

Financiële stromen gezonde leefomgeving

David Dooghe, Joram Nauta & Rosalie Braakman (TNO)

Opdrachtgevers:

Annemarie Lammers (gemeente Dordrecht)

Jikke Vergragt (Nationaal Programma Dordt West)

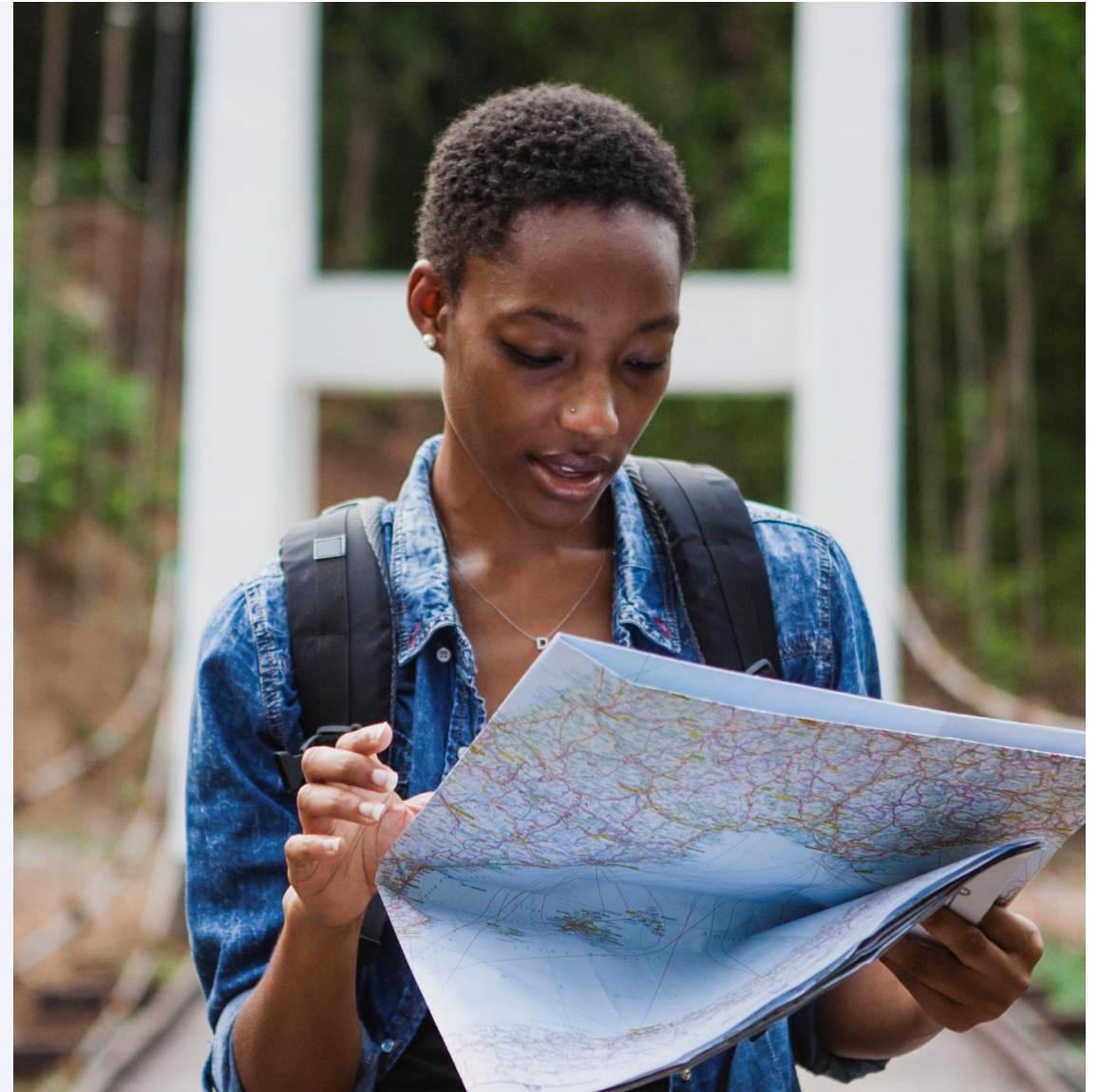
Sander van der Meulen (Provincie Zuid-Holland)

Januari 2026



Inhoudstabel

1. Aanleiding onderzoek
 1. Aanleiding voor Dordrecht en Provincie Zuid-Holland
 2. Opdracht aan TNO
2. Methode: Urban Financial Metabolisme (UFM)
3. UFM & gezonde leefomgeving, illustratie d.m.v. case Dordrecht
 1. Scenario's
 2. Stromenschema: drijfveren
 3. Stromenschema: behoeften en activiteiten
 4. Stromenschema: financiële stromen en belangen
 5. Stromenschema: gezondheid, klimaatbestendig en sociale veerkracht
4. Conclusies
5. Bijlagen
 1. Mogelijkheden voor doorrekenen van enkele taakvelden
 2. Effecten op verschillende taakvelden
 3. Bronnenlijst



Management Summary

Management Summary

De gemeente Dordrecht wil een gezonde leefomgeving creëren met aandacht voor klimaat, biodiversiteit en sociale functies, vooral in kwetsbare wijken. Dordrecht staat hier niet alleen in. De provincie Zuid-Holland werkt binnen het Groene Cirkel Groene Gezonde Stad netwerk samen met diverse partners aan het vergroenen van stedelijke gebieden in Zuid-Holland. Door besparingen op investeringen en beheerkosten staat zo'n groene, biodiverse en sociale leefomgeving onder druk, terwijl de baten een positief effect hebben op de taken en doelen van verschillende gemeentelijke afdelingen.

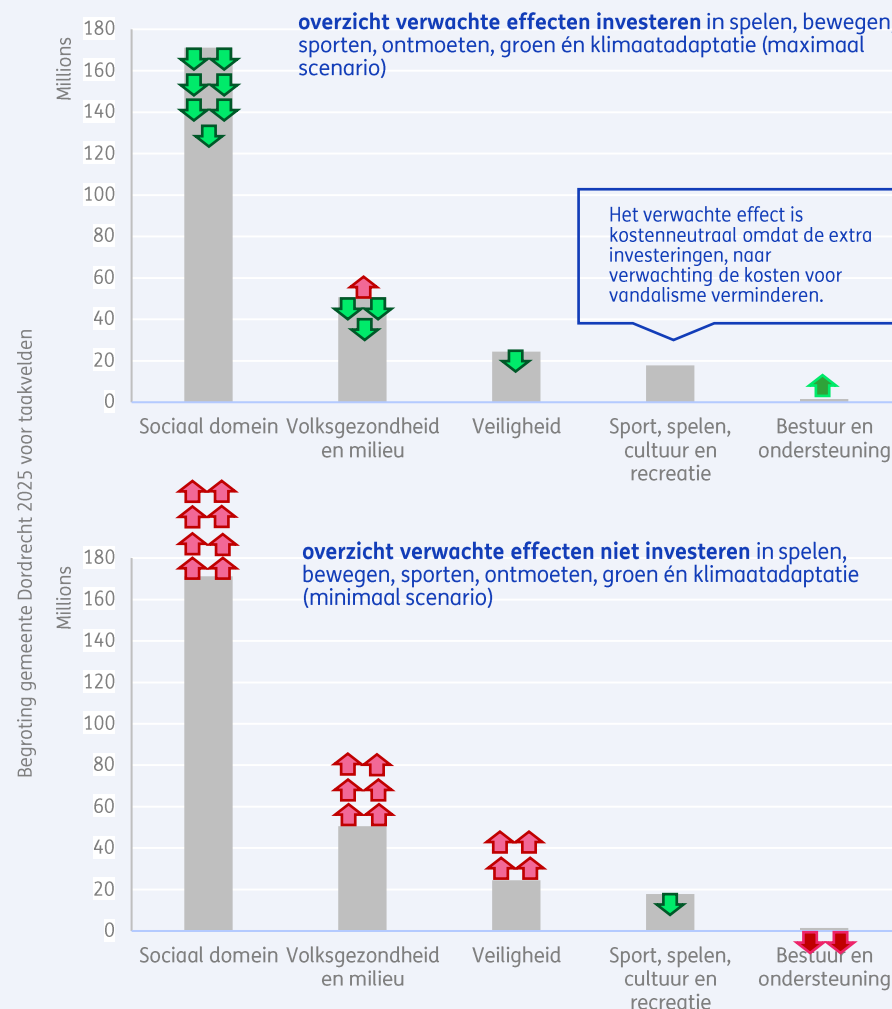
Hoe kunnen de effecten van de kosten en baten van het besparen op of het investeren in spelen, bewegen, sporten, ontmoeten, groen en klimaatadaptatie voor gemeentelijke afdelingen in kaart worden gebracht? TNO's Urban Financial Metabolism (UFM) methode biedt inzicht in de (niet-) monetaire effecten van het verduurzamen en gezonder maken van de leefomgeving. Er werd gewerkt aan een aanpak die van toepassing is voor ook andere gemeenten in het Groene Cirkel Groene Gezonde Stad netwerk. Het Dordtse Mauveplein is als testcase hiervoor gekozen.

De scenario's laten zien dat investeren in een gezonde leefomgeving meerdere positieve en langdurige effecten (groene pijlen) oplevert. Dit wordt ook onderbouwd door rapporten van Rebel (2023, 2024), Sweco (2022) en Maas en Postma (2025). Het niet investeren in een gezonde leefomgeving levert voornamelijk negatieve effecten (rode pijlen) op voor de begroting van meerdere taakvelden van de gemeente voor de komende jaren. Zoals de figuren rechts laten zien, bevinden de meeste effecten zich binnen het sociaal domein, gevolgd door volksgezondheid & milieu en veiligheid. De experts gaven aan dat, voor het maximale scenario, het combineren van meerdere ingrepen (investeren in spelen, bewegen, sporten, ontmoeten, groen én klimaatadaptatie) leidt tot de verwachte effecten.

De benutte UFM methode, het literatuuronderzoek en de drie gekozen drijfveren (gezondheid, klimaatbestendig en sociale veerkracht) voor deze case zijn ook voor andere locaties relevant. Het uitwerken van deze drijfveren is daarom ook waardevol voor het Groene Cirkel Groene Gezonde Stad netwerk. Tegelijkertijd is elke plek uniek. Voor het vaststellen van locatie specifieke behoeften, activiteiten en stromen biedt de brede expertise, van wijkwerkers tot beleidsambtenaren, in de workshops een belangrijke meerwaarde.

Effecten op begroting van gemeentelijk taakveld om taak uit te voeren of doel te halen:

Verlagen begroting op termijn door: ↓ minder kosten of ↑ meer opbrengsten
Verhogen begroting op termijn door: ↑ meer kosten of ↓ minder opbrengsten



1. Aanleiding onderzoek

1.1 Aanleiding voor Dordrecht en Provincie Zuid-Holland

De gemeente Dordrecht streeft naar het creëren van een gezonde leefomgeving. Dit vraagt om een integrale aanpak waarbij de buitenruimte niet alleen **klimaatadaptief en biodivers** is, maar ook ruimte biedt voor **spelen, bewegen, ontmoeten, ontspanning en natuurbeleving**. Een groene en gezonde omgeving is extra belangrijk voor kwetsbare bewoners in kwetsbare wijken.

Toch staan de **investerings- en beheerkosten** voor zo'n leefomgeving onder druk, terwijl de **voordelen** ervan een positief effect hebben op de taken en doelen van verschillende gemeentelijke afdelingen.

Als testcase gebruiken we het Mauveplein in Dordrecht. De bewoners rondom dit plein hebben een lage sociaaleconomische status (SES), wat samenhangt met een slechtere gezondheid en een lagere levensverwachting, ondanks een hoger gebruik van zorg. Bovendien zijn deze bewoners vaker afhankelijk van hun directe leefomgeving vanwege beperkte mobiliteit.

De provincie Zuid-Holland en de gemeente Dordrecht werken binnen de Groene Cirkel Groene Gezonde Stad netwerk aan het vergroenen van stedelijke gebieden in Zuid-Holland. Dit netwerk heeft 29 partners, waarvan 19 gemeenten. Door de gevolgen van klimaatverandering is er een dringende noodzaak om te bewegen richting klimaatbestendige, circulaire en energieneutrale steden, waarbij de urgentie snel toeneemt. Tegelijkertijd staan stedelijke gebieden ook voor andere uitdagingen, zoals de behoefte aan meer woningen, een gezonde en sociale leefomgeving, en het behoud van biodiversiteit.

