheid in hoofdstuk 5 discussie.

2 Methoden

In dit onderzoek is gebruik gemaakt van een kwalitatief onderzoek. Het doel van dit onderzoek is om inzicht te krijgen in verschillende interpretaties en opvattingen, en de betekenis die wordt toegekend aan een bepaald thema. Deze onderzoeksmethode is gekozen om een beeld te krijgen van de huidige manier van werken en de belemmeringen en kansen van klimaatadaptatie volgens de gemeente Helmond. Wanneer deze informatie over klimaatadaptatie bekend is, is het mogelijk om te achterhalen wat er nodig is om klimaatadaptatie te implementeren in de gemeente. (Fischer & Jusling, 2015)

Binnen het onderzoek is gebruik gemaakt van een explorerende onderzoeksmethode. Een explorerend onderzoek is een onderzoek waarbij verbanden en verklaringen onderzocht worden (Fischer & Jusling, 2015). Er is met behulp van een casestudie achterhaald wat de interpretaties en opvattingen van de gemeente Helmond zijn over klimaatadaptatie. De casestudie is uitgevoerd aan de hand van twee werkateliers. De keuze voor een casestudie en werkateliers is gemaakt omdat er in samenwerking wordt nagedacht over het toepassen van klimaatadaptatie in de praktijk. De resultaten van dit onderzoek zijn het vertrekpunt voor het implementeren van klimaatadaptatie. Hiervoor zijn de resultaten uit de werkateliers gevalideerd met professionals en literatuur. Tevens is er een literatuurstudie gedaan naar hoe klimaatadaptatie een blijvend onderdeel van stedelijke ontwikkeling kan worden binnen de gemeentelijke organisatie.

2.1 Huidige situatie

Voor een indicatie over hoe klimaatadaptatie binnen de gemeente Helmond voorafgaand aan het onderzoek wordt meegenomen, is gebruik gemaakt van interviews met medewerkers. De interviews moeten de volgende punten te achterhalen:

- Wat de huidige kennis is van de medewerkers over klimaatadaptatie
- Op welke wijze de medewerkers klimaatadaptatie tot nu toe hebben toegepast in de praktijk
- Hoe de samenwerking tussen de afdelingen verloopt met betrekking tot het onderwerp klimaatadaptatie

Om deze informatie te verkrijgen is er gekozen voor interviews om zo, zo gedetailleerd mogelijk, informatie te verzamelen. Het type interview dat is uitgevoerd zijn semigestructureerde interviews, dit zijn interviews met algemener geformuleerde open vragen, wat zorgt voor meer ruimte om door te vragen. Deze keuze is gemaakt omdat het van belang is om ruimte vrij te laten voor persoonlijke opvattingen en belevingen van de ondervraagden, dit zorgt voor meer diepgang. (Gaauw, 2018)

Er zijn medewerkers geïnterviewd van de afdelingen die zich bezig houden met de stedelijke ontwikkeling, te weten: water/riolering, stedelijk groen, ontwerp openbare ruimte, stedenbouw, wonen, duurzaamheid, economie, gezondheid, verkeer en parkeren. Deze afdelingen zijn gekozen omdat zij klimaatadaptatie in de praktijk moeten gaan uitvoeren. Van iedere afdeling is geprobeerd één sleutelfiguur te interviewen, dit resulteerde in tien te interviewen medewerkers. Deze sleutelfiguren zijn geselecteerd omdat zij een intrinsieke motivatie hebben voor het toepassen van klimaatadaptatie. Deze sleutelfiguren moeten het belang en de urgentie van klimaatadaptatie binnen hun team verder verspreiden. Er is gekozen voor een selectie van de medewerkers omdat deze een representatief beeld kunnen schetsen van de huidige situatie. Door de drukke agenda's van de medewerkers en een strakke planning van dit onderzoek is het niet mogelijk geweest om de medewerkers te interviewen van de afdelingen parkeren en ontwerp openbare ruimte.

De vragen die opgesteld zijn voor de interviews zijn te verdelen over drie thema's:

1. De kennis van klimaatadaptatie
2. De samenwerking tussen de afdelingen van de stedelijke ontwikkeling
3. De wensen en verwachtingen over de werkateliers

De gehanteerde interviewleidraad is weergegeven in bijlage I.

De uitkomsten van de interviewverslagen zijn geanalyseerd. De uitkomsten zijn allereerst gebundeld. Tijdens deze analyse zijn de antwoorden per vraag met elkaar vergeleken en is gezocht naar de correlatie tussen de antwoorden. Hier is voor gekozen om zo de verschillen tussen de afdelingen weer te geven maar ook om te kijken wat de belemmeringen en kansen zijn betreft klimaatadaptatie die iedere afdeling merkt. De interviewverslagen zijn verwerkt in een codering en een samenvatting, deze geven een beeld over de huidige situatie van klimaatadaptatie.

2.2 Effectieve gezamenlijke start

Het onderzoek vereiste een activiteit die een effectieve, gezamenlijke start voor klimaatadaptatie kon bieden. Het doel van deze activiteit moest zijn: enthousiasmeren, motiveren, kennis delen, het verbeteren van de samenwerking van de medewerkers en het in kaart brengen van de kansen en belemmeringen van klimaatadaptatie. Voor het uitvoeren van deze activiteiten is gebruik gemaakt van werkateliers, omdat werkateliers de medewerkers actief samen laten werken over het thema klimaatadaptatie. Werkateliers bieden een mogelijkheid tot kennisdelen door een spreker en door met elkaar aan de slag te gaan over klimaatadaptatie tijdens casusopdrachten. Deze interactieve vorm zorgt er voor dat de medewerkers op de hoogte zijn van elkaars werkwijze op het gebied van klimaatadaptatie en zo een beter inzicht te krijgen in hoe zij het onderwerp willen toepassen in de praktijk.

In Helmond zijn er twee werkateliers gehouden. Beide werkateliers vonden plaats in de ochtend omdat tijdens dit dagdeel het concentratievermogen hoog is (Fallon, 2017). Voor de werkateliers is de interactieve werkvorm scenariobouw uit het rapport 'Interactieve werkvormen' van Laagland'advies gebruikt ter inspiratie (VNG, Interactieve werkvormen, 2009). De werkvorm scenariobouw is een methode om de discussie over keuzes voor de toekomst te kunnen structuren. De volgende stappen zijn in het eerste en tweede werkatelier doorlopen:

Eerste werkatelier

Stap 1. Formuleren van de randvoorwaarden
Stap 2. In kaart brengen trends en ontwikkelingen
Stap 3. Beschrijven van de sfeerbeelden aan de hand van relevante thema's

Tweede werkatelier

Stap 4. Vaststellen wat nodig is om de sfeerbeelden te kunnen bereiken
Stap 5. Beschrijven van de effecten van acties uit stap 4
Stap 6. Bepalen meewerkende en tegenwerkende factoren
Stap 7. Bepalen wat er nodig is om het doel te bereiken

Het eerste werkatelier had als doel te enthousiasmeren en te motiveren en het tweede werkatelier om de kansen en belemmeringen in kaart te brengen. Deze werkwijze is geschikt omdat de medewerkers met elkaar in discussie moeten gaan over hoe zij klimaatadaptatie mee moeten nemen in de stedelijke ontwikkeling. De gekozen werkwijze geeft een mogelijkheid om een visie (de sfeerbeelden) te vormen over.

Het eerste werkatelier had als doel de medewerkers te informeren en enthousiasmeren over klimaatadaptatie, om vervolgens een ambitie en visie scherp te stellen. Het informeren en enthousiasmeren is uitgevoerd door een inhoudelijke expert op het gebied van klimaatadaptatie.
De volgende eisen waren opgesteld voor deze inhoudelijke expert:

- Betekenis en de urgentie van klimaatadaptatie goed weergeven
- Effecten weergeven wanneer er niet klimaatadaptief te werk wordt gegaan in de stedelijke ontwikkeling (met concrete cijfers)
- Interesse wekken om te komen (door bekendheid bij het grotere publiek)
- De kwaliteit om mensen te boeien en enthousiasmeren

Vervolgens hebben de medewerkers gewerkt aan een casusopdracht over klimaatadaptatie. Voor de werkateliers zijn 28 medewerkers, werkzaam in de stedelijke ontwikkeling van de gemeente Helmond, uitgenodigd. Deze medewerkers zijn uitgenodigd omdat zij het thema klimaatadaptatie gaan toepassen in hun werkzaamheden. De groepsindeling tijdens de werkateliers bestond uit medewerkers van verschillende afdelingen van de gemeente Helmond. Deze keuze is gemaakt om de afdelingen samen te laten nadenken, discussiëren over het thema klimaatadaptatie. Door de afdelingen samen te laten werken wordt er door de medewerkers ook een beeld gevormd van elkaars werkwijze betreft het thema klimaatadaptatie. Het casusgebied was ruim opgezet om de ambitie en visie van klimaatadaptatie door de medewerkers te laten definiëren. Na het vormen van het sfeerbeeld is een gezamenlijke terugkoppeling gedaan over de opgedane inzichten.

Tussen het eerste en tweede werkatelier heeft er een terugkoppelingsmoment plaatsgevonden met de CoP. De kennis van de CoP is gebruikt voor invulling en aanscherping van het tweede werkatelier. Deze kennis moest verbetermogelijkheden voor het tweede werkatelier in beeld brengen. De feedback vanuit het eerste werkatelier gebruikt is teven gebruikt als input voor het tweede werkatelier.

Het tweede werkatelier had betrekking op de kansen en belemmeringen van klimaatadaptatie. De medewerkers hebben gewerkt aan een casus die concreter was dan het eerste werkatelier. De medewerkers moesten de belemmeringen en kansen in kaart brengen voor klimaatadaptatie binnen deze casus. De geleerde inzichten over dit onderwerp gelden als startpunt voor klimaatadaptatie als onderdeel van de stedelijke ontwikkeling. Een andere gemeente die klimaatadaptatie meer heeft geïmplementeerd in de stedelijke ontwikkeling, heeft feedback gegeven op de gegeven belemmeringen en kansen van de medewerkers.

2.3 Geleerde lessen uit gezamenlijke start

Er is een verslaglegging gemaakt van de werkateliers. Deze verslaglegging is uitgevoerd door een video-opname van de werkateliers. Door vier observatoren is er tijdens de casusopdracht van het tweede werkatelier verslag gelegd. Voorafgaand aan het werkatelier is er een structuur opgesteld voor de verslaglegging. Deze structuur omvatte de volgende vragen:

- Hoe verloopt de samenwerking?
- Is er discussie tussen de medewerkers en waar gaat deze discussie over?
- Welke belangen van welke partij worden het meest behartigd?
- Wat valt er op wanneer je kijkt naar de rolverdeling tussen de medewerkers?

De praktische opzet van beide werkateliers is te vinden in bijlage IV.

