

OVERZICHT BIJLAGEN OMGEVINGSVISIE DORDRECHT 1.0

1. Overzicht beleidsstukken Gemeente Dordrecht die verwerkt zijn in de Omgevingsvisie Dordrecht 1.0, augustus 2020
2. Beoordeling op de impact van de fysieke leefomgeving, Antea Group, juli 2020
3.
 - 3.1 Participatieverslag Omgevingsvisie uitgebreid, tot en met augustus 2020
 - 3.2 Factsheet onderzoek GGD
4. Onderbouwing subdoelen
5. Milieubeleid / externe veiligheid in het kader van de Omgevingswet, juli 2020
6. Hoogbouwvisie

Overzicht beleidsvisies

Visies, Programma's en nota's	Intrekken?	Eventuele nieuwe naam + datum vaststelling
<u>Wonen en Ruimte</u>		
Structuurvisie Dordrecht 2040 inclusief herzieningen	Ja	N.v.t.
Beleidsvisie Dordtse binnenhavens	Nee	Beleidsvisie Dordtse binnenhavens, juni 2020
Woonvisie	Nee	Goed wonen in Dordrecht 2019-2031 (2019)
Regionale woonvisie	Nee	Goed wonen in de Drechtsteden (2017)
Huisvestingsverordening gemeente Dordrecht	Nee	Huisvestingsverordening gemeente Dordrecht (2019)
PALT Drechtsteden (regionale prestatieafspraken)	Nee	PALT Drechtsteden; Prestatie Afspraken Lange Termijn 2016 -2025 (2016)
PALT Dordrecht (lokale prestatieafspraken)	Nee	Prestatieafspraken Dordrecht (jaarlijks; 2020 is meest recent)
Visie opvang kwetsbare groepen (Jeanette van Walderveen)	Nee	Van Opvang naar Wonen 2020-2025 (2020)
Meerjarenbeleidsplan Wmo Gemeente Dordrecht In Dordrecht hoort iedereen erbij 2020 – 2023 (2020)	Nee	
Ontwikkelingsvisie Spuiboulevard e.o.		Gebiedsvisie Spuiboulevard e.o, september 2018
Wijkprogramma Sterrenburg 2020 (2009)	Nee	Nieuwe visie op de wijk Sterrenburg voor de komende 3 tot 10 jaar is in de maak. Hierbij wordt vooral onderzocht welke kansen ontstaan als de optelsom van al het stedelijk beleid bij elkaar komt in de wijk. Mocht de visie uiteindelijk naar college een raad gaan, dan zal dat plaatsvinden in 2021
Woontypologie Nieuw Krispijn 2007		
Oud Krispijn Vernieuwd Raamwerk 2013 (2004)		
Gebiedsvisie Crabbehof Luik 1 t/m 3 (2012)		
Visie Wielwijk sterk en weerbaar (2007)	Nee	
Visie Schil 2020	Nee	
Visie Schil-West	Nee	
Visie de Staart	Nee	De Staart is het waard. Plan van aanpak Staart Oost 2018-2019

Overzicht beleidsvisies

Visie Sportparken	Nee	Actualisatie vindt momenteel plaats, binnen kaders OGV (uitwerking)
Speelruimtebeleid Dordrecht 2013-2022	Nee	
Visie Groenblauwe Eiland van Dordrecht	Nee	Deze visie is een van de bouwstenen van de omgevingsvisie voor Dordrecht en wordt niet apart vastgesteld
Visie op de ondergrond van Dordrecht 2014	Nee	
<u>Economie</u>		
Investeringsprogramma	Ja	In onze beleving is er geen actueel investeringsprogramma binnen ons programma. Het eneco investeringsprogramma werklocaties zal deze plek innemen, gereed in 2020.
Innovatieprogramma	Ja	Regionaal innovatieprogramma 2020 (naam onder voorbehoud, is in de maak)
Onderwijs- en startersprogramma	Nee	
Bedrijventerreinenstrategie Drechtsteden 2016	Ja	Update is in de maak bij Hilbert de Jong en Gerard Nijenstein.
Regionale kantorenstrategie	Nee	Is uit 2019 en geldt nog steeds
Regionale Detailhandelvisie	Nee	
Actualisatie van het Horecabeleid 2017 (Horecabeleid binnenstad)	Nee, niet uitgevoerd	Horecabeleid is uit 2007/ 2008 en gedateerd. Uitgangspunten zijn vertaald in de bestemmingsplannen en het actieprogramma horeca is beëindigd en opgegaan in het programma Levendige Binnenstad. Behoeft aan actualisatie beleid is actueel en dan niet alleen voor de binnenstad.
Startnotitie Ondernemende Stad met daarin kaders en uitgangspunten, onder andere voor uitgiftecriteria Distripark (2019)	Nee	
Banenaanpak (rapportage Ecorys)	Nee	Formeel niet vastgesteld, wel gedeeld met de Raad in 2020
Nog op te stellen in 2020/2021: Visie op economische functies in de binnenstad Schil en Stationsomgeving	Nee	
Leerpark Campus Ontwikkeling		
Nog op te stellen in 2020/2021: Duurzame bedrijventerreinen	Nee	

Overzicht beleidsvisies

<u>Duurzaamheid en Energie</u>		
Concept RES Drechtsteden	Nee	RES 1.0 (2021)
Transitieprogramma warmte 1.0	Nee	Transitievise Warmte (2021)
Visie op circulaire economie 2017-2022	Nee	Er wordt gestart aan een Programma Dordt Circulair, waarschijnlijk in 2021 gereed
Structuurvisie Windenergie 2016	Nee, intrekken kan als locaties en randvoorwaarden verwerkt zijn in de lokale uitwerking van de RES.	RES 1.0 en Omgevingsplan
Bodemenergieplan gemeente Dordrecht 2017	Nee	Omgevingsplan
Energiestrategie Drechtsteden 2017	Nee	RES 1.0 (2021)
Energie-infrastructuur Dordtse Kil IV 2016 (Nico van Klinken)	Nee	
Programma Duurzaamheid WDO 2016		
Opgaveplan Duurzaamheid 2015-2018	Nee	Startnotitie Duurzame Stad, Opgave Duurzame Stad 2019-'22
<u>Milieu, Gezondheid en Bodem</u>		
Gebiedsgericht veiligheidsbeleid		
Ontwerpen met veiligheid		
Toetsingskader Externe veiligheid 2005		
Programma externe veiligheid		
Geluidbeleid 2017 → Actieplan geluid		
Schone lucht akkoord → Programma luchtkwaliteit		
Gezondheidsbeleid		
Water en klimaat, geluid, luchtkwaliteit en (stedelijke) ecologie	Nee	Deels verwerkt in groenblauwe visie, wordt verwerkt in het groenprogramma en een stadsbrede beleidsregel voor klimaat, ecologie en gezondheid, die in 2021 vastgesteld moet worden.
Waterplan Dordrecht 2009 – 2015	Ja	Het waterplan Dordrecht gaat over de riolering, en hoe we omgaan met wateroverlast. Daar wordt nu een nieuwe versie voor

Overzicht beleidsvisies

		geschreven door de club van Paul van Esch, en in samenwerking met ons om daar een groenblauw integraal programma van te maken.
Programma waterveiligheid	Nee	Notitie buitendijks ontwikkelen
Nota Dordrecht Kleurrijk Groen 1995	Ja	Groenprogramma, vaststelling begin 2021
Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP) 2016-2020	Ja	GRP 2021-2025, vaststelling eind 2020
Programma biodiversiteit via een natuurinclusieve inrichting		
Gebiedsprogramma's versterken Stedelijke Ecologische Structuur		
Bomenprogramma Binnenstad		
Programma geluidschermen A16/N3/Spoor		
Bodemkwaliteit	Nee	Regionale nota Bodembeheer 2011
Bodemsanering	Nee	Gezamenlijk bodemsaneringsbeleid in Zuid-Holland 2013
<u>Mobiliteit</u>		
Uitvoeringsprogramma Fiets		
Fietsstructuurplan → Uitvoeringsprogramma Fiets		Fietsvisie en uitvoeringsprogramma Dordt fietst verder!
HOV		
Verkeersstructuurplan		Verkeersstructuurplan centrum 2013-2023 en Verkeersstructuurplan Spuiboulevard
Actieplan duurzame mobiliteit	Nee	
Aanpak verkeersonveilige locaties		
Verkeerslichtenbeleid: Doordacht geregeld, 2008		
Koersnota mobiliteit Dordrecht: een stad in beweging, maart 2018		
Beleid mbt parkeren		
Parkeerverordening		
Verordening parkeerbelastingen		
Beleidsregels parkeernormen etc		
Groeiagenda Drechtsteden 2030	Nee	
Gebiedsagenda Bereikbaarheid Drechtsteden, juni 2020 (nog niet vastgesteld)	Nee	

Overzicht beleidsvisies

Halteconcept Waterbus Drechtsteden, maart 2019		
Flitspalenbeleid		
Wijkverkeersplannen (2006)		
Beleidsvisie verkeersveiligheid 2014 – 2020 (RPV Drechtsteden 2013)	Nee	
<u>Erfgoed, welstand, cultuur en archeologie</u>		
Nota Welstand in Ontwikkeling 2014	Nee	Er komt naar verwachting in 2020 nog een aanvullende verordening op de adviescommissie.
Welstandsnota gemeente Dordrecht 2015	Nee	Er komt in 2020 een geactualiseerde welstandsnota.
Beeldkwaliteitplan Binnenstad 2014		Verbeteren ruimtelijke kwaliteit en betere inpassing in de historische structuur van de Grote Markt en omgeving en het Otto Dickeplein
Erfgoedverordening Dordrecht 2010	Nee	Er komt in 2021 een geactualiseerde verordening.
Beleidsnota & beleidskaart Archeologie 2012		
Beleidsregel selectiecriteria monumenten 2010		
Bouwhistorische beleidskaart 2015		
Beleidsnota Reclame in Dordrecht 1998		Er is in 2020 een nieuwe nota vastgesteld door de Gemeenteraad.
Cultuurnota 2020-2024	Nee	De kracht van Cultuur voor en door iedere Dordtenaar, cultuurnota 2020 - 2024
Beleid Evenementen en Amateurskunst 2017 (cultuurbeleid)		Subsidieregeling Evenementen, Amateurskunst en Culturele initiatieven (gaat 1 augustus 2020 in)
Beleidsnota Archeologie (2012)		
<u>Grondbedrijf en Vastgoed</u>		
Nota Grondbeleid 2013		
Nota Erfpachtbeleid 2015		
Prognose Grondbedrijf (2x per jaar)		
Nota Uitgiftebeleid Motorbrandstofverkooppunten 2015 (Tankstations)		

Overzicht beleidsvisies

Werkwijze kostenverhaal (Exploitatie particuliere gronden) 2014		
Parameter- en grondprijzenbrief 2017 (jaarlijks vastgesteld door College)		
Beleid anti-kraak 2011	Nee	
Vastgoednota 2016-2018	Nee	Aangevuld met: Startnotitie Vastgoednota (juli 2019)

BIJLAGE 2: BEOORDELING OP DE IMPACT VAN DE FYSIEKE LEEFOMGEVING, ANTEA GROUP, JULI 2020



Omgevingsvisie Dordrecht

**Beoordeling van de impact op de fysieke
leefomgeving**

projectnummer 0459107.100
definitief
25 augustus 2020

Omgevingsvisie Dordrecht

Beoordeling van de impact op de fysieke leefomgeving

projectnummer 0459107.100

definitief
25 augustus 2020

Auteurs

W.J. Daggenvoorde
M. Kornet
B. van Dijck

Opdrachtgever

Gemeente Dordrecht
Spuiboulevard 300
3311 GR Dordrecht

datum vrijgave	beschrijving revisie
25-08-2020	definitief

goedkeuring
B. van Dijck



vrijgave
T. Artz



Inhoudsopgave

Blz.

1	Inleiding	1
1.1	Eén visie voor de fysieke leefomgeving	1
1.2	Een impactbeoordeling van de fysieke leefomgeving	2
1.3	Leeswijzer	2
2	Omgevingsvisie Dordrecht: Opgaven en doelen	3
2.1	Hoofdpoging: groei van aantal inwoners en arbeidsplaatsen	3
2.1.1	Een groei met 10.000 woningen	3
2.1.2	Een groei van 4.000 banen	4
2.2	Doelen uit de omgevingsvisie	5
2.2.1	Doel 1: Dordt is een aantrekkelijke stad	6
2.2.2	Doel 2: Dordt is een bereikbare stad	6
2.2.3	Doel 3: Dordt is een gezonde stad	7
2.2.4	Doel 4: Dordt heeft een uitstekend vestigingsklimaat	7
2.2.5	Doel 5: Dordt is in 2040 klimaatbestendig	8
2.2.6	Doel 6: Dordt is in 2050 energieneutraal	8
2.2.7	Doel 7: Dordt beschermt en bevordert de biodiversiteit	8
3	Opzet en methodiek	9
3.1	Opstellen van een leefomgevingsfoto	9
3.2	Beoordelen van opgaven en doelen	10
4	De leefomgevingsfoto van Dordrecht	11
4.1	Wat is een leefomgevingsfoto	11
4.2	Opzet van de leefomgevingsfoto	11
5	Aantrekkelijke stad	12
5.1	Effecten op basisvoorzieningen	12
5.1.1	Wat betekent groei van de gemeente voor de voorzieningen?	12
5.1.2	Huidige situatie van basisscholen, huisartsen en supermarkten	13
5.1.3	Relevante trends en ontwikkelingen	15
5.1.4	Effecten van de groei van de gemeente	16
5.1.5	Aandachtspunten en aanbevelingen	17
5.2	Conclusie	17
6	Bereikbare stad	18
6.1	Effecten op verkeer en vervoer	18
6.1.1	Wat betekent groei van wonen en werken voor verkeer en vervoer?	18
6.1.2	Huidige situatie van verkeer en vervoer	18
6.1.3	Relevante trends en ontwikkelingen	24
6.1.4	Effecten van groei van wonen en werken	25

6.1.5	Aandachtspunten en aanbevelingen	29
6.2	Conclusie	31
7	Gezonde stad	32
7.1	Effecten op stedelijk groen	32
7.1.1	Effecten van de groei met 10.000 woningen	32
7.1.2	Huidige situatie groen	33
7.1.3	Relevante trends en ontwikkelingen	33
7.1.4	Effecten van de ontwikkeling van 10.000 woningen	34
7.1.5	Aandachtspunten en aanbevelingen	34
7.2	Effecten op externe veiligheid	35
7.2.1	Wat houdt externe veiligheid in?	35
7.2.2	Huidige situatie externe veiligheid	36
7.2.3	Relevante trends en ontwikkelingen	39
7.2.4	Wat betekent de woningbouw voor de externe veiligheid	40
7.2.5	Aandachtspunten en aanbevelingen	41
7.3	Effecten op geluid	42
7.3.1	Welke effecten heeft woningbouw en uitbreiding werklocaties op geluid	42
7.3.2	Huidige situatie	42
7.3.3	Relevante trends en ontwikkelingen	46
7.3.4	Wat betekent de woningbouwontwikkeling voor geluid?	47
7.3.5	Aandachtspunten en aanbevelingen	48
7.4	Effecten op de luchtkwaliteit	48
7.4.1	Wat betekent groei van inwoners en arbeidsplaatsen voor luchtkwaliteit?	49
7.4.2	Huidige situatie	49
7.4.3	Relevante trends en ontwikkelingen	51
7.4.4	Effecten van de groei van Dordrecht op luchtkwaliteit	54
7.4.5	Aandachtspunten en aanbevelingen	54
7.5	Conclusie	55
8	Uitstekend vestigingsklimaat	56
8.1	Dordrecht als koploper in (innovatie op het gebied van) de maritieme maakindustrie	57
8.2	Koppelen van onderwijs- en arbeidsmarktbeleid	59
8.3	Revitaliseren van bestaande bedrijventerreinen met aandacht voor duurzaamheid, circulaire economie en watergebonden bedrijvigheid	62
8.4	Conclusie	63
9	Klimaatbestendige stad	64
9.1	Effecten op waterveiligheid	64
9.1.1	Wat betekent groei van de gemeente voor de klimaatbestendigheid?	64
9.1.2	Huidige situatie	65
9.1.3	Relevante trends en ontwikkelingen	66
9.1.4	Effecten van de groei van Dordrecht op waterveiligheid	68
9.1.5	Aandachtspunten en aanbevelingen	68
9.2	Effecten op de groenblauwe structuur en klimaat	68

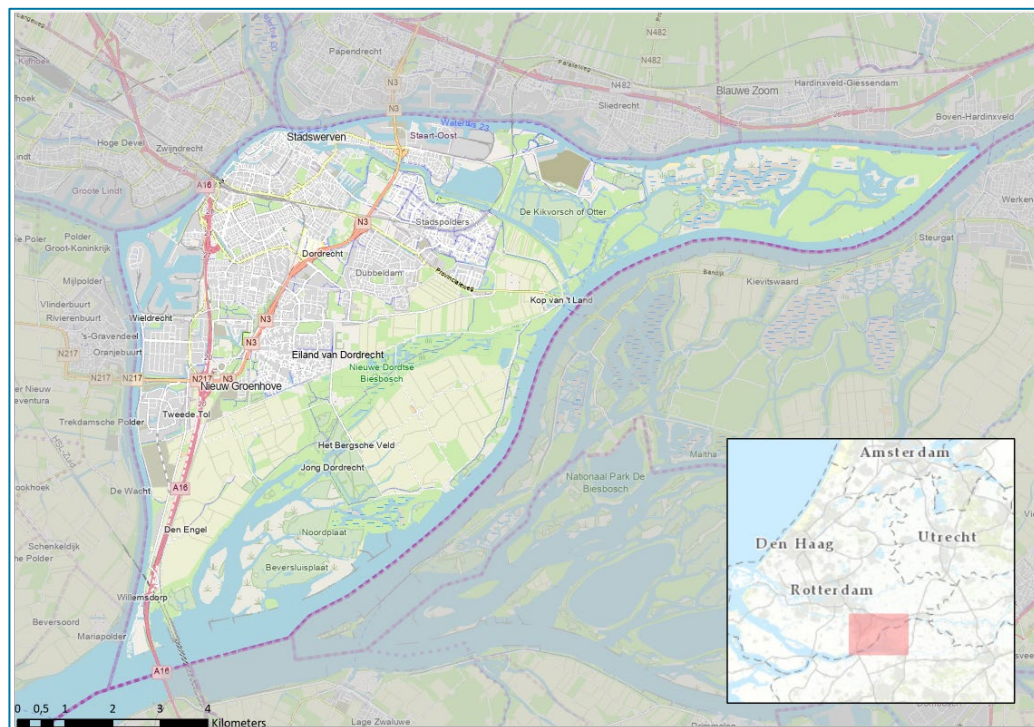
9.2.1	Wat betekent groei van de gemeente voor de groenblauwe structuur en klimaat	69
9.2.2	Huidige situatie	69
9.2.3	Relevante trends en ontwikkelingen	74
9.2.4	Effecten van de groei van Dordrecht op wateroverlast en hittestress	75
9.2.5	Aandachtspunten en aanbevelingen	76
9.3	Conclusie	76
10	Energieneutrale stad	77
10.1	Effecten op energie	77
10.1.1	Wat betekent de groei van Dordrecht voor de energievoorziening?	77
10.1.2	Huidige situatie	77
10.1.3	Relevante trends en ontwikkelingen	81
10.1.4	Effecten van de groei van Dordrecht	81
10.1.5	Aandachtspunten en aanbevelingen	83
10.2	Conclusie	83
11	Biodiverse stad	84
11.1	Effecten op natuur	84
11.1.1	Wat betekent de groei van Dordrecht voor de natuur?	84
11.1.2	Huidige situatie	85
11.1.3	Relevante trends en ontwikkelingen	87
11.1.4	Effecten van de groei van Dordrecht	88
11.1.5	Aandachtspunten en aanbevelingen	91
11.2	Conclusie	92
12	Conclusie	93
12.1	Aandachtspunten door Dordrecht algemeen	93
12.2	Aandachtspunten per woningbouwlocatie	95
12.3	Aanbevelingen voor een programmatische aanpak	98
12.4	Vastlegging in het omgevingsplan	98

1 Inleiding

1.1 Eén visie voor de fysieke leefomgeving

De Omgevingswet komt eraan. Met deze nieuwe wet wil de overheid de regels voor ruimtelijke ordening vereenvoudigen en samenvoegen. Eén van de instrumenten van deze nieuwe wet is de omgevingsvisie, de vervanger van de structuurvisie(s). In de omgevingsvisie schetst de overheid het beleid voor de fysieke leefomgeving voor de komende jaren. Onderwerpen zoals natuur, water, verkeer en economie komen in de omgevingsvisie terug.