Deze grote en complexe vraagstukken vereisen een geïntegreerde en gezamenlijke aanpak. Radicale vergroening kan bijdragen aan het ontwikkelen van de gewenste klimaatbestendige, circulaire en energieneutrale steden, een gezonde en sociale leefomgeving, en het behoud van biodiversiteit. Verder bevordert vergroenen een gezonde levensstijl en zorgt voor een prettige woonomgeving waar mensen kunnen bewegen, ontmoeten, spelen in het groen en een veerkrachtig en betekenisvol leven kunnen leiden. Hierbij is er ook ruimte voor schaduw, verkoeling, (regen)water, insecten, vogels en andere dieren.

Meer informatie: [Groene Gezonde Stad](#)

Gezonde stad is een doel van de Omgevingsvisie Dordrecht 2.0.

Daarnaast draagt het doel 'Gezonde stad' ook sterk bij aan de doelen 'Aantrekkelijke stad', 'Bereikbare stad', 'Klimaatbestendige stad in 2040' en 'Duurzame en klimaatneutrale stad in 2040' uit de Omgevingsvisie.

(Bron: Omgevingsvisie Dordrecht 2.0)

Eiland met kwaliteit

Dordrecht wil een eiland met kwaliteit zijn. Een fijne plek om te leven. De historische gebouwen en het landschap zijn uniek en willen we behouden. Maar we willen dat ook de nieuwe huizen en nieuwe werkplekken van goede kwaliteit zijn. Bovendien moet ons eiland levendig, veilig en groen zijn – met een mooie natuur. **Ons eiland is:**

1. Aantrekkelijk
2. Bereikbaar
3. Gezond
4. Economisch toekomstbestendig
5. In 2040 klimaatbestendig
6. Duurzaam en in 2040 klimaatneutraal
7. Biodivers

1.2 Opdracht aan TNO

De gemeente Dordrecht en de provincie Zuid-Holland hebben TNO gevraagd om, met behulp van de Urban Financial Metabolism (UFM) methode, een beter inzicht te krijgen in de (niet-) monetaire effecten van het investeren in een groene en gezonde leefomgeving.

Eerder is UFM in Groningen toegepast om te laten zien hoe energiearmoede verschillende onderdelen van de gemeentelijke begroting beïnvloedt, en in Zwolle werd de methode gebruikt om de (niet-)monetaire effecten van klimaatadaptieve maatregelen in kaart te brengen.

Naast de uitwerking van de case in Dordrecht wordt in dit eindresultaat ook de UFM-aanpak toegelicht, zodat andere gemeenten binnen Groene Cirkel Groene Gezonde Stad netwerk van deze methode kunnen profiteren.

Meer informatie over de UFM-aanpak is te vinden in: [UFM: energy poverty, case Groningen](#)



2. Methode: Urban Financial Metabolism

Urban Financial Metabolism (UFM)

UFM is een integrale aanpak die, met behulp van scenario's en stromenschema's, inzicht geeft in de onderliggende processen en de (financiële) stromen en belangen binnen een buurt of wijk.

De methode bestaat uit vijf stappen.

- 1. Opstellen van scenario's.** Om effecten goed in kaart te kunnen brengen, zoeken de scenario's de uitersten op van het wel of niet investeren in een gezonde leefomgeving.
- 2. Bepalen van de drijfveren.** Overheden hebben doelen of ambities (hun drijfveren) geformuleerd in hun beleid. Deze drijfveren zullen een rol spelen in de keuze voor het wel of niet investeren in een gezonde leefomgeving.
- 3. Identificeren van behoeften.** In hoeverre worden de behoeften van buurt- of wijkbewoners vervuld in de verschillende scenario's?
- 4. In kaart brengen van activiteiten.** Welke activiteiten ondernemen bewoners, bezoekers of de gemeente om aan de eerder geformuleerde behoeften te voldoen?
- 5. Effecten op begroting bepalen.** Hoe beïnvloeden de (financiële) stromen en belangen, gekoppeld aan de activiteiten, de begroting van de verschillende gemeentelijke afdelingen?



De vier onderdelen van het stromenschema.

*Een voorbeeld ter illustratie van het stromenschema : **Financiële stromen en belangen** (bijvoorbeeld budget voor huishoudelijke hulp) zijn het resultaat van individuele of gezamenlijke **activiteiten** (zoals de gemeente biedt ondersteuning aan ouderen om langer gezond thuis te wonen, omdat huishoudens ondersteuning vragen voor zorg bij de gemeente). Deze activiteiten weerspiegelen op hun beurt individuele of collectieve **behoeften** (zoals huishoudens willen een langdurige fysieke en mentale gezondheid), welke worden beïnvloed door bredere **drijfveren** (een gezonde stad).*

3. UFM & gezonde leefomgeving illustratie d.m.v. case Dordrecht

UFM stappen voor de Dordrecht case

Binnen dit project werden de volgende vier activiteiten ondernomen.

1. Gesprekken met het kernteam van dit project

- Dit leidde tot het vaststellen van de onderzoekskaders, het definiëren van scenario's en drijfveren en het bepalen van benodigde expertises (van wijkwerker tot beleidsmedewerker) en het uitnodigen van de experts voor de workshop.

2. Eerste workshop met experts

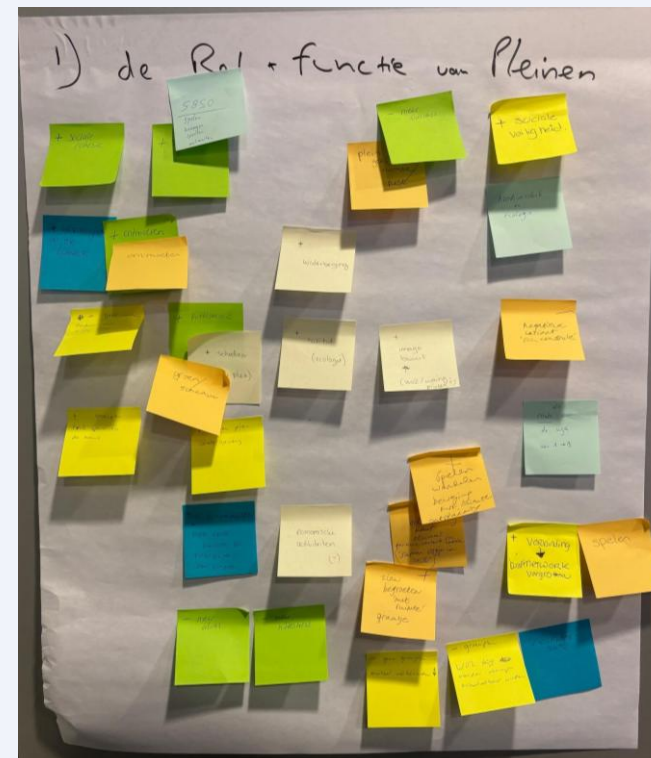
- Introductie van het project, de onderzoeksaanpak, scenario's, drijfveren en eerste bevindingen uit het literatuuronderzoek over verwachte effecten.
- In groepen: formuleren van de rol en functie van het plein (behoeften), de verwachte activiteiten die worden ondernomen (wat verandert er wel of niet rondom het Mauveplein?) voor de verschillende scenario's.

3. Tweede workshop met experts

- Introductie van het project, onderzoeksaanpak, scenario's, drijfveren, de verder uitgewerkte resultaten uit het literatuuronderzoek over de verwachte effecten en een concept versie van stromenschema's (één per drijfveer).
- In groepen (één per drijfveer): beoordelen van het stromenschema en formuleren van de verwachte effecten (wat zijn nieuwe (financiële) stromen en belangen?) op de gemeentelijke budgetten van de verschillende taakvelden van de gemeente. Gebruik van de begroting van Dordrecht 2025 voor een beter inzicht in de taakvelden en gemeentelijke budgetten.

4. Parallel literatuuronderzoek

- Literatuuronderzoek vond plaats parallel aan de bovenstaande stappen. Dit parallel traject was erg vruchtbaar. De resultaten van het literatuuronderzoek dienden als input voor de gesprekken met het kernteam en workshops. Op hun beurt zorgden de resultaten van de gesprekken en workshops voor nieuwe inzichten en zoekrichtingen voor het literatuuronderzoek.



3.1 Scenario's

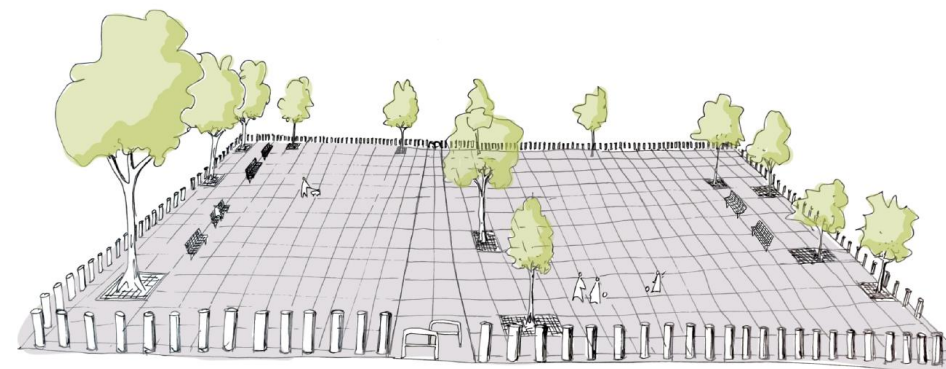
Om de impact van ingrepen op het plein beter te begrijpen, verkennen we de uitersten door middel van scenario's. Voor het Mauveplein zijn er daarom, naast de huidige situatie (nulscenario), twee alternatieve scenario's opgesteld voor het onderzoek.

De alternatieve scenario's zijn uitvergrotingen/optimalisaties van realistische opties. Zo is enerzijds overwogen om de speel functie van het plein te verwijderen en wordt er anderzijds met bewoners gewerkt aan een ontwerp voor een plein met meer groen, bewegen, sporten en ontmoeten.

- 1. Nulscenario:** Het huidige plein is door hagen omringd en heeft vijf toegangen. Er staan speeltoestellen centraal op het plein en onder deze speeltoestellen ligt er kunstgras. De bankjes op het plein kijken uit op de speelplek. Het plein bestaat verder uit grasvlakken met daarin verspreid enkele bomen.
- 2. Minimaal scenario: niet investeren,** dit door het verwijderen van de speeltoestellen en een aantal prullenbakken. Het onderhoudsbudget voor groen en klimaatadaptieve maatregelen voor het plein wordt verlaagd en het gehele plein wordt betegeld. Heggen aan de rand van het plein worden verwijderd en vervangen door betonnen paaltjes. Bestaande bankjes en bomen worden behouden.
- 3. Maximaal scenario: investeren** in kwaliteit en beheer van speeltoestellen, en in aanleidingen tot bewegen, sporten en ontmoeten (bv. meer zitgelegenheden, moestuinbakken of jeu de boules). Huidige aantal prullenbakken blijft behouden. Er wordt geïnvesteerd in meer biodivers groen (bv. door minder verharde oppervlaktes t.o.v. huidige situatie) en klimaatadaptieve maatregelen (o.a. aandacht voor het verminderen van hittestress en effecten zware neerslag).



Illustratie: nulscenario



Illustratie: minimaal scenario, niet investeren.