De geleerde lessen en inzichten die opgedaan zijn tijdens de werkateliers zijn gedocumenteerd, zie bijlagen V en VI. Deze geleerde lessen en inzichten moeten gevalideerd worden om te achterhalen hoe betrouwbaar deze zijn. Het valideren is uitgevoerd door open interviews af te leggen met professionals uit het werkveld, te weten: medewerkers van andere gemeenten, provincies, waterschappen en experts. De professionals hebben de aanpak van de werkateliers en de uitkomsten van de werkateliers beoordeeld en vergeleken met andere gemeenten.

Naast de interviews met professionals uit het werkveld, zijn de inzichten en geleerde lessen beoordeeld op hun betrouwbaarheid aan de hand van een literatuurstudie. Zoektermen die gebruikt zijn voor de resultaten zijn: klimaatadaptatie in de stedelijke ontwikkeling, implementeren van klimaatadaptatie, samenwerking tussen afdelingen en politiek gemeente klimaatadaptatie.

2.4 Klimaatadaptatie als blijvend onderdeel binnen de stedelijke ontwikkeling

Tijdens de interviews met de professionals uit het werkveld is gevalideerd hoe klimaatadaptatie een blijvend onderdeel in de stedelijke ontwikkeling kan worden. Naast de kennis van professionals uit het werkveld is een literatuurstudie gedaan naar deze kennis. De zoektermen die hiervoor zijn gebruikt zijn: klimaatadaptatie toekomst, wet- en regelgeving klimaatadaptatie, cultuuromslag, urgentie inzien klimaatadaptatie, omgevingswet klimaatadaptatie, implementeren van klimaatadaptatie. Een verslaglegging van vakbijeenkomsten is te vinden in bijlage VII en VIII.

3 Resultaten

3.1 Huidige situatie

3.1.1 Huidige kennis van de medewerkers betreft klimaatadaptatie

Niet iedere medewerker beschikte tijdens de interviews over even veel kennis van het thema klimaatadaptatie. De kennis omtrent dit thema had voornamelijk betrekking op het eigen werkveld en weinig betrekking tot andere afdelingen van de stedelijke ontwikkeling. De kennis van de maatregelen die vanuit de eigen afdeling toegepast kunnen worden zijn bekend, maar integrale kennis over klimaatadaptatie ontbreekt. Door twee van de acht geïnterviewden werd klimaatadaptatie verward met klimaatmitigatie. De waardering van wateroverlast staat boven de waardering van hittestress, droogte en overstromingsrisico's bij de geïnterviewden. Hittestress wordt door de gemeente als een minder groot probleem ervaren, zo bleek uit de interviews.

3.1.2 Toepassen van klimaatadaptatie

Het klimaatadaptief inrichten van de stedelijke omgeving wordt door de geïnterviewden als belangrijk ervaren. De geïnterviewde gaven echter wel aan dat hun collega's de opgave om klimaatadaptief te handelen meer van toepassing vinden voor grotere steden als Rotterdam en Amsterdam. De volledige uitwerking van de interviews is weergegeven in bijlage II en een samenvatting van de interviews in bijlage III.

Door de geïnterviewde medewerkers, van de afdelingen groen, water en economie, wordt aangegeven dat bij voornamelijk grote projecten al meer naar klimaatadaptatie in zijn totaliteit wordt gekeken dan 20 jaar geleden. Bij kleinere projecten wordt voornamelijk de wateropgave meegenomen.

Momenteel wordt er bij de gemeente Helmond nog veel gewerkt volgens de huidige stedenbouwkundige normen voor parkeren, waterberging en milieunormen. Klimaatadaptatie behoort nog niet tot deze normen. Dit blijkt ook uit het rapport "Klimaatadaptatie in de gebouwde omgeving" van Deltares. Ook in veel andere Nederlandse gemeenten wordt klimaatadaptatie nog niet als vast thema meegenomen in de ontwerpen en de planvorming voor stedelijke ontwikkeling. (Hoogvliet, Ven, Venmans, & Ellen, 2015).

3.1.3 Huidige samenwerking en communicatie

Iedere afdeling heeft eigen belangen en deze belangen sluiten niet altijd aan bij klimaatadaptief inrichten. Dit zorgt er voor dat het klimaatadaptief inrichten van de stedelijke omgeving soms zelfs als last wordt ervaren, bleek uit de interviews. Het toepassen van klimaatadaptieve maatregelen kunnen voor conflicterende belangen zorgen. De behoefte is hierdoor groot om deze conflicterende belangen intern te bespreken.

Er ontstaan ook onduidelijkheden doordat de medewerkers niet weten wanneer de gemeente klimaatadaptief is ingericht. Door het gebrek aan criteria voor een concrete visie of doel, is het lastig om te weten wanneer er genoeg gedaan wordt op het gebied van klimaatadaptatie.

Binnen de gemeente Helmond wordt er door één van de geïnterviewden aangegeven dat er te veel gefocust wordt op de nadelen van klimaatadaptieve oplossingen, denk hierbij aan de beheer- en onderhoudskosten. Door te focussen op deze nadelen daalt mogelijk de motivatie om klimaatadaptief te werk te gaan. Op de communicatie binnen de afdelingen hebben de geïnterviewden niets aan te merken. Wel wordt aangegeven dat de integrale communicatie tussen afdelingen beter zou moeten.

Er wordt nog vaak volgens de eigen visie van een afdeling gewerkt. Dit kan resulteren in projecten die niet door iedereen gedragen worden.

3.1.4 Wensen voor een gezamenlijke start

Tijdens de interviews is de vraag voorgelegd wat de wensen waren van de medewerkers voor een gezamenlijke start. Hieruit kwam sterk naar voren dat interactie van groot belang is, dit zodat men elkaar gemakkelijker 'kan vinden' en een betere interne communicatie ontstaat. Daarnaast is het gewenst dat er gewerkt wordt met een concrete voorbeeldcase, dit vergroot bijvoorbeeld het urgentiebesef. Voorbeelden uit andere gemeenten dragen bij aan een duidelijkere visie doordat er meer vergelijkingsmateriaal is van klimaatadaptieve maatregelen.

3.2 Effectieve gezamenlijke start

De gemeente Helmond neemt het thema klimaatadaptatie nog onvoldoende mee in de stedelijke ontwikkeling. Uit de interviews bleek dat er behoefte was dat de gemeente het belang en de urgentie van klimaatadaptatie in gaat zien en welke stappen er genomen moeten worden om klimaatadaptief te (blijven) werken. Tijdens het eerste werkatelier werd de informatie over de financiële gevolgen en wat er gebeurt wanneer er geen maatregelen getroffen worden, als informatief ervaren. Ook tijdens het werken aan de casussen, zowel in werkatelier I als in werkatelier II, is er informatie gedeeld. Deze informatie werd gedeeld door de aanwezigen (tijdens de casusopdrachten) en externe partijen (sprekers). De feedback die na het eerste werkatelier werd gegeven, was dat het casusgebied niet concreet aansloot op de urgentie van klimaatadaptatie. Door in werkatelier II een concreter casusgebied te gebruiken, werd de uitkomst van het ontwerp realistischer. Hierdoor ontstonden er discussies in de groepen die werkten aan de casusopdrachten over wat een realistisch klimaatadaptief ontwerp nou precies inhoudt. Daarnaast werd er overlegd over het beheer, de kosten, belemmeringen en kansen en hoe dit gemeentelijk politiek te gedragen wordt.

Validatie van de werkateliers is verricht tijdens het tussentijdse overleg met de CoP en de interviews met professionals uit het werkveld (andere gemeentes, provincies, waterschappen en experts) tijdens de Klimaattop Zuid te Breda en de bijeenkomst 'Klimaatadaptatie: regionale samenwerking en participatie' te Boxmeer. Hieruit zijn de volgende punten naar voren gekomen over de gekozen werkvorm werkateliers:

- Een goede manier om kennis te delen. Denk hierbij aan:
  - De urgentie
  - De mogelijke maatregelen
  - De gevolgen wanneer er niets wordt ondernomen
- Integraal samenwerken is goed mogelijk in deze werkvorm
- De gekozen werkvorm wijkt af van het normale werken en kan hierdoor interessanter zijn
- Men gaat aan de slag met het thema
- Het levert bruikbare inzichten op die vervolgens in het proces toegepast kunnen worden
- De werkateliers dragen bij aan het opstellen van een gezamenlijke visie en ambitie
- Het werken in groepen die bestaan uit medewerkers van verschillende afdelingen, helpt bij het integraal overleggen en het delen van kennis
- Het is belangrijk om zowel de personen die een intrinsieke motivatie hebben uit te nodigen voor de werkateliers en de personen die deze intrinsieke motivatie minder ervaren

3.3 Geleerde lessen uit de gezamenlijke start

Er zijn verschillende geleerde lessen naar voren gekomen uit de twee werkateliers. Door de in de werkateliers casussen te pitchen, met hierbij de feedback van een externe genodigde uit een andere gemeente, kwamen de medewerkers tijdens de werkateliers tot een aantal belangrijke inzichten. Deze inzichten zijn weergegeven in tabel 1.

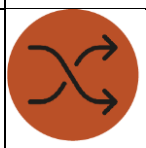
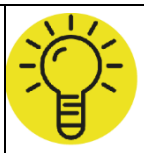
Tabel 1 Inzichten uit de werkateliers

	Geleerde lessen	Nadere uitleg
1	Er is een cultuuromslag binnen de gemeente Helmond nodig	Klimaatadaptatie wordt nog niet goed genoeg meegenomen in het ontwerp, de inrichting en het beheer van de stad. De gemeente Helmond is gewend aan de huidige uitvoeringsmethoden kijkend vanuit (een probleem van) de eigen vakdiscipline en dit oplossen, die moet nu veranderd worden. Dit vergt een cultuuromslag in de uitvoering van stedelijke ontwikkeling.
2	Duidelijke visie en ambitie opstellen, ook op politiek niveau	Wanneer er ambities zijn om het stedelijk gebied klimaatadaptief in te richten, zullen er compromissen gesloten moeten worden voor de functies die het stedelijk gebied nu biedt. Er is een duidelijke visie nodig op welke functies waar moeten komen als integraal onderdeel bij het ontwerpproces. Door voorafgaand aan het ontwerp te kijken naar de beoogde functies van een gebied, kan het klimaatadaptiever ingericht worden. Is er bijvoorbeeld nog behoefte aan zoveel parkeerplekken op deze locatie? Door ook op politiek niveau (college en raad) vooraf keuzes te maken wat in een gebied echt belangrijk is, kunnen plannen beter en sneller worden uitgevoerd.
3	Het ontbreken van criteria voor klimaatadaptatie	Concrete criteria voor klimaatadaptatie zijn er (nog) niet. Dit zorgt ervoor dat andere doelen van een ontwerp, waar wel concrete criteria aan verbonden zijn eerder worden uitgevoerd. Denk bijvoorbeeld aan de parkeernormen. Concretere criteria voor klimaatadaptatie zorgen er voor dat het ontwerp en beheer klimaatadaptief uitgevoerd moeten worden.
4	Medewerkers beïnvloeden de gemeentelijke politiek	Wanneer de medewerkers zich inzetten voor klimaatadaptatie zal dit ook doorslaggevend zijn voor het meenemen van het thema klimaatadaptatie in de politiek van de gemeente Helmond. Hoe meer men er mee bezig is, des te beter zal het meegenomen worden in het dagelijkse werken.
5	Betrokkenheid en bereidwilligheid van partijen bij publiek-private samenwerkingen	Bij ontwerpen in de openbare ruimte zijn er vaak derde partijen betrokken, dit zijn vaak ook partijen die een deel bekostigen. Ook vallen onder de derde partijen de burgers. De gemeente moet voldoen aan de wensen en behoeften van haar burgers. Het is een uitdaging om deze partijen te betrekken in een klimaatadaptief ontwerp.