De gemeente Dordrecht is begonnen met het opstellen van de omgevingsvisie. Dordrecht stelt een omgevingsvisie op die de hoofdlijnen van het beleid ten aanzien van de fysieke leefomgeving bevat. De omgevingsvisie kent een doorkijk naar het jaar 2040 (zichtjaar).



Figuur 1.1 De ligging van de gemeente Dordrecht

Met de omgevingsvisie stelt de gemeente kaders voor toekomstige ontwikkelingen. De gemeente wil bij het opstellen van deze kaders de belangen van de fysieke leefomgeving mee laten wegen. Hiervoor is voorliggende impactbeoordeling opgesteld. In deze impactbeoordeling is het voornemen uit de omgevingsvisie beoordeeld op de impact op de fysieke leefomgeving.

1.2 Een impactbeoordeling van de fysieke leefomgeving

De impactbeoordeling is bedoeld om de gemeente te helpen bij het maken van keuzes in de omgevingsvisie. Door voorafgaand aan het maken van keuzes de effecten op de fysieke leefomgeving in beeld te brengen, kan dit ook daadwerkelijk meegewogen worden in de besluitvorming. De beoordeling van de effecten op de leefomgeving zijn dan niet een toets achteraf, maar vormen veel meer een bepalend onderdeel bij het opstellen van de omgevingsvisie.

Centraal in deze beoordeling staat de hoofdpoging van de Omgevingsvisie: groei van het aantal inwoners (10.000 nieuwe) en werkgelegenheid (4.000 nieuwe arbeidsplaatsen) (zie verder hoofdstuk 2). Het doel van deze impactbeoordeling is het in beeld brengen van mogelijke aandachtspunten voor en tegenstrijdigheden tussen de hoofdpoging en de andere doelen die de gemeente Dordrecht in de omgevingsvisie wil opnemen. Door de effecten van de hoofdpogingen op de andere gestelde doelen te beoordelen komen deze aandachtspunten en tegenstrijdigheden naar voren. Op hoofdlijnen zijn er drie mogelijke uitkomsten van deze beoordeling:

- Er wordt een spanningsveld tussen de hoofdpoging en de andere doelen geconstateerd;
- Er is verdere aanscherping of bijstelling van de hoofdpoging of de andere doelen nodig;
- Vanuit de beoordeling worden aandachtspunten (spelregels of randvoorwaarden) voor de verdere uitwerking de hoofdpoging meegegeven

Naast groei van inwoners en werkgelegenheid staat de gemeente voor andere transformatieopgaven. Voorbeelden hiervan zijn de energietransitie, de klimaatadaptatie en transformatie van het buitengebied. Deze opgaven zijn deels in deze beoordeling meegenomen bij de toetsing van de groeiopgave aan de andere doelen in de Omgevingsvisie, maar zijn niet apart beoordeeld. Centrale doelstelling van de Omgevingsvisie is groei, centrale vraag vanuit de omgevingsvisie aan de beoordeling is in beeld brengen van de impact van de groeiopgave op de leefomgeving.

De beoordeling is gedaan op het abstractieniveau van de Omgevingsvisie. Opgaven en doelen zijn veelal (nog) abstract geformuleerd. De impactbeoordeling heeft op hoofdlijnen plaatsgevonden op basis van al beschikbare informatie en interviews met specialisten. Er zijn geen aanvullende onderzoeken zoals verkeers- of geluidmodelberekeningen uitgevoerd. Daar waar de beschikbare informatie onvoldoende is voor een beoordeling, wordt nader onderzoek als aanbeveling gegeven.

In hoofdstuk 3 is de opzet en de rol van deze impactbeoordeling verder toegelicht.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt de omgevingsvisie van Dordrecht toegelicht. Hierbij komen de twee hoofdpogingen en de zeven doelstellingen, die in deze impactbeoordeling worden onderzocht, aan bod. Vervolgens wordt in hoofdstuk 3 de methodiek van deze beoordeling beschreven. In hoofdstuk 4 wordt de rol van de leefomgevingsfoto toegelicht en in hoofdstuk 5 t/m 11 worden de zeven doelstellingen beoordeeld op hun impact op de leefomgeving van Dordrecht.

2 Omgevingsvisie Dordrecht: Opgaven en doelen

De centrale ambitie van de omgevingsvisie Dordrecht is de verdere ontwikkeling van de gemeente naar een groene, levendige stad met een veerkrachtige bevolking en een hoger welvaartsniveau. Hiervoor wil de gemeente uitbreiden met woon- en werkgelegenheid (hoofdpoging), passend binnen de gestelde doelen van de gemeente. In dit hoofdstuk zijn de opgaven en doelen uit de omgevingsvisie nader toegelicht.

2.1 Hoofdpoging: groei van aantal inwoners en arbeidsplaatsen

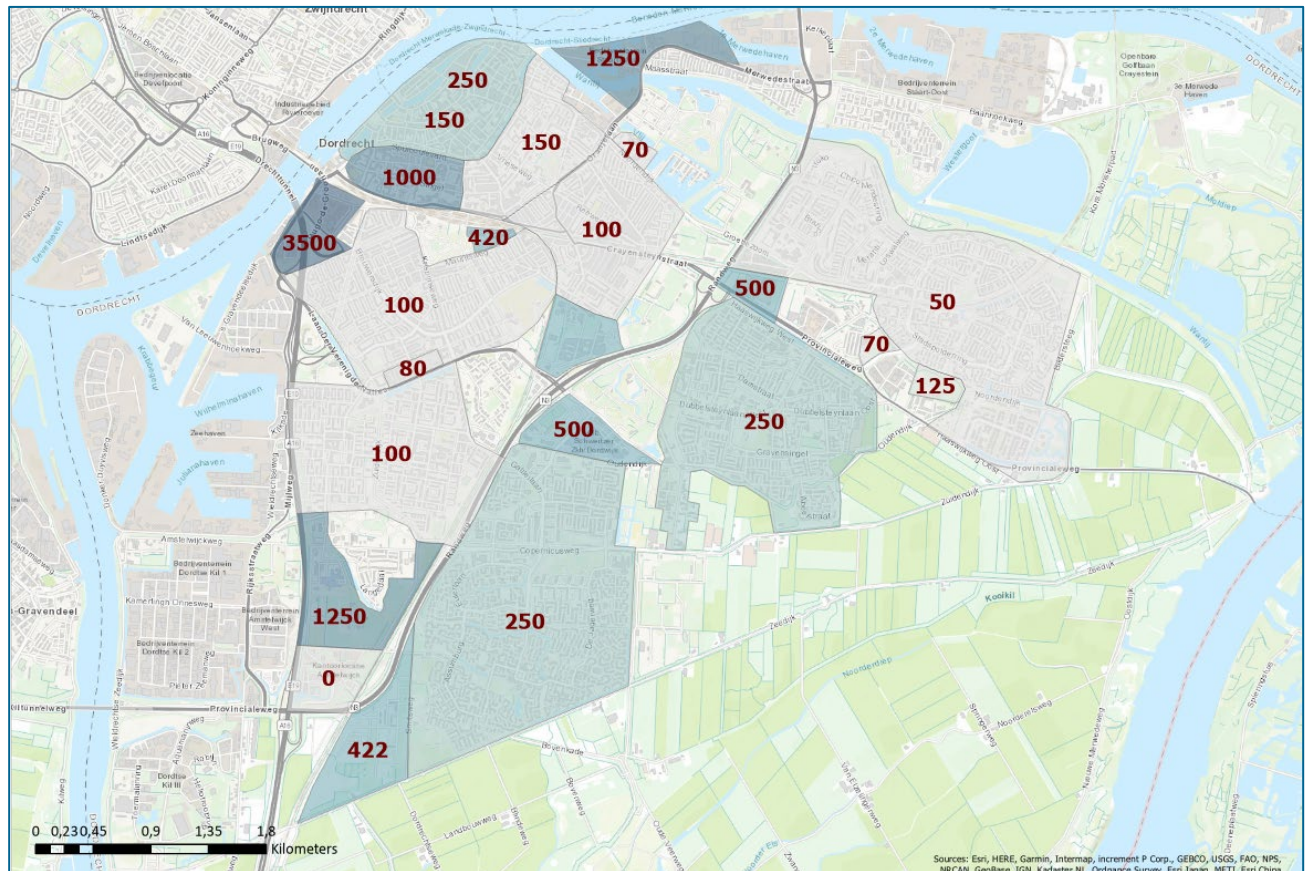
2.1.1 Een groei met 10.000 woningen

Het tegengaan en omkeren van het dalende inwoneraantal is één van de uitdagingen voor de gemeente Dordrecht. De gemeente wil de stad aantrekkelijk maken en ruimte bieden aan iedere doelgroepen. Dordrecht wil meer kapitaalkrachtige inwoners aantrekken omdat al een aantal jaar geconstateerd wordt dat deze doelgroep uit de stad wegtrekt. De ligging aan de rand van de Randstad en de goede verbindingen met onder andere Rotterdam en Breda maken van Dordrecht een geschikte woonlocatie voor studenten en werkenden. De stad kent daarnaast een aantrekkelijk en levendig stadshart en diversiteit aan grootstedelijke voorzieningen en recreatiemogelijkheden. Om voorzieningen in de binnenstad en in de wijken betaalbaar te houden, moeten er gebouwd worden aan de stad. Dit betekent nieuwe woningen op aantrekkelijke binnenstedelijke locaties, die jongeren, studenten en gezinnen aan Dordrecht verbinden, want meer mensen betekent meer draagkracht voor de voorzieningen van de stad.

Figuur 2.1 geeft een inventarisatie van woningbouwplannen in Dordrecht. Het betreft nieuwbouwlocaties en inbreidingsopgaven in bestaande woongebieden. Het zijn plannen in verschillende fasen van planvorming: sommige al concreet in bestemmingsplanfase (bv Amstelwijk en Gezondheidspark, andere nog in visievorming (zoals bv Maasterras).

Om de kwaliteiten van de open polders en natuurgebieden te behouden zet de gemeente in op binnenstedelijke groei. De groene omgeving van de stad heeft juist een aantrekkelijke werking voor nieuwe inwoners en dient behouden te blijven.

De gemeente wil een gevarieerd woningaanbod realiseren. In de toe te voegen woningen is daarom ruimte voor iedere doelgroep. Variatie in soorten woningen en in kwaliteit is van belang om alle mensen een plek te kunnen geven. Ook variatie in woonmilieus en woningen in buurten zorgt voor een aantrekkelijke gemeente. Op dit moment kenmerkt de woningvoorraad zich door een groot aantal goedkope woningen. Het accent bij nieuwbouw ligt daarom op woningen in het hogere segment. Dit bevordert ook de doorstroming op de woningmarkt. Daarnaast wordt de sociaal economische positie van Dordrecht versterkt doordat mensen met midden en hogere inkomens die nu wegtrekken, behouden blijven voor de stad.

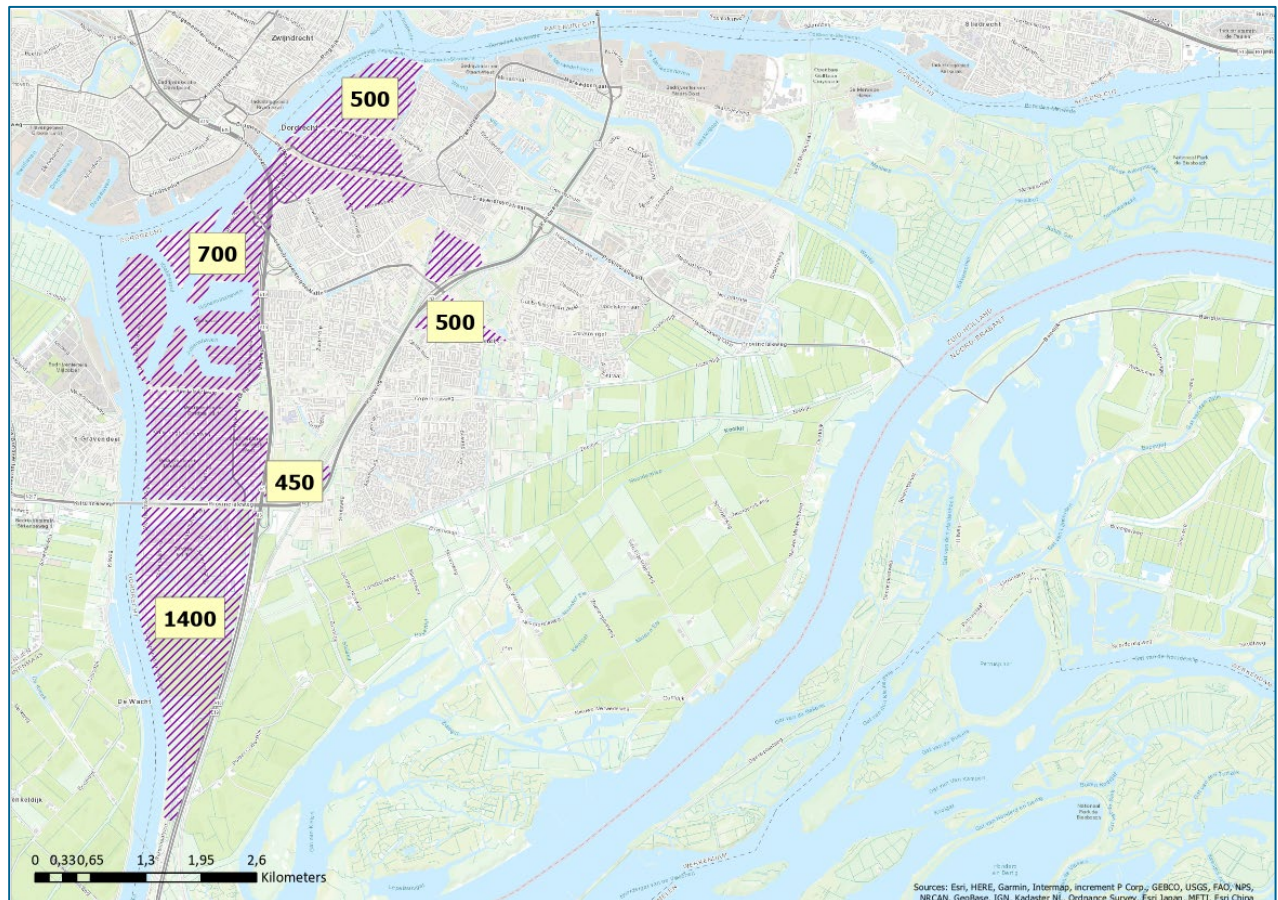


Figuur 2.1 Woningbouwopgave in Dordrecht

2.1.2 Een groei van 4.000 banen

Een sociaal-economisch sterk Dordrecht vraagt ook om een verbreding van de economische basis van de stad en regio. Dat begint bij goed opgeleide inwoners en vervolgens een afgeronde opleiding die resulteert in werk. De gemeente zet in op Human Capital door onder andere promotie van MBO techniek opleidingen. De gemeente zet in op 4.000 nieuw banen.

Voor een groei van 4.000 banen, moet de gemeente nieuwe werkgevers naar de stad trekken. De focus ligt daarbij op het koppelen van innovatiekracht aan de productiekracht, waarin de regio groot is geworden: De maritieme (maak)industrie. Daarnaast investeert Dordrecht in het actief aanbieden van alle vestigingsvoorwaarden die deze werkgevers aan de stad verbinden. De 4.000 extra banen moeten met name een plek krijgen in de Westelijke Dordtse Oever, het Spoorzonegebied en het Leerpark. Per gebied is een bandbreedte vastgesteld van het aantal banen dat in het gebied gecreëerd moet worden. De maximale invulling van deze bandbreedte levert 4.000 extra banen op. In onderstaand figuur is het gemiddelde van de bandbreedte weergegeven.



Figuur 2.2 De beoogde locaties voor de groei van het aantal banen

2.2 Doelen uit de omgevingsvisie

De gemeente Dordrecht wil bij de ontwikkeling van de stad rekening houden met alle aspecten van de fysieke leefomgeving. De hoofdpogave is groei van inwoners (10.000 nieuwe woningen) en werkgelegenheid (4.000 nieuwe banen), maar passend in en rekening houdend met de omgeving en waarden waar de ontwikkeling beoogd is. Om rekening te kunnen houden met de fysieke leefomgeving zijn in de omgevingsvisie zeven doelen geformuleerd. De hoofdpogaven voor het toevoegen van woningen en arbeidsplaatsen en de keuzes die de gemeente daarin maakt moeten passen binnen, aansluiten op en invulling geven aan deze doelen.

De zeven doelen (ambities) van de omgevingsvisie van Dordrecht bevatten diverse subdoelen. De subdoelen lopen uiteen van concrete acties en maatregelen tot abstractere uitgangspunten of wensen. Niet alle subdoelen zijn relevant voor deze impactbeoordeling van de groeiopgave. Er is een selectie gemaakt van relevante subdoelen met (mogelijke) impact op de fysieke leefomgeving. In onderstaande paragrafen zijn de doelen en subdoelen van de omgevingsvisie beschreven. De voor de impactbeoordeling geselecteerde subdoelen zijn vetgedrukt en worden in de komende hoofdstukken beoordeeld.

2.2.1 Doel 1: Dordt is een aantrekkelijke stad

Dordrecht is een stad met een rijke geschiedenis en veel (culturele) activiteiten. De stad is omsloten door rivieren en Nationaal park de Biesbosch en heeft daardoor water en natuur in de directe omgeving. Dordrecht is een aantrekkelijke stad die door steeds meer mensen ontdekt wordt. De binnenstad met haar vele historische kwaliteiten moet voor inwoners meer gebruikt worden als 'tweede huiskamer': Om Dordrecht de aantrekkelijke stad te laten zijn en blijven, heeft de gemeente de volgende subdoelen geformuleerd:

- Behoud en waar mogelijk versterking van cultuurhistorische waarden;
- Het water in de Dordtse binnenhavens optimaal benutten;
- **Voldoende ruimte bieden aan voorzieningen, zoals scholen, sportfaciliteiten, winkels en 1^e lijn medische zorg en groenvoorzieningen en streven naar multifunctioneel ruimtegebruik;**
- Het maken van sterke en gedifferentieerde leefbare woonwijken waar bewoners zich thuis voelen, waarbij het streven is naar een optimalisatie van evenwicht tussen woningvraag en het woningaanbod;
- Waar nodig de kwaliteit van de huidige woningvoorraad verbeteren;
- Hoogwaardige inrichting van de openbare ruimte waarbij het streven is naar participatie in inrichting en beheer.

2.2.2 Doel 2: Dordt is een bereikbare stad

Dordrecht wil een stad zijn die nu en in de toekomst goed bereikbaar is over water, spoor en weg. Om als centrumstad van de regio en toegangspoort tot de Randstad te fungeren, is bereikbaarheid cruciaal. De bereikbaarheid (en daarmee de leefbaarheid, zie verder) staat nu al onder druk. De opgaven om 10.000 extra woningen en 4.000 extra banen te creëren zal leiden tot extra verplaatsingen. Wanneer al deze verplaatsingen met de auto gemaakt worden, komt de bereikbaarheid en leefbaarheid van de stad verder onder druk te staan, waarbij de vraag gesteld moet worden in hoeverre dit acceptabel is. Bovendien is er onvoldoende ruimte om het autogebruik in de toekomst verder te faciliteren.

Om in woongebieden ruimte te geven aan het aangenaam verblijven (spelen, wandelen etc.) is het belangrijk het gemotoriseerd verkeer in de wijken te beperken (gemotoriseerd verkeer is ondergeschikt). Bovendien komt dit ten goede aan de verkeersveiligheid en gezondheid. De gemeente zet daarom in op het stimuleren van alternatieve vervoerwijzen zoals het openbaar vervoer en de fiets. Zo wordt de totale verkeersinfrastructuur maximaal benut.

De volgende subdoelen zijn hiervoor geformuleerd:

- **Dordrecht moet een echte fietsstad worden;**
- **Stimuleren van het (H)OV;**
- **Parkeerbeleid en innovatieve verkeersoplossingen dragen bij aan het verminderen van het autogebruik;**
- Werken aan een optimale bereikbaarheid van economische kerngebieden.