Illustratie: maximaal scenario, investeren

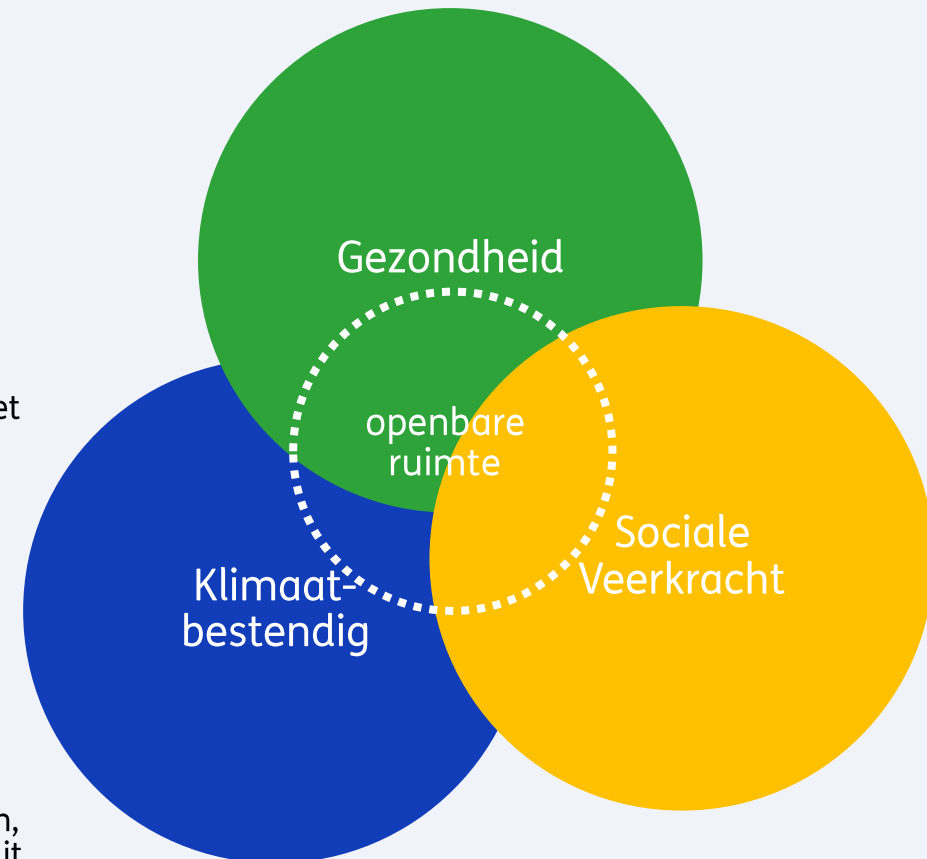
3.2 Stromenschema: drijfveren

Drijfveren zijn gewenste doelen of ambities die leiden tot het nemen van maatregelen.

Het groener en gezonder maken van het Mauveplein sluit aan bij de doelen gezonde, klimaatbestendige, klimaatneutrale en biodiverse stad uit de Omgevingsvisie Dordrecht 2.0. Deze doelen zijn samengevoegd onder twee drijfveren: **gezondheid en klimaatbestendig**.

Door middel van de [Gebiedscheck Gezonde Leefomgeving](#) werd de buurt rondom het Mauveplein vergeleken met het gemiddelde in Dordrecht. Voor de drijfveer **gezondheid** laten de indicatoren zien dat voor de buurt rondom het Mauveplein het percentage volwassenen met overgewicht en het percentage personen met psychische klachten, stress en broze gezondheid hoger is dan het gemiddelde in Dordrecht. Niet verrassend is het percentage van personen met een goede ervaring van hun gezondheid dan ook lager dan het Dordtse gemiddelde. Voor de drijfveer **klimaatbestendig** laat de gebiedscheck zien dat zowel de hittestress rondom het Mauveplein als het aantal personen dat niet goed verkoeling kan vinden hoger is dan in de meeste andere buurten in Dordrecht.

Verder laat de gebiedscheck zien dat het percentage van personen in de buurt die eenzaamheid ervaren, moeite hebben met rondkomen en een lage veerkracht hebben, hoger is dan het Dordtse gemiddelde. Vanwege deze specifieke sociale situatie rond het Mauveplein is de derde drijfveer **sociale veerkracht** toegevoegd. Door meer ruimte voor sociale activiteiten op het plein, kan het gevoel van eigenaarschap toenemen. In het maximale scenario leidt dit tot een intensievere blootstelling aan (de voordelen van) groen en bewegen.



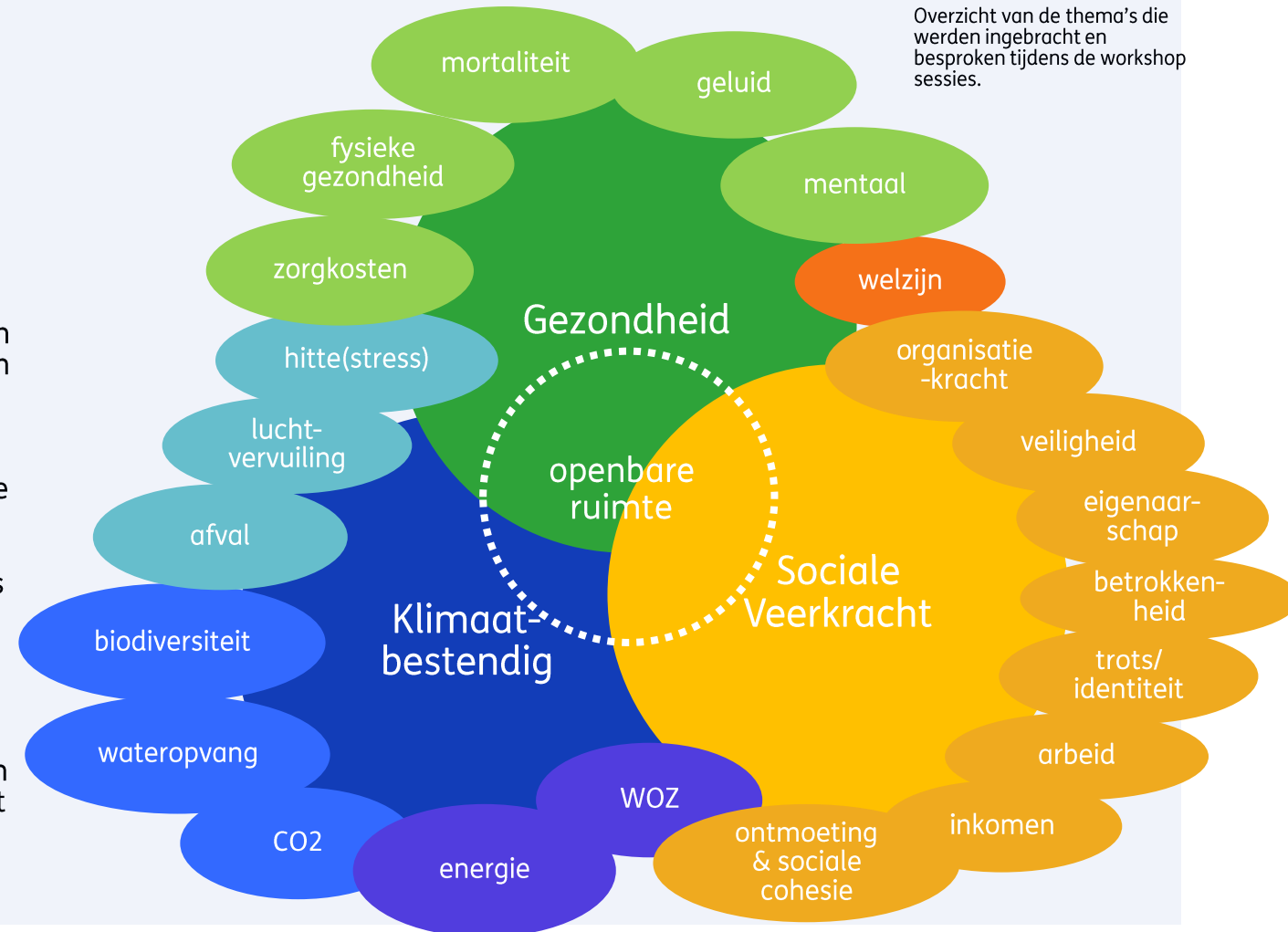
3.3 Stromenschema: behoeften en activiteiten

De stromenschema's werden opgebouwd door het literatuuronderzoek en de input van experts uit de twee workshops te combineren.

De experts werken bij de gemeente Dordrecht of zijn externen en ze zijn vertrouwd met het Mauveplein en de omgeving. Tijdens de twee workshops brachten de experts in: wat zijn volgens hen de individuele en collectieve behoeften van gebruikers en omwonenden van het plein en welke activiteiten kunnen bewoners, bezoekers of de gemeente ondernemen om aan deze behoeften te voldoen?

De TNO moderatoren hebben de inzichten (geclusterd in thema's) uit de literatuur ingebracht in de workshop door deze geprint beschikbaar te stellen en door de experts actief te bevragen of deze inzichten wel of niet van toepassing zijn op het Mauveplein. De experts brachten vanuit hun praktijkkennis ook nieuwe inzichten, en daarmee ook thema's, in. Dit voedde het parallel lopende literatuuronderzoek.

De figuur rechts biedt een overzicht van alle ingebrachte thema's (literatuur en experts) voor de drie drijfveren. De figuur kan als een basis worden benut voor andere trajecten in Dordrecht of andere gemeenten. De check van de inzichten uit de literatuur met de praktijkervaring van experts liet zien hoe behoeften en hun gekoppelde activiteiten sterk locatiespecifiek zijn.



3.3 Stromenschema: behoeften en activiteiten

Voor het identificeren van behoeften en activiteiten werd gekeken naar verschillende doelgroepen. De behoeften van de omwonenden van het Mauveplein komen in alle drie de drijfveren terug. Daarnaast komen er, afhankelijk van de drijfveer, ook andere doelgroepen en hun behoeften in beeld. Hieronder een korte beschrijving, per drijfveer, hoe de behoeften en gekoppelde activiteiten zijn geïdentificeerd.

Gezondheid

Zoals de [Gebiedscheck Gezonde Leefomgeving](#) laat zien, ligt het percentage personen met verschillende gezondheidsklachten hoger dan het Dordtse gemiddelde. Omwonenden hebben dan ook de volgende behoeften: langdurig gezond zijn, lage zorgkosten, een buitenruimte die hun gezondheid verbetert. Dit laatste zorgt voor een intensiever gebruik van de buitenruimte en de gemeente zal de behoefte hebben dat deze buitenruimte schoon en veilig. Een gezonde beroepsbevolking in de wijk heeft ook een meerwaarde voor hun werkgevers.

Om deze behoeften te vervullen worden activiteiten ondernomen. Door een specifieke inrichting en beheer van de buitenruimte of door het stimuleren van sociale, sport- of spelactiviteiten wordt de gezondheid van bewoners verbeterd. Voor specifieke doelgroepen (bv. ouderen) worden gerichte activiteiten georganiseerd.

Klimaatbestendig

[De Gebiedscheck Gezonde Leefomgeving](#) geeft weer dat hittestress in de buurt hoger is dan het Dordtse gemiddelde. Verder willen omwonenden geen schade of overlast van water, droogte, bodemdaling, of afname biodiversiteit en een buitenruimte die hun gezondheid niet schaadt (lucht, water, bodem, geluid). Om deze overlast te beperken onderneemt de gemeente verschillende activiteiten. Voorbeelden zijn: beleid (lokaal hitteplan), zorgplicht (afval-, regen- en grondwater) of een klimaatadaptieve inrichting (hitte, water, biodiversiteit) van de openbare ruimte. Ook bewoners kunnen buurtinitiatieven opstarten en vragen daarbij ondersteuning van de gemeente.

Sociale veerkracht

Volgens de [Gebiedscheck Gezonde Leefomgeving](#) is de sociale veerkracht in de wijk lager dan het Dordtse gemiddelde. Huishoudens willen hun situatie verbeteren. Dit zowel op individueel (lage leefkosten) als op buurtniveau (opzetten buurtinitiatieven, versterken sociale cohesie, buurt trots). Het sociale domein van de gemeente ondersteunt in deze individuele behoeften van de bewoners. Daarnaast kunnen ook ontmoetingen in de buurt worden gestimuleerd door een specifieke inrichting van de buitenruimte en buurtactiviteiten. Deze worden ondersteund door de gemeente.



3.4 Stromenschema: Financiële stromen en belangen

Bij de workshop werd gebruikgemaakt van de 2025 begroting van Dordrecht. Deze begroting is afkomstig van [Findo - Data Financiën Decentrale Overheden](#). Op deze site zijn de begrotingen van alle Nederlandse gemeenten beschikbaar. Deze begrotingen zijn onderverdeeld in enkele standaard hoofdtaakvelden en taakvelden om zo de vergelijking tussen gemeenten mogelijk te maken. Deze onderverdeling komt echter vaak niet overeen met de organisatie en terminologie van een gemeente. Meer informatie over welke gemeentelijke taken onder de verschillende taakvelden vallen, is te vinden op: [Taakvelden gemeenten | Findo - Data Financiën Decentrale Overheden](#). Dit kan deelnemers van de workshop helpen om de vertaling naar hun organisatie en terminologie te maken.