6	Meerdere doelen verbinden aan klimaatadaptatie	Het uitvoeren van klimaatadaptatie heeft raakvlakken met andere doelen van de gemeenten, bijvoorbeeld: • Gezondheid - meer openbare groene ruimte om te bewegen • Biodiversiteit - meer groen • Sociaal – Parken als ontmoetingsplekken • Uitstraling van de gemeente – Meer groen en blauw zorgen voor een aangenamere plek • Economische waarde: een aantrekkelijke en gezonde werkomgeving, een hogere waarde van het vastgoed Het verbinden van klimaatadaptatie aan andere doelstellingen zorgt voor een sterker verhaal en dus meer draagkracht.

3.4 Klimaatadaptatie als blijvend onderdeel binnen de stedelijke ontwikkeling

Om klimaatadaptatie een blijvend onderdeel te laten worden binnen de gemeente Helmond zijn er een aantal aspecten belangrijk om mee te nemen binnen de huidige werkzaamheden. Deze aspecten komen voort uit de bevindingen tijdens de werkateliers, uit interviews met externe partijen en zijn met literatuur onderbouwd. De aspecten zijn gecategoriseerd in vier stappen zodat ze stapsgewijs meegenomen kunnen worden in de uitvoering.

1. Politieke koers uitzetten		
		Een **visie** voor de komende jaren helpt mee met het creëren van een uiteindelijk klimaatadaptiever ingerichte gemeente. Er is geen vaste norm voor wanneer je klimaatadaptief bent als gemeente. Maar door een visie op te stellen, is er wel een beeld waar vervolgens op gebiedsniveau naartoe gewerkt kan worden. (Blik, 2018)
		Wanneer iedereen gewend is geraakt aan de nieuwe manier van werken, maakt de gemeente Helmond een **cultuuromslag**. Het oude werken maakt plaats voor een adaptieve manier van werken in de stedelijke omgeving. (DHV, 2010)
		Door klimaatadaptieve **maatregelen te verbinden aan andere doelstellingen** ontstaat er een groter belang bij de maatregelen. Door het realiseren van extra groen te verbinden aan bijvoorbeeld de doelstelling rondom gezondheid, ontstaat er een groter draagvlak voor deze maatregelen (DHV, 2010). Het verbinden aan andere doelstellingen zorgt er voor dat ook andere afdelingen van de gemeente Helmond zich gaan bezighouden met klimaatadaptatie. Dit vergrote draagvlak zal ook opgemerkt worden door andere werknemers van de gemeente Helmond, zo gaan er steeds meer mensen actief met het thema aan de slag. (Waterschap Brabantse Delta, 2018)
2. Kennis		
		Zorg er voor dat iedereen zich bewust wordt van de urgentie van het thema klimaatadaptatie. Het is belangrijk om kennis te delen om het **urgentiebesef** te vergroten (Kotter, 1996). De kennis uit dit onderzoek en de ontwikkelde producten voor de CoP (het klimaatlabel, ontwerpprincipes en de klimaattoets) kunnen worden toegepast om de kennis te vergroten rondom klimaatadaptatie in de gemeente. Het uitvoeren van stresstesten geeft kennis over de gevolgen van klimaatveranderingen in de gemeente.

		Deze kennis zal de prioriteit van klimaatadaptief handelen vergroten. (Baeten, Doesburg, & Klinkenberg, 2017) (Floren & Wesselink, 2018)
3. Aanpak en samenwerken		
		Maak met elkaar **afwegingen** of ruimtelijke maatregelen écht nodig zijn en in welke mate. Denk hierbij aan bijvoorbeeld de parkeernormen, is het echt nodig om een x-aantal parkeerplaatsen te realiseren, of kan het ook anders? (DHV, 2010) Om te kunnen toetsen of de klimaatadaptieve maatregelen werken, zijn er **criteria** nodig. Deze toetsing kan worden uitgevoerd doormiddel van de klimaattoets. (Floren & Wesselink, 2018)
		Bespreek de ideeën integraal, door samen te denken over een bepaalde maatregel is er wellicht meer mogelijk. Door **integraal te overleggen** kunnen er bijvoorbeeld samenwerkingen ontstaan om een voor iedereen werkende oplossing te vinden. Door integraal te werken ontstaan er ook nieuwe ideeën die gebruikt kunnen worden in het ontwerp. (Verweij, 2017)
		Wanneer er kennis is omtrent klimaatadaptatie ontstaat er een **positieve energie** om klimaatadaptatie toe te passen in de stedelijke omgeving. Deze positieve energie zorgt er voor dat er een steeds groter wordende groep mensen met het thema aan de slag gaat. Niet iedereen hoeft dezelfde kennis te hebben, men kan elkaar aanvullen. (Provincie Noord-Brabant, 2018)

Om het proces en de inzichten die voortkomen uit de werkateliers overzichtelijk weer te geven, is een infographic gemaakt voor de gemeente Helmond. Deze infographic is weergegeven in bijlage IX.

4 Conclusie en aanbeveling

4.1 Conclusie

De hoofdvraag van dit onderzoek was: 'Hoe kan klimaatadaptatie een onderdeel worden van stedelijke ontwikkeling?'. Uit dit onderzoek is gebleken dat het voor de gemeente Helmond belangrijk is dat klimaatadaptatie als urgenter thema gezien gaat worden. De intenties zijn aanwezig bij de gemeente Helmond om klimaatadaptief te werken, alleen een duidelijke visie hierop ontbreekt. Het is van belang om een politieke koers uit te zetten naar een klimaatbestendigere visie. Wanneer deze visie is opgesteld, kan dit naar gebiedsniveau vertaald worden. Door integraal te werken, informatie te delen met elkaar en enthousiasme te creëren, wordt klimaatadaptatie een vast onderdeel van de stedelijke ontwikkeling. Werkateliers zijn een goede werkvorm om het enthousiasme, de kennis en de integrale samenwerking te verbeteren.

Uit de interviews met medewerkers van verschillende afdelingen van de gemeente Helmond, is gebleken dat klimaatadaptatie nog onvoldoende wordt meegenomen in de stedelijke ontwikkeling. De kennis die er is met betrekking tot klimaatadaptatie heeft voornamelijk te maken met het eigen werkveld van de medewerkers, er is weinig integrale kennis. De huidige samenwerking en communicatie tussen verschillende afdelingen is nog niet optimaal, het gebrek aan vastgestelde criteria zorgt voor onduidelijkheden tussen de afdelingen. Dit gebeurt omdat iedere afdeling eigen wensen, doelen, visies en belangen heeft.

Werkateliers blijken voor de gemeente Helmond een bruikbare werkvorm te zijn om een start te maken met klimaatadaptatie. Dit komt voornamelijk doordat het een interactief proces is waarin wordt samengewerkt en gezocht wordt naar een gezamenlijke visie. Daarnaast biedt een werkatelier mogelijkheden om kennis en informatie te delen, dit kan bijvoorbeeld gedaan worden doormiddel van een externe spreker.

Er zijn belangrijke geleerde lessen naar voren gekomen uit de werkateliers. Deze geleerde lessen hebben betrekking op het maken van keuzes en afwegingen ten aanzien van klimaatadaptieve oplossingen en het opstellen van een gezamenlijke visie en ambitie. Door een gebrek aan criteria voor klimaatadaptatie wordt door de gemeente Helmond het thema als minder urgent ervaren. Door meerdere doelen te verbinden aan klimaatadaptatie kan er een hogere urgentie ontstaan, ook bij de gemeentelijke politiek.

Om klimaatadaptatie als blijvend onderdeel van de stedelijke ontwikkeling te gaan zien, is het van belang om een sterke integrale visie op te stellen, dit zorgt voor positieve energie. De gemeentelijke politiek zal klimaatadaptatie moeten ondersteunen om het als urgent thema te blijven zien. Door een toekomstbeeld vast te stellen, weet de gemeente waar zij naar toe kan werken en welke veranderingen nodig zijn in de cultuur van de organisatie. Om het urgentiebesef en de kennis te behouden en vergroten kunnen de producten die ontwikkeld zijn voor de CoP, zoals het klimaatlabel en de ontwerpprincipes, gebruikt worden. De klimaattoets kan gebruikt worden als hulpmiddel bij het opstellen van criteria voor het klimaatadaptief inrichten van de stedelijke omgeving.

4.2 Aanbevelingen

Uit dit onderzoek is gebleken dat betrokkenheid van de politiek cruciaal is, om een eerste stap te zetten om klimaatadaptatie te implementeren in de stedelijke ontwikkeling. Tevens blijkt het betrekken en het laten inzien van de urgentie van klimaatadaptatie aan derde partners belangrijk. De werkvorm van een werkatelier is een goede manier gebleken om kennis te delen, het enthousiasme te vergroten en integraal samen te werken aan een visie. Deze werkvorm is daarom ook toepasbaar in meerdere integrale opdrachten binnen de gemeentelijke organisaties zoals klimaatmitigatie, energietransitie et cetera. Gemeenten moeten integraler gaan werken, vanuit hun eigen vakexpertise.

5 Discussie

Het doel van dit onderzoek was om een gezamenlijke start te maken voor klimaatadaptatie. De interviews die gehouden zijn voor dit onderzoek leveren een representatief beeld van de huidige situatie van klimaatadaptatie binnen de gemeente Helmond op. Wanneer een samenvatting gegeven wordt van de uitkomsten van de interviews tijdens het eerste werkatelier herkennen de medewerkers de problematiek. Van elke afdeling van de stedelijke ontwikkeling is één sleutelfiguur geïnterviewd. Door deze wijze zijn de verschillen tussen de afdelingen inzichtelijk gemaakt. Echter zijn in dit onderzoek twee afdelingen niet geïnterviewd als gevolg van drukke agenda's en een strakke planning voor het onderzoek.