2.2.3 Doel 3: Dordt is een gezonde stad

Een goede fysieke en mentale gezondheid vormt de basis voor een sociaal-economische krachtige stad. De kwaliteit en inrichting van de stad heeft direct effect op de lichamelijke en mentale gezondheid van haar bewoners. Positieve gezondheid is een nieuw begrip in Nederland. Bij positieve gezondheid ligt de focus niet op de klacht of ziekte, maar op de mensen zelf, hun veerkracht en wat hun leven betekenisvol maakt. Gezond gedrag verhoogt de kwaliteit van leven en draagt bij aan gezonde stad, waar mensen (elk op hun eigen manier) meedoen. Gezond leven doen mensen in de eerste plaats zélf, op de plek waar ze wonen, werken en naar school gaan. Daarnaast maakt de omgeving waarin mensen wonen ook veel verschil: de aanwezigheid van natuur en rust en de afwezigheid van schadelijke stoffen en herrie heeft een positieve invloed op mensen en hun leefomgeving. Op een aantal locaties in de stad staat de leefbaarheid en daarmee de gezondheid nu al onder druk. De opgaven om 10.000 extra woningen en 4.000 extra banen te creëren zal leiden tot extra hinder, met name als gevolg van de extra verkeersbewegingen. Op nu al belaste locaties zal de leefbaarheid verder onder druk komen te staan.

Extra aandacht vraagt de fysieke veiligheid, met name de waterveiligheid en de veiligheid langs het spoor. Deze is een belangrijke randvoorwaarde voor een evenwichtige ontwikkeling van de stad. Een nieuw aandachtspunt, in ieder geval tijdelijk, is het inrichten van een anderhalve meter samenleving. Hiervoor speelt de inrichting van de openbare ruimte een grote rol.

Voor dit doel zijn de volgende subdoelen geformuleerd:

- **Bewoners verleiden tot meer bewegen;**
- Voldoende mogelijkheden voor zelfredzaamheid van inwoners;
- **Overlast van het goederenvervoer op het spoor, dwars door de stad, beperken;**
- **Inzetten op een akoestisch aanvaardbare woon-, werk- en leefomgeving;**
- **Streven naar een permanente verbetering van de luchtkwaliteit: zicht op WHO norm;**
- Gestaaag verbeteren van de bodemkwaliteit
- **Stimuleren van een veilig leefklimaat door samenwerking tussen bewoners en organisaties.**

2.2.4 Doel 4: Dordt heeft een uitstekend vestigingsklimaat

Om te kunnen groeien, moet Dordrecht een goed vestigingsklimaat hebben. Wat heeft Dordrecht te bieden voor de huidige inwoners, bezoekers en werknemers en hoe kunnen ontwikkelaars, werkgevers, woningzoekenden en toeristen verleid worden te investeren in de stad? Uiteraard hangt ook deze doelstelling samen met de andere doelstellingen en dragen ook andere subdoelstellingen bij aan een uitstekend vestigingsklimaat in Dordrecht. Onderstaande subdoelen benadrukken de economische kant van de groeiopgaven.

Voor dit doel zijn de volgende subdoelen geformuleerd:

- De aantrekkingskracht van Dordrecht behouden en versterken;
- Dordrecht is koploper in maritieme maakindustrie en blijft innoveren;
- Koppelen van onderwijs- en arbeidsmarktbeleid: "In Dordt kun je gegarandeerd aan de slag";
- Investeren in het potentieel van jongeren;
- Bestaande bedrijventerreinen, waaronder de Zeehaven, revitaliseren met aandacht voor duurzaamheid, circulaire economie en watergebonden bedrijvigheid;
- Dordt hoort tot de top 5 van MKB-vriendelijkste gemeenten.

2.2.5 Doel 5: Dordt is in 2040 klimaatbestendig

De landelijke ambitie, verwoord in het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie, is dat Nederland in 2050 een klimaatbestendig en waterrobuust land zijn. Dordrecht is sinds jaar en dag bekend met de uitdaging om in goede harmonie samen te leven met het omliggende water. Als resultaat van een veranderend klimaat en bijkomend extreem weer wordt deze relatie op spanning gezet. In lijn met het Deltaplan wil Dordrecht reeds in 2040 klimaatbestendig en waterrobuust zijn. Dit is met name belangrijk voor de leefbaarheid en de veiligheid van de stad.

Voor dit doel zijn de volgende subdoelen geformuleerd:

- **Dordrecht is in 2040 een zelfredzaam eiland;**
- **Dordt verstrekt haar robuuste groenblauwe structuur tot aan de voordeur;**
- Dordrecht bouwt klimaatadaptief.

2.2.6 Doel 6: Dordt is in 2050 energieneutraal

Het doel energieneutraal Dordrecht in 2050 is belangrijk om verdere klimaatverandering tegen te gaan. Voor Dordrecht is dit nog extra van belang omdat klimaatverandering een stijgend waterpeil meebrengt en daarmee ook overstromingsgevaar. Om bij te dragen aan de veiligheid van Dordrecht is energieneutraliteit daarom belangrijk. Werken aan energieneutraliteit zorgt ook voor een gezondere leefomgeving.

Voor dit doel zijn de volgende subdoelen geformuleerd:

- Dordt zet in op circulariteit bij gebiedsontwikkeling;
- Bieden van een handelingsperspectief voor energiebesparing aan inwoners en bedrijven;
- Alle huizen en gebouwen worden gefaseerd aardgasvrij; optimaal benutten van warmtebronnen (restwarmte, geothermie, aquathermie) en doorontwikkeling van het warmtenet;
- **Alle energie die nodig blijft, wordt duurzaam opgewekt.**

2.2.7 Doel 7: Dordt beschermt en bevordert de biodiversiteit

Dordrecht ligt in een uniek gebied met bijzondere flora en fauna. Behoud en bescherming van deze waardevolle natuurkwaliteiten is van groot belang. Groen en natuur zorgen niet alleen voor een gezonde en prettige leefomgeving, maar dienen ook ter bescherming en bevordering van biodiversiteit. Zeker in tijden van frequenter extreem weer kan zowel groen als blauw bijdragen aan een prettige leefomgeving, zoals door het opvangen van regenwater en het voorkomen of verminderen van hittestress.

Voor dit doel zijn de volgende subdoelen geformuleerd:

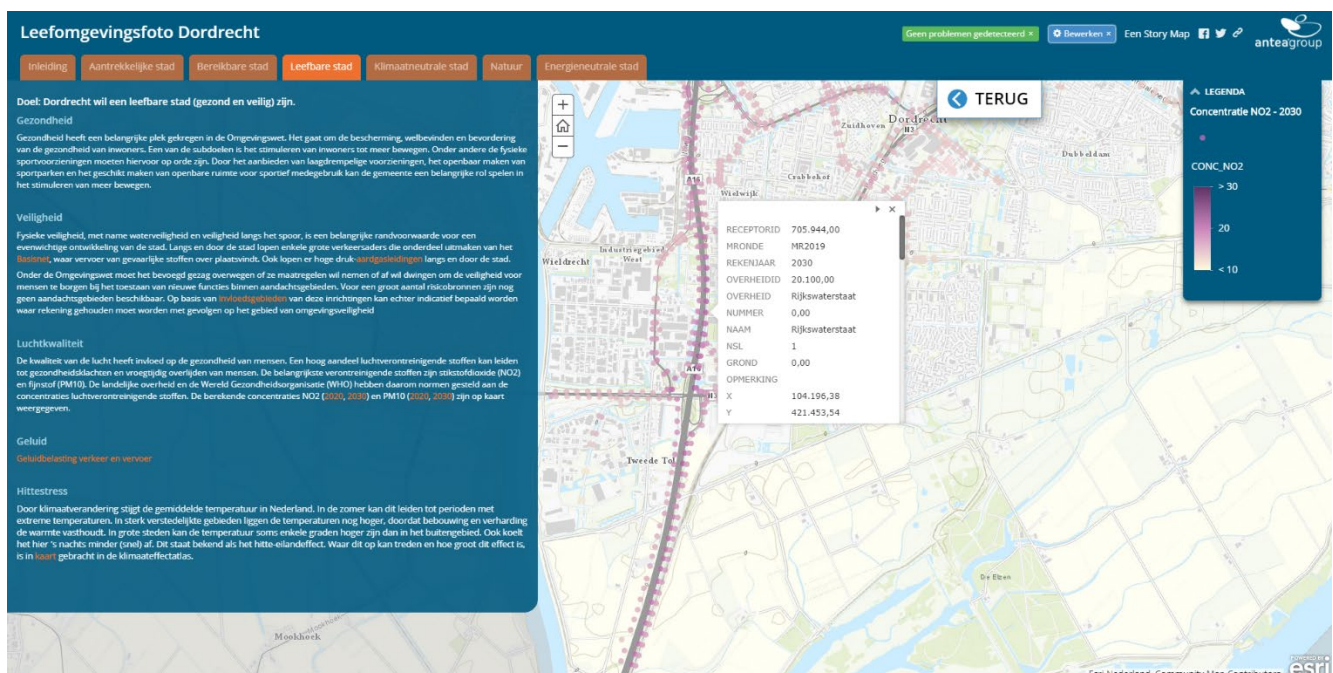
- Een natuurinclusieve inrichting bij herinrichting en ontwikkeling;
- **Streven naar maximaal ecologisch beheer van de landschapstypologieën benoemd in de visie Groenblauw Eiland van Dordrecht;**
- **Monitoren van de biodiversiteit.**

3 Opzet en methodiek

Dit hoofdstuk beschrijft de opzet en de methodiek van de impactbeoordeling. Per stap is hier de aanpak beschreven en toegelicht hoe hier invulling aan gegeven is.

3.1 Opstellen van een leefomgevingsfoto

Een leefomgevingsfoto geeft een beeld van de huidige en verwachte toekomstige staat van de fysieke leefomgeving om de impact te kunnen beoordelen van hoofdpogave : groei van 10.000 woningen en 4.000 banen. Om de staat van de fysieke leefomgeving te beschrijven is het begrip opgedeeld in thema's. In de leefomgevingsfoto is de staat van elk thema in beeld gebracht aan de hand van enkele aspecten en indicatoren.



Figuur 3.1 Uitsnede van de digitale leefomgevingsfoto van Dordrecht (bron: Antea Group)

De leefomgevingsfoto als referentiesituatie

In de leefomgevingsfoto zijn per thema trends en ontwikkelingen benoemd. Dit geeft inzicht in de (verwachte) toekomstige staat van het thema, een doorkijk naar het zichtjaar 2040. Zo ontstaat een beeld van de toekomstige situatie, de referentiesituatie. De referentiesituatie is de toekomstige situatie, zonder het nieuwe beleid van de omgevingsvisie.

Zie verder Hoofdstuk 4 voor een beschrijving van de leefomgevingsfoto.

3.2 Beoordelen van opgaven en doelen

Het doel van deze impactbeoordeling is om de hoofdpogave van de omgevingsvisie (groei) te toetsen op de impact op de fysieke leefomgeving. Dit roept de vraag op **wat we beoordelen** en **waar we op beoordelen**.

Wat beoordelen we?

We beoordelen de hoofdpogave van de omgevingsvisie: groei van het aantal inwoners (10.000 nieuwe woningen) en groei van werkgelegenheid (4.000 nieuwe banen). . Wat dit precies inhoudt is in paragraaf 2.1 verder toegelicht.

Dit is niet alleen een ruimtevraag. Uitbreiding van wonen en werken leidt ook tot een grotere vraag naar onder andere voorzieningen, mobiliteit en energie en heeft daarnaast tal van effecten op de fysieke leefomgeving.

In de beoordeling is gekeken naar de maximale invulling van de opgave, met 10.000 woningen en 4.000 arbeidsplaatsen.

Naast groei van inwoners en werkgelegenheid staat de gemeente voor andere transformatieopgaven. Voorbeelden hiervan zijn de energietransitie, de klimaatadaptatie en transformatie van het buitengebied. Deze opgaven zijn deels in deze beoordeling meegenomen bij de toetsing van de groeiopgave aan de andere doelen in de Omgevingsvisie, maar zijn niet apart beoordeeld. Centrale doelstelling van de Omgevingsvisie is groei, centrale vraag vanuit de omgevingsvisie aan de beoordeling is in beeld brengen van de impact van de groeiopgave op de leefomgeving.

Waar beoordelen we op?

Het toetsen op de impact op de fysieke leefomgeving doen we aan de hand van de doelen uit de omgevingsvisie. De gemeente Dordrecht heeft zeven doelen geformuleerd. Eén doel raakt niet direct aan de fysieke leefomgeving (vestigingsklimaat), deze is op een andere wijze beoordeeld. In het betreffende hoofdstuk is dit toegelicht. De doelen zijn inhoudelijk toegelicht in paragraaf 2.2.

Hoe beoordelen we ?

De beoordeling is gedaan op het abstractieniveau van de Omgevingsvisie. Opgaven en doelen zijn veelal (nog) abstract geformuleerd. De impactbeoordeling heeft op hoofdlijnen plaatsgevonden op basis van al beschikbare informatie en interviews met specialisten. Er zijn geen aanvullende onderzoeken zoals verkeers- of geluidmodelberekeningen uitgevoerd. Daar waar de beschikbare informatie onvoldoende is voor een beoordeling, wordt nader onderzoek als aanbeveling gegeven.

4 De leefomgevingsfoto van Dordrecht

De term 'Leefomgevingsfoto' geeft al goed weer wat het doel is: een beeld schetsen van de huidige staat van de fysieke leefomgeving. De leefomgevingsfoto dient als nulmeting voor de beoordeling en de omgevingsvisie.

4.1 Wat is een leefomgevingsfoto

De leefomgevingsfoto geeft een beeld van de staat van de fysieke leefomgeving. Het beschrijft de huidige situatie van de fysieke leefomgeving en geeft een doorkijk naar de verwachte toekomstige staat op basis van trends en ontwikkelingen. De leefomgevingsfoto is als het ware een nulmeting voor de beoordeling: het geeft aan hoe het de fysieke leefomgeving er voor staat op het moment dat huidig beleid en autonome ontwikkelingen voortgezet worden, zonder dat het nieuwe omgevingsbeleid in werking treedt.

- Een thematische indeling van de fysieke leefomgeving
- Analyse op basis van beleid/input van de gemeente en openbare data
- Doel: signaleringsfunctie; aandachtspunten voor de fysieke leefomgeving in beeld brengen; basis/referentie voor de beoordeling.

4.2 Opzet van de leefomgevingsfoto

De leefomgevingsfoto is een digitale database waarin per doel de relevante aspecten in beeld zijn gebracht. Hiervoor is gebruik gemaakt van openbare data zoals GIS-kaarten van de provincie Zuid-Holland en de Rijksoverheid. Deze database is als website gepubliceerd.

In deze impactbeoordeling is de leefomgevingsfoto verwerkt in de hoofdstukken 5 t/m 11. Per thema wordt een beeld gegeven van de huidige situatie op basis van de leefomgevingsfoto. Deze huidige situatie vormt de nulmeting voor de beoordeling per thema.

5 Aantrekkelijke stad

Criteria voor beoordeling		Relevante opgave
Basisvoorzieningen	Behoeftte aan/noodzaak voor basisvoorzieningen (scholen, zorg en winkels)	• Woningbouw

5.1 Effecten op basisvoorzieningen

5.1.1 Wat betekent groei van de gemeente voor de voorzieningen?

Dordrecht is rijk aan voorzieningen. Voorzieningen op het gebied van onderwijs en zorg, voorzieningen op het gebied van detailhandel en retail en voorzieningen op gebied van cultuur en recreatie/toerisme. Een groei met 10.000 woningen vraagt mogelijk om extra voorzieningen, met name basisvoorzieningen zoals scholen, huisartsenposten en winkels. Een groei met 10.000 woningen heeft op hoofdlijnen twee effecten op het basisvoorzieningenniveau in de gemeente:

1. Toename van het aantal inwoners binnen het verzorgingsgebied van bestaande voorzieningen (inbreidingslocaties)
2. Ontstaan van nieuwe vraag (buiten verzorgingsgebied) naar basisvoorzieningen bij uitbreidingslocaties.

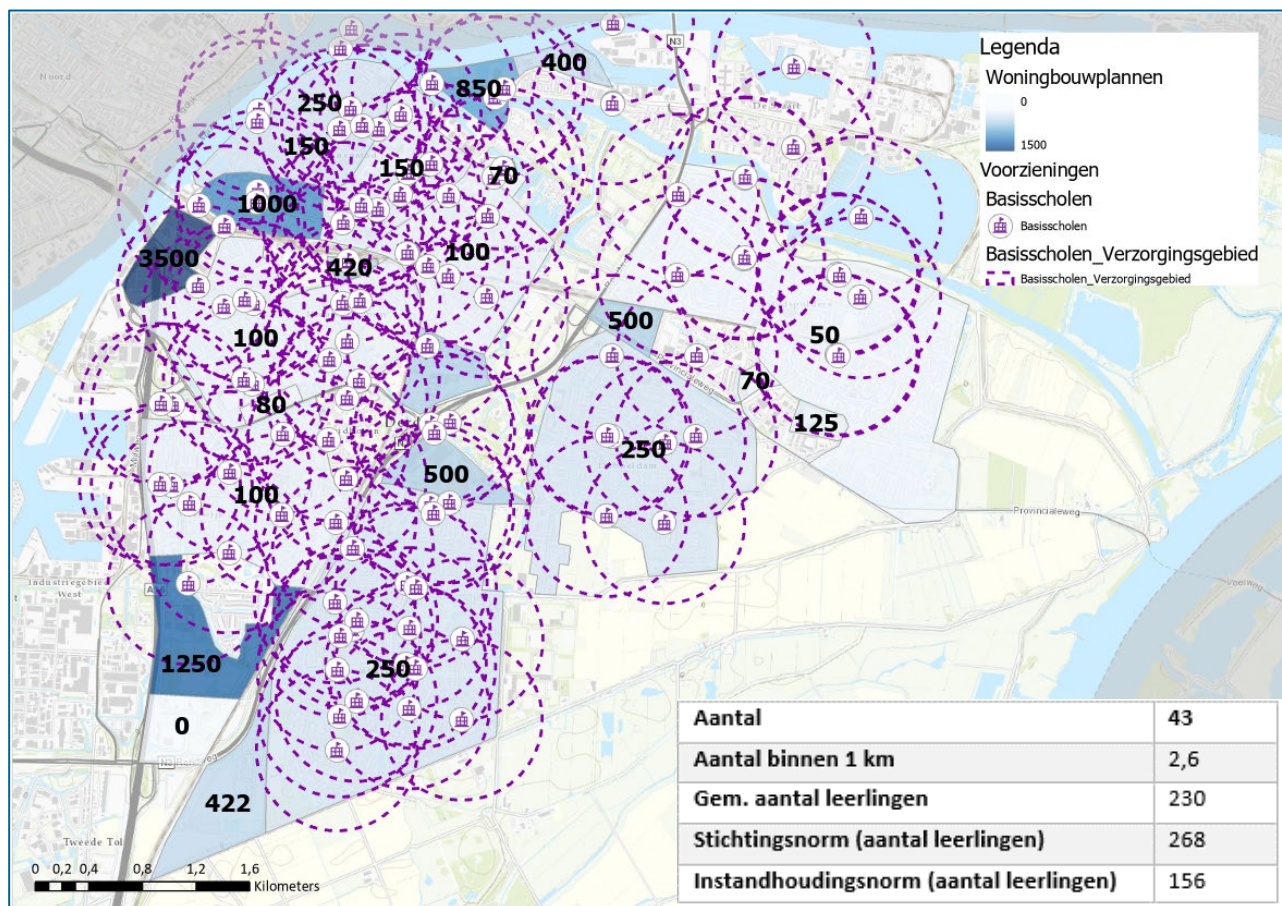
1) Bij het toevoegen van woningen binnen het bestaand stedelijk gebied zal ook de druk op de bestaande basisvoorzieningen toenemen. Voor basisscholen en huisartsen is het van belang om inzicht te hebben in de beschikbare capaciteit (ruimte voor nieuwe leerlingen/patiënten). Dit kan er toe leiden dat uitbreiding van basisscholen of het toevoegen van nieuwe huisartsenpraktijken noodzakelijk is. De vraag naar supermarkten is meer marktgestuurd. De ondernemers bepalen de vraag naar nieuwvestiging of uitbreiding van supermarkten.

2) De gemeente Dordrecht wil dat bewoners in het stedelijk gebied voldoende basisvoorzieningen in de omgeving hebben. Bij uitbreiding van het stedelijk gebied vraagt dit mogelijk om nieuwe voorzieningen.