Het benutten van de 2025 begroting stelde de workshopdeelnemers in staat om een beter inzicht te krijgen in de begroting per taakveld waarop de geformuleerde activiteiten impact hebben. Een klein effect op een groot bedrag kan bijvoorbeeld belangrijker zijn dan een groot effect op een klein bedrag. De lijst met taakvelden is omvangrijk en de experts werden dan ook aangeraden om eerst te kijken naar mogelijke effecten op taakvelden met hoge begrotingskosten.

In 2025 ontvingen Nederlandse gemeenten bijna twee derde van hun inkomsten uit Rijksbijdragen (Gemeentefonds en specifieke uitkeringen) ([CBS, 2025](#)). Hierdoor hebben gemeenten beperkte mogelijkheden om hun inkomsten te verhogen en overwegen ze ook kostenbesparingen om de begroting in evenwicht te houden.

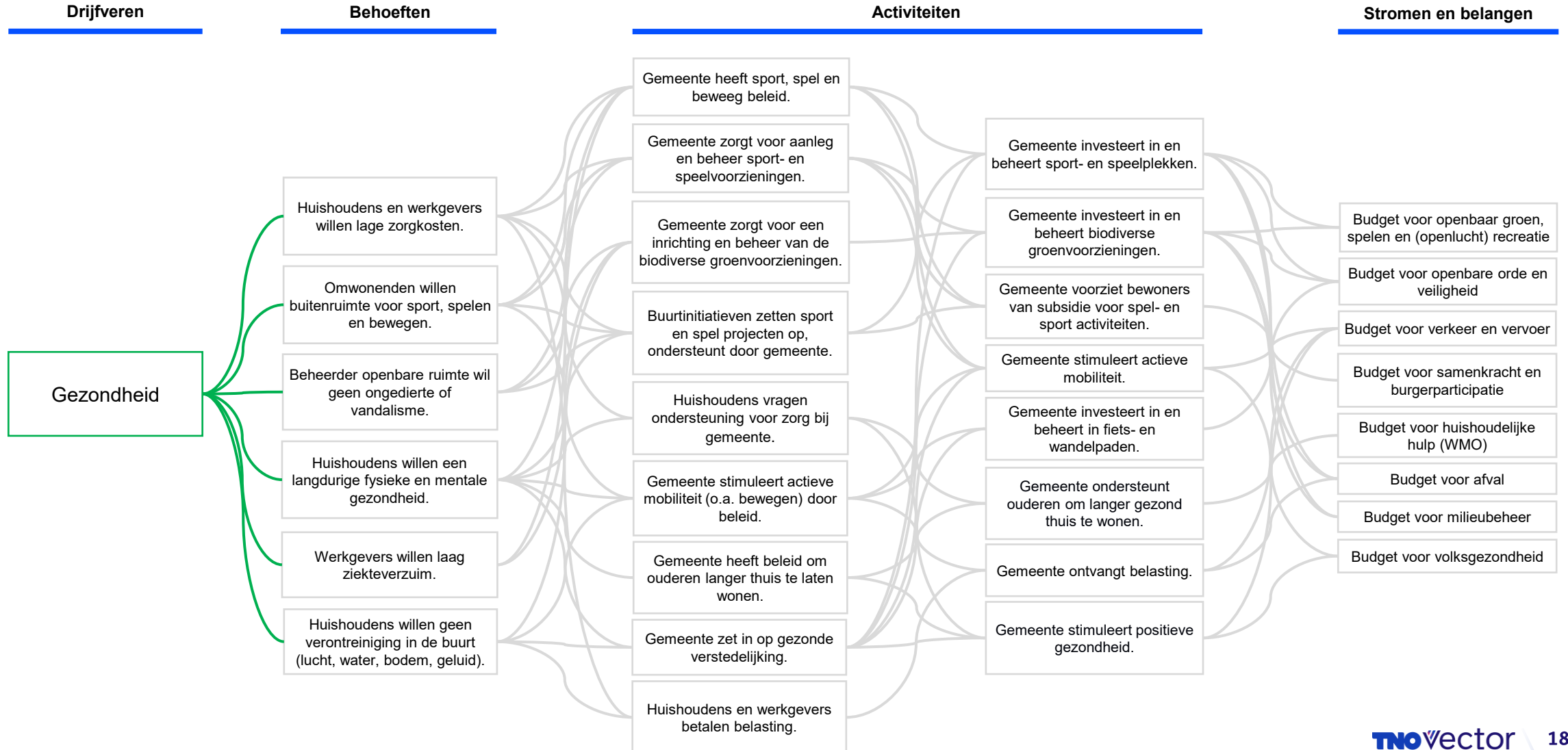
3.4 Stromenschema: Financiële stromen en belangen

De 2025 begroting van Dordrecht voor de verschillende hoofdtaakvelden en taakvelden.

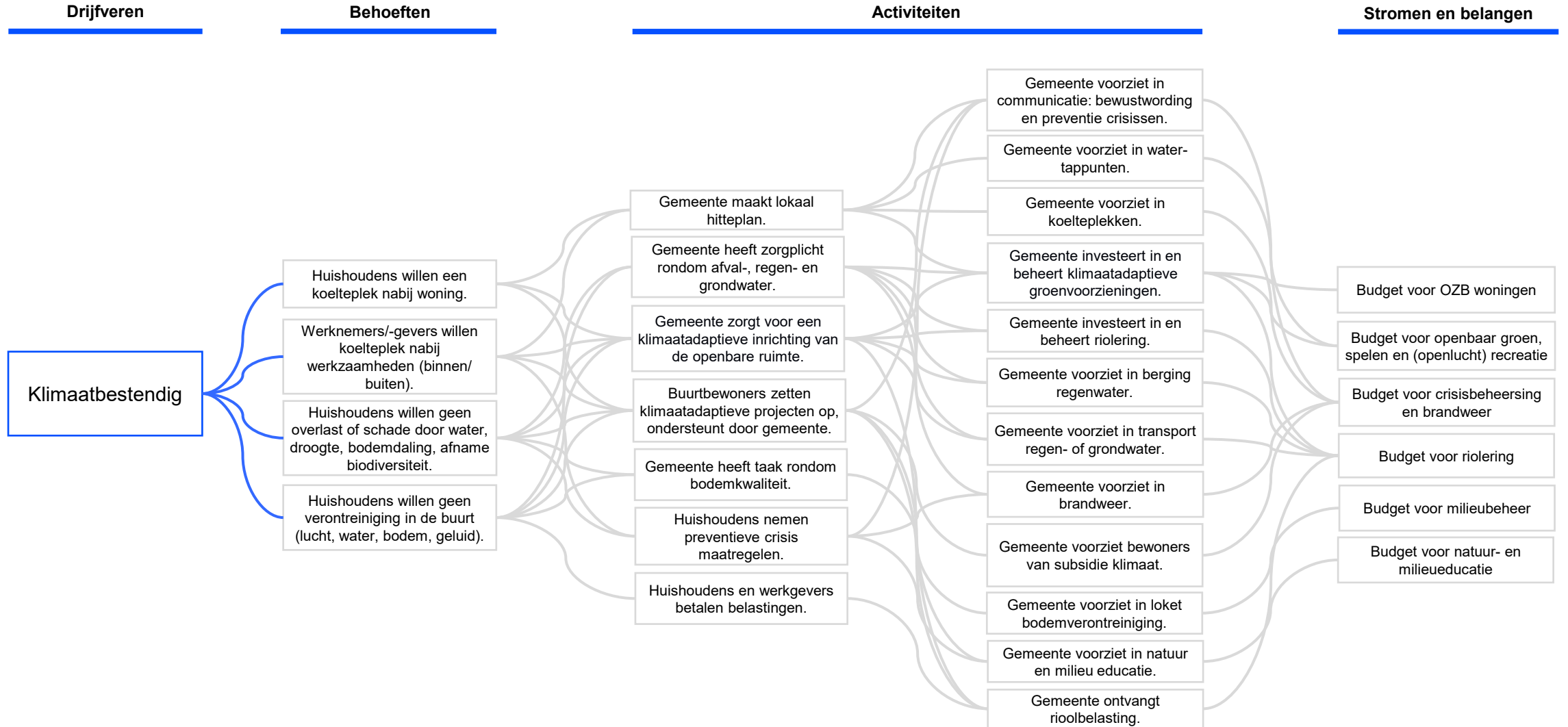
Hoofdtaakvelden	(x1000)	Taakvelden	(x1000)
Bestuur en ondersteuning	148.314	Overhead	90.226
		Mutaties reserves	31.893
		Burgerzaken	9.902
		Beheer overige gebouwen en gronden	9.877
		Bestuur	6.690
		Overige baten en lasten	3.638
		OZB niet-woningen	2.236
		Algemene uitkeringen en overige uitkeringen gemeentefonds	1.666
		OZB woningen	1.516
		Belastingen overig	252
		Resultaat van de rekening van baten en lasten	140
		Parkeerbelasting	132
		Vennootschapsbelasting	109
		Treasury	-9.963
Veiligheid	24.469	Crisisbeheersing en brandweer	13.853
		Openbare orde en veiligheid	10.616
Verkeer, vervoer en waterstaat	37.550	Verkeer en vervoer	27.489
		Parkeren	6.278
		Economische havens en waterwegen	1.830
		Openbaar vervoer	1.181
		Recreatieve havens	772
		Economie	32.297
		Bedrijvenloket en bedrijfsregelingen	4.038
		Economische ontwikkeling	3.574
		Economische promotie	3.520
Onderwijs	30.557	Onderwijsbeleid en leerlingzaken	22.330
		Onderwijshuisvesting	7.775
		Openbaar basisonderwijs	452

Sport, cultuur en recreatie	61.842	Openbaar groen en (openlucht) recreatie	17.860
		Sportaccommodaties	13.426
		Musea	13.045
		Cultuurpresentatie, cultuurproductie en cultuurparticipatie	8.812
		Media	3.815
		Sportbeleid en activering	3.682
		Cultureel erfgoed	1.202
Sociaal domein	325.812	Inkomensregelingen	95.261
		Beschermde wonen (WMO)	42.571
		Samenkracht en burgerparticipatie	24.280
		WSW en beschut werk	22.397
		Jeugdhulp ambulante regionaal	20.479
		Arbeidsparticipatie	19.252
		Jeugdhulp met verblijf regionaal	18.058
		Begeleiding (WMO)	13.281
		Huishoudelijke hulp (WMO)	13.229
		Maatschappelijke- en vrouwenopvang (WMO)	11.030
		Toegang en eerstelijnsvoorzieningen Jeugd	10.196
		Hulpmiddelen en diensten (WMO)	7.686
		Toegang en eerstelijnsvoorzieningen WMO	6.543
		Coördinatie en beleid WMO	5.877
		Dagbesteding (WMO)	3.886
		Jeugdbescherming	3.445
		PGB Jeugd	3.347
		Coördinatie en beleid Jeugd	1.782
		Jeugdhulp ambulante landelijk	1.378
		Jeugdhulp met verblijf landelijk	1.148
		Jeugdreclassering	354
		Toegang en eerstelijnsvoorzieningen Integraal	332
		Overige maatwerkarrangementen (WMO)	0
		Jeugdhulp ambulante lokaal	0
		Jeugdhulp met verblijf lokaal	0
		PGB WMO	0
Volksgezondheid en milieu	54.031	Afval	18.461
		Riolering	13.866
		Milieubeheer	9.679
		Volksgezondheid	8.607
Volkshuisvesting, RO en sted. Ver	95.235	Begraafplaatsen en crematoria	3.418
		Grondexploitatie (niet-bedrijventerreinen)	79.457
		Wonen en bouwen	11.929
		Ruimte en leefomgeving	3.849