De werkateliers bleken tijdens dit onderzoek een goede activiteit te zijn om een gezamenlijke start te maken met klimaatadaptatie. De medewerkers hebben gezamenlijk nagedacht over een visie en ambitie over hoe ze klimaatadaptatie integraal willen toepassen in de stedelijke ontwikkeling. De medewerkers hebben samen de kansen en belemmeringen in beeld gebracht doormiddel van de casusopdrachten. De samenwerking leidde tot nieuwe inzichten ten aanzien van de interviews. De medewerkers hebben tijdens de werkateliers gediscussieerd wat hen belemmert en hoe deze belemmeringen kunnen worden weggenomen. Een belangrijk aandachtspunt voor de werkateliers bleek dat het casusgebied van het eerste werkatelier in de uitvoering niet goed aansloot bij de urgentie. Dit werd tijdens het werkatelier en in de feedback op het werkatelier aangegeven. Vervolgonderzoek zou moeten starten met een concrete casus om zo meer discussie op te wekken. Deze discussie bleef uit tijdens het eerste werkatelier.

Het valideren van de geleerde lessen uit de werkateliers is in dit onderzoek uitgevoerd met behulp van interviews met professionals uit het werkveld en door middel van literatuuronderzoek. Deze interviews zijn gehouden bij enkele vakbijeenkomsten waarbij er sprake was van veel kennis op één plek en een ruime diversiteit aan respondenten. De interviews zijn echter niet gestructureerd verzameld. Om gestructureerd informatie te verzamelen zou tijdens vervolgonderzoek gebruik gemaakt kunnen worden van een vooraf opgestelde semi-gestructureerde vragenlijst. Deze vragenlijst zou de inzichten weergeven die door de medewerkers tijdens de werkateliers zijn gegeven. Op deze wijze geeft elke respondent over elk inzicht zijn/haar mening. Voorafgaand aan de vakbijeenkomsten zal er beoordeeld moeten worden wie er reflecteert op de inzichten (bijvoorbeeld: wethouders, experts en medewerkers van gemeenten en waterschappen).

De gemeente Helmond heeft door dit onderzoek een indicatie gekregen over hoe de medewerkers denken over klimaatadaptatie. Tevens is de gemeente geïnformeerd door middel van een spreker die de urgentie van klimaatadaptatie heeft weergegeven. Door de werkateliers heeft de gemeente integraal samengewerkt aan de klimaatadaptatie-opgave en is het bekend dat klimaatadaptatie meerdere afdelingen binnen gemeente betreft. In dit onderzoek is weergegeven wat de opgedane inzichten zijn betreft klimaatadaptatie en wat de gemeente kan doen om klimaatadaptatie te implementeren in de stedelijke ontwikkeling. Dit onderzoek is een mogelijke werkwijze om toe te passen in binnen een andere gemeente om een start te maken met klimaatadaptatie.

Bibliografie

Baeten, I., Doesburg, M., & Klinkenberg, W. (2017). *De klimaatbestendige straat van de toekomst.* 's-Hertogenbosch.

Blik, D. W. (2018). *Klimaatadaptatie en omgevingsvisies.* Delta programma Ruimetelijke Adaptatie.

DHV. (2010). *Breda klimaatsensitief.* Breda: Gemeente Breda. Opgeroepen op 06 2018, van https://docplayer.nl/9435052-Breda-samenvatting-klimaat-sensitief.html

Fallon, N. (2017). *What's your most productive work time?* . Opgehaald van Businessnewdaily: https://www.businessnewsdaily.com/8331-most-productive-work-time.html

Fischer, T., & Jusling, M. (2015). *Onderzoeksvaardigheden.* Groningen: Noordhoff.

Floren, B., & Wesselink, K. (2018). *Klimaattoets getoetst - Labelsysteem.* 's-Hertogenbosch.

Gaauw, C. d. (2018). *effectmeting & doelbereik*. Opgehaald van https://claudiadegraauw.nl/negen-redenen-om-een-nulmeting-uit-te-voeren/

Gemeente Helmond. (2017). Opgehaald van Gemeente Helmond: https://www.helmond.nl/bis/2017/Beleidsnotities/Commissienotities/CN%20Klimaatadaptatie%20notitie.pdf

Hoogvliet, M., Ven, F. v., Venmans, A., & Ellen, G. J. (2015). *Klimaatadaptatie in de gebouwde omgeving.* Opgehaald van Bouwend Nederland: http://www.bouwendnederland.nl/download.php?itemID=1778342

J.Kotter. (1996). *Leading Change.* Harvard Business School Press.

Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut . (2018). *Klimaatscenarios*. Opgehaald van Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat: http://www.klimaatscenarios.nl/scenarios_samengevat/index.html

Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut. (2014). *Scenario's samengevat*. Opgehaald van KNMI'14-klimaatscenario's: http://www.klimaatscenarios.nl/scenarios_samengevat/index.html

Kotter, J. (1996). *Leading Change.* Harvard Business School Press.

Provincie Noord-Brabant. (2018). *Klimaatadaptatie op de Klimaattop Zuid*. Opgehaald van Provincie Noord-Brabant- Hét platform voor klimaatadaptatie: https://www.klimaatadaptatiebrabant.nl/k/n442/news/view/2482/2025/klimaatadaptatie-op-de-klimaattop-zuid.html

Verweij, S. (2017). *Integraal werken: nog volop in ontwikkeling*. Opgehaald van Movisie: https://www.movisie.nl/artikel/integraal-werken-nog-volop-ontwikkeling

VNG. (2009). *Interactieve werkvormen.* Houten: Laagland'advies. Opgehaald van VNG: https://vng.nl/files/vng/publicaties/2017/20170217-klimaatbestendige-gemeenten.pdf

VNG. (2017). *Klimaatbestendige gemeenten*. Opgehaald van VNG: https://vng.nl/files/vng/publicaties/2017/20170217-klimaatbestendige-gemeenten.pdf

Waterschap Brabantse Delta. (2018). Feedback op de werkateliers. Breda.

Bijlagen

Bijlage I - Interviewleidraad

Kennis rondom klimaatadaptatie van de ambtenaar.
Wat verstaat men onder klimaatadaptatie? Zijn er belemmeringen rondom klimaatadaptatie in de stedelijke ontwikkeling?
Welke van de volgende vier thema's zal het meeste invloed hebben op de stedelijke ontwikkeling? Wateroverlast, overstromingsrisico's, hittestress, droogte/grondwatertekorten. a. Wat is het meeste bekende/onbekende thema van de vier thema's?
Zijn er voldoende oplossingen om de gevolgen van klimaatverandering tegen te gaan? Welke kent men?
Wordt klimaatadaptatie meegenomen binnen gemeentelijke projecten? a. Hoe wordt dit meegenomen? b. Hoe urgent is dit beleidsonderwerp?
Wat moet er volgens u gebeuren om klimaatrobuust te worden? (fysiek, maar ook qua proces, communicatie, werkwijze, etc.)
Communicatie tussen de verschillende afdelingen rondom klimaatadaptatie.
Bent u tevreden met het verloop van de communicatie tussen de afdelingen van de gemeente Helmond betreft klimaatadaptatie? Waarom wel/niet?
Wensen voor de werkateliers
Wat verwacht u van een klimaatadaptatie werkatelier?
Wat hoopt u uit de klimaatadaptatie werkatelier te halen?
Wanneer verlaat u de werkatelier met een tevreden gevoel?

Bijlage II - Bundeling interviews medewerkers Helmond Klimaatadaptatie

Vragen omtrent de klimaatadaptatie voor de ambtenaar

Wat verstaat men onder klimaatadaptatie?

In alle antwoorden van de interviews kwam het belang van het ruimte geven aan water aan bod. Daarnaast werd in elk interview het belang van groen aangekaart. De combinatie van beiden kwam ook regelmatig terug, dus het bergen en laten infiltreren van (afgekoppeld) hemelwater in het groen. Dit kan op grasvelden, in bloemperken of in wadi's gedaan worden.

De steeds heftiger wordende piekbuien zullen een belangrijke rol gaan spelen bij het (opnieuw) inrichten van de buitenruimte. De gemeente Helmond moet voorbereid zijn op droogte in natte perioden en extreme piekbuien wanneer men verwacht dat het droog zou moeten zijn. Zo moet niet elke vierkante meter bestraat worden om er maar voor te zorgen dat iedereen kan parkeren. Er dienen dus ook andere vervoersmethoden gevonden te worden om duurzaam met de buitenruimte om te kunnen gaan. De verstening vermindert de infiltratie van hemelwater, zorgt voor meer afstroom naar de riolering en zorgt er voor dat de stad warmer wordt door weerkaatsing van zonnestralen (onderdeel van hittestress). Het overgaan op duurzamere brandstoffen in plaats van op fossiele brandstoffen verder gaan, werd door een enkeling ook onder klimaatadaptatie geplaatst. Dit onderwerp valt echter meer onder het thema klimaatmitigatie. De medewerkers van de gemeente Helmond waren niet allemaal in staat om klimaatadaptatie van klimaatmitigatie te onderscheiden.

Zijn er belemmeringen rondom klimaatadaptatie in de stedelijke ontwikkeling?

Belemmeringen rondom klimaatadaptatie zijn voornamelijk ruimte, tijd en geld. Om bijvoorbeeld op een goede manier water te bergen in een stedelijke omgeving, is er ruimte nodig. Deze ruimte is er vaak niet. Als deze ruimte gemaakt dient te worden, kost dit geld voor bijvoorbeeld sloopwerkzaamheden, maar ook gekeken naar de vlakken die dus niet meer gebruikt kunnen worden voor woningbouw kosten geld. Ook al eerder vastgestelde eisen kunnen de klimaatadaptieve ontwikkelingen in de weg zitten. Denk hierbij aan vastgestelde normen omtrent het parkeren, per woning dienen er een x aantal parkeerplekken te zijn. Dit werkt vaak niet mee wanneer er bomen geplaats worden. Ook belemmeringen op het gebied van kabels en leidingen en de ervaren overlast van omwonenden kunnen tegen werken op klimaatadaptieve/duurzame ontwikkelingen.

Door een groter belang van andere onderwerpen als onder andere: wonen, bereikbaarheid, mobiliteit, water en economie, komt klimaatadaptatie eigenlijk nooit op de agenda van de ontwerpers, uitvoerders en beheerders te staan. Er zijn simpelweg te veel belangen op een klein gebied, zo is er geen ruimte meer voor het inpassen van klimaatadaptieve oplossingen.

Wat ook meespeelt is dat het geen vast kopje in de agenda is. Er zijn bijvoorbeeld nog geen normen/eisen die echt concreet met dit thema verbonden zijn. Dit is bijvoorbeeld wel het geval bij water en bij groen. Bij groen en water kan er bijvoorbeeld gezegd worden hoeveel vierkante meter groen er aangelegd moet worden, om water te bergen wordt dit in aantal kuub bepaald, bij klimaatadaptatie is er geen bekende norm.