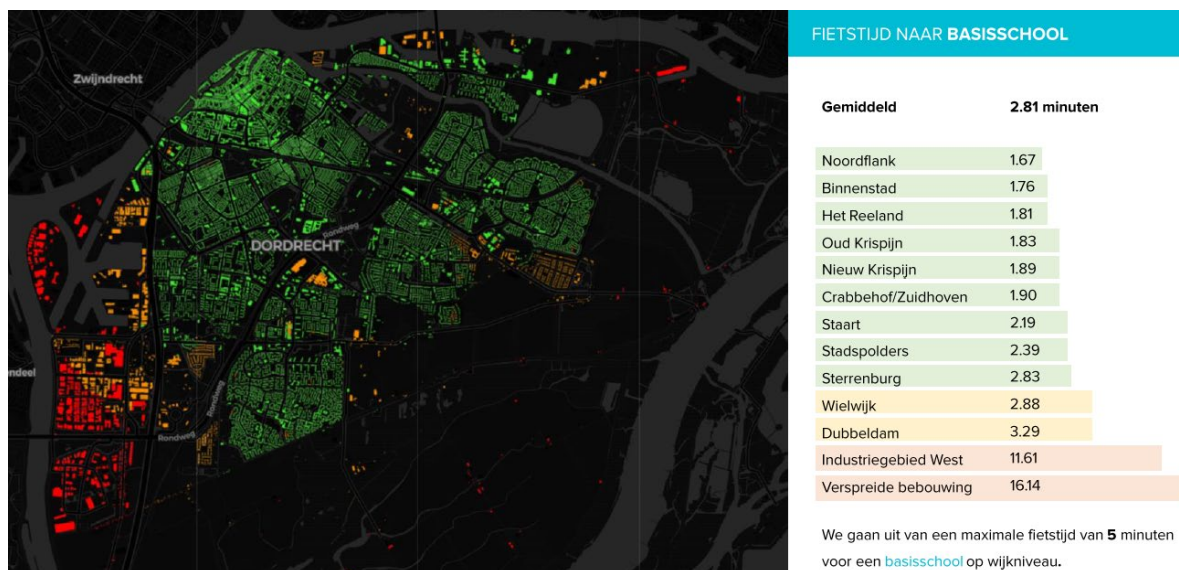
Om deze effecten te kunnen duiden is een goed beeld nodig van waar op dit moment de belangrijke basisvoorzieningen gelegen zijn, wat het huidige verzorgingsgebied is en hoe de woningbouwontwikkeling hier binnen valt. Hierbij is gekeken naar basisscholen, huisartsen(praktijken) en supermarkten.

5.1.2 Huidige situatie van basisscholen, huisartsen en supermarkten

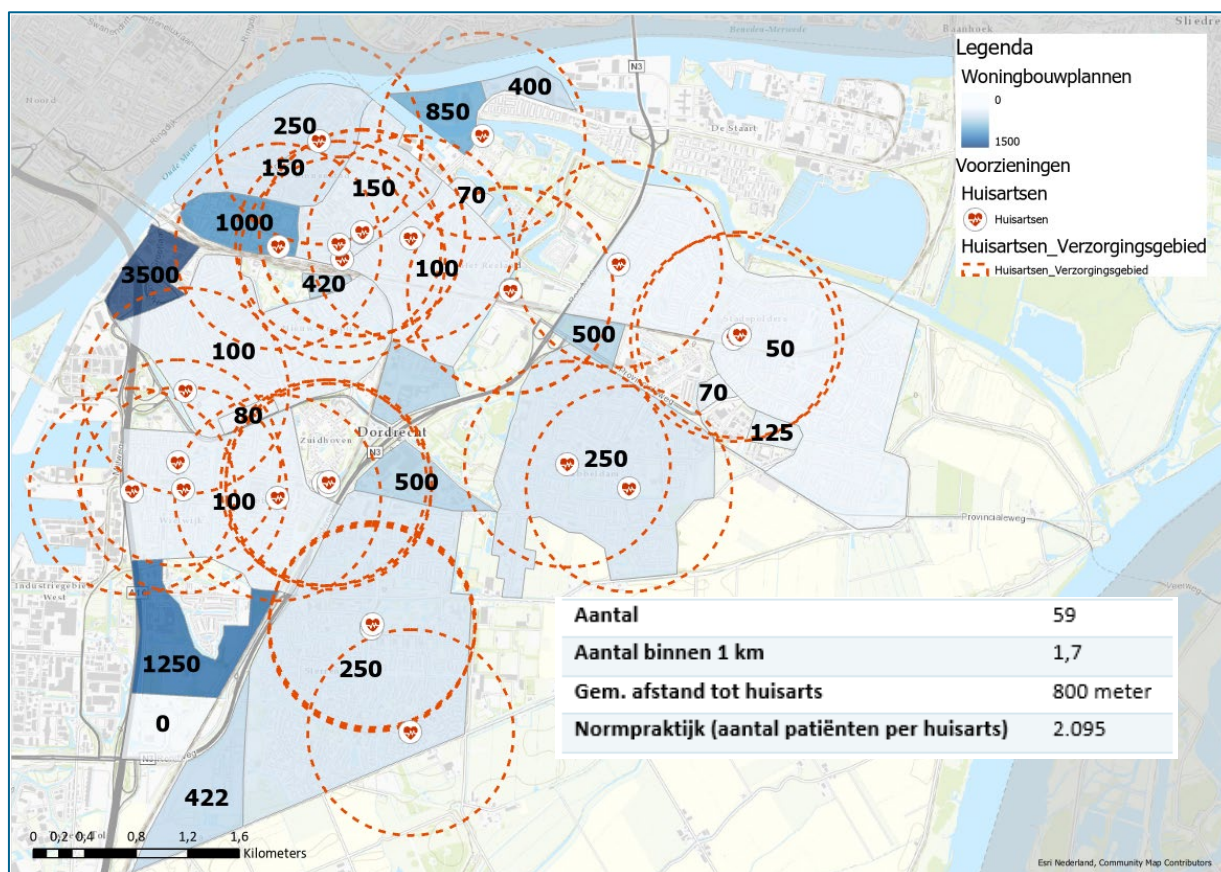
Dordrecht heeft een hoog basisvoorzieningenniveau als het gaat om scholen, zorg en supermarkten. De gemeente Dordrecht heeft in beeld gebracht hoeveel basisscholen, huisartsen en supermarkten op dit moment aanwezig zijn in de gemeente, waar deze gelegen zijn en wat het verzorgingsgebied is. Ook geeft deze analyse een beeld van hoe de bestaande druk op de voorzieningen is. Op onderstaande kaarten zijn de basisscholen, huisartsen en supermarkten weergegeven. De belangrijkste parameters voor deze basisvoorzieningen zijn in de tabel opgenomen.



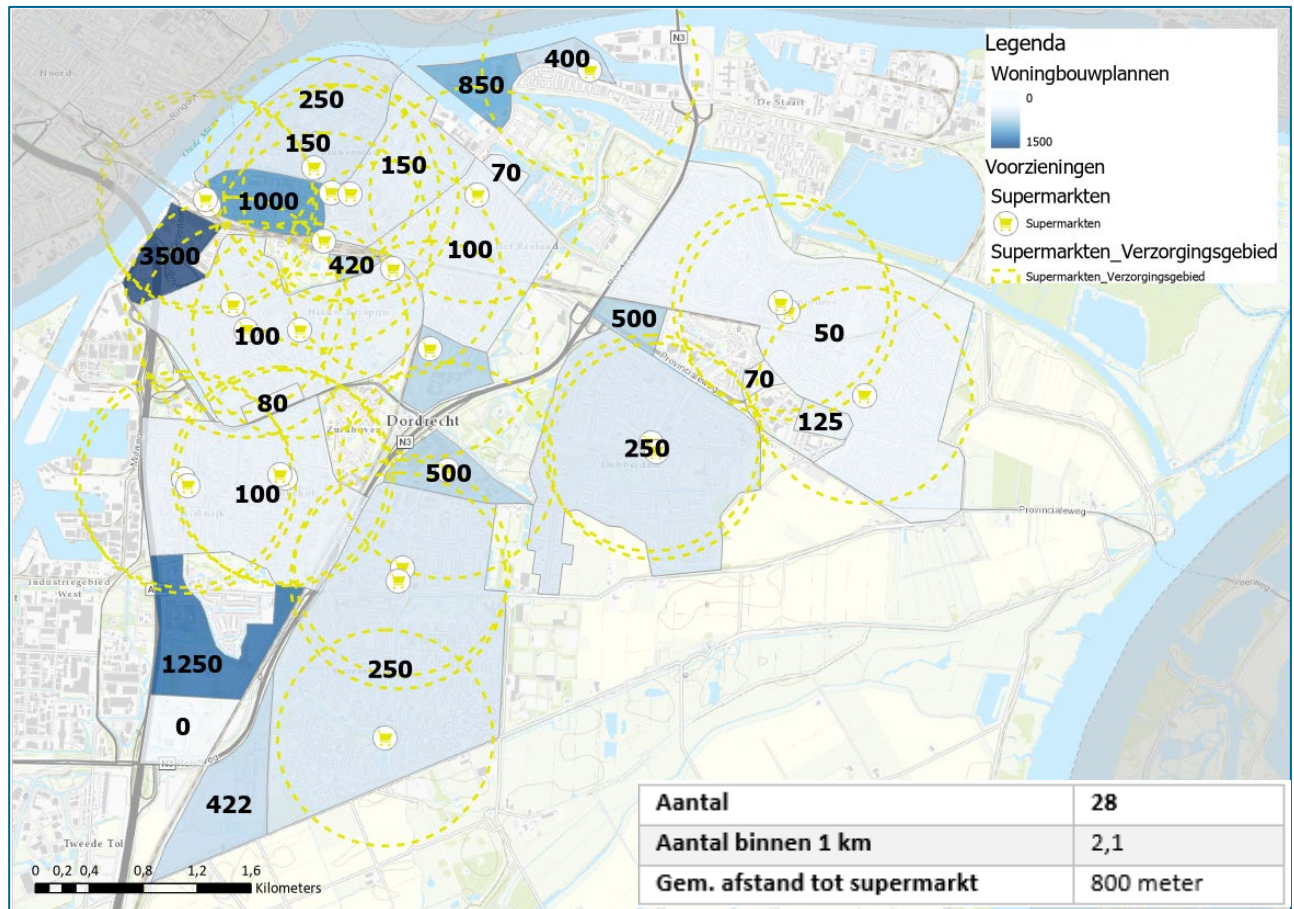
Figuur 5.1 Basisscholen in Dordrecht en het verzorgingsgebied



Figuur 5.2 Fietstijd naar een basisschool (bron: rapporage bikeability.ai/Dordrecht)



Figuur 5.3 Huisartsen in Dordrecht en het verzorgingsgebied



Figuur 5.4 Supermarkten in Dordrecht en het verzorgingsgebied

5.1.3 Relevante trends en ontwikkelingen

Daling in de huishoudenssamenstelling

Al enkele jaren is er een dalende trend in de omvang van huishoudens in Nederland. Het gemiddeld aantal kinderen per gezin daalt geleidelijk. Daarnaast zorgt een toename van echtscheidingen ervoor dat kinderen feitelijk deel uitmaken van twee huishoudens. De huishoudenssamenstelling van Dordrecht ligt op dit moment iets onder het landelijke gemiddelde (2,16 t.o.v. 2,19). De prognose voor de bevolkingssamenstelling voor Dordrecht is dat het aantal kinderen per huishouden afneemt en er sprake is van gezinsverdunding. Voor 2029 wordt er een afname van het aantal basisschoolleerlingen verwacht, gebaseerd op de groeiprognose met 4.000 woningen de komende jaren.

Vergrijzing

Het aandeel ouderen van de bevolking neemt de laatste jaren toe. Mensen worden gemiddeld ouder en blijven ook langer thuis wonen. Deze bevolkingsgroep is meer zorgbehoevend dan de gemiddelde inwoner en heeft vaker de huisarts nodig. De vergrijzing van de samenleving zorgt er daardoor voor dat de vraag naar huisartsen(praktijken) toeneemt.

Aantal huishoudens per vierkante meter detailhandel

De algemene trend de laatste jaren is dat de besteding van huishoudens per vierkante meter winkelvloeroppervlak (wvo) afneemt, terwijl de omzet per vierkante meter wvo toeneemt. Dit wijst erop dat het aantal huishoudens per vierkante meter wvo afneemt. Toch is niet uit te sluiten dat met de groei van het aantal woningen er ook behoefte komt aan uitbreiding of nieuwvestiging van supermarkten in het bestaand stedelijk gebied.

Basisscholen	Huisartsen	Supermarkten
Afname van het aantal kinderen in de gemeente door veranderende huishoudenssamenstelling	Toename van de vraag naar zorg (huisartsen) door vergrijzing van de samenleving	Afname van het aantal huishoudens per vierkante meter vloeroppervlak

5.1.4 Effecten van de groei van de gemeente

Basisscholen

In Dordrecht wordt gericht op het hebben van minimaal een openbare school én een bijzondere school per wijk, zodat ouders kunnen kiezen. Van de 14 wijken voldoen 10 wijken aan deze doelstelling. De wijken waar deze doelstelling niet gehaald wordt zijn het Reeland, het Buitengebied, Stadswerven en Wilgenwende. In het Reeland is geen openbare school, maar wel een Christelijke, Reformatorische en een Vrije school. Stadswerven wordt doorgaans gerekend tot de wijk Noordflank en Wilgenwende tot Sterrenbrug, waarmee de doelstelling wel gehaald wordt. In het buitengebied wonen weinig leerlingen waardoor de doelstelling hier minder van toepassing is. Daarnaast is in onderstaand figuur de fietstijd naar een basisschool weergegeven.

Er is onderzoek gedaan naar de behoefte aan nieuwe basisscholen bij de groei van de gemeente met 4.000 woningen. De ontwikkeling van de bevolkingssamenstelling (autonome ontwikkeling) is hierin meegenomen. De verwachting is dat met een toevoeging van 4.000 woningen er nog steeds een lichte afname van het aantal schoolgaande kinderen is. Voor de doorkijk naar 10.000 woningen is de verwachting dat er behoefte is aan maximaal twee nieuwe basisscholen. Waar deze nieuwe basisscholen nodig zijn, is afhankelijk van de woningbouwopgave. Op basis van de kaart in paragraaf 5.1.2 zijn er enkele aandachtsgebieden te benoemen.

Huisartsen

Op basis van de normpraktijk zijn er in Dordrecht voldoende huisartsen om een toename van ongeveer 5.000 (ong. 2.500 woningen) inwoners op te vangen. Voor een groei met 10.000 woningen (ong. 21.000 inwoners) zijn er naar verwachting acht extra huisartsen nodig om te voldoen aan de normpraktijk.

Supermarkten

De groei van 10.000 woningen zorgt voor een forse uitbreiding van de klantenkring van supermarkten. Daar waar dit plaatsvindt binnen het verzorgingsgebied van bestaande supermarkten zal dit leiden tot meer omzet en mogelijk tot behoefte aan uitbreiding. Ook kan er behoefte ontstaan aan nieuwvestiging. Dit leidt tot een toenemende ruimtevraag in het bestaand stedelijk gebied.

Met name in Amstelwijck vindt uitbreiding met woningen plaats buiten het verzorgingsgebied van bestaande supermarkten. In deze gebieden kan het wenselijk zijn om ruimte vrij te maken voor een nieuwe (buurt)supermarkt.

5.1.5 Aandachtspunten en aanbevelingen

Op basis van de inventarisatie van bestaande voorzieningen en (de effecten van) de woningbouwopgave zijn er voor enkele woningbouwontwikkelingen aandachtspunten en aanbevelingen mee te geven.

Woningbouwlocatie	Aandachtspunt
Maasterras	Binnen het gebied zijn momenteel nog geen basisvoorzieningen aanwezig. De omvang van de ontwikkeling vraagt om nieuwe basisvoorzieningen zoals een school.
Stadswerven	Beperkt aanbod aan supermarkten en huisartsen in en rond deze ontwikkeling
Leerpark	Centraal gelegen ontwikkeling, maar zonder basisvoorzieningen in de directe nabijheid
Amstelwijck	Ontwikkeling valt grotendeels buiten verzorgingsgebieden van bestaande basisvoorzieningen.

Programma voor basisvoorzieningen

De gemeentelijke ambitie om te voorzien in voldoende basisvoorzieningen per wijk vraagt om goede sturing van de gemeente. Een programma biedt de mogelijkheid om gemeentebreed beleid op te stellen voor dit thema. Door het aanbod en de beschikbaarheid van basisscholen en huisartsen te monitoren kan tijdig gesignaleerd worden waar knelpunten kunnen ontstaan en uitbreiding nodig is. De noodzaak voor uitbreiding of nieuwvestiging kan dan als voorwaarde meegegeven worden bij nieuwe ontwikkelingen, zoals woningbouw of herontwikkeling van wijken. Wel moet hierbij de vraag en het aanbod van basisvoorzieningen gemonitord worden (bijvoorbeeld door rekening te houden met wachtlijsten) en afstanden tot basisvoorzieningen in acht gehouden worden om verkeersbewegingen te verminderen.

5.2 Conclusie

Subdoel	Aandachtspunten en randvoorwaarden
Effecten op basisvoorzieningen	- Naar verwachting is, ondanks de groei van Dordrecht, behoefte aan maximaal twee nieuwe basisscholen. De locatie hiervoor is afhankelijk van de woningbouwlocaties. - Met de groei van Dordrecht zijn naar verwachting acht extra huisartsen nodig om te voldoen aan de normpraktijk. - Door de groei van het aantal klanten zal de ruimtevraag voor supermarkten in stedelijk gebied toenemen.

6 Bereikbare stad

Criteria voor de beoordeling		Relevante opgave
Verkeer en vervoer	Beschrijving van de effecten van de woningbouwontwikkeling van de verkeersintensiteiten en –afwikkeling en de vraag naar langzaam verkeer (Dordrecht als fietsstad) en OV-voorzieningen	• Woningbouwopgave • Arbeidsplaatsen

6.1 Effecten op verkeer en vervoer

6.1.1 Wat betekent groei van wonen en werken voor verkeer en vervoer?

Het toevoegen van woningen en arbeidsplaatsen leidt tot een toename van verkeersbewegingen. Inwoners verplaatsen zich voor hun werk, naar voorzieningen of voor de vrijetijdsbesteding. Werknemers reizen op en neer tussen huis en werk. Daarnaast leidt nieuwe bedrijvigheid tot vrachtvervoerbewegingen. De extra verkeersbewegingen worden op verschillende wijze gemaakt: met de (vracht)auto, de fiets, het openbaar vervoer of te voet. Extra (vracht)autobewegingen leiden tot extra verkeersdruk op het bestaande wegennet. Daar waar de druk nu al groot is kan stagnatie of filevorming optreden, die ten koste gaan van de afwikkeling, reistijd en bereikbaarheid van delen van Dordrecht.