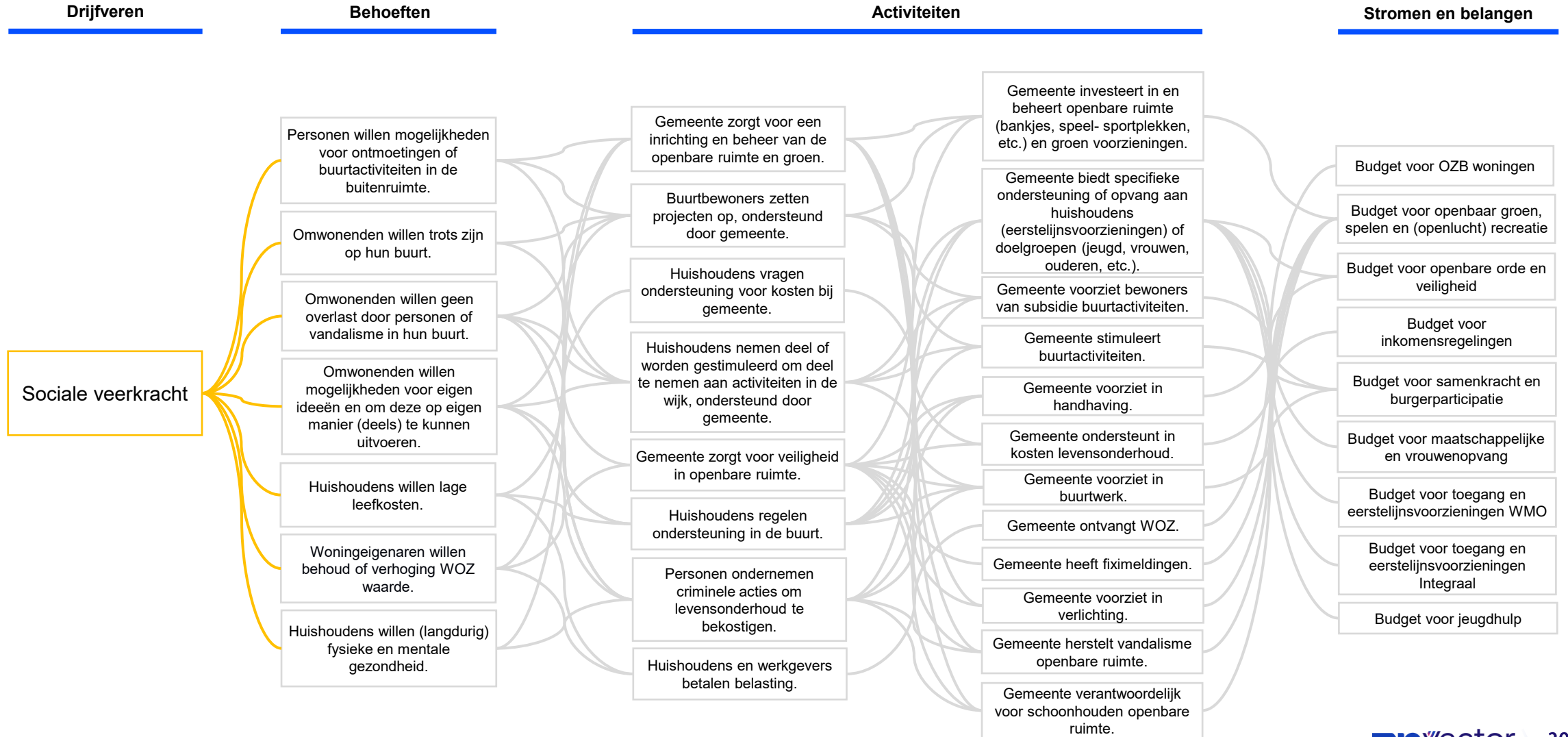
3.5 Stromenschema: gezondheid



3.5 Stromenschema: klimaatbestendig



3.5 Stromenschema: sociale veerkracht

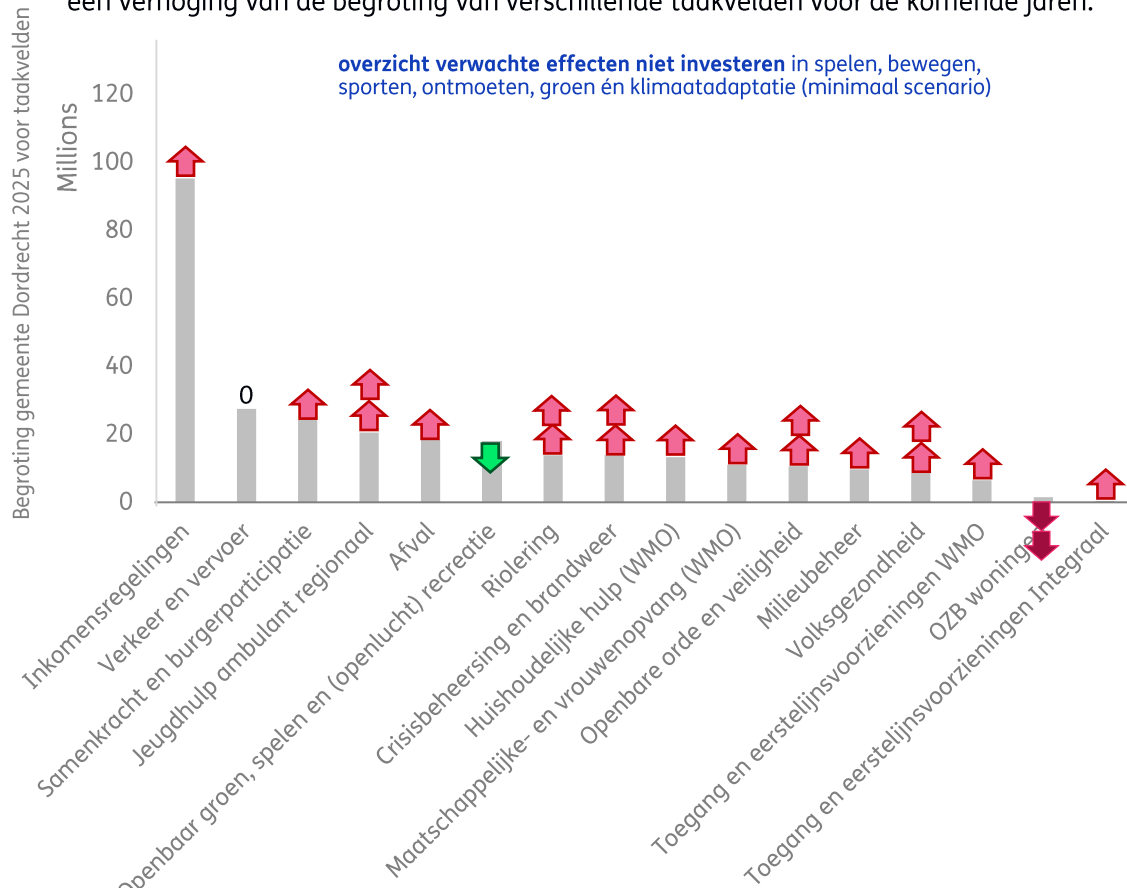


4. Conclusies

Effecten op bestaande begroting gemeentelijke taakvelden

De verwachte effecten, gebaseerd op expertworkshops en onderbouwd door literatuurstudie, voor het minimaal en het maximaal scenario werden geplot op de 2025 begroting van verschillende taakvelden van gemeente Dordrecht.

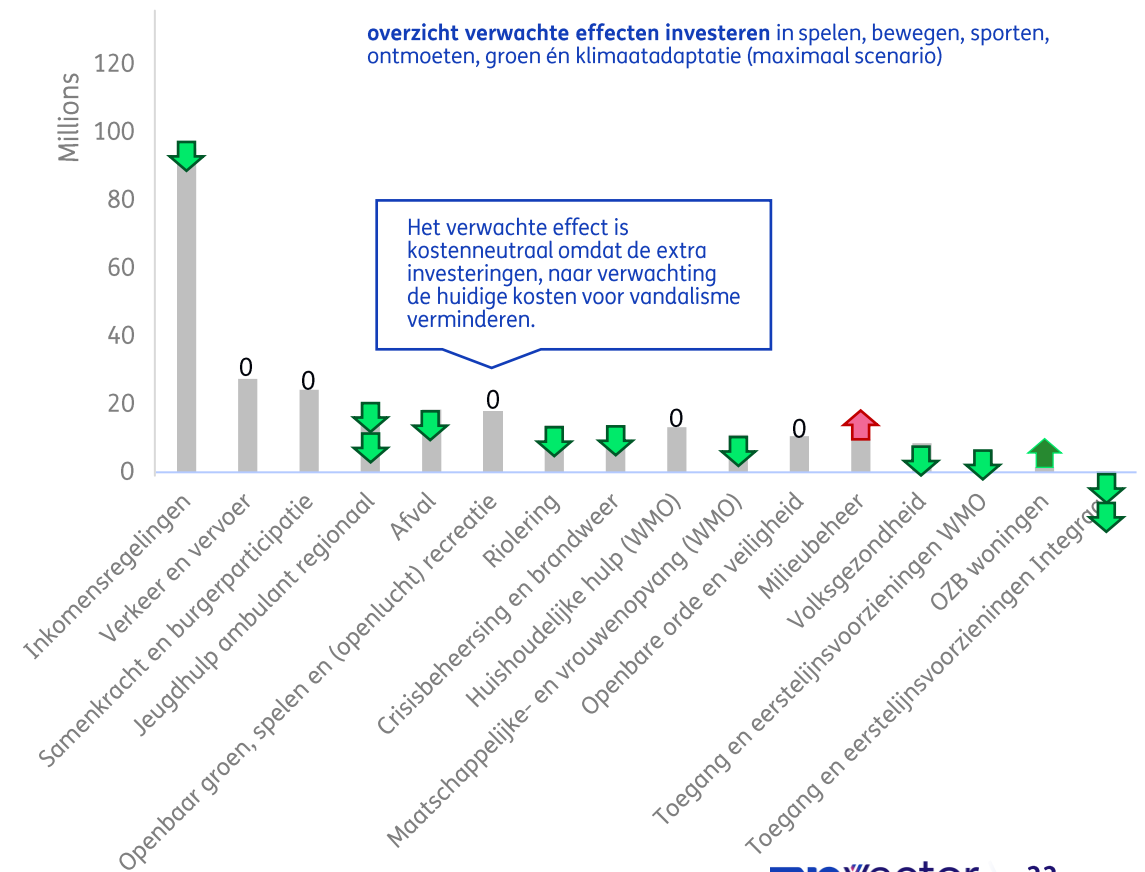
De positieve effecten (groen) zijn voornamelijk lange termijn besparingen op de begroting op verschillende gemeentelijke taakvelden. Terwijl de negatieve effecten (rood) meestal leiden tot een verhoging van de begroting van verschillende taakvelden voor de komende jaren.



Geeft richting aan overmorgen

Effecten op begroting van gemeentelijk taakveld om taak uit te voeren of doel te halen:

- Verlagen begroting op termijn door: minder kosten of meer opbrengsten
- Effecten op begroting op termijn: 0 kosten -of opbrengstenneutraal
- Verhogen begroting op termijn door: meer kosten of minder opbrengsten