Welke van de volgende vier thema's zal het meeste invloed hebben op de stedelijke ontwikkeling? Wateroverlast, overstromingsrisico's, hittestress, droogte/grondwatertekorten.

Van deze vier thema's wordt wateroverlast het meest ervaren binnen de gemeente Helmond. Hittestress speelt nog niet echt, het wordt nu nog meer als gunstig gezien door veel inwoners, er wordt binnen de gemeente Helmond wel een steeds grotere urgentie gezien.

Het kunnen bergen van hemelwater en dus piekbuien, het zorgen voor voldoende schaduw en het verminderen van verharding zal een erg grote rol spelen op het gebied van stedelijke ontwikkeling aangezien dit veel ruimte kost. In de stedelijke omgeving is ruimte schaars en dus ook duur.

Wat is het meeste bekende/onbekende thema van de vier thema's?
Eigenlijk waren alle vier de thema's bekend bij de geïnterviewden. Het is echter soms wel zo dat het ene thema bekender is dan het andere, dit komt voornamelijk door de functie/afdeling waarbinnen gewerkt wordt. Deze vier thema's worden in Helmond over het algemeen gezien wel minder urgent ervaren dan bijvoorbeeld in Amsterdam of Rotterdam. Deze steden zijn nog dichter bebouwd, hebben meer last van wateroverlast (geen zandgronden) en hebben een nog hoger percentage verharding wat dus ook meer hittestress oplevert. In Helmond is dit in veel mindere maten.
Het laten infiltreren van hemelwater in groen is een thema wat door verschillende afdelingen, bijvoorbeeld woningbouw, als vast punt wordt meegenomen waar mogelijk. Het belang van groen wordt ook steeds vaker ingezien, ook door de bewoners van Helmond. Men gaat steeds meer inzien dat groen ook goed voor de gezondheid is.

Zijn er voldoende oplossingen om de gevolgen van klimaatverandering tegen te gaan? Welke kent men?
Er zijn voldoende oplossingen, alleen wordt er soms niet goed genoeg mee omgegaan. Om de zo veel parkeerplaatsen een boom is een prima idee, maar wanneer deze bomen in een te klein vak worden gezet, ontstaat er opdruk van wortels, dit resulteert dan vaak in het verwijderen van de boom. Er moet dus meer gezocht worden naar een oplossing om er voor te zorgen dat de bomen kunnen blijven zonder dat het te veel overlast veroorzaakt.
Het plaatsen van groen werkt goed voor het beeld wat de bewoner heeft van een wijk, daarnaast is het goed om hittestress en wateroverlast te verminderen. Groen zorgt vaak voor een gezondere en prettigere leefomgeving. De gemeente Helmond past verschillende vormen van adaptieve maatregelen toe. Denk hierbij aan het plaatsen van groen op locaties waar eerst bebouwing heeft gestaan, het toevoegen van water en groen in het centrum.

Wordt klimaatadaptatie meegenomen binnen gemeentelijke projecten? Hoe wordt dit meegenomen?
Gebieden worden nu wel anders ingericht dan bijvoorbeeld 20 jaar geleden. Men houdt meer rekening met het plaatsen van groenstroken in plaats van bijvoorbeeld bloembakken te plaatsen, zoals voorheen gedaan werd. Er wordt nu meer gekeken naar hoe de buitenruimte zo goed mogelijk ingericht kan worden. Bij de grote projecten wordt klimaatadaptatie al goed meegenomen. Bij kleinere projecten wordt voornamelijk het thema water meegenomen. Bij hittestress is de urgentie nog niet echt ingezien. Het plaatsen van bijvoorbeeld groen en waterpartijen in de stad wordt door de burgers voornamelijk nog als beleving gezien, niet zo zeer als adaptieve maatregel.
Er wordt nog te veel gekeken naar de nadelen van de oplossingen/maatregelen. Zo wordt er te veel op de beheer-/onderhoudskosten gelet van bijvoorbeeld groenstroken.

Hoe urgent is dit beleidsonderwerp?
Er wordt voornamelijk gewerkt volgens normen, dus in principe zijn er voldoende dingen waaraan gewerkt wordt. Voornamelijk in het stedelijke gebied zijn er nog veel uitdagingen, maar het thema wordt wel steeds urgenter, dit wordt ook wel ingezien.
Echter is klimaatadaptatie nog niet bij iedere afdeling een vast thema. Het wordt soms zelfs nog als een soort van last ervaren, dit omdat er veel wrijving is met andere thema's als parkeren, kabels en leidingen en woningbouw. Het belang van groen wordt wel steeds vaker ingezien, ook door de medewerkers, maar vaak is er vanuit financieel oogpunt onvoldoende geld beschikbaar voor groene maatregelen. Vanuit de consument/burger komt er ook een steeds grotere vraag naar duurzame ontwikkelingen. Als men kan kiezen uit een ontwerp met een groene straat of met een (volledig) verharde straat, zal men eerder kiezen voor de groene optie. Daarnaast maakt men bewuste keuzes om in aardgasvrije woningen te gaan wonen. Bedrijven gaan ook steeds duurzamer en milieubewuster om met hun processen en omgeving, ook deels omdat de klant dit verwacht.

Wat moet er volgens u gebeuren om klimaatrobuust te worden? (fysiek, maar ook qua proces, communicatie, werkwijze, etc.)
Wanneer de betekenis van klimaatrobuust zijn niet bekend is het moeilijk om hieraan te voldoen als gemeente. Wanneer er een wensbeeld wordt geschetst kan hier naar toe worden gewerkt. Tevens zal er gekeken moeten worden naar het financiële plaatje om klimaatrobuust te zijn. Voor stedelijke inrichting zijn namelijk meer eisen en wensen deze zullen ook behartigd moeten worden. Op dit moment zijn er geen harde eisen betreft klimaatadaptatie waardoor er eisen voor andere thema's winnen over klimaatadaptatie. Meer groen en meer opberging voor water betekent ook dat de locatie minder winstgevend is. De waarde van groen zal dus ook gecalculeerd moeten worden. Groen is immers belangrijk voor de leefbaarheid van de stad. Klimaatadaptatie zal integraal moeten worden opgepakt door de gemeente Helmond er zal een heldere communicatie nodig zijn naar buiten, naar de burger toe. Een strategisch meerjarenprogramma voor de openbare ruimte zou hiervoor helpen. Op economisch punt valt het meest te halen uit de middenmoot bedrijven betreft klimaatactief de bedrijven zijn.

Vragen omtrent de communicatie:
Bent u tevreden met het verloop van de communicatie tussen de afdelingen van de gemeente Helmond betreft klimaatadaptatie?
Waarom wel/niet?
De meningen verschillen wat over dit onderwerp. Een deel van de geïnterviewden vindt dat het thema klimaatadaptatie steeds vaker wordt meegenomen en omschrijft de communicatie tussen collega's over dit onderwerp als goed. Het andere deel van de geïnterviewden geeft aan dat de betrokkenheid meer zou mogen. Ook blijkt dat de communicatie over klimaatadaptatie sectoraal goed wordt meegenomen, maar dat dit integraal nog de wensen overlaat. Volgens dit deel van de geïnterviewden zou er meer tussen de afdelingen gecommuniceerd mogen worden. De communicatie van de gemeente Helmond wordt meegenomen in een nieuw programma genaamd Assetmanagement. Over het algemeen wordt er wel ervaren dat de gemeente bereid is het belang in te zien van klimaatadaptatie.

Vragen omtrent het werkatelier:
Wat verwacht u van een klimaatadaptatie werkatelier?
Interactie tussen medewerkers van verschillende afdelingen is van belang, dit zodat zij elkaar beter leren kennen en dat er samen gedacht kan worden over klimaatadaptatie. Een concrete voorbeeldcase is gewenst waarbij de medewerkers samen aan de slag kunnen gaan tijdens het werkatelier. Tevens kan er een concreet voorbeeld vanuit een andere gemeente, die eerder klimaatadaptatie heeft geïmplementeerd in de stedelijke ontwikkeling, gebruikt worden. Het is gewenst dat er door de projectmanager tijdens een van de werkateliers uitleg gegeven wordt omtrent het oppakken van klimaatadaptatie en hoe dit in de toekomst gedaan zal worden.

Wat hoopt u uit de klimaatadaptatie werkatelier te halen?
Er wordt gehoopt op nieuwe energie voor de gemeente betreft het thema klimaatadaptatie. De gemeente zal in moeten zien dat er met behulp van klimaatadaptieve oplossingen een betere leefomgeving gecreëerd kan worden. Uiteindelijk zal er ook een concreet plan moeten komen om klimaatadaptatie een urgenter onderwerp te maken. Er zullen eisen moeten komen voor klimaatadaptatie.

Wanneer verlaat u de werkateliers met een tevreden gevoel?
De gemeente ziet de meerwaarde in van klimaatadaptatie, daarnaast communiceert men beter met elkaar over dit onderwerp. Een concreet (stappen)plan over hoe nu verder te gaan met klimaatadaptatie is gewenst. Ook klimaatadaptatie als steviger agenda punt binnen de gemeente Helmond zal hier aan meehelpen. Het onderwerp zal in het dagelijkse gebruik moeten worden toegepast.

Bijlage III - Samenvatting interviews

Samenvatting interviews medewerkers gemeente Helmond klimaatadaptatie

De acht geïnterviewde medewerkers van de gemeente Helmond zagen allen het belang van klimaatadaptatie in. Echter wist niet iedereen even veel van het thema 'klimaatadaptatie' af. De kennis omtrent dit thema zat voornamelijk in het eigen werkveld.
De belangrijkste belemmeringen voor het toepassen van klimaatadaptieve maatregelen zijn voornamelijk het gebrek aan ruimte, tijd en geld. Daarnaast wordt er tegen verschillende gestelde eisen en tegen hangende belangen aangelopen, als het gaat om de inrichting van de buitenruimte. Denk bijvoorbeeld aan gestelde parkeernormen, kabels en leidingen en woningbouw. Klimaatadaptatie is nog geen vast agendapunt, en wordt niet als urgent punt meegenomen in de stedelijke ontwikkeling.