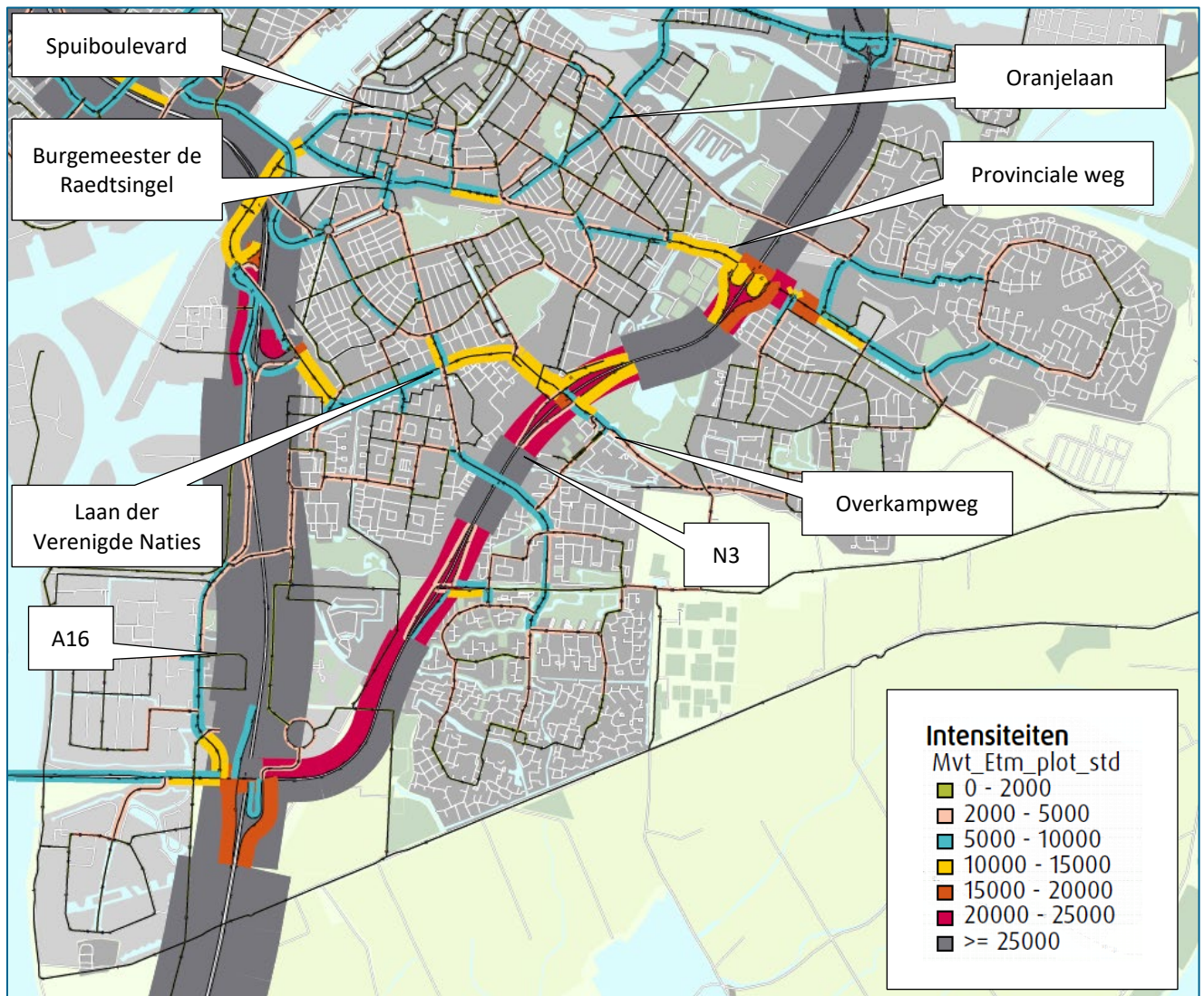
Verslechtering van de verkeersafwikkeling en de bereikbaarheid vraagt om (ingrijpende) keuzes: accepteren als een “gegeven” in een stad als Dordrecht of aanpakken. Voor het aanpakken bestaan grofweg twee manieren. Technische maatregelen zoals extra rijstroken, verruiming van kruispunten of betere geleiding van verkeer van en naar hun bestemming. De tweede manier is gedragsmatig stimuleren of zelfs afdwingen dat andere vervoerswijzen worden gekozen: de fiets of het OV in plaats van de auto. De laatste ontwikkeling is al in gang gezet. Een deel van de samenleving kiest al meer voor andere vervoerswijze en laat bewust de auto (vaker) staan. Hetzij vanwege vervoerstechnische redenen (files, vertraging met de auto), hetzij vanwege duurzaamheid (minder uitstoot en hinder) of gezondheid (meer en gezonder bewegen).

6.1.2 Huidige situatie van verkeer en vervoer

Autoverkeer

In het kader van het MER dat momenteel (voorjaar 2020) wordt opgesteld voor de ontwikkeling van Amstelwijck en Gezondheidspark is door Bureau Goudappel Coffeng de huidige verkeerssituatie (2018) en de autonome verkeerssituatie in 2030 berekend met het verkeersmodel bij de Regionale Verkeers- en Milieukaart (RVMK) 2018. Voor de autonome verkeerssituatie in 2030 is uitgegaan van het scenario Hoog 2030 waarin o.a. ca 3.500 extra woningen in Dordrecht en ca. 8.500 extra woningen in de overige Drechtsteden, extra arbeidsplaatsen en extra voorzieningen opgenomen zijn.

Figuur 6.1 laat de verkeerssituatie in de huidige situatie zien.

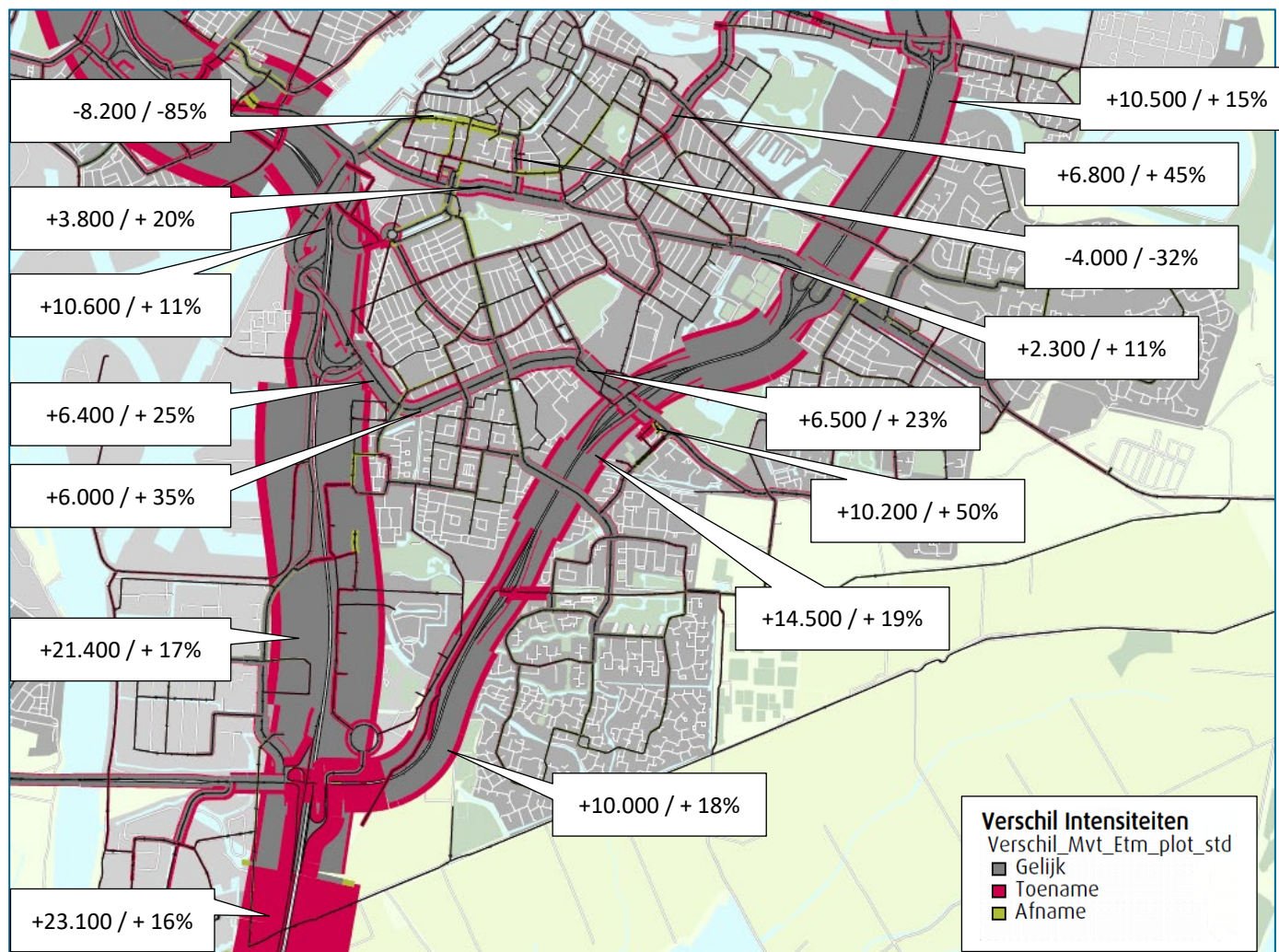


Figuur 6.1 Huidige verkeerssituatie (2018) (bron: Goudappel Coffeng)

Dordrecht wordt op stadsniveau ontsloten door de A16 aan de westzijde en de N3 aan de oostzijde. Een aantal belangrijke stadsontsluitende wegen richting A16 en N3 zijn:

- Laan der Verenigde Naties;
- Burgemeester de Raedtsingel (station);
- Spuiboulevard (centrum);
- Oranjelaan;
- Provinciale weg;
- Overkampweg.

Figuur 6.2 laat het verschil zien tussen de autonome situatie in 2030 en de huidige situatie.



Figuur 6.2 Verschil Autonome verkeerssituatie (2030) met huidige verkeerssituatie (2018) (bron: Goudappel Coffeng)

In onderstaande tabel is voor de representatieve wegvakken de verkeersintensiteit in de autonome situatie gegeven en zijn de verschillen tussen autonoom en huidig gegeven.

Tabel 6.1 Verkeersintensiteiten Huidig (2018) en autonoom (2030)

Wegvak	Huidig	Autonoom 2030 3500 woningen	Vershil vs Huidig	Autonoom
	mvt/etm	mvt/etm	mvt/etm	%
A16 Ten zuiden van N3	146.500	169.500	+23.100	+16%
A16 ter hoogte van Amstelveen	125.300	146.700	+21.400	+17%
A16 ter hoogte van centrum	93.400	104.000	+10.600	+11%
N3 ter hoogte van Amstelveen	53.800	63.800	+10.000	+18%
N3 ter hoogte van Gezondheidspark	74.000	88.500	+14.500	+19%
N3 ten noorden van Provinciale weg	68.300	78.800	+10.500	+15%
Laan der Verenigde Naties bij N3	28.100	34.600	+6.500	+23%
Laan der Verenigde Naties centraal	17.000	23.000	+6.000	+35%
Laan der Verenigde Naties bij A16	25.200	31.600	+6.400	+25%
Burgemeester de Raedtsingel	18.800	22.600	+3.800	+20%
Spuiboulevard centraal	9.700	1.500	-8.200	-85%
Spuiboulevard oostelijk deel	12.400	8.400	-4.000	-32%
Oranjelaan	14.900	21.700	+6.800	+45%
Provinciale weg	21.500	23.800	+2.300	+11%
Overkampweg	19.900	30.100	+10.200	+50%

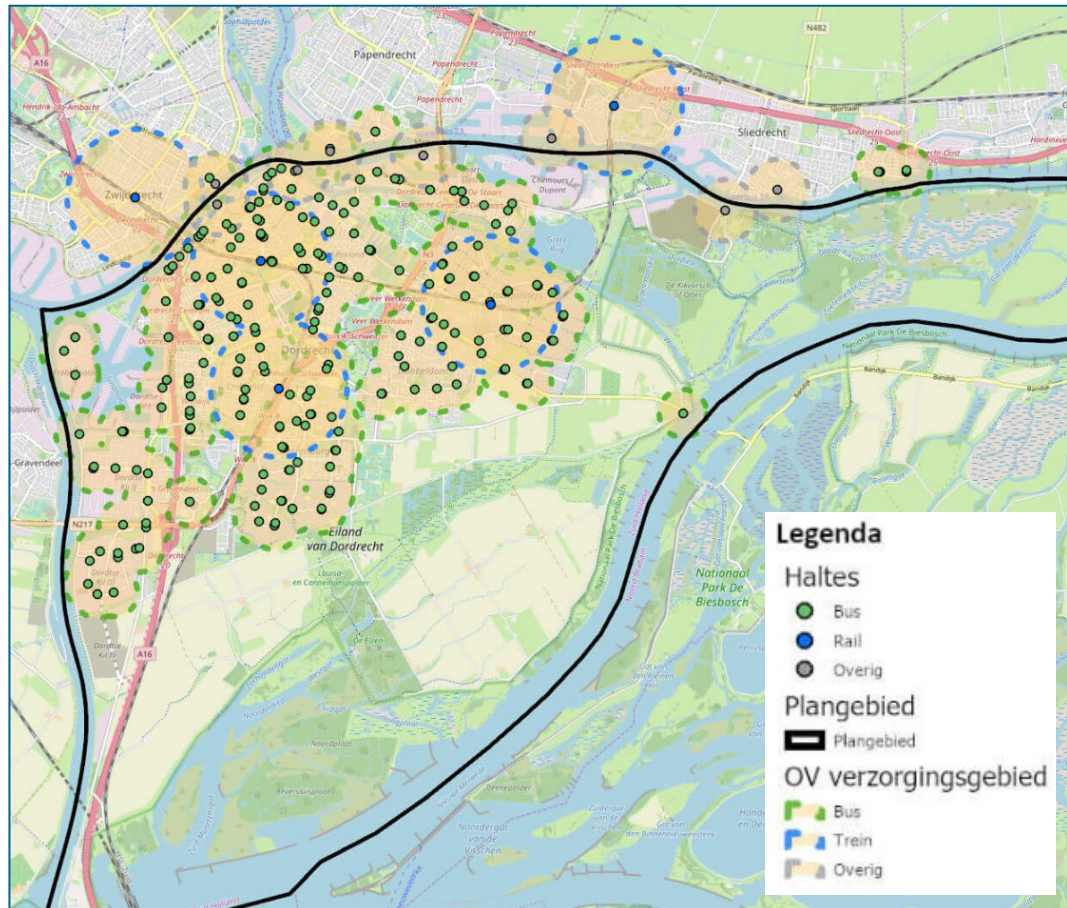
Op de A16 en de N3 neemt autonoom de verkeersintensiteit met 10 tot 20% toe. De berekende toename in bovenstaande tabel zijn berekend door uit te gaan van de realisatie van 3.500 nieuwe woningen. De opgave voor Dordrecht is echter groter, namelijk 10.000 woningen. De verkeerstoeiname is naar verwachting zelfs groter dan het verkeersmodel weergeeft. De wegen in Dordrecht worden door de groei van de stad drukker dan ze al zijn. Met name bij de op- en afritten en op lokale ontsluitingswegen zal dit leiden tot verdere stagnatie en filevorming.

Het verkeersmodel, uitgaande van 3.500 nieuwe woningen, laat zien dat op het onderliggend wegennet de toename van verkeer varieert: 11% op de Provincialeweg en 20% op de Burgemeester de Raedtsingel tot meer dan 30% op de Laan der Verenigde Naties en zelfs meer dan 40% op de Oranjelaan en Overkampweg. De groei op de Overkampweg is direct gerelateerd aan de ontwikkeling van het Gezondheidspark. Ook op deze wegen komt de doorstroming verder onder druk te staan. Op deze wegen uit zich dat met name op de kruisingen en aansluitingen met de N3. Op de Spuiboulevard is sprake van een afname door het autonome voornemen deze weg autoluw te maken.

Openbaar vervoer

Dordrecht is een stad die goed met het openbaar vervoer te bereiken is. Het heeft twee NS-stations met verbindingen naar Breda/Tilburg, Rotterdam/Den Haag, Roosendaal/Vlissingen en Geldermalsen/Arnhem. Dit betreft sprinterverbindingen. Sinds enige jaren is Dordrecht geen intercitystation meer. Naast de trein heeft Dordrecht ook een waterbusverbinding met de overige Drechtsteden en Rotterdam.

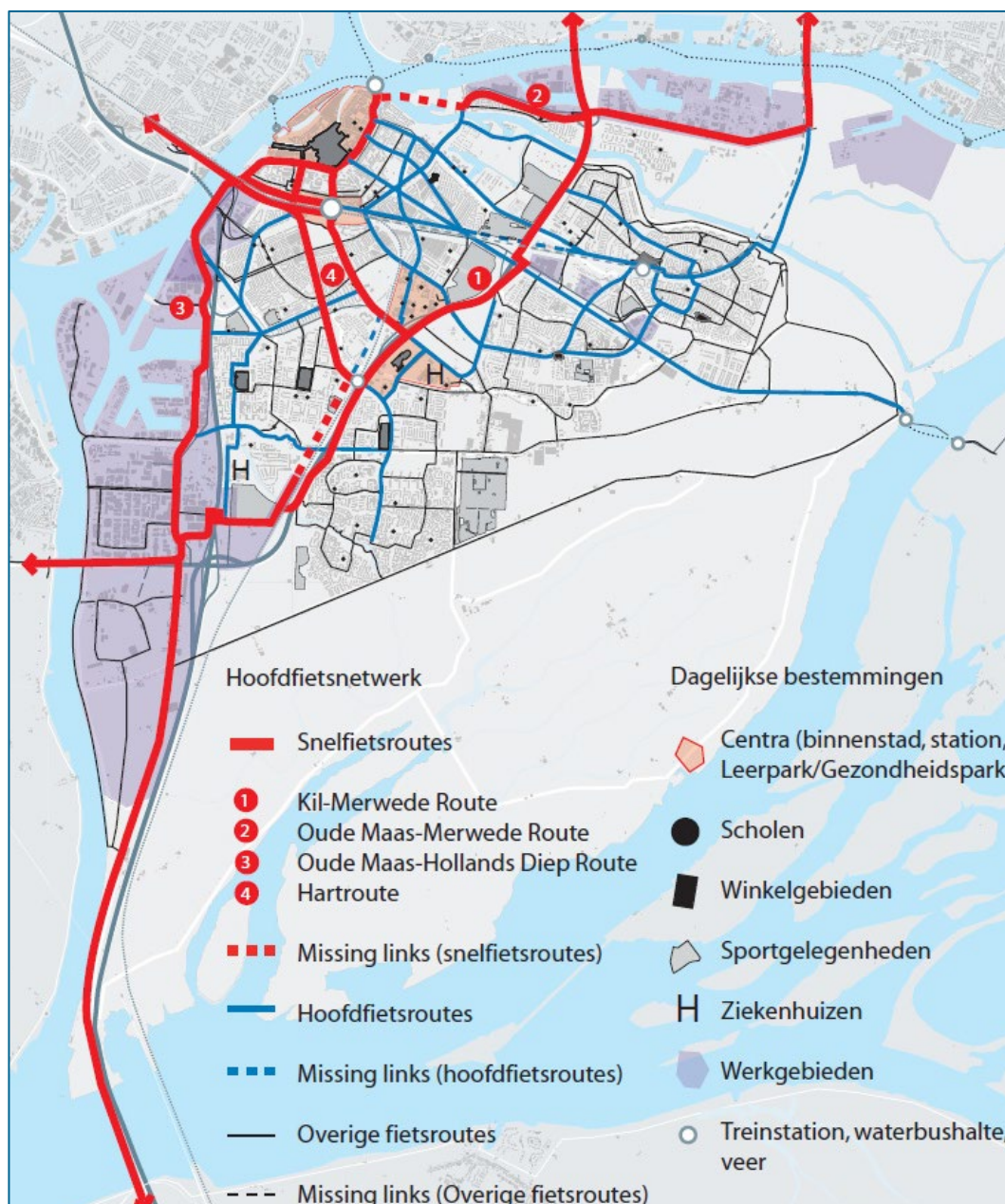
Dordrecht heeft een goed stedelijk OV-netwerk. Onderstaand figuur 6.3 geeft een overzicht van de OV-haltes en hun dekkingsgebied. Voor treinstations is hier een afstand van 1 km aangehouden, voor bushaltes 350 meter. Bijna 95% van de inwoners van Dordrecht woont binnen het dekkingsgebied van één of meerdere OV-haltes.



Figuur 6.3 OV-dekkingsgraad Dordrecht (bron: Antea Group)

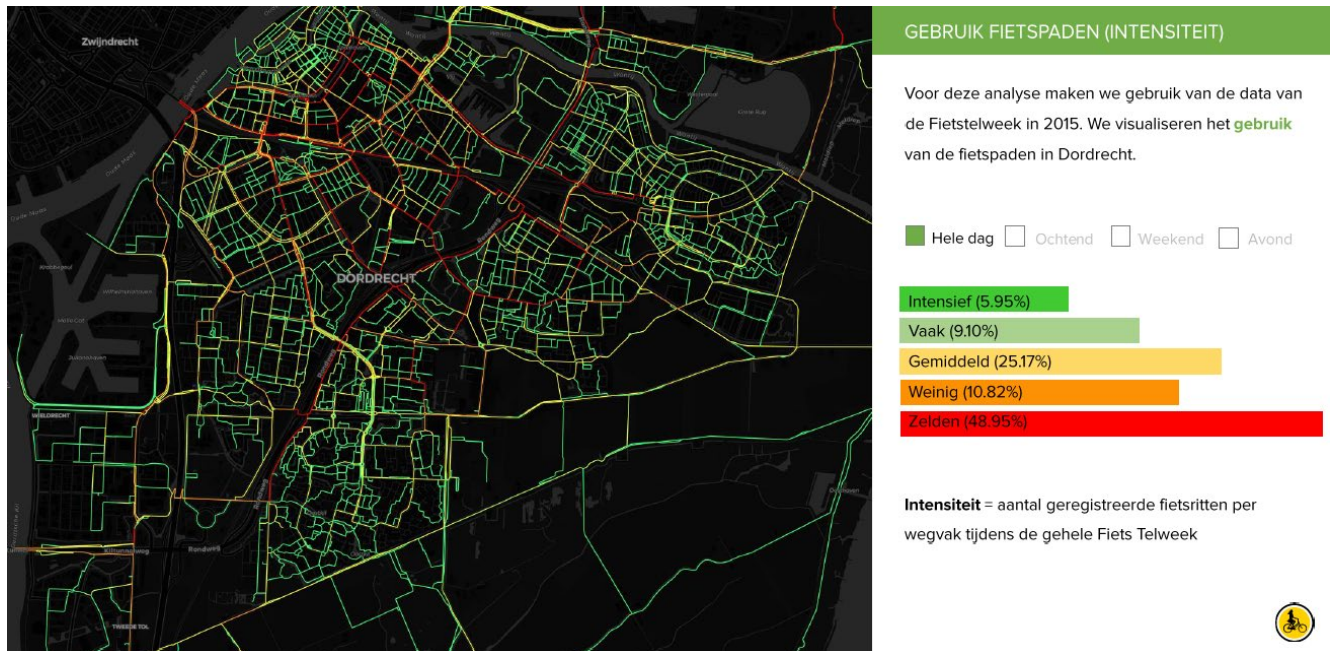
Fietsnetwerk

Dordrecht heeft een uitgebreid fietsnetwerk en is aangesloten op diverse fietsverbindingen van en naar de omgeving (figuur 6.4). Er is door de gemeente een aantal “missing links” benoemd, ontbrekende verbindingen in hoofdfietsroutes. Voorbeelden van missing links zijn de verbinding tussen Stadswerven en de binnenstad en aan de westzijde van het spoor en de N3.