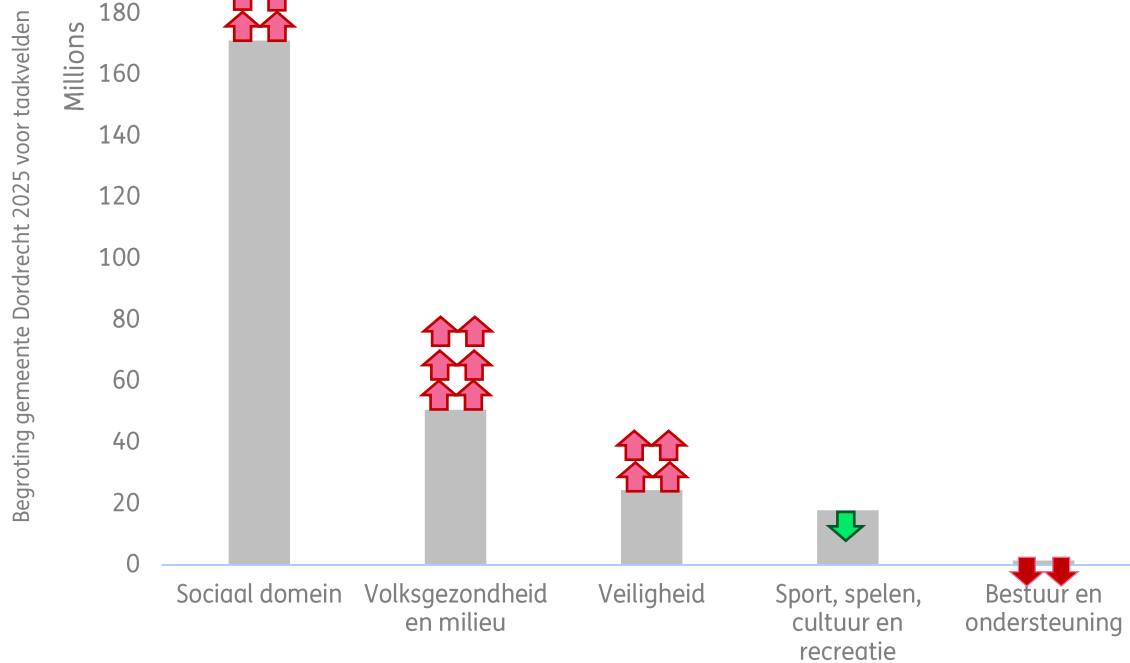


Gecumuleerde effecten per hoofdtaak van gemeente

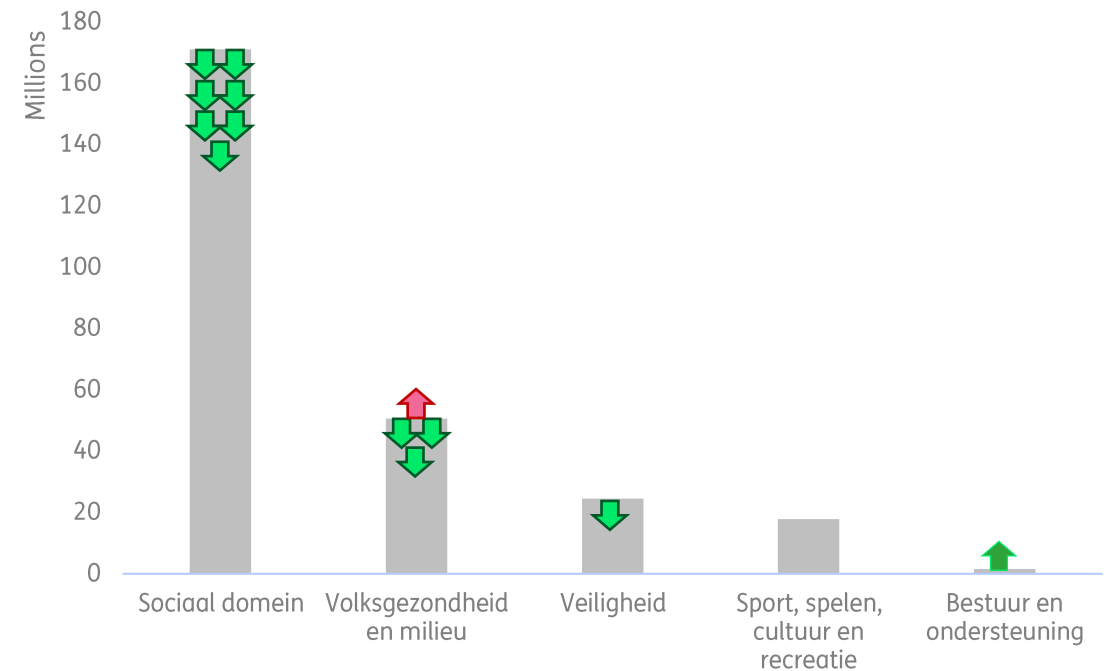
Effecten op begroting van gemeentelijk taakveld om taak uit te voeren of doel te halen:

- Verlagen begroting op termijn door:  minder kosten of  meer opbrengsten
- Effecten op begroting op termijn: 0 kosten -of opbrengstenneutraal
- Verhogen begroting op termijn door:  meer kosten of  minder opbrengsten

overzicht verwachte effecten niet investeren in spelen, bewegen, sporten, ontmoeten, groen én klimaatadaptatie (minimaal scenario)



overzicht verwachte effecten investeren in spelen, bewegen, sporten, ontmoeten, groen én klimaatadaptatie (maximaal scenario)



4.1 Conclusies

Case Mauveplein:

- De scenario's laten zien dat investeren in een gezonde leefomgeving meerdere positieve en langdurige effecten oplevert. Dit wordt ook onderbouwd door rapporten van Rebel (2023, 2024), Sweco (2022) en Maas en Postma (2025). Het niet investeren in een gezonde leefomgeving levert voornamelijk negatieve effecten op voor de begroting van meerdere taakvelden van de gemeente voor de komende jaren.
- De meeste effecten bevinden zich binnen het **sociaal domein**, gevolgd door **volksgezondheid & milieu en veiligheid**. De positieve effecten zijn voornamelijk **lange termijn besparingen** op de begroting op verschillende gemeentelijke taakvelden. Terwijl de negatieve effecten meestal leiden tot een verhoging van de begroting van verschillende taakvelden voor de komende jaren.
- De experts gaven aan dat, voor het maximale scenario, **het combineren van meerdere ingrepen** (investeren in spelen, bewegen, sporten, ontmoeten, groen én klimaatadaptatie) **leidt tot de verwachte effecten**. Van individuele ingrepen verwachten ze minder effecten.
- Door het werken met verschillende scenario's werd duidelijk dat **door het niet investeren in een gezonde leefomgeving de kosten voor meerdere gemeentelijke taakvelden zullen stijgen de komende jaren**. Zo zorgt niet investeren in spelen, bewegen, sporten, ontmoeten, groen en klimaatadaptatie voor een stijging van kosten bij het sociaal domein, volksgezondheid & milieu en veiligheid en minder opbrengsten vanuit OZB. Niet investeren in spelen, bewegen, sporten, ontmoeten, groen én klimaatadaptatie is ingestoken om de gemeentebegroting in balans te brengen. Echter de verwachting is dat niet investeren net meerdere andere gemeentelijke taakvelden, en daarmee ook de totale gemeentebegroting, de komende jaren uit balans zal brengen.

Benutten van methode:

- De **drie gekozen drijfveren voor deze case kunnen ook voor andere locaties relevant zijn**. Het uitwerken van deze drijfveren was daarom ook waardevol voor het Groene Cirkel Groene Gezonde Stad-netwerk.
- **Elke plek is uniek**. Voor het vaststellen van locatiespecifieke behoeften, activiteiten en stromen was de brede expertise, van wijkwerkers tot beleidsambtenaren, in de workshops waardevol. Elke plek vraagt dan ook om het herijken van drijfveren, behoeften, activiteiten en stromen. Bijvoorbeeld soms zullen klimaatmaatregelen sterker doorwegen, terwijl andere plekken specifieke sociale uitdagingen kennen.
- De experts in de workshop gaven aan dat ze de **uitwisseling met andere experts** in de workshops en de nieuwe inzichten in de verbanden tussen domeinen en begrotingsposten erg waardevol vonden. In de workshops konden experts veel cross-over effecten zien (bv. een sociale interventie zorgt voor minder vernieling in het groen). Een gemeentelijk **integraal team gezonde leefomgeving** zou op een **domeinoverstijgende manier**, zoals toegepast in de workshops, kunnen kijken naar interventies, ontwerp, beheer en programmeren.
- Tijdens het proces was er een **uitwisseling tussen de inzichten uit de literatuur en deze van de experts**. In de einduitwerking zijn de inzichten van de experts leidend voor het bepalen van de kosten of baten (zie bijlage per taakveld), dit omdat deze inzichten van de experts sterk aan de lokale context gekoppeld zijn.
- Voor het literatuuronderzoek werd gezocht naar studies die de effecten van het investeren in een gezonde leefomgeving door middel van ruimtelijke of sociale ingrepen weergaven. De effecten van ruimtelijke ingrepen (bv. op WOZ waarde, verontreiniging of klimaatadaptatie) zijn vaak minder contextgevoelig dan de effecten van sociale ingrepen. Door de context van de case in de selectie van studies mee te laten wegen, was het aantal gevonden studies voor sociale ingrepen relatief laag. Dit terwijl volgens de experts deze sociale ingrepen wel effecten hebben.

5. Bijlagen

- Mogelijkheden voor doorrekenen van enkele taakvelden.
- Effecten op verschillende taakvelden (geordend vanuit hoogte van de begroting van de taakvelden (van hoog naar laag).
- Bronnenlijst.

Mogelijkheden voor doorrekenen van enkele taakvelden

Het financieel doorrekenen van de effecten viel buiten de scope van deze opdracht. Hieronder worden mogelijkheden beschreven om de effecten op verschillende taakvelden te berekenen. Aangezien er een specifieke locatie is, kunnen effecten worden doorgerekend met behulp van referentieprojecten of modellen.

De onderstaande mogelijkheden laten zien dat de effecten van investeren in groene maatregelen steeds beter kunnen worden doorgerekend. Voor het doorrekenen van de effecten van sociale maatregelen worden in de literatuur vaak aannames benut. Bij het benutten van aannames in berekeningen is het essentieel om deze aannames te toetsen bij een groep die met de resultaten aan de slag zal gaan. Zo niet worden de resultaten van de berekening mogelijk niet door de groep aanvaard.

Openbaar groen: Maak gebruik van referentieprojecten die qua omvang, inrichting en gebruik vergelijkbaar zijn met de scenario's, om een schatting te maken van investerings- en jaarlijkse beheerkosten. Deze kunnen worden vergeleken met de huidige beheerkosten. Daarnaast kan de [Groene Baten Planner](#) worden benut om de maatschappelijke waarde van groen voor de leefomgeving in beeld te brengen.

Riolering: Op basis van het oppervlak aan groen en de grondwaterstand kan de capaciteit voor hemelwaterberging op het plein worden berekend. Met behulp van klimaatmodellen kunnen verwachte piekbuien worden doorgerekend. Wordt door de scenario's extra druk op het bestaande riool gelegd of juist verminderd? Experts uit referentieprojecten in Leiden gaven aan dat de kosten voor rioolvervangings en klimaatadaptatie ongeveer 17,5 euro per m² bruto vloeroppervlak (exclusief BTW) bedragen.

Openbare orde & veiligheid: Modellen kunnen de verwachte [hittestress](#) bij verschillende scenario's inschatten. Klimaatmodellen geven inzicht in het aantal verwachte hittedagen. Uit literatuur blijkt dat een temperatuurstijging van 10% leidt tot een toename van 9% in de kans op gewelddadig crimineel gedrag. Wat zijn de huidige kosten voor handhavingsmaatregelen op de locatie en hoe beïnvloeden temperatuurveranderingen (in de scenario's) deze kosten?

Crisisbeheer en brandweer: Overheden brengen via een [Klimaatstresstest](#) de risico's op wateroverlast, hitte, droogte en overstroming in kaart en stellen een adaptatiestrategie met uitvoerings- en investeringsagenda op. Welke maatregelen neemt de gemeente bij dit soort crises en wat zijn de bijbehorende kosten? Worden deze maatregelen en kosten groter of kleiner in de verschillende scenario's?

Milieubeheer: Luchtverontreiniging: Modellen (bv. [TOPAS](#)) kunnen steeds nauwkeuriger voorspellingen doen van luchtverontreiniging onder verschillende scenario's. Het is aan te raden een model te kiezen dat de invloed van groenvoorzieningen meeneemt. Uit literatuur blijkt dat een hogere hoeveelheid groen binnen een straal van 1 km samenhangt met een toename in het aantal minuten dat mensen jaarlijks fietsen naar en van het werk, in plaats van andere vervoerswijzen. Deze gegevens kunnen worden verwerkt in de berekeningen. Gemeenten bepalen zelf in hun omgevingsplannen bij welke stoffen en op welke niveaus zij maatregelen treffen. De kosten die gepaard gaan met het wel of niet nemen van maatregelen in verschillende scenario's kunnen worden meegenomen in de analyse.

Milieubeheer: Bodemkwaliteit: Wanneer de bodemkwaliteit in een gemeente bekend is (bv. via [Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid](#)) kunnen op basis daarvan de te verwachten maatregelen per scenario worden ingeschat. Referentieprojecten met vergelijkbare omvang en gewenste inrichting en gebruik kunnen worden benut om een inschatting te maken van investerings- en jaarlijkse beheerskosten.