Wateroverlast wordt binnen het thema klimaatadaptatie als meest urgente probleem ervaren, dit komt voornamelijk doordat het probleem dicht bij de bewoners staat. Hittestress daarentegen is bij voornamelijk de burgers nog een onbekend thema. Ook binnen de gemeente Helmond wordt dit nog niet als urgent ervaren. Dit komt voornamelijk doordat men nog denkt dat hittestress iets is wat alleen in grotere, drukkere steden speelt.
De geïnterviewde medewerkers zien de urgentie van klimaatadaptatie wel, maar door het gebrek aan integrale aanpak wordt het probleem nog niet voldoende aangepakt. Er wordt nog te veel gekeken naar de nadelen van de oplossingen/maatregelen. Zo wordt er te veel op de kosten omtrent beheer en onderhoud gelet van bijvoorbeeld groenstroken.
Het thema klimaatadaptatie is nog niet bij iedere afdeling een vast thema. Het wordt soms zelfs nog als een soort van last ervaren, dit omdat er veel wrijving is met andere ruimtelijke onderwerpen. Onder burgers wordt het thema wel bekender en zien ze de belangen van een gezonde leefomgeving steeds meer in. Om de gemeente Helmond klimaatrobuust te laten worden, zal eerst het einddoel helder moeten worden. Wanneer dit niet bekend is, weet men uiteindelijk ook niet of het doel bereikt is. Door bijvoorbeeld een visie op te stellen, kan er na een aantal jaar teruggekoppeld worden op deze visie, en kan er gecontroleerd worden of het gewenste resultaat is bereikt.
Op de korte termijn is het plaatsen van groen een redelijk grote kostenpost, ook wanneer er wordt gelet op onderhoud. Maar op de lange termijn kan het erg veel kosten ook wegnemen. Denk hierbij bijvoorbeeld aan de vermeden kosten bij overstromingen, vermeden ziektekosten en een stijging van de woningwaarde door groen in de omgeving.

Een deel van de geïnterviewden vindt dat het thema klimaatadaptatie steeds vaker wordt meegenomen en omschrijft de communicatie tussen collega's over dit onderwerp als goed. Het andere deel van de geïnterviewden geeft aan dat de integrale betrokkenheid meer meegenomen zou moeten worden. Over het algemeen wordt de sectorale communicatie omtrent klimaatadaptatie al wel beter meegenomen.

Voor de werkateliers verwacht men dat er vanuit de gemeente Helmond meer belang zal komen bij het klimaatadaptiever inrichten van de buitenruimte. De geïnterviewden geven aan dat er nieuwe, positieve energie moet komen bij de collega's omtrent klimaatadaptatie. Hiervoor zal er meer gecommuniceerd moeten worden tussen verschillende afdelingen in. Door aan een concrete voorbeeldcasus te werken met verschillende afdelingen, wordt hopelijk het belang van samenwerking ingezien wat in het vervolg kan worden meegenomen. Daarnaast is een spreker die ervaring heeft met zowel het thema klimaatadaptatie als het werken binnen een overheidsinstantie gewenst. Dit omdat er zo concrete voorbeelden gegeven kunnen worden.
Wanneer er aan het eind van de werkateliers een stappenplan opgesteld/bekend is voor een vervolg na deze beroepsopdracht van klimaatadaptatie in de stedelijke ontwikkeling van Helmond.

Bijlage IV - Opzet werkatelier I en werkatelier II

Werkatelier I

9.30-9.40 Introductie
Introductie van de ochtend en de opdrachtgever geeft een toelichting waarom dit project is uitgevoerd. Tevens wordt er door het projectteam een terugkoppeling gegeven interviews.
9.40-10.30 Urgentie klimaatadaptatie
Bas Bierens van Arcadis geeft een presentatie over de betekenis en urgentie van klimaatadaptatie.
10.30-10.40 Uitleg casus
De casuslocatie wordt weergeven en de trends worden weergeven afkomstig van het project 'De klimaatbestendige straat van de toekomst' voor de gemeente Eindhoven. Tevens wordt de urgentie van het gebied nogmaals benadrukt met een hittestresskaart en een waterlastkaart van het gebied. De voorbeelden van klimaatadaptieve straten 'De dynamische straat' en 'De groene straat' uit het project 'De klimaatbestendige straat van de toekomst' voor de gemeente Eindhoven worden gebruikt als inspiratie voor de aanwezige. Tevens worden de trends uit hetzelfde onderzoek gebruikt om de opdracht te concretiseren. De trends zijn als volgt verdeeld

Groep	Gebied trends	Trends
1	sociaal	Toename aantal alleenwonenden
		Vergrijzing
		Meer aandacht voor gezondheid
2	Mobiliteit & verstedelijking	Verstedelijking
		Auto uit stadscentrum en straatbeeld
		Behoefte aan rust
3	groen	Verlangen naar duurzaamheid
		Herwaardering van groen
		klimaatverandering
4	Nieuwe ontwikkelingen	Technologische ontwikkelingen
		Mensen minder verbonden aan een vaste plek
		Vraag gestuurde productie en mobiliteit

Voor de aanwezige is tevens een werkwijze gemaakt voor de aanpak van de casus. De werkwijze luidt:
Stap 1: Wat zijn de problemen die er spelen betreft klimaatadaptatie binnen de Rijpelberg.
Stap 2: Wat zijn bruikbare principes te gebruiken uit de groene en dynamische straat?
Stap 3: Maak samen met je groepsgenoten een ideaalbeeld voor de Rijpelberg betreft klimaatadaptatie en houdt rekening met trends.
Stap 4: Zet de dromen voor een ideaalbeeld op de kaart. Gebruik hiervoor stiften, tijdschriften.
Stap 5: Presenteer deze in de pitch van 2 minuten beschrijf hierin ook de samenwerking.
Aan de aanwezige wordt uitgelegd dat de groepsindeling voor de casus bestaat uit 4 groepen bestaande uit gemengde afdelingen om zo de samenwerking tussen de afdelingen bij de pitches terug te kunnen koppelen.
10.40-11.40 Casus
De werkwijze en de kaarten die gegeven zijn tijdens de presentatie zijn uitgeprint voor de groepjes. Het casusgebied is op een A1 papier de topografische basiskaart gedrukt die de groep mag gebruiken voor een ideaalbeeld van klimaatadaptatie binnen de gemeente Helmond. Tevens zijn er stiften, potloden, scharen, lijm, en vaktijdschriften aanwezig per groepje om de creativiteit van de medewerkers te bevorderen.
11.40-11.50 Korte pitches
Elke groep pitcht de uitkomsten van het ideaalbeeld en hier wordt op door gevraagd door presentator van het werkatelier.
11.50-11.55 Samenvatting pitches
De presentator geeft een samenvatting van de bevindingen van de pitches om zo een overkoepelend beeld te geven van werkatelier I.

11.50-12.00 Afsluiting
Het werkatelier wordt afgesloten, er wordt om feedback gevraagd en aangegeven wat er tijdens werkatelier II kan worden verwacht.

Werkatelier II

9.30-9.40 Voorwoord
De opdrachtgever geeft de context van het werkatelier en de vervolg stappen die de gemeente wil maken betreft klimaatadaptatie.
9.40-9.50 Introductie ochtend
De presentatoren geven een introductie van de ochtend en een terugkoppeling naar de nulmeting en werkatelier I en geven de bevindingen van dit werkatelier weer.
9.50-10.00 Introductie casus
Voor beide casuslocaties worden weergeven wat de problematiek is voor het gebied. Tevens een hittestresskaart en wateroverlastkaart van de gebieden wordt weergeven.
Er wordt gevraagd aan de aanwezige om de kansen en belemmering van het casusgebied betreft klimaatadaptatie vast te stellen. De werkwijze voor de casus luidt:
Stap 1: Wat zijn de problemen die er spelen op het gebied van klimaatadaptatie?
Stap 2: Wat zijn bruikbare ontwerpprincipes?
Stap 3: Maak een realistisch ontwerp voor het Ameideplein. Teken dit ontwerp duidelijk uit op de A3-kaart
Stap 4**:** Breng de kansen en de belemmeringen voor het ontwerp in beeld. Let hierbij op onder andere: de kosten, het beheer, integrale samenwerking, participatie, mobiliteit, verkeer, wonen etc. Ga hierover met elkaar in discussie!
Aan de aanwezige wordt uitgelegd dat de groepsindeling voor de casus bestaat uit 4 groepen bestaande uit gemengde afdelingen om zo de samenwerking tussen de afdelingen bij de pitches terug te kunnen koppelen.
10.00-11.00 Casus
De werkwijze van de opdracht en de kaarten die gegeven zijn tijdens de presentatie zijn uitgeprint voor de groepjes. Het casusgebied is op een A3 papier van een de topografische basiskaart bedrukt die de groep mag gebruiken voor een ideaalbeeldschets van klimaatadaptatie binnen de gemeente Helmond. Per groep zijn stiften beschikbaar voor het ontwerp. Elke groep heeft ook een observator die doormiddel de volgende vragen beantwoordt:
- Hoe verloopt de samenwerking?
- Is er een discussie en op welke punten ontstaan deze?
- Welke belangen van welke partij worden het meest behartigd?
- Wat valt je op wanneer je kijkt naar de rolverdeling?

De observator is van een derde partij en is niet betrokken in het vormen van het ontwerp van het ideaalbeeld.
11.00-11.30 Pitch en Terugkoppelen Vincent Kuiphuis
Elke groep pitcht de belemmeringen en kansen die uit hun ontwerp zijn gekomen. De presentator probeert door te vragen op discussiepunten en Vincent Kuiphuis maakt vervolgens een terugkoppeling vanuit de gemeente Breda.
11.30-11.35 Samenvatting pitches
De pitches worden samengevat om zo een overkoepelend beeld te krijgen van werkatelier II.
11.35-11.45 Vervolg proces klimaatadaptatie binnen Helmond
De opdrachtgever geeft aan wanneer en met welke methoden klimaatadaptatie verder wordt doorgevoerd binnen de stedelijke ontwikkeling van de gemeente Helmond. De opdrachtgever geeft aan om stresstesten uit te voeren in het najaar van 2018.
11.45-12.00 Afsluiting
Terugkoppeling van het werkatelier.

Bijlage V - Verslag Werkatelier I

Verslag Werkatelier I Klimaatadaptatie
Doel: enthousiasmeren en motiveren omtrent klimaatadaptatie **08-05-2018**
9:30 - 12:00
't Cour Helmond

Werkatelier georganiseerd door: Thomas Pulles en Brigitte Bergman
Genodigden:
Nina ter Linde, Anna Arts-van Gammeren, Bas Bierens,
A. van Empel, F. Ramaekers, M. Bodelier, S. Mesman-Snelderwaard, J. Polak, J. van den Berg, I. Goldenbeld, R. Lamers, J. Vogels, M. Martens, J. van Dijk, J. Pasveer, E van Renterghem, M. Gosling, J. van der Geest, G. de Kort, D. Valkenburg, S. Klaassen, T. Verbruggen, D. de Klein, C. Vermeulen, P. Bezema, H. Raijmakers, A. Heuvel, S. Schuller, F. Rietveld.