Figuur 6.4 Fietsnetwerk Dordrecht (bron: gemeente Dordrecht)

Op onderstaand figuur is te zien welke fietspaden veel gebruikt worden en welke fietspaden juist weinig worden gebruikt.



Figuur 6.5 Het gebruik van fietspaden in Dordrecht (bron: [rapporage bikeability.ai/Dordrecht](#))

6.1.3 Relevante trends en ontwikkelingen

Autonome verkeersgroei

Er is al decennialang in Nederland en daarmee ook in Dordrecht sprake van groei van het autogebruik. Nederlanders hebben meer auto's en rijden meer kilometers dan in het verleden. Een deel van de in paragraaf 6.1.2. beschreven toename van verkeersbewegingen betreft deze autonome verkeersgroei. Deze groei neemt wel langzaam af, door het opkomen van andere vormen van vervoer (OV, fiets). In het verkeersmodel van de gemeente Dordrecht is deze autonome groei van het verkeer meegenomen.

Groei verkeer door autonome ruimtelijke ontwikkelingen

Dordrecht is een stad in continue ontwikkeling. Op elk moment worden wel ergens in de stad en vaak op meerdere locatie tegelijk nieuwe woon en/of werklocaties gerealiseerd. Iedere ontwikkeling leidt tot een toename van verkeersbewegingen, in ieder geval lokaal, maar vaak ook op de stedelijke ontsluitingswegen (zie verder in paragraaf 6.1.4).

Verandering van vervoerswijzekeuze

In Nederland en daarmee ook in Dordrecht ontstaat langzaamaan een tendens om minder gebruik te maken van de auto en meer van het OV en de fiets. Deels is dit ingegeven voor ergernis bij het autogebruik (in de file staan, niet kunnen parkeren), deels door andere motieven (bijvoorbeeld de wens om gezonder te leven en meer te bewegen). Verandering van vervoerswijze kan een oplossing bieden aan verkeersknelpunten in de stad. Echter de praktijk is dat verandering van vervoerswijzekeuze zich moeilijk laat afdwingen.

6.1.4 Effecten van groei van wonen en werken

Autoverkeer

Het toevoegen van 10.000 woningen en 4.000 arbeidsplaatsen leidt tot een forse toename van verkeersbewegingen: van en naar het werk, voorzieningen en vrijetijdsbesteding, toename van vrachtverkeer. Op basis van kengetallen kan een inschatting worden gemaakt van de toename van het aantal verkeersbewegingen en de wijze waarop dit gebeurt. Door het CROW zijn afhankelijk van het woningtype, de ligging in het stedelijk gebied en kenmerken van de gemeente kengetallen voor de autoverkeersgeneratie en de parkeerbehoefte opgesteld. In onderstaande tabellen is een overzicht van vier woningtypen opgenomen.

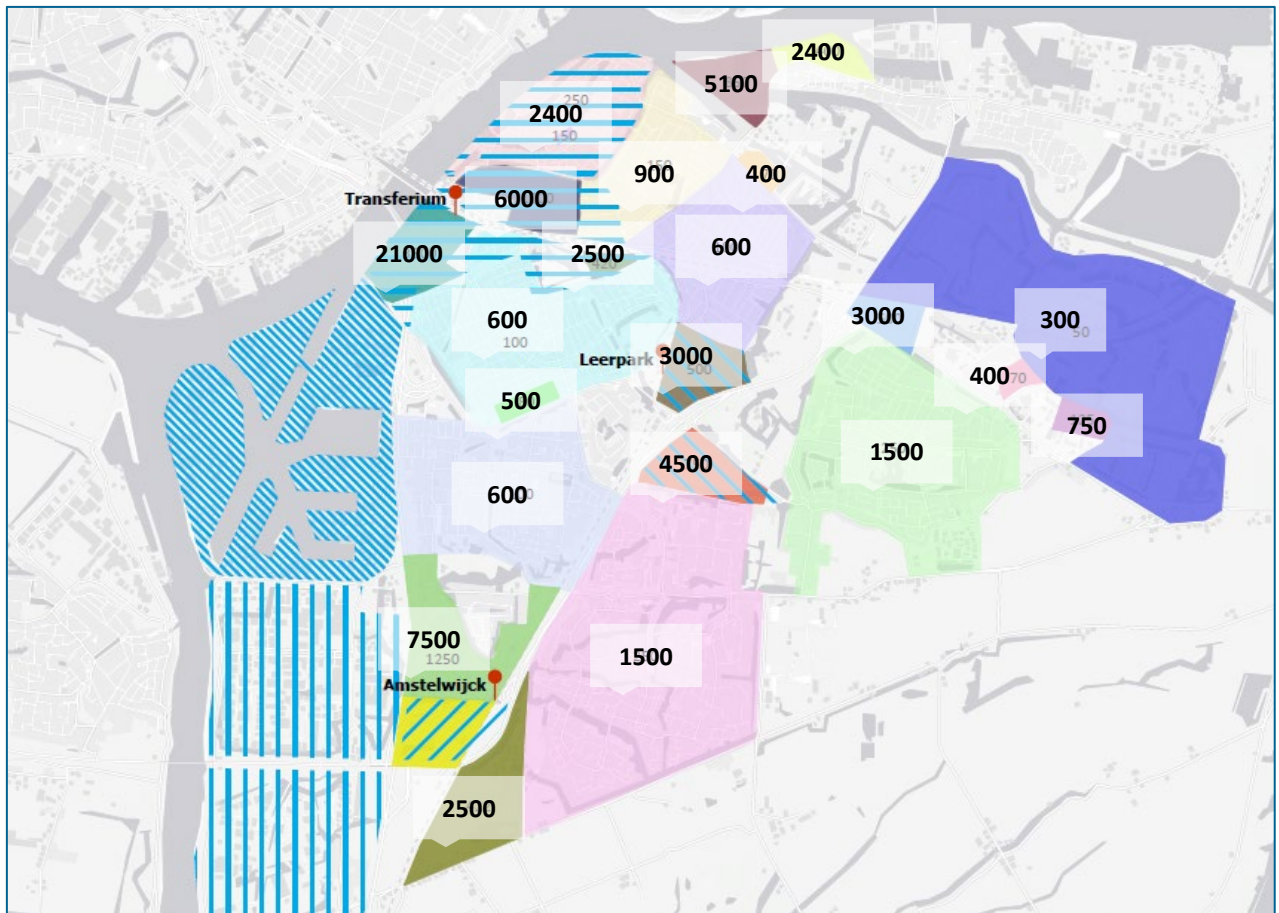
Tabel 6.2 Traditionele verkeersgeneratie per woning per etmaal naar woningtype en stedelijke locatie (Kengetallen CROW 2018)

	Koop-duur	Koop-goedkoop	Huur-duur	Huur-goedkoop
Centrum	6	4	6	3
Schil centrum	7	5	7	4
Rest bebouwde kom	8	6	7	5

Tabel 6.3 Traditionele parkeerbehoefte per woning per etmaal naar woningtype en stedelijke locatie (Kengetallen CROW 2013)

	Koop-duur	Koop-goedkoop	Huur-duur	Huur-goedkoop
Centrum	1,5	1,3	1,4	1,2
Schil centrum	1,7	1,5	1,6	1,3
Rest bebouwde kom	2	1,7	1,8	1,5

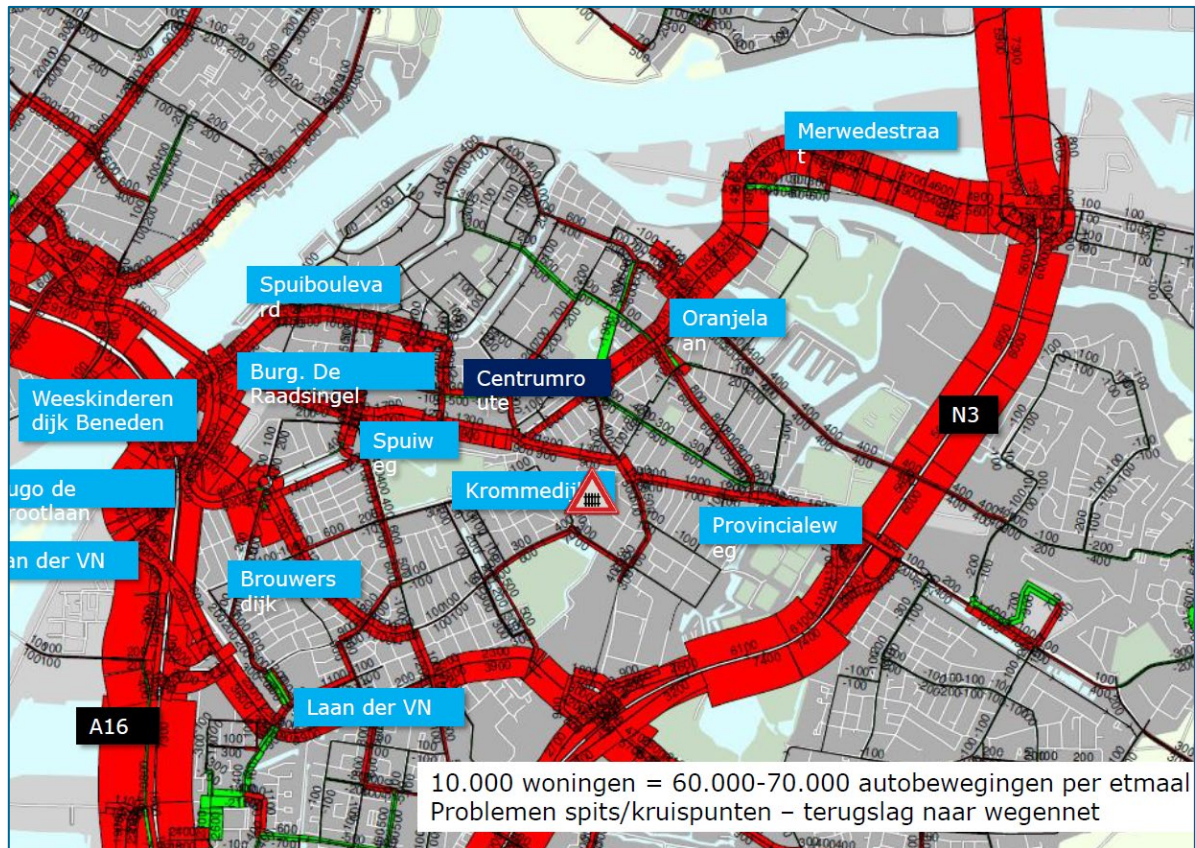
Uitgaande van een gemiddelde verkeersgeneratie van 5 à 7 verkeersbewegingen per woning per etmaal, leidt een toename van 10.000 woningen tot een toename van 50.000 tot 70.000 verkeersbewegingen per dag. 4.000 banen leidt tot 4 à 8 verkeersbewegingen per arbeidsplaats per dag. Onderstaand figuur 6.6 geeft een inschatting van extra verkeersbewegingen voor de diverse woonlocaties, uitgaande van een gemiddelde verkeersgeneratie van 6 verkeersbewegingen per woning.



Figuur 6.6 Verkeersgeneratie per woonlocatie (uitgaande van 6 verkeerbewegingen per woning per dag)

Figuur 6.7 geeft een beeld van de toename van verkeer als gevolg van de 10.000 woningen en 4.000 banen op het niveau van de stad als geheel. Het is duidelijk te zien dat in lijn met de autonome groei met 4.000 woningen (figuur 6.2) het wegennet in en rond Dordrecht verder (over)belast raakt. Met name op de N3 en de belangrijkste stedelijke ontsluitingswegen: Laan der Verenigde Naties, Oranjelaan, Provinciale weg, Burgemeester de Raedtsingel en Spuiboulevard. Met name op de onderlinge aansluitingen en kruisingen zal dit leiden tot stagnatie en filevorming en daarmee een verminderde doorstroming en bereikbaarheid.

Dit verkeersbeeld is gemaakt met een verkeersmodel uit 2013, waarbij grove aannames gedaan zijn ten aanzien van de verkeersgeneratie. In dit verkeersmodel is de toekomstsituatie lager ingeschat dan in huidige verkeersmodellen. De rode wegvakken geven echter wel aan dat bij verdere groei van de gemeente de omliggende hoofdwegen en vrijwel alle belangrijke ontsluitingswegen vastlopen. De N3 en de belangrijkste lokale ontsluitingswegen slibben dicht bij de groei met 10.000 woningen en 4.000 banen.



Figuur 6.7 Verkeersbeeld bij groei met 10.000 woningen (Bron: Groeiopgave-ontwikkelingskaarten 25-9-2019)

Ingezoomd op de locaties laat figuur 6.6 als grootste potentiële knelpunten / aandachtspunten zien:

- De ontwikkeling van het Maasterras en Spuiboulevard in combinatie met verdichting in het centrum en rond de stationszone in relatie tot de verkeersontsluiting via Spuiboulevard, Burgemeester de Raetsingel en Laan der Verenigde Naties;
- Ontwikkeling van Amstelwijck en Amstelwijck Business/Leisurepark in relatie tot de aansluiting op de N3. Verkeersberekeningen in het kader van het MER Amstelwijck (Goudappel Coffeng, 2020) laat een knelpunt zien op de kruising aansluiting Amstelwijck –N3, alleen al voor de woningbouwopgave, nog zonder de Amstelwijck Business/Leisurepark;
- Ontwikkeling van Gezondheidspark en Leerpark in relatie tot de ontsluiting op het onderliggende wegennet (Overkampweg, Laan der Verenigde Naties) en de aansluiting op de N3. Verkeersberekeningen in het kader van het MER Gezondheidspark (Goudappel Coffeng, 2020) laat voor Gezondheidspark een knelpunt zien op de kruising Karel Lotsyweg- Overkampweg, met een terugslag op de Laan der Verenigde Naties en de aansluiting op de N3.
- Ontwikkeling van de Hastingsweg in relatie tot de ontsluiting op de Provinciale weg.(Verdere) ontwikkeling van Stadswerven in relatie tot de ontsluiting op de Oranjelaan.

Openbaar vervoer

Groei van woningen en banen betekent ook groei naar vraag om (goede) OV-verbindingen. Daarnaast is een goed OV-netwerk en –bereikbaarheid een randvoorwaarde om mensen te stimuleren minder gebruik te maken van de auto en zo de verkeersdruk te beperken. Vergelijking van de kaart met ontwikkelingen (figuur 6.6) met de Ov-dekkingsgraad (figuur 6.3) geeft een aantal aandachtspunten:

- Amstelveen, Wilgenwende, Stadswerven en het zuidelijk deel van Dordtse Kil liggen in relatief “witte” OV-vlekken: uitbreiding van OV is nodig om mensen te stimuleren het OV te kiezen in plaats van de auto;
- De ontwikkeling van het Maasterras gecombineerd met de verdichting van het centrum, de Spuiboulevard en de stationszone ligt in een gebied met goede OV-dekking. De forse toename van inwoners vraagt wel om een goede check of de OV kwaliteit goed blijft. Het voornemen om ter hoogte van het Maasterras een transferium te realiseren met pendelverbindingen naar het station en de stad is een goede impuls om de OV-kwaliteit ter plaatse te verbeteren en het laten staan van de auto te stimuleren;
- Het voornemen om twee nieuwe stationshaltes te realiseren (Leerpark en Amstelveen, in plaats van de huidige stationshalte Dordrecht Zuid) is een goede impuls om de OV-kwaliteit ter plaatse te verbeteren en het laten staan van de auto te stimuleren (zie verder paragraaf 6.1.5.);
- De overige locaties hebben op het eerste gezicht al een goede OV-dekking.

Fietsnetwerk

Groei van woningen en banen betekent ook groei naar vraag om (goede) fiets-verbindingen. Daarnaast is een goed fietsnetwerk en –bereikbaarheid een randvoorwaarde om mensen te stimuleren minder gebruik te maken van de auto en zo de verkeersdruk te beperken. Vergelijking van de kaart met ontwikkelingen (figuur 6.6) met het fietsnetwerk (figuur 6.4) geeft een aantal aandachtspunten:

- Stadswerven: realisatie van de “missing link” met de stad;
- Amstelveen: goede aansluiting op het fietsnetwerk richting stad; Dit is onderdeel van het bestemmingsplan Amstelveen;
- Wilgenwende: heeft nog geen (goede) aansluiting op het hoofdfietsnetwerk;
- De ontwikkeling van het Maasterras gecombineerd met de verdichting van het centrum, de Spuiboulevard en de stationszone ligt in een gebied met goede fietsverbindingen. De forse toename van inwoners vraagt wel om een goede check of de fietskwaliteit goed blijft.
- De overige locaties hebben op het eerste gezicht al een goede aansluiting op het fietsnetwerk.

6.1.5 Aandachtspunten en aanbevelingen

Oplossingsrichtingen voor verkeersknelpunten

Ontwikkeling van 10.000 woningen en 4.000 banen leidt tot een forse toename van verkeersbewegingen, zeker bij een “traditionele” vervoerswijzekeuze waarin de auto nog de hoofdrol speelt. De toename van verkeersbewegingen komt op een wegennet dat nu al (over)belast is en zal leiden tot stagnatie en filevorming en daarmee vermindering van de doorstroming en bereikbaarheid. Dit speelt met name bij de locaties die ontsluiten op de A16/N3 en de belangrijkste stadsontsluitingswegen zoals de Laan de Verenigde Naties.

Daarnaast is het een specifiek aandachtspunt bij de forse verdichting in het gebied Maasterras/Spuiboulevard/ Centrum/Stationszone. Dit is het gebied waar de gemeente fors in zet op het terugdringen van het autoverkeer en het prioriteren van fiets en OV. Onder andere de afsluiting van de Spuiboulevard voor autoverkeer is één van de maatregelen.

Dit vraagt om een visie en een aanpak om dichtslibbing van de stad te voorkomen. Niet alleen vanwege de bereikbaarheid van de stad, maar ook vanuit de leefbaarheid (geluid, luchtkwaliteit, veiligheid, zie volgende hoofdstukken).

Er bestaan grofweg twee manieren om verkeersknelpunten op te lossen: verkeerstechnisch en gedragsmatig. Verkeerstechnische maatregelen zijn het verruimen van de verkeerscapaciteit door extra rijstroken, verruiming van rotondes/kruispunten en/of beïnvloeding van de doorstroming door bv een andere verkeerlichtenregeling. Voordeel hiervan is dat het direct resultaat geeft. Nadeel is dat het geld en ruimte kost en in de praktijk vaak slechts een tijdelijke en/of lokale oplossing geeft. De praktijk leert dat de oplossing op het ene punt in het verkeersnetwerk leidt tot verplaatsing van het knelpunt naar een ander punt. Bovendien zorgt de autonome verkeersgroei en groei door ontwikkelingen elders in het verkeersnetwerk dat op termijn het knelpunt terug komt.

Een duurzamere, maar in de praktijk lastiger te realiseren, oplossing is een gedragsverandering tot stand te brengen in de vervoerswijzekeuze: meer met OV en fiets, minder met de auto.

Een deel van de inwoners is hier al mee bezig: hetzij ingegeven door ergernis (in de file staan, niet kunnen parkeren), hetzij door andere motiveren (bijvoorbeeld de wens om gezonder te leven en meer te bewegen). Een wezenlijke en structurele verandering van vervoerswijzekeuze laat zich nog moeilijk afdwingen: we zijn met zijn allen gewend aan de auto en het autogebruik.