OZB: Uit onderzoek blijkt dat aantrekkelijk groen in de omgeving kan leiden tot een stijging van de WOZ-waarde (zie bijlage OZB woningen). Daarentegen heeft een versteende, compacte stedelijke bebouwing een negatief prijseffect van ongeveer 4% op woningwaarden. Via het [WOZ-waardeloket](#) is het mogelijk om WOZ-waarden op woningniveau in te zien, terwijl het [CBS](#) gemiddelde WOZ-waarden per buurt beschikbaar stelt. Het OZB-tarief voor woningeigenaren in Dordrecht in 2025 bedraagt 0,0845%.

Effecten op: Inkomensregelingen

Minimaal scenario	Verwachte effecten door experts workshops	Effecten uit literatuur	Bron
Kosten +	Verwachting minder sociale cohesie in de wijk, daarom meer nood aan ondersteuning vanuit de gemeente.		
Totaal: kosten +1			

Maximaal scenario	Verwachte effecten door experts workshops	Effecten uit literatuur	Bron
Kosten -	Verwachting meer groen en sociale cohesie in de wijk en stijging in participatieladder omwonenden, daarom minder nood aan ondersteuning vanuit de gemeente. Maar nog steeds blijven investeren in begeleiden van bewoners.	Groei van percentage stedelijk groen in een 1km radius: Besparing van €6,341 aan gezondheidsgerelateerde arbeidskosten (bv. kosten verzuim, lagere productiviteit en job verlies) per patiënt per jaar. Meer groen als percentage op 1 en 3 km radius: Geassocieerd met minder eenzaamheid en meer sociale support en sterkere binding met de wijk.	Miller et al. (2024) Maas (2008)
Totaal: kosten -1			

Effecten op: Verkeer en vervoer

Minimaal scenario	Verwachte effecten door experts workshops	Effecten uit literatuur	Bron
Kosten +	Verwachting meer autogebruik in de wijk, daarom meer beheerkosten verharding autowegen.		
Kosten -	Verwachting minder gebruik STOMP (Stappen, Trappen, Openbaar vervoer, Mobility-as-a-Service en Privéauto) en daarom minder beheerkosten voor verharding fiets- en voetpaden.		
Totaal: kostenneutraal			

Maximaal scenario	Verwachte effecten door experts workshops	Effecten uit literatuur	Bron
Kosten +	Verwachting meer gebruik van STOMP rondom het plein, daarom meer beheerkosten van fiets- en voetpaden.	Hoeveelheid groen in 1 km straal: Hoe hoger het groen in straal 1 km, hoe groter het aantal minuten dat er jaarlijks wordt gefietst van en naar werk.	Maas (2008)
Kosten -	Verwachting minder gebruik auto gebruik in de wijk, daarom minder beheerkosten voor verharding autowegen.		
Totaal: kostenneutraal			

Effecten op: Samenkracht en burgerparticipatie

Minimaal scenario	Verwachte effecten door experts workshops	Effecten uit literatuur	Bron
Kosten +	Percentage personen die eenzaamheid ervaren is hoger dan het gemiddelde in Dordrecht. Verwachting minder sociale cohesie, daarom meer ondersteuning nodig voor organisatie en activiteiten op het plein.		
Totaal: kosten +1			

Maximaal scenario	Verwachte effecten door experts workshops	Effecten uit literatuur	Bron
Kosten -	Verwachting meer sociale cohesie, daarom minder ondersteuning nodig. Echter vanuit gemeente blijven investeren in community building en participatie.	Meer sociale cohesie door: Groen en gedrag: positieve effecten door 1. fysieke aspecten van groen (hoeveelheid, afstand, type, lay-out, faciliteiten en onderhoud), 2. perceptie van groen (en veiligheid), 3. ons gedrag in groene ruimten (hoe vaak en hoe lang we hier heen gaan, activiteiten creëren mogelijkheden voor interactie)	Wan, C. et al (2021),
Kosten +	Verwachting meer sociale cohesie, bewoners vragen meer subsidie aan voor buurtactiviteiten.	Vrije tijdsactiviteiten in de groene omgeving dragen bij aan de ontwikkeling van sociale cohesie.	Jennings et al. (2024)
Totaal: kostenneutraal			

Effecten op: Jeugdhulp

Minimaal scenario	Verwachte effecten door experts workshops	Effecten uit literatuur	Bron
Kosten +	Minder groen in omgeving dus verwachte slechtere mentale gezondheid van jongeren.		
Kosten +	Verwachting meer hangjongeren op plein, kan leiden tot meer inzet handhaving.		
Totaal: kosten +2			

Maximaal scenario	Verwachte effecten door experts workshops	Effecten uit literatuur	Bron
Kosten -	Meer groen en activiteiten in omgeving, dus verwachte betere mentale gezondheid van jongeren. Lange termijn doorwerking van effect ook op andere domeinen.	Aanleg groen schoolplein: Per kind in de school €36,15 baten (gekeken naar gezondheid, arbeidsproductiviteit en sociale ontwikkeling) door toename in beweging. Per kind in de school €11,88 baten door afname depressies.	Rebel (2023)
Kosten -	Activiteiten zorgen voor hogere participatie op jonge leeftijd, daarom beheersing van verwachte kosten voor jeugdhulp. Lange termijn doorwerking van effect ook op andere domeinen.	Aantrekkelijke open ruimtes: wandelpaden, avontuurlijke speelplaatsen en bepaalde sportveldjes (waaronder basketbalvelden): groter gebruik publieke open ruimtes en meer fysieke activiteit onder jongeren. Vergroening van een speelplein i.p.v. tegels: toename in geobserveerd spelgedrag, vergeleken met niet-spelgedrag. Toename in spel met regels, een kleine toename in constructief en exploratief spelgedrag, en een afname van passief niet-spelgedrag. Impact sterker bij meisjes dan bij jongens.	van Hecke (2018) Van Dijk-Wesselius et al. (2022)
Totaal: kosten -2			

Effecten op: Afval

Minimaal scenario	Verwachte effecten door experts workshops	Effecten uit literatuur	Bron
Kosten +	Verwachting meer hangjongeren op plein, kan leiden tot meer afval.		
Totaal: kosten +1			

Maximaal scenario	Verwachte effecten door experts workshops	Effecten uit literatuur	Bron
Kosten -	Verwachting hogere trots op plein en omgeving en waardering groen, daarom minder afval in omgeving.		
Totaal: kosten -1			

Effecten op: Openbaar groen, spelen en recreatie

Minimaal scenario	Verwachte effecten door experts workshops	Effecten uit literatuur	Bron
Kosten -	Minder groen en speeltoestellen, daarom minder beheerkosten groen.		
Totaal: kosten -1			

Maximaal scenario	Verwachte effecten door experts workshops	Effecten uit literatuur	Bron
Kosten -	Verwachting hogere trots op plein en omgeving en waardering groen, daarom minder vandalisme.		
Kosten +	Meer groen, bankjes en speeltoestellen, daarom meer beheerkosten groen en verlichting (veiligheid 's nachts).		
Totaal: kostenneutraal			

Effecten op: Riolering

Minimaal scenario	Verwachte effecten door experts workshops	Effecten uit literatuur	Bron
Kosten +	Riolering niet gedimensioneerd op meer hemelwaterafvoer; door betegeling meer wateroverlast (richting huizen) bij piekbuien (kleine kans met grote gevolgen).		
Kosten +	Meer droogte, daarom hogere kans op verzakking van het riool en scheuren in de leidingen.		
Totaal: kosten +2			

Maximaal scenario	Verwachte effecten door experts workshops	Effecten uit literatuur	Bron
Kostenneutraal	Groen zorgt voor langzame waterinfiltratie en belast riolering minder. Nog steeds een verwachte kost bij piekbui.	Vermeden waterschade bij wateroverlast (bui 1 /100 jaar), schadekosten door grondwater tekort & vermeden kosten door vergroten waterbergingscapaciteit. Berekening: Waterschade door plasvorming x waterbergende vermogen maatregelen x getroffen maatregelen.	Rebel (2024)
Kosten -	Minder verwachte droogte, daarom minder kans op verzakking van het riool.		
Totaal: kosten -1			

Effecten op: Crisisbeheersing en brandweer

Minimaal scenario	Verwachte effecten door experts workshops	Effecten uit literatuur	Bron
Kosten +	Verwachte lagere sociale cohesie en meer verwachte criminaliteit, daarom ook inzet van hulpdiensten voor de veiligheid van ambulancepersoneel.		
Kosten +	Kleine kans met grote impact: langdurige crisisopvang (ook door gebrek aan sociale cohesie in de buurt) door wateroverlast.		
Totaal: kosten +2			

Maximaal scenario	Verwachte effecten door experts workshops	Effecten uit literatuur	Bron
Kosten -	Hogere verwachte sociale cohesie en minder criminaliteit: minder ondersteuning van ambulance door brandweer nodig.	Toename 10% bomen bladerdek: minder criminaliteit: 11,8% tot 14% (15% voor gewelddadige criminaliteit).	Troy et al. (2012); Gillstad-Hayden et al. (2015); Burley (2018).
Kostenneutraal	Kleine kans met gemiddelde impact: tijdelijke crisisopvang (meer sociale cohesie, meer onderlinge ondersteuning bij crisis) door wateroverlast.		
Totaal: kosten -1			

Effecten op: Huishoudelijke hulp (WMO)

(WMO: Wet Maatschappelijke Ondersteuning)

Minimaal scenario	Verwachte effecten door experts workshops	Effecten uit literatuur	Bron
Kosten +	Verwachting minder sociale cohesie en meer hittestress, daarom hogere kosten voor langer thuis wonen. Mensen die langer thuis wonen hebben vaker extra hulp nodig, want hun gezondheid gaat achteruit over de jaren.		
Totaal: kosten +1			

Maximaal scenario	Verwachte effecten door experts workshops	Effecten uit literatuur	Bron
Kostenneutraal	Verwachting meer sociale cohesie en minder hittestress, daarom langer gezond thuis, maar groei van aantal ouderen en nog steeds ondersteuning nodig.	Toename bomenoppervlak van 30% in stad: Gemiddeld 0.4 graden koeler in steden. Schatting dat dit 1,84% van sterfgevallen in zomer kan voorkomen. Groene plekken: positief geassocieerd met toename in sociale interactie, vertrouwen en sociale cohesie en gevoel van verbondenheid met de plek. Vrije tijdsactiviteiten in de groene omgeving dragen bij aan de ontwikkeling van sociale cohesie.	Lungman et al., (2023) Barkhordari Firouzabadi et al. (2025) Jennings et al. (2024)
Totaal: kostenneutraal			

Effecten op: Maatschappelijke- en vrouwenopvang (WMO)

(WMO: Wet Maatschappelijke Ondersteuning)

Minimaal scenario	Verwachte effecten door experts workshops	Effecten uit literatuur	Bron
Kosten +	Percentage personen met psychische klachten, stress en broze gezondheid en eenzaamheid is hoger dan het gemiddelde in Dordrecht. Verwachting minder sociale cohesie, meer eenzaamheid en meer mentale gezondheidsklachten door minder activiteiten in de buurt. Door minder ondersteuning vanuit de buurt, meer ondersteuning nodig vanuit gemeente.		
Totaal kosten +1			

Maximaal scenario	Verwachte effecten door experts workshops	Effecten uit literatuur	Bron
Kosten -	Verwachting meer activiteiten op het plein zorgen voor meer sociale cohesie en meer onderlinge ondersteuning voor moeders, daarom minder ondersteuning nodig vanuit gemeente.	Vrije tijdsactiviteiten in de groene omgeving dragen bij aan de ontwikkeling van sociale cohesie.	Jennings et al. (2024)
Totaal: kosten -1			