Introductie
Nina ter Linde begint het werkatelier met een korte uitleg over het werkatelier. Hierna neemt Brigitte het woord over met een introductie van Thomas, Bas Bierens en haarzelf. Ze legt uit dat de spreker is veranderd van het programma: van Jeroen Rijsdijk naar Bas Bierens. Brigitte geeft het programma van de ochtend weer en licht deze kort toe. Hierna beschouwt ze de bevindingen uit de eerder afgenomen interviews. Brigitte geeft aan dat er een camera draait voor schooldoeleinden en dat er een selecte groep deze te zien zal krijgen. Geen van de aanwezigen heeft hier een bezwaar tegen.

Urgentie klimaatadaptatie
Bas Bierens geeft zijn presentatie over de urgentie van klimaatadaptatie. De presentatie is verdeeld in de stappen:
De uitdaging: wanneer ben je klimaatbestendig?
Een denkmodel om klimaatbestendigheid te verankeren.
Waar staat u (de gemeente Helmond) op dit moment?

De presentatie bevat voorbeelden van klimaatadaptatie in de openbare ruimte en wat het financiële plaatje is wanneer er geen rekening met klimaatadaptatie gehouden wordt. De presentatie gaat ook over een aanpak in de organisatie en wat daarvoor nodig is.

Uitleg casus
Thomas geeft een uitleg over de hittestresskaart, de wateroverlastkaart en de opdracht. De vraag ontstaat bij de aanwezigen waarom er voor de wijk Rijpelberg is gekozen. Nina ter Linde geeft aan dat de keuze enigszins arbitrair is en dat elke wijk van Helmond zo zijn problemen kent. De keus is nu op Rijpelberg gevallen, omdat deze wijk vanuit beheer & onderhoud de aankomende jaren op de agenda komt, hierdoor wordt het urgenter/denkbaarder om aanpassingen te doen in deze wijk. Hierna licht Thomas de voorbeelden uit de voorgaande beroepsopdrachten toe: de trends (die verdeeld waren in drie trends per groepje) en de groene- en dynamische stad. De drie trends dienen in de uitwerking van de casus verwerkt te worden, de groene- en dynamische straat dienen ter informatie en inspiratie.

Casus
Na het materiaal door te hebben gelezen en wat begeleiding, gaan de groepjes aan de slag met hun ideaalbeeld voor de Rijpelberg. Met behulp van tijdschriften, stiften en kleurtjes wordt er door de vier groepjes flink overlegd en getekend. Op verschillende manieren werden er vier ideaalbeelden ontwikkeld voor de Rijpelberg, deze werden vervolgens gepitcht. Op de onderstaande foto's is te zien hoe de groepjes te werk gingen om tot een klimaatadaptief ontwerp voor de Rijpelberg te komen.





Korte pitches
Elk groepje pitcht zijn ideeën uit de casus met behulp van het A1-vel met hierop de ondergrond van de Rijpelberg. Elk groepje heeft erg goed rekening gehouden met de trends die zij toebedeeld hebben gekregen. Op de onderstaande foto is te zien hoe iedere kaart werd gepitcht.



Samenvatting pitches
Groep 1
Trends:
Toename alleen alleenwonenden, vergrijzing en meer aandacht voor gezondheid.
Pitch: Een centrale plek waar bedrijvigheid plaatsvindt en de overige locaties beschikbaar maken voor groen. Door de structuur van de wijk aan te passen ontstaan er vier groenstroken tussen de woonstroken in. Een aansluiting op de N270 zorgt voor een betere verbinding met de wijk.

Groep 2
Trends:
Verstedelijking, auto uit stadscentrum en straatbeeld en behoefte aan rust.
Pitch: Meer groen en het gebruik maken van structuren die al bestaan, namelijk het fietspad. Naast de fietspaden wordt meer groen gerealiseerd. In de wijk worden tal van locaties gerealiseerd waar water geborgen kan worden. Daarnaast moet er voor gezorgd worden dat de Rijpelberg minder een doolhof wordt waar je niet meer uit komt.

Groep 3
Trends:
Verlangen naar duurzaamheid, herwaardering van groen en klimaatverandering.
Pitch: Groene daken, meer groen op straatniveau en een centrale plek voor voorzieningen in de Rijpelberg. Ook wordt er op verschillende locaties water vastgehouden om de overlast te verminderen. Parkeerlocaties aan de randen van de wijk zorgen tevens voor minder auto's in de wijk.

Groep 4
Trends:
Technologische ontwikkelingen, mensen minder verbonden met een plek en vraag gestuurde productie en mobiliteit
Pitch: Meer centraliseren en gebruik van openbaarvervoer vanuit de randen van de wijk. Aan de randen van de wijk zijn parkeerplekken gesitueerd zodat er minder auto's in de wijk aanwezig zijn. Hierdoor is er meer ruimte voor groen en recreatie.

Afsluiting
De datum van het volgende werkatelier wordt aangegeven (29 mei) en het doel van dit tweede werkatelier. Tevens wordt aangegeven dat feedback wordt gewaardeerd en mochten de aanwezigen meer informatie willen over het onderwerp kunnen ze dit tevens aangeven.

Bijlage VI - Verslag Werkatelier II

Verslag Werkatelier II Klimaatadaptatie
Doel: Inzicht krijgen in de kansen en belemmeringen voor klimaatadaptatie

08-05-2018
9:30 – 12:00
't Cour Helmond

Werkatelier belegd door: Thomas Pulles (HAS Hogeschool) **en Brigitte Bergman** (HAS Hogeschool)
Genodigden:
Nina ter Linde (Gemeente Helmond), Anna Arts-van Gammeren (HAS Hogeschool), Vincent Kuiphuis (Gemeente Breda), A.van Empel (Gemeente Helmond), F. Ramaekers(Gemeente Helmond), M. Bodelier (Gemeente Helmond), S. Mesman-Snelderwaard (Gemeente Helmond), J. Polak (Gemeente Helmond), J. van den Berg (Gemeente Helmond), I. Goldenbeld (Gemeente Helmond), R. Lamers (Gemeente Helmond), J. Vogels (Gemeente Helmond), M. Martens (Gemeente Helmond), J. van Dijk (Gemeente Helmond), J. Pasveer (Gemeente Helmond), E van Renterghem (Gemeente Helmond), M. Gosling (Gemeente Helmond), J. van der Geest (Gemeente Helmond), G. de Kort (Gemeente Helmond), D. Valkenburg (Gemeente Helmond), S. Klaassen (Gemeente Helmond), T. Verbruggen (Gemeente Helmond), D. de Klein (Gemeente Helmond), C. Vermeulen (Gemeente Helmond), P. Bezema (Gemeente Helmond), H. Raijmakers (Gemeente Helmond), A. Heuvel (Gemeente Helmond), S. Schuller (Gemeente Helmond), F. Rietveld (Gemeente Helmond), S. Dingarten (Waterschap Aa en Maas). T. Janssen (HAS Hogeschool), J. Willems (HAS Hogeschool), N. Schrama (HAS Hogeschool), D. Houweling (HAS Hogeschool)

Introductie door Nina
Nina geeft in haar introductie aan dat de Gemeente Helmond bezig is met stresstesten. De gemeente Helmond zal deze, net als andere gemeenten, voor het einde van 2019 uitgevoerd moeten hebben. De werkateliers vormen een start van het klimaatadaptief werken in de stedelijke ontwikkeling van de gemeente Helmond.

Introductie Brigitte en Thomas
Als introductie voor het tweede werkatelier wordt eerst een terugkoppeling gemaakt naar het eerste werkatelier. Tijdens de introductie wordt ook het doel van het tweede werkatelier uitgelegd. Dit is tweeledig: Inzicht krijgen in de belemmeringen en de kansen voor klimaatadaptatie. Een start maken met klimaatadaptief werken binnen de gemeente Helmond. Om dit doel te bereiken wordt gekeken naar de belemmeringen en de kansen voor het ontwerp van het Ameideplein of sportpark De Braak. Hierbij zal integraal samengewerkt worden aan de casus omtrent klimaatadaptatie. Wat echter niet aan bod komt bij het tweede werkatelier is de aanpak van de gevonden belemmeringen.

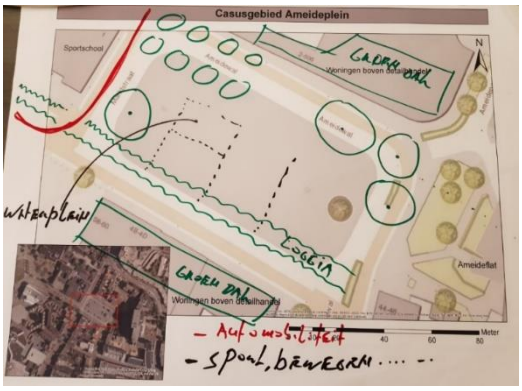
Introductie casus
De twee casusgebieden zijn het Ameideplein en sportpark De Braak. Thomas geeft tijdens de introductie van de casus uitleg over waarom deze locaties zijn gekozen, wat de huidige problematiek is (hittestress en water op straat) en wat de eisen en wensen voor beide gebieden is.

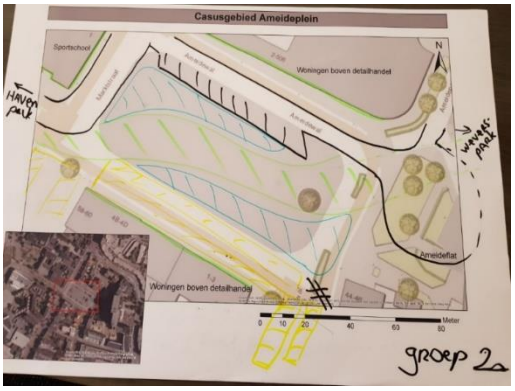
De opdracht is als volgt omschreven:
- Verwerk de problemen omtrent klimaatadaptatie in het gebied;
- Kijk naar de ontwerpprincipes en naar hoe deze gebruikt kunnen worden;
- Maak een realistisch ontwerp voor het desbetreffende casusgebied, en werk dit uit op papier;
Breng de kansen en de belemmeringen in beeld voor het ontwerp. Let hierbij op onder andere: de kosten, het beheer, participatie, integrale samenwerking, verkeer, wonen, mobiliteit etc.
- Ga hier over met elkaar in discussie.

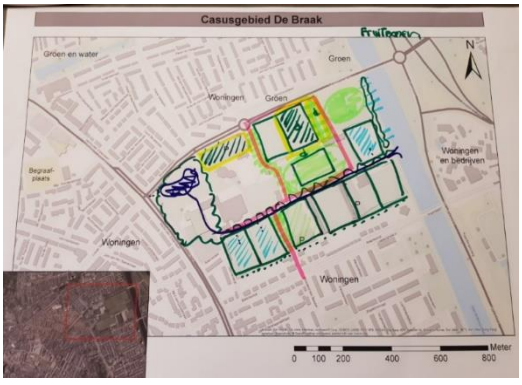
Doordat een aantal genodigden iets later aanschoven zijn er niet vier, maar drie groepen gemaakt. Één groep heeft aan sportpark De Braak gewerkt en twee groepen aan het Ameideplein. Er zijn extra studenten van HAS Hogeschool aanwezig voor het ondersteunen van de groepen bij het uitwerken van de casus. Bij de indeling van de groepen is er zo veel mogelijk rekening gehouden met de verschillende functies van de aanwezigen.