Maatregelen om het OV- en fietsgebruik te stimuleren zijn:

- Het verbeteren van de kwaliteit van het OV-netwerk, door bijvoorbeeld de aanleg van extra stationshaltes, extra OV-verbindingen, verdichting van de dienstregeling, verbeteren van P&R voorzieningen, en verbeteren van het voor- en navervoer (shuttleservice e.d.). Dordrecht is hier al mee bezig: zie de voornemens voor de stationshaltes Leerpark en Amstelwijk.
- Het stimuleren van het fietsgebruik door het verbeteren van de kwaliteit van het fietsnetwerk door de aanleg van extra fietsverbindingen. Dordrecht is hier al mee bezig: zie de voornemens om de missing links in het fietsnetwerk te dichten.
- Het bewust “vast laten lopen” van wegen, zodat het minder aantrekkelijk wordt om de auto te pakken. Nadeel van deze optie is dat het ten koste gaat van de doorstroming en

bereikbaarheid van de stad en daarmee ook economische gevolgen heeft. Een tweede nadeel is dat verkeersstagnatie slecht is voor het milieu.

- Het doel stellen dat op de plekken waar binnenstedelijke verdichting plaatsvindt niet de auto maar het openbaar vervoer en de fiets centraal staat.
- Inzetten op het stimuleren van elektrisch vervoer door het plaatsen van laadinfrastructuur voor particulieren. Het stadsvervoer in Dordrecht rijdt sinds 2019 al met alleen elektrische bussen. Daarnaast wordt gekeken naar de mogelijkheden van schonere stadsdistributie, waarbij kleine, schone voertuigen de distributie naar de stad verzorgen vanaf een locatie aan de rand van de stad.
- Autobezit wordt ontmoedigd door een hoogwaardig en divers aanbod van mobiliteit nabij knooppunten. Dit moet bijdragen aan een transitie van 'bezit' naar 'gebruik' van mobiliteit.

De visie op duurzame mobiliteit vraagt om een uitwerking van de Omgevingsvisie in een programma. De gemeente Dordrecht is hiermee al gestart met een Verkeersstructuurplan inclusief innovatieve oplossingen en het Actieplan Duurzame mobiliteit.

Aandachtspunten voor specifieke locaties

Specifiek gekeken naar de ontwikkelingslocaties zijn aanbevelingen:

Woningbouwlocatie	Aandachtspunt
Maasterras/Spuiboulevard Stationszone/Centrum	Maximaal inzetten op vermindering autogebruik en stimuleren OV- en fietsgebruik: transferium, verdichting OV- net, verdichting fietsnetwerk
Amstelwijk	Inzetten op vermindering autogebruik en stimuleren OV- en fietsgebruik: stationshalte, optimaliseren aansluiting op fietsnetwerk richting stad
Wilgenwende	Inzetten op vermindering autogebruik en stimuleren OV- en fietsgebruik: aansluiting op fietsnetwerk richting stad
Stadswerven	Inzetten op vermindering autogebruik en stimuleren OV- en fietsgebruik: aansluiting fietsnetwerk richting stad
Gezondheidspark	Inzetten op vermindering autogebruik en stimuleren OV- en fietsgebruik: stationshalte

6.2 Conclusie

Subdoel	Aandachtspunten en randvoorwaarden
Effecten op verkeer en vervoer	• De groei van Dordrecht leidt tot een forse toename van verkeersbewegingen. De bereikbaarheid van de stad komt (verder) onder druk te staan (en daarmee ook de leefbaarheid) • Om verdere overbelasting van het wegennet te voorkomen moet maximaal ingezet worden op vermindering van het autogebruik en het stimuleren van OV- en fietsgebruik • Per uitbreidingslocatie moet worden bekeken of de toename van verkeer nog wel gefaciliteerd kan worden op het wegennet en zo niet welke maatregelen ingezet moeten worden om de verkeerstoename te beperken • Dit vraagt op een visie in de vorm van een uitwerking van de Omgevingsvisie en/of in een programma. (De start hiervoor is gemaakt met het Verkeersstructuurplan en het Actieplan Duurzame mobiliteit)

7 Gezonde stad

Criteria voor de beoordeling		Relevante opgaven
Stimuleren van bewegen	De effecten op de hoeveelheid groen in het stedelijk gebied.	• Woningbouw
Veiligheid	De effecten van woningbouw en in de omgeving van de risicobronnen van externe veiligheid.	• Woningbouw
Geluid	De geluidbelasting rond de grote infrastructuur in en rond de gemeente Dordrecht.	• Woningbouw
Luchtkwaliteit	De gemiddelde concentraties luchtverontreinigende stoffen in de gemeente.	• Woningbouw

7.1 Effecten op stedelijk groen

Groen in de woonomgeving heeft meerdere functies. Het maakt in de eerste plaats de woonomgeving tot een aantrekkelijke omgeving, het vormt een welkome afwisseling tussen het asfalt en het beton in een stad. Groen zorgt daarnaast ook voor verkoeling in tijden van (extreme) warmte. Voldoende groen is daarom goed voor een aantrekkelijke en leefbare stad.

7.1.1 Effecten van de groei met 10.000 woningen

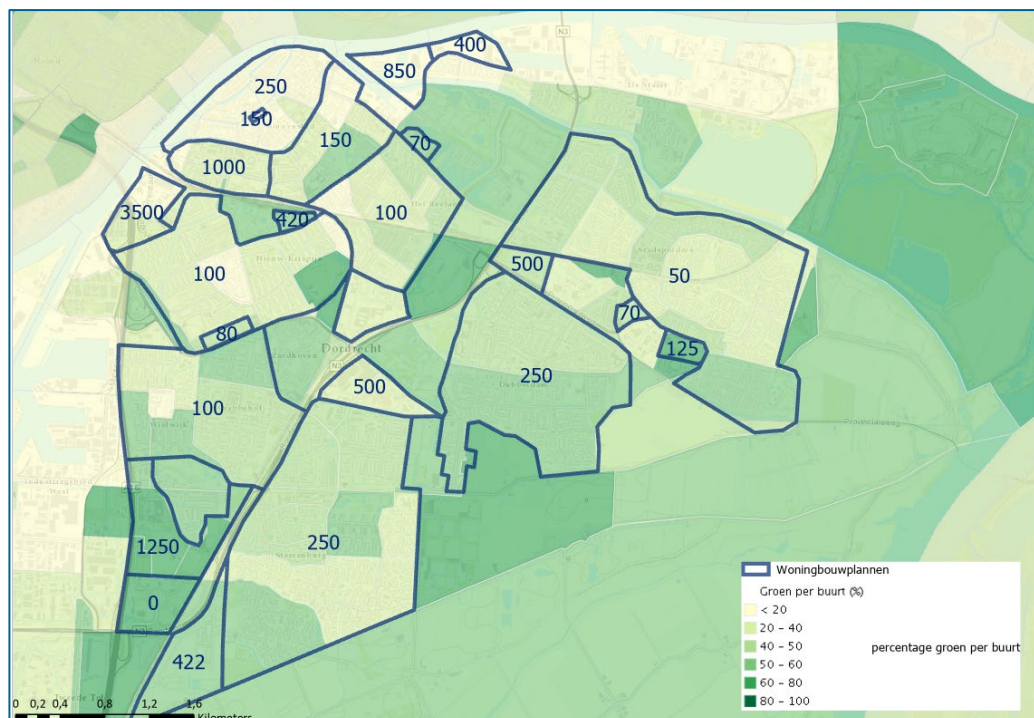
De groei van de gemeente Dordrecht met 10.000 woningen vindt grotendeels plaats binnen het bestaand stedelijk gebied. Dit leidt tot verdere verdichting en van het aantal inwoners per vierkante meter. Dit kan op twee manieren ingevuld worden:

1. Uitbreiding van het ruimtebeslag voor woningen. Het toevoegen van nieuwe woningen kan ten koste gaan van de openbare ruimte en/of de ruimte voor voorzieningen, infrastructuur of bedrijvigheid;
2. Uitbreiding van woningen in de hoogte. Door (meer) hoogbouw toe te passen kan voorzien worden in nieuwe woningen, zonder dat dit leidt tot meer ruimtebeslag.

Toevoegen van 10.000 woningen vraagt in ieder geval om ruimte, ook indirect door de toenemende vraag naar bijvoorbeeld parkeergelegenheid en basisvoorzieningen (zie voorgaande hoofdstukken). De ruimte voor groen in de stad kan hierdoor onder druk komen te staan. Om een beeld te schetsen van wat de ontwikkeling van 10.000 woningen betekent voor (de ruimte voor) groen in de stad, is allereerst een beeld nodig van hoe het er nu voor staat.

7.1.2 Huidige situatie groen

Het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) brengt op basis van wijk- en buurtgegevens het percentage groen per buurt in beeld. Onderstaande figuur toont deze gegevens voor de gemeente Dordrecht. Over het algemeen is te zien dat het centrumgebied een duidelijk lager aandeel groen kent dan de randen van het stedelijk gebied. Ook de bedrijventerreinen aan de noord- en de westkant van Dordrecht springen eruit met een laag aandeel groen. Aan de zuid- en de oostkant varieert het aandeel groen per buurt. Hierbij dient wel opgemerkt te worden dat er veel groen in de directe omgeving aanwezig is. Wijken zoals Sterrenburg verdienen wel aandacht als het gaat om de ambitie van 'groen aan de voordeur'.



Figuur 7.1 Hoeveelheid groen per buurt in de gemeente Dordrecht en het aantal woningen per woningbouwontwikkeling.

7.1.3 Relevante trends en ontwikkelingen

Aandacht voor groen

De laatste jaren groeit de aandacht voor en het belang van groen in het stedelijk gebied. Mensen waarderen openbare parken en groenvoorzieningen steeds meer en laten dat ook nadrukkelijk meewegen bij de woningkeuze. Zeker in grote steden speelt openbaar groen een belangrijke rol als 'vervanging' van de tuin. Voor bewoners van appartementen zijn parken de plek om te recreëren in de buitenlucht.

Het belang van voldoende groen in het stedelijk gebied neemt ook steeds meer toe. Groen speelt een belangrijke rol bij het bergen van regenwater en heeft daarnaast een verkoelend effect.

Inwoners merken deze positieve effecten ook en zien daardoor steeds meer het belang van voldoende groen in de nabijheid van de woning.

Individueel sporten

Op het gebied van sport is er de laatste jaren een ontwikkeling zichtbaar richting meer individueel sporten in plaats van sporten in teamverband. De vrijheid om op eigen tijd en gelegenheid te gaan sporten speelt hierin een belangrijke rol. Parken en openbare ruimte vervullen hier ook een rol in. Openbare sportvoorzieningen kunnen mensen stimuleren om meer te gaan sporten en dit in de buitenlucht te doen, in plaats van in de sportschool. Door ruimte te geven aan deze voorzieningen faciliteert de gemeente in deze groeiende behoefte van inwoners.

7.1.4 Effecten van de ontwikkeling van 10.000 woningen

De ontwikkeling van 10.000 nieuwe woningen vraagt veel ruimte. De woningbouwopgave gaat mogelijk ten koste van stedelijk groen. Zo is het gebied waar Amstelveen gepland in de huidige situatie groen. Met de ontwikkeling van een nieuwe woonwijk gaat dit groen (deels) verloren. Bij dergelijke ontwikkelingen dient daarom aandacht te zijn voor de realisatie van stedelijk groen. Zo kunnen waterlopen, parken, plantsoenen en grasvelden ontwikkeld worden om het aanbod aan stedelijk groen te behouden of te versterken.

Ook maatregelen met betrekking tot het verkeer kunnen een positief effect hebben op stedelijk groen. Zo bieden autoluwe wegen meer ruimte voor groen doordat er minder ruimte nodig is voor bijvoorbeeld parkeerplaatsen. De aantrekkelijkheid en leefbaarheid van de leefomgeving wordt daarmee positief beïnvloed.

7.1.5 Aandachtspunten en aanbevelingen

De omvang van de ontwikkeling per buurt is bepalend voor de effecten op het aandeel groen in de stad. In onderstaande tabel zijn de belangrijkste aandachtsgebieden opgenomen.

Woningbouwlocatie	Aandachtspunt
Maasterras / centrumgebied	De toevoeging van woningen zal hier met name voor uitbreiding in de hoogte zorgen, wat niet direct leidt tot extra ruimtebeslag. Andere ontwikkelingen zoals het autoluw maken van deze gebieden, biedt kansen om het aandeel groen te vergroten.
Stadswerven	Het aandeel groen is hier nu beperkt. Er is wel veel water in de directe omgeving. Groene oevers en parken kunnen de wijken gezonder en aantrekkelijker maken.
Sterrenburg e.o.	Voor een randstedelijke woonwijk is het aandeel groen hier beperkt. In de directe omgeving is echter veel groen aanwezig. Het is van belang goede verbindingen met dit groen te behouden en te versterken.
Amstelveen	Deze woningbouwontwikkeling vindt plaats in een gebied waar nu veel groen aanwezig is. Inpassing van voldoende groen en het creëren van verbindingen met het groene buitengebied kunnen de nieuwe woonwijk aantrekkelijk maken.

7.2 Effecten op externe veiligheid

7.2.1 Wat houdt externe veiligheid in?

Externe veiligheid beschrijft de risico's die ontstaan als gevolg van opslag of handelingen met gevaarlijke stoffen. Dit kan betrekking hebben op inrichtingen (bedrijven) of transportroutes. Binnen het beleidskader voor externe veiligheid staan twee kernbegrippen centraal: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico (vertaalt in aandachtsgebieden). Hoewel beide begrippen onderlinge samenhang vertonen zijn er belangrijke verschillen.

Plaatsgebonden Risico (PR)

Het plaatsgebonden risico (PR) geeft de kans, op een bepaalde plaats, om te overlijden ten gevolge van een ongeval bij een risicovolle activiteit. De kans heeft betrekking op een fictief persoon die de hele tijd op die plaats aanwezig is. Het PR kan op de kaart van het gebied worden weergegeven met zogeheten risicocontouren: lijnen die punten verbinden met eenzelfde PR. Binnen de 10^{-6} /jaar-contour (welke als wettelijk harde norm fungeert) mogen geen nieuwe kwetsbare objecten geprojecteerd worden. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt de 10^{-6} /jaar-contour niet als grenswaarde, maar als een richtwaarde.

Groepsrisico / aandachtsgebieden

Het groepsrisico geeft de kans weer waarbij een groep van tien of meer personen tegelijkertijd om het leven komt door een ongeval bij een activiteit met externe veiligheidsrisico's. In een omgevingsplan moet met deze kans rekening gehouden worden binnen bepaalde gebieden in de omgeving van een activiteit met externe veiligheidsrisico's. Deze verplichting leidt ertoe dat de gemeente bij het toelaten van activiteiten, zoals het toevoegen van woningen, binnen een aandachtsgebied omgevingsmaatregelen moet afwegen of een dichthedenbeleid moet voeren om het risico op overlijden van groepen te beperken.

In plaats van het toetsen van een initiatief aan een lijn in een abstracte grafiek voor het groepsrisico, wordt onder de Omgevingswet gewerkt met aandachtsgebieden die rond een activiteit met externe veiligheidsrisico's liggen. Daarbij worden brandaandachtsgebieden, explosieaandachtsgebieden en gifwolkaandachtsgebieden onderscheiden die zijn afgeleid van relevante ongevalsscenario's bij een activiteit met externe veiligheidsrisico's. De aandachtsgebieden maken inzichtelijk in welk gebied bij een incident nog levensbedreigende gevolgen voor personen in gebouwen kunnen voordoen.

7.2.2 Huidige situatie externe veiligheid

De volgende risicobronnen zijn in Dordrecht aanwezig:

- Inrichtingen:
 - In het westen van Dordrecht in de Julianahaven/Mallegat zijn een aantal BRZO en Bevi – inrichtingen aanwezig. Deze inrichtingen vormen een risico in het kader van het Besluit risico's zware ongevallen (BRZO) en besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). Op industrieterrein Dordtse Kil is een clustering van kleinere risicovolle inrichtingen aanwezig.
 - In het Noorden van Dordrecht, bij de tweede Merwedehaven en de baanhoekhaven bevinden zich een aantal bedrijven die een risico vormen in het kader van het BRZO.
- Transport van gevaarlijke stoffen:
 - Basisnetroute spoor 35: Kijfhoek – Dordrecht – Moerdijk: Dit is één van de spoorroutes in Nederland waarover zeer veel gevaarlijke stoffen worden vervoerd.
 - Basisnetroute Rijksweg N3: Dit is een basisnetroute voor wegverkeer waarover veel gevaarlijke stoffen worden vervoerd en waarvoor een verhoogde ongevalsfrequentie geldt.
 - Basisnetroute Rijksweg A16: Dit is een basisnetroute voor wegverkeer waarover zeer weinig gevaarlijke stoffen worden vervoerd door het bebouwd gebied van Dordrecht.
 - Aan de randen van Dordrecht bevinden zich meerdere hogedruk aardgastransportleidingen. Een hogedruk aardgastransportleiding loopt door het midden van Dordrecht, voor een groot gedeelte parallel aan de N3.
 - Aan het westen van Dordrecht bevindt zich de basisnetroute water Dordtse Kil-Hollandsch Diep.
 - Aan de Noordkant van Dordrecht bevindt zich de basisnetroute water Corridor Rotterdam – Duitsland.

De locaties van de risicobronnen zijn weergegeven in Figuur 7.2.



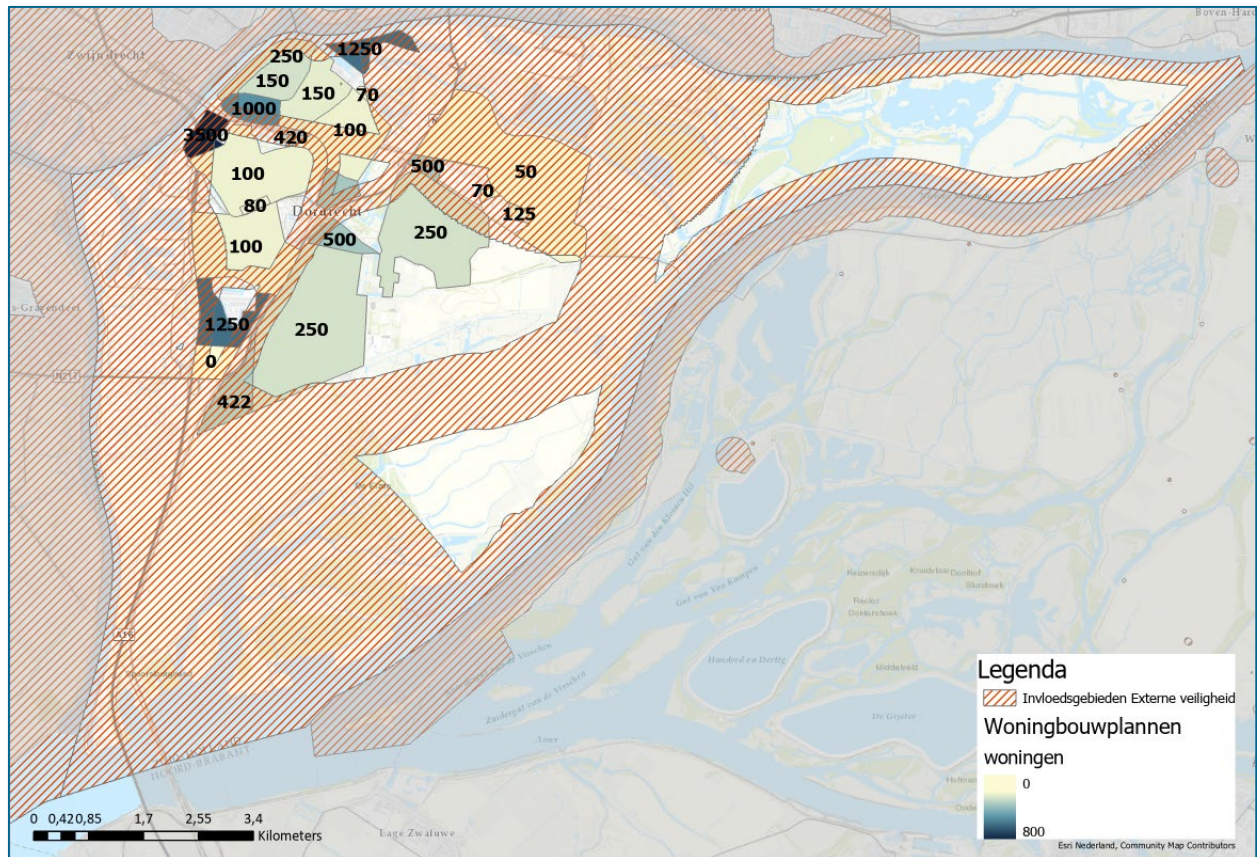
Figuur 7.2 Ligging risicobronnen Dordrecht

Zoals in de vorige paragraaf beschreven geldt dat het bevoegd gezag onder de Omgevingswet het toestaan van nieuwe functies binnen aandachtsgebieden moet overwegen of ze maatregelen wil nemen of af wil dwingen om de veiligheid voor mensen te borgen.