Effecten op: Openbare orde en veiligheid

Minimaal scenario	Verwachte effecten door experts workshops	Effecten uit literatuur	Bron
Kosten +	Verwachting meer hangjongeren of criminaliteit daarom meer toezicht en handhaving door klachten vanuit omgeving		
Kosten +	De hittestress in de buurt neemt toe, deze is nu al hoger dan in de meeste andere buurten in Dordrecht en het aantal personen dat niet goed verkoeling kan vinden buiten de woning is hoger dan het Dordtse gemiddelde. Meer mensen buiten op warme dagen.	Hitte effect op criminaliteit, bij 10% stijging van temperatuur is er een 9% stijging van risico op gewelddadige crimineel gedrag.	Choi et al. (2024)
Totaal: kosten +2			
Maximaal scenario	Verwachte effecten door experts workshops	Effecten uit literatuur	Bron
Kosten -	Verwachting minder hangjongeren of criminaliteit daarom minder toezicht en handhaving door minder klachten vanuit omgeving.	Toename 10% bomen bladerdek: minder criminaliteit: 11,8% tot 14% (15% voor gewelddadige criminaliteit)	Troy et al. (2012); Gillstad-Hayden et al. (2015); Burley (2018).
Kosten +	Meer groen kan onveiligheid 's avonds en 's nachts verhogen en meer toezicht en handhaving nodig.		
Kosten -	Hittestress is nu hoger dan in de meeste andere buurten in Dordrecht en het aantal personen dat niet goed verkoeling kan vinden buiten de woning is hoger dan het Dordtse gemiddelde. Hittestress neemt af in de buurt. Dus minder warme dagen met veel mensen buiten en minder kans op conflicten.	Voor 100 meer bomen in een straat, volgende jaar 24 minder gewelddadige overtredingen in de wijk. In armere wijken waren effecten sterker. Hitte effect op criminaliteit, bij 10% daling van temperatuur is er een 9% daling van risico op gewelddadige crimineel gedrag.	Troy et al. (2012); Gillstad-Hayden et al. (2015); Burley (2018). Choi et al. (2024)
Totaal: kostenneutraal			

Effecten op: Milieubeheer

Minimaal scenario	Verwachte effecten door experts workshops	Effecten uit literatuur	Bron
Kosten +	Minder groen, daarom meer kosten voor acties rondom luchtvervuiling (luchtregels) en geluidsoverlast.		
Totaal: kosten +1			

Maximaal scenario	Verwachte effecten door experts workshops	Effecten uit literatuur	Bron
Kosten +	Verwachting spelen in groen, daarom extra investering in bodemkwaliteit (en jaarlijkse monitoring) nodig voor gebruik van groene plein.		
Kosten +	Verwachting meer groen, daarom meer ongediertebestrijding.		
Kosten -	Meer groen, daarom minder kosten voor acties rondom luchtvervuiling (luchtregels) en geluidsoverlast.	Minder gezondheidskosten door betere luchtkwaliteit	Rebel (2024)
Totaal: kosten +1			

Effecten op: Volksgezondheid

Minimaal scenario	Verwachte effecten door experts workshops	Effecten uit literatuur	Bron
Kosten +	De hittestress in de buurt neemt toe, deze is nu al hoger dan in de meeste andere buurten in Dordrecht en het aantal personen dat niet goed verkoeling kan vinden buiten de woning is hoger dan het Dordtse gemiddelde. Hitte heeft een negatief effect op de gezondheid.		
Kosten +	Verwachting meer eenzaamheid en mentale gezondheidsklachten door minder sociale activiteiten. Meer preventie activiteiten nodig vanuit de gemeente.		
Totaal: kosten +2			
Maximaal scenario	Verwachte effecten door experts workshops	Effecten uit literatuur	Bron
Kosten -	Door activiteiten en extra en meer kwalitatief groen, verwachting betere gezondheid omwonenden, daarom minder kosten volksgezondheid.	Afname in aantal huisarts-bezoeken (0.000835 per persoon per procent stedelijk groen toename in 1 km radius) Gemiddeld 8,6 minder zorgbehoevende patiënten voor elke extra groene hectare Meer kwalitatief groen (variatie, onderhouden, ordelijk, afwezigheid van afval, en algemene impressie): betere gezondheidsbeleving, ervaren minder acute gezondheid gerelateerde klachten en betere mentale gezondheidsstatus. Toename van % groen in de leefomgeving heeft positief effect op ervaring van algemene gezondheid omwonenden, effect binnen radius van 1 tot 3 km was even hoog.	RIVM (2017); Maas (2008) Sweco (2022) de Vries (2013) Maas (2008)
Totaal: kosten -1			

Effecten op: Toegang en eerstelijnsvoorzieningen WMO

(WMO: Wet Maatschappelijke Ondersteuning)

Minimaal scenario	Verwachte effecten door experts workshops	Effecten uit literatuur	Bron
Kosten +	Verwachting minder sociale cohesie in de wijk, daarom meer ondersteuning vanuit gemeente nodig.		
Totaal: kosten +1			

Maximaal scenario	Verwachte effecten door experts workshops	Effecten uit literatuur	Bron
Kosten -	Door meer groen en activiteiten op het plein, verwachting meer sociale cohesie in de wijk, daarom minder ondersteuning vanuit gemeente nodig.	Groene plekken: positief geassocieerd met toename in sociale interactie, vertrouwen en sociale cohesie en gevoel van verbondenheid met de plek. Toename van % groen in de leefomgeving heeft positief effect op ervaring van algemene gezondheid omwonenden, effect binnen radius van 1 tot 3 km was even hoog.	Barkhordari Firouzabadi et al. (2025) Maas et al. (2006)
Totaal: kosten -1			

Effecten op: OZB woningen

Minimaal scenario	Verwachte effecten door experts workshops	Effecten uit literatuur	Bron
Opbrengsten -	Minder groen in omgeving en daarom lagere WOZ	Versteend in compact stedelijke bebouwing: prijseffect op woningprijzen: -4%.	PBL (2025)
Opbrengsten -	Minder groen, daarom lagere WOZ door onbewoonbare woningen door langdurige effecten wateroverlast of droogte (kleine kans met grote impact).		
Totaal: opbrengsten -2			

Maximaal scenario	Verwachte effecten door experts workshops	Effecten uit literatuur	Bron
Opbrengsten +	Meer biodivers groen in omgeving en daarom hogere WOZ.	<p>Attractief groen (gebaseerd op enquête bewoners): WOZ waarde stijging: <250m: 6,8% / 250-500m: 2,7%, 500-1000m: 1,6%, 1000-1250m: 0,4%.</p> <p>Gemengd groen (combinatie hoog en laag groen) in compact stedelijk bebouwing: prijseffect op woningprijzen: +8%.</p>	<p>Daams et al. (2019)</p> <p>PBL (2025)</p>
Totaal: opbrengsten +1			

Effecten op: Toegang en eerstelijnsvoorzieningen Integraal

(Onder dit taakveld vallen toegang- en eerstelijnsvoorzieningen die niet kunnen worden uitgesplitst naar WMO en Jeugd).

Minimaal scenario	Verwachte effecten door experts workshops	Effecten uit literatuur	Bron
Kosten +	Verwachting minder sociale cohesie in de wijk, daarom meer ondersteuning vanuit gemeente nodig.		
Totaal: kosten +1			

Maximaal scenario	Verwachte effecten door experts workshops	Effecten uit literatuur	Bron
Kosten -	Verwachting meer sociale cohesie in de wijk, daarom minder ondersteuning vanuit gemeente nodig.	Groene plekken: positief geassocieerd met toename in sociale interactie, vertrouwen en sociale cohesie en gevoel van verbondenheid met de plek.	Barkhordari Firouzabadi et al. 2025
Kosten -	Verwachting door kwalitatief groen, betere gezondheid omwonenden. Daarom minder ondersteuning vanuit gemeente nodig.	Toename van % groen in de leefomgeving heeft positief effect op ervaring van algemene gezondheid omwonenden, effect binnen radius van 1 tot 3 km was even hoog.	Maas et al. (2006)
Totaal: kosten -2			

bronnenlijst

- Barkhordari Firouzabadi, M., Rahravi Poodeh, S., Tabaeian, S.M., & Afshani, S.A. (2025). Architecture and Urban Design for Social Health: A Two-Decade Global Systematic Review. *J Community Health Research* 2025; 14(1): 205-22. <https://doi.org/10.18502/jchr.v14i24.19606>.
- Burley, B.A. (2018). Green infrastructure and violence: Do new street trees mitigate violent crime?. *Health and Place*, 54, 43–49. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2018.08.015>.
- Choi, H.M., Heo, S., Foo, D., Song, Y., Stewart, R., Son, J., & Bell, M.L. (2024). Temperature, Crime, and Violence: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Environ Health Perspect.*, 132(10), 2024 October 15, 106001. <https://doi.org/10.1289/EHP14300>.
- Daams, M.N., Sijtsma, F.J., & Veneri, P. (2019). Mixed monetary and non-monetary valuation of attractive urban green space: A case study using Amsterdam house prices. *Ecological Economics*, 166, December 2019, 106430. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2019.106430>.
- Van Dijk-Wesselius, J., Maas, J., Van Vugt, M., van den Berg, A.E. (2022). A comparison of children's play and non-play behavior before and after schoolyard greening monitored by video observations. *Journal of Environmental Psychology* Volume 80, April 2022, 101760. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2022.101760>
- Gilstad-Hayden, K., Wallace, L.R., Carroll-Scott, A., Meyer, S.R., Barbo, S., Murphy-Dunning, C., & Ickovics, J.R. (2015). Research note: Greater tree canopy cover is associated with lower rates of both violent and property crime in New Haven, CT. *Landscape and Urban Planning*, 143, 248–253. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2015.08.005>.
- Van Hecke, L., Ghekiere, A., Veitch, J., Van Dyck, D., Van Cauwenberg, J., Clarys, P., & Deforche, B. (2018). Public open space characteristics influencing adolescents' use and physical activity: A systematic literature review of qualitative and quantitative studies. *Health & Place*, 51, May 2018, 158-173. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2018.03.008>.
- Jennings, V., Rigolon, A., Thompson, J., Murray, A., Henderson, A., Gragg, R.S.(2024). The Dynamic Relationship between Social Cohesion and Urban Green Space in Diverse Communities: Opportunities and Challenges to Public Health. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 21, 800. <https://doi.org/10.3390/ijerph21060800>.
- Lungman, T., Cirach, M., Marando, F., Pereira Barboza, E., Khomenko, S., Masselot, P., Quijal-Zamorano, M., Mueller, N., Gasparrini, A., Urquiza, J., Heris, M., Thondoo, M., & Nieuwenhuijsen, M. (2023). Cooling cities through urban green infrastructure: a health impact assessment of European cities. *The Lancet*, 401, Issue 10376, February 18, 2023, 577-589, [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(22\)02585-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(22)02585-5).
- Maas, J., Verheij, R.A., Groenewegen, P.P., de Vries, S., Spreeuwenberg, P. (2006). Green space, urbanity, and health: how strong is the relation?. *J Epidemiol Community Health* 2006, 60:587–592. <https://doi.org/10.1136/jech.2005.043125>.
- Maas, J. (2008). *Vitamin G: Green environments - Healthy environments*, Nivel, Utrecht, ISBN 978-90-6905-936-9.
- Maas, J. & Postma, J.A. (2025). *Handleiding natuur en gezondheid. De wetenschappelijke onderbouwing van de relatie tussen natuur en gezondheid*.
- Miller, D. & Morrice, J. (2024). *Contribution of Green and Open Space to Public Health and Wellbeing, Report for Rural and Environmental Science and Analytical Services Division Scottish Government*.
- PBL (2025). *Groene ruimte in de gebouwde omgeving: hoe mensen de samenhang tussen groene en gebouwde ruimte waarderen*.
- Rebel (2023). *De waarde van groene schoolpleinen, in opdracht van Provincie Zuid-Holland & IVN Natuureducatie*
- Rebel (2024). *Financiële verkenning Groen in en om de Stad, Ministerie LNV, medewerking BZK*.
- RIVM (2017). *Natural Capital Model Technical documentation of the quantification, mapping and monetary valuation of urban ecosystem services*.
- Sweco (2022). *Voorkomen is beter dan genezen: ruim 8 patiënten minder voor elke hectare extra groen. Whitepaper Gezonde en Veilige Stad*.
- Troy, A., Grove, J.M., & O'Neil-Dunne, J. (2012). The relationship between tree canopy and crime rates across an urban-rural gradient in the greater Baltimore region. *Landscape and Urban Planning*, 106(3), 262–270. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2012.03.010>.
- de Vries S, van Dillen, S.M.E., Groenewegen, P.P., Spreeuwenberg, P. (2013). Streetscape greenery and health: Stress, social cohesion and physical activity as mediators. *Social Science & Medicine*, 94, October 2013, 26-33. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2013.06.030>.
- Wan, C., Shen, G. Q., & Choi, S. (2021). Underlying relationships between public urban green spaces and social cohesion: A systematic literature review. *City, Culture and Society*, 24. Scopus. <https://doi.org/10.1016/j.ccs.2021.100383>.