Casus
De drie groepen gaan aan de slag met het ontwerp voor het Ameideplein of voor sportpark De Braak. De groepen zijn verdeeld over drie ruimtes, per ruimte is er informatie neergelegd/opgehangen. Denk hierbij aan de hitte-eiland kaart en de ontwerpprincipes.

Het ontwerpen van de locaties verloopt goed, er zijn ideeën in overvloed. Zo wordt er bij het casusgebied van het Ameideplein al snel door beide groepen besloten om in ieder geval de kermis op een andere locatie te houden. De wekelijkse markt wordt ook (deels) verplaatst om meer ruimte te kunnen bieden aan groen en water. Er is veel leegstand qua detailhandel en het parkeren op het Ameideplein is minder nodig geworden, waardoor er ruimte is voor nieuwe ontwikkelingen. Voor het sportpark De Braak zijn er uiteraard ook tal van ideeën, maar hier moet het nog wel in een bestaand plan passen. Dit weerhoudt de deelnemers er echter niet van om met vernieuwende zaken aan te komen voor het sportcomplex. Op de onderstaande figuren (1,2 & 3) zijn de ontwerpen van de drie groepen weergegeven.







Figuur 1,2 & 3: Ameideplein groep 1, Ameideplein groep 2 & De Braak groep 3

Pitch en terugkoppeling (Vincent Kuiphuis)
De ontwerpen van de casusgebieden worden gepitcht. Opvallend is dat elke groep ruimte heeft gemaakt in het ontwerp voor meer groen en ruimte voor water. In het ontwerp van De Braak wordt er bijvoorbeeld water onder drie van de sportvelden geborgen om uiteindelijk het veld mee te besproeien. Bij beide ontwerpen van het Ameideplein wordt er een (groene) connectie ontworpen met het Havenpark. Discussiepunten bij het Ameideplein zijn: het wel of niet behouden van de markt en de kermis en het behouden van de toegankelijkheid van de Ameideflat. Voor De Braak is dit voornamelijk het aantal parkeerplekken en of nieuwe plannen wel in het programma kunnen passen die al gemaakt in voor De Braak.

In de nabespreking komen de deelnemers tot de conclusie dat, om klimaatadaptatie te bevorderen, in het vervolg op hoger niveau eerst belangrijke keuzes gemaakt moeten worden. Bijvoorbeeld of de huidige functie nog wel passend is voor een gebied, zoals de kermis op het Ameideplein. Zo zou er in het ontwerp van een gebied moeten worden gekeken naar hoe vaak er gebruik wordt gemaakt van de functie. Wanneer bijvoorbeeld een parkeerplaats nauwelijks volledig bezet is, is de hoeveelheid parkeerplekken dan gewenst? Er zal duidelijk een ambitie moeten worden uitgesproken. Dit vergt een cultuuromslag.

Tevens wordt aangegeven dat wanneer alle afdelingen van stedelijke ontwikkeling achter klimaatadaptieve maatregelen staan, er meer draagvlak zal zijn voor de uitvoering van deze. Op deze manier zal bij de overige afdelingen en het bestuur van de gemeente Helmond ook de urgentie van klimaatadaptatie worden ingezien. De uitdaging wordt om iedereen mee te krijgen in deze verandering.

Vincent Kuiphuis van de gemeente Breda reflecteert op de pitches. Hij merkt op dat binnen de gemeente Breda het effectiever is wanneer klimaatadaptieve maatregelen worden gekoppeld aan andere doelstellingen (sociaal maatschappelijk, economisch) zodat het verhaal sterker wordt. Na de pitch van De Braak haakte Vincent aan of het gras kunst- of echt gras kan zijn. Hij gaf hierin aan dat ook hierin de gemeente Helmond het verschil zou kunnen maken door te kiezen voor biodiversiteit, dus echt gras.

Vervolg proces klimaatadaptatie Helmond (Nina ter Linde)
Nina geeft aan dat de twee werkateliers die zijn georganiseerd door Brigitte en Thomas, een goede start vormen om aan de slag te gaan met klimaatadaptatie.

Afsluiting
Brigitte en Thomas sluiten de ochtend af en bedanken iedereen voor hun aanwezigheid en inbreng tijdens het tweede werkatelier.

Bijlage VII - Verslag CoP-overleg

Notulen CoP overleg
Onderwerp: Terugkoppeling Casus en Werkatelier II klimaatadaptatie in de stedelijke ontwikkeling Helmond

24-05-2018
9:45 - 11:00
Frans Joseph van Thielpark 1
Helmond

Terugkoppeling vanuit de CoP tijdens het overleg van 24 mei 2018 voor de casus:
De aanwezig van de CoP raden aan voor het tweede werkatelier gebruik te maken van duidelijke beeld schetsen wat de functie van het casusgebied is. Tevens dat foto's van het plein een beter beeld weergeven van het plein dan alleen een topografische kaart. Een kaart met hierop concreet de problematiek in cijfers en droogte zou ook een beter beeld kunnen weergeven van het plein. Tijdens het overleg is er een discussie of de focus per groep op zijn eigen expertise moet blijven of dat er een focus moet gelegd worden per groep. Tijdens het uitvoeren van de casus merken de aanwezige op dat extra oefenkaarten of een schetsrol zou kunnen helpen om meer gedachten op papier te krijgen. Wegens de beperkte tijd hebben de aanwezige maar 30 minuten voor de casus. Ze geven aan dat dit echt te kort is. Een van de aanwezige merkt op dat de ondergrond voor het ontwerp misschien helemaal groen te maken. Zo kunnen de medewerkers van de gemeente Helmond zelf bepalen wat echt essentieel is voor het gebied. Om de opdracht nog concreter te maken kunnen er vooraf ambities en (minimale) eisen gesteld worden voor het ontwerp. De aanwezige merken tevens op dat de ontwerpprincipes wellicht te gedetailleerd zijn om een hulpmiddel te bieden voor de casus. Niet alleen technische oplossingen zullen helpen om klimaatadaptatie te implementeren in de stedelijke ontwikkeling.

Terugkoppeling werkatelier II:
Uitleg geven waarom de casus wordt uitgevoerd. Het gaat niet om het ontwerp maken maar om samen te werken aan een klimaatadaptatie.
Het is goed dat er op deze manier wordt begonnen met de opdracht, mensen zijn er mee bezig.

Eindproduct wat wil de CoP:
Proces verslag van de opdracht voor de gemeente Helmond
Infographic - reminder voor de gemeente Helmond voor klimaatadaptatie.

Interessante events:
4 juni Klimaattop in de koepelgevangenis in Breda
25 juni hittecongres 's-Hertogenbosch

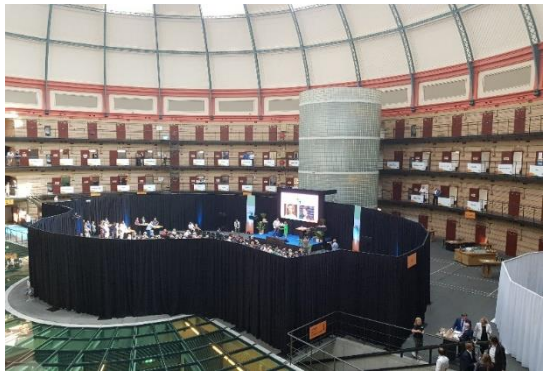
Bijlage VIII - Verslag Klimaattop Breda

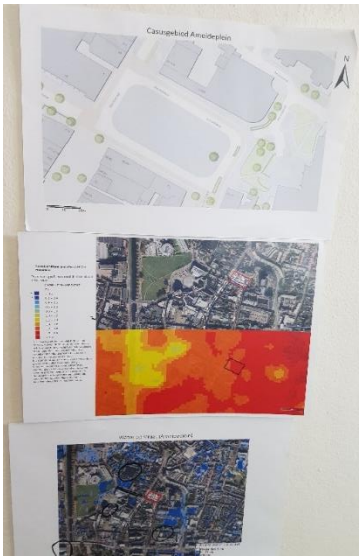
Breda 04-06-2018 16:00-21:00

Op maandag 4 juni 2018 was, van vier uur in de middag tot negen in de avond, de Klimaattop in de FutureDome (voormalige Koepelgevangenis) te Breda. Op deze avond waren ongeveer 800 genodigden die allemaal hun steentje bij dragen aan het verbeteren van het klimaat, op tal van verschillende manieren.

Tijdens de Klimaattop stonden er drie thema's centraal: Energie, Circulair en Klimaatadaptatie. Rondom deze thema's werden verschillende presentaties en dialogen georganiseerd. Daarnaast waren er in een groot aantal 'cellen' voorzien van stands. Men kon hier naar binnen lopen voor extra informatie of uitleg. Er waren vertegenwoordigers van ruim 80 overheden, 100 maatschappelijke organisaties en 130 bedrijven.
Op de onderstaande afbeeldingen is een korte sfeerimpressie weergegeven van de Klimaattop. Op de foto linksboven is de koepel te zien met verschillende cellen/stands en het centrale podium in het midden. Op de foto daaronder is onze eigen stand weergegeven. Op de foto rechts is weergegeven welke informatie wij hebben gebruikt voor het tweede werkatelier. Deze informatie voor het tweede werkatelier gebruikten wij om het verhaal rondom de BO voor de gemeente Helmond te verduidelijken.

De stand waar dit project onderdeel van is, het KennisCentrum Natuur en Leefomgeving (KCNL), werd bijgestaan door Eefje Vissers en Edwin van der Strate van Tauw. In de stand is uitleg gegeven over het KennisCentrum en de rol van dit project binnen het kenniscentrum. Door het gesprek aan te gaan met verschillende mensen die de stand bezochten, ontstond ook de mogelijkheid om vragen te stellen over de urgentie en wat men zelf al deed aan klimaatadaptatie. Tevens is er om de meningen gevraagd op de gegeven werkateliers en de behandelde casus, die van het Ameideplein.
Hieruit kwam voornamelijk naar voren dat het een erg interessante casus is, omdat hier meerdere zaken/problemen spelen. Er moet met veel verschillende belanghebbers rekening gehouden worden. Dit is vaak erg lastig, ook binnen andere organisaties. De vraag die vaak aan bod kwam was of de werkateliers alleen met de medewerkers van de gemeente Helmond gehouden werden, of nog een breder publiek. Denk hierbij aan omwonenden, bedrijven en woningbouwcoöperaties.







Figuur 2,2 en 3 sfeerimpressie Klimaattop 04-06-2018 ***Ongeldige bron opgegeven.***

Bijlage IX - Infographic