Voor een groot aantal risicobronnen zijn nog geen aandachtsgebieden beschikbaar. Op basis van de invloedsgebieden van deze inrichtingen kan echter indicatief bepaald worden waar rekening gehouden moet worden met gevolgen op het gebied van omgevingsveiligheid¹. De invloedsgebieden van de verschillende risicobronnen zijn weergegeven in Figuur 7.3.

Binnen deze gebieden zal het bevoegd gezag moeten beoordelen of de veiligheid in de mogelijk te maken functies voldoende geborgd is, of dat er aanvullende maatregelen moeten worden getroffen om deze veiligheid te borgen.

¹ Aandachtsgebieden kunnen afwijken van de invloedsgebieden.



Figuur 7.3 Invloedsgebieden inrichtingen en de woningbouwplannen naar aantal woningen.

Knelpunten in de huidige situatie

In de structuurvisie Dordrecht 2040 heeft Dordrecht zich tot doel gesteld waar mogelijk veiligheidsverbeteringen in de bestaande stad door te voeren. Het spoor heeft namelijk een grote impact op het groepsrisico in Dordrecht. Dordrecht heeft te maken met overschrijdingen van het risico van vervoer van gevaarlijke stoffen. Bij het vaststellen van het Basisnet (2015) behoorde Dordrecht, samen met Tilburg en Zwijndrecht, tot de drie resterende veiligheidsknelpunten. Met het oog hierop heeft het Rijk een aantal veiligheidsmaatregelen getroffen; waaronder de bouw van een ontsporingsleiding ten oosten van het station van Dordrecht, het saneren van kruiswissels en het verbeteren van de zichtbaarheid van seinen.

De twee knelpunten in het groepsrisico die voortkwamen uit de basisnetinventarisatie uit 2008-2009 zijn aangepakt door middel van aangepaste bouwprogramma's. Het betreft de overschrijding van het groepsrisico in de bocht ten oosten van het station Dordrecht en de overschrijding ten westen van het station. Het groepsrisico is hier gedaald naar 5,8 en 1,8.

Het vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor kan in de toekomst veranderen. In opdracht van Prorail heeft Ecorys een prognose gemaakt van het totale vervoer van gevaarlijke stoffen per spoor in Nederland in 2028. Hiervoor zijn verschillende routeringsscenario's opgesteld. De impact op het groepsrisico in Dordrecht is als volgt:

1. In het voor Dordrecht meest ongunstige scenario, waarbij preferent via de Betuweroute wordt gereden, neemt het groepsrisico in Dordrecht met circa 60% toe.
2. In het voor Dordrecht meest gunstige scenario, waarbij de snelste route wordt gehanteerd, neemt het vervoer in Dordrecht veel minder toe. Het vervoer en het groepsrisico blijft in dat geval lager dan de basisnet-afspraken.

De geplande ruimtelijke ontwikkelingen hebben ook een effect op de groepsrisico's. Het merendeel van deze locaties ligt op grotere afstand (meer dan 200 meter) vanaf het spoor en hebben daarom beperkt invloed op het groepsrisico. Daar waar dicht bij het spoor wordt ontwikkeld is in de structuurvisie 2040 gebiedspecifiek risicobeleid opgenomen. Hierin is bepaald dat ruimtelijke ontwikkelingen zo veilig als mogelijk moeten plaatsvinden en is er per gebiedstypologie een maximum waarde voor het groepsrisico geformuleerd; variërend van 4 maal de oriëntatiewaarde in het centrum stedelijk gebied tot 0,75 maal de oriëntatiewaarde in woongebieden. Daar waar sprake is van overschrijdingen van de maximum waarde zijn deze gedefinieerd als streefwaarden. Aanvullend op het groepsrisico beleid geldt er voor het spoor dat binnen een zone van 200 meter vanaf de zijkant van het buitenste spoor geen functies mogen worden ontwikkeld die speciaal bedoeld zijn voor het huisvesten van beperkt zelfredzame personen.

7.2.3 Relevante trends en ontwikkelingen

Onder de Omgevingswet verandert de beoordelingssystematiek op het gebied van externe veiligheid. De belangrijkste verandering is dat voor het groepsrisico niet langer gerekend hoeft te worden, maar dat het bevoegd gezag maatregelen kan nemen of afdwingen om de veiligheid binnen aandachtsgebieden van inrichtingen en transportroutes voor gevaarlijke stoffen te verbeteren.

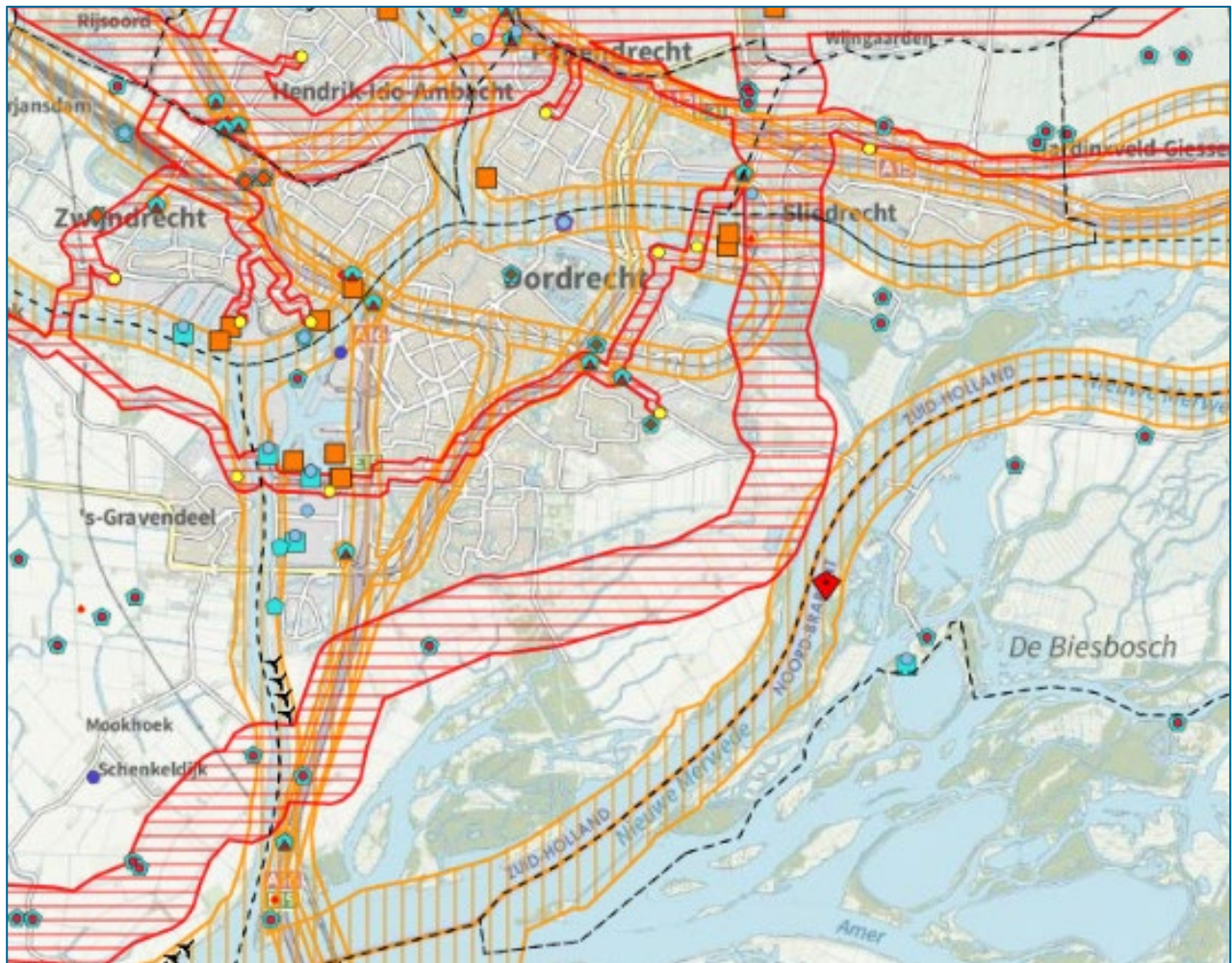
Naast de Omgevingswet is het ministerie van I&W op dit moment bezig met de herijking van de risicoplafonds van het Basisnet. Dit betekent dat de toegestane hoeveelheden van gevaarlijke stoffen over transportroutes wordt aangepast. Daarnaast wordt onderzoek uitgevoerd naar de beoordelingssystematiek van de kans op ongevallen met gevaarlijke stoffen op het spoor. Beide ontwikkelingen kunnen gevolg hebben voor (het rekenkundige) risico waar de inwoners van Dordrecht aan blootgesteld worden.

7.2.4 Wat betekent de woningbouw voor de externe veiligheid

Het toevoegen van woningen leidt in het bestaand stedelijk gebied leidt tot een toename van de personendichtheid. Het groepsrisico binnen de aandachtsgebieden neemt hierdoor toe. Het bevoegd gezag moet bij het toedelen of uitbreiden van functies binnen aandachtsgebieden afwegen of de veiligheid voldoende geborgd is of dat er aanvullende maatregelen moeten worden getroffen om de veiligheid te borgen. Er worden drie soorten aandachtsgebieden omschreven:

- Brandaandachtsgebieden: Hierbinnen moet worden overwogen of er maatregelen moeten worden getroffen om de gevolgen vanwege een brand te beperken. Maatregelen waaraan gedacht kan worden zijn:
 - Maatregelen in het overdrachtsgebied om de brand op voldoende afstand te houden / de warmtestraling te beperken of de zelfredzaamheid / bestrijdbaarheid te verbeteren.
 - Maatregelen aan gebouwen om de brandwerendheid te vergroten en de veiligheid van mensen binnen te verbeteren.
 - Maatregelen om het aantal slachtoffers te beperken.
- Explosieaandachtsgebieden:
 - Maatregelen in het overdrachtsgebied om de overdruk op gebouwen te beperken of de zelfredzaamheid / bestrijdbaarheid te verbeteren.
 - Maatregelen aan gebouwen om de gevolgen van een explosie te beperken.
 - Maatregelen om het aantal slachtoffers te beperken.
- Gifwolkaandachtsgebieden:
 - Maatregelen in het overdrachtsgebied om blootstelling van groepen mensen aan giftige stoffen te beperken of de zelfredzaamheid / bestrijdbaarheid te verbeteren.
 - Maatregelen om het aantal slachtoffers te beperken.

In Figuur 7.4 zijn de op dit moment beschikbare aandachtsgebieden weergegeven.



Figuur 7.4 Op dit moment beschikbare aandachtsgebieden.
(brandaandachtsgebieden: rood, Explosieaandachtsgebieden: oranje)

7.2.5 Aandachtspunten en aanbevelingen

Zoals in hoofdstuk 5 is toegelicht vraag de groei van Dordrecht om nieuwe basisvoorzieningen. Hiermee neemt het aantal kwetsbare objecten, zoals onderwijsinstellingen en zorgvoorzieningen, toe. Deze kwetsbare objecten mogen niet in de nabijheid van risicobronnen gebouwd worden. In hoofdstuk 5 is benoemd dat grote ontwikkelingen zoals Maasterras en Amstelwijck waarschijnlijk nieuwe basisscholen met zich mee brengen. Basisscholen zijn een kwetsbaar object en bij de locatiekeuze van de scholen dient rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van risicobronnen.

Woningbouwlocatie	Aandachtspunt
Maasterras	De omvang van de ontwikkeling vraagt om nieuwe basisvoorzieningen. De locatie van kwetsbare objecten dient zorgvuldig gekozen te worden met in achtneming van de aanwezige risicobronnen.
Amstelwijk	De omvang van de ontwikkeling vraagt om nieuwe basisvoorzieningen. De locatie van kwetsbare objecten dient zorgvuldig gekozen te worden met in achtneming van de aanwezige risicobronnen.

7.3 Effecten op geluid

Bijna alle functies hebben te maken met geluid. Sommige functies veroorzaken geluidhinder, zoals verkeer en bedrijven. Andere functies, zoals wonen, de gezondheidszorg en onderwijs kunnen hinder ondervinden van geluid. Bij een gezonde leefbare stad hoort een geluidbelasting die zo min mogelijk overlast veroorzaakt. Overlast als gevolg van geluid kan immers leiden tot gezondheidsklachten zoals stress of slapeloosheid.

7.3.1 Welke effecten heeft woningbouw en uitbreiding werklocaties op geluid

De groei van Dordrecht met 10.000 woningen en 4.000 banen heeft op hoofdlijnen twee effecten op het geluidniveau in de gemeente:

1. Een toename van verkeer en activiteiten in stedelijk gebied leidt tot een toename van de geluidbelasting.
2. De lokale geluidbelasting is een belangrijk aspect met betrekking tot de woningbouwontwikkelingen, omdat een toename van geluid mogelijk effect heeft op de gezondheid van Dordtenaren.

1) Functies zoals verkeer en bedrijvigheid veroorzaken geluid. De groei van Dordrecht met 10.000 woningen en 4.000 banen leidt tot fors meer verkeersbewegingen, zoals woon-werkverkeer maar ook het verkeer voor bijvoorbeeld boodschappen. Dit betreft zowel een toename van het wegverkeer als het openbaar vervoer. Een toename van het aantal verkeersbewegingen leidt tot een toename de geluidbelasting op de wegen, gaat daarmee ten koste van de leefbaarheden kan een negatief effect hebben op de gezondheid..

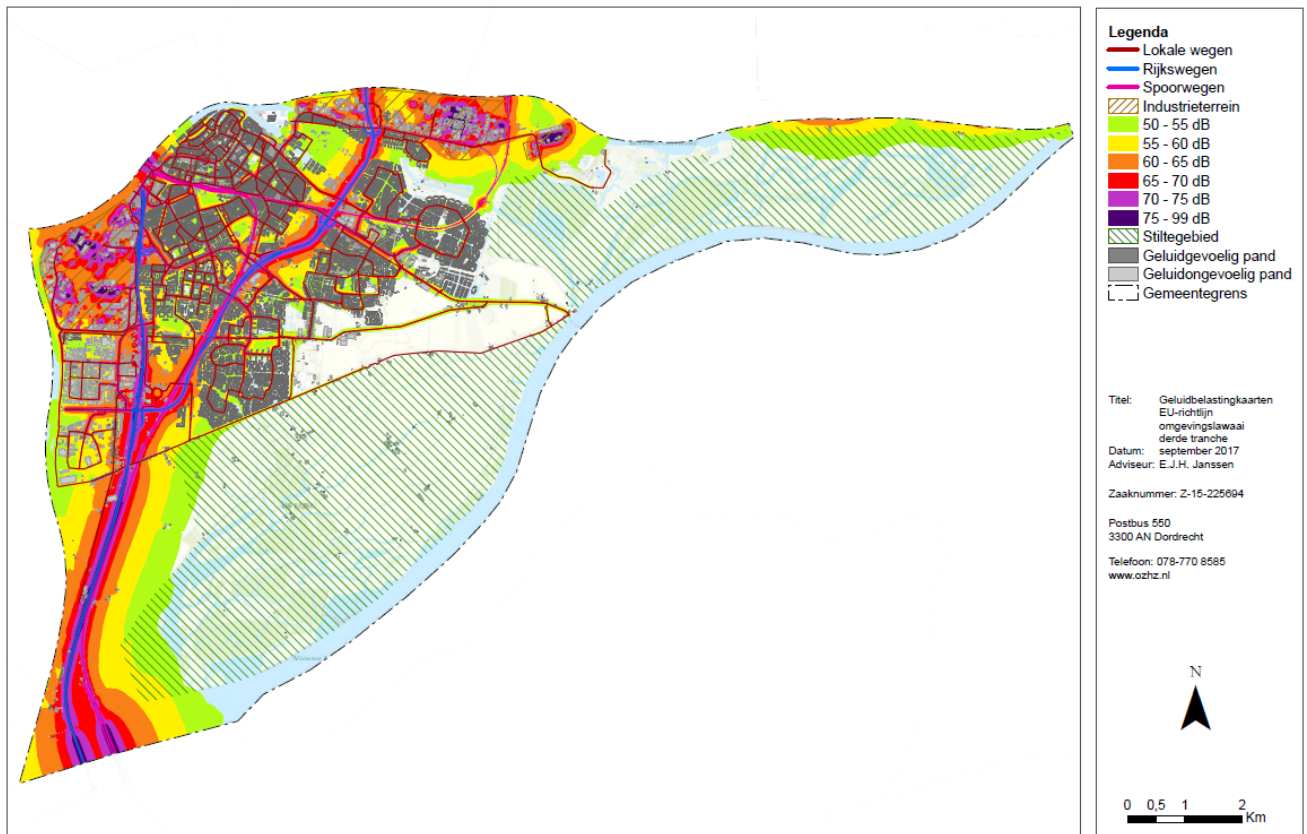
2) Andere functies, zoals wonen, de gezondheidszorg en onderwijs kunnen hinder ondervinden van geluid. Met de komst van 10.000 nieuwe woningen (en de bijbehorende basisvoorzieningen) neemt het aantal geluidgevoelige objecten in de gemeente toe. Daarmee neemt ook de kans toe dat inwoners geluidoverlast ervaren. Overlast als gevolg van geluid kan leiden tot gezondheidsklachten zoals stress en slapeloosheid.

7.3.2 Huidige situatie

Cumulatieve geluidbelasting

Wegen, sporen en industrie veroorzaken geluid. In onderstaand figuur is de cumulatieve geluidbelasting van deze drie geluidbronnen weergegeven. Te zien is dat de A16 en N3 belangrijke veroorzakers van geluid zijn. Deze verkeersaders lopen dwars door Dordrecht en zijn daarmee een bron voor geluidoverlast in de gemeente. Maar ook lokale hoofdontsluitingswegen zijn belangrijke geluidbronnen die tot geluidbelasting op woningen leiden (Dordrecht heeft meer dan 1.000

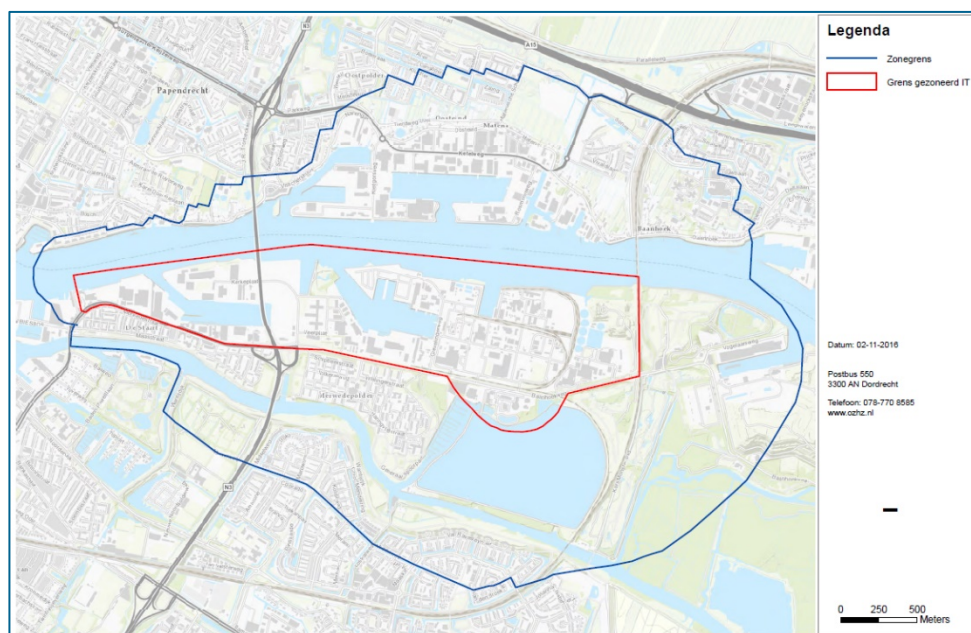
woningen met een verkeerslawaaibelasting groter dan 65 dB, mededeling gemeente Dordrecht). Daarnaast zijn de gezoneerde industrieterreinen De Staart, Groote Lindt/Dordt West en Derde Merwedehaven duidelijk zichtbaar op de kaart. Tot slot liggen enkele spoorlijnen in Dordrecht. Alleen direct langs het spoor treedt een hoge geluidbelasting op.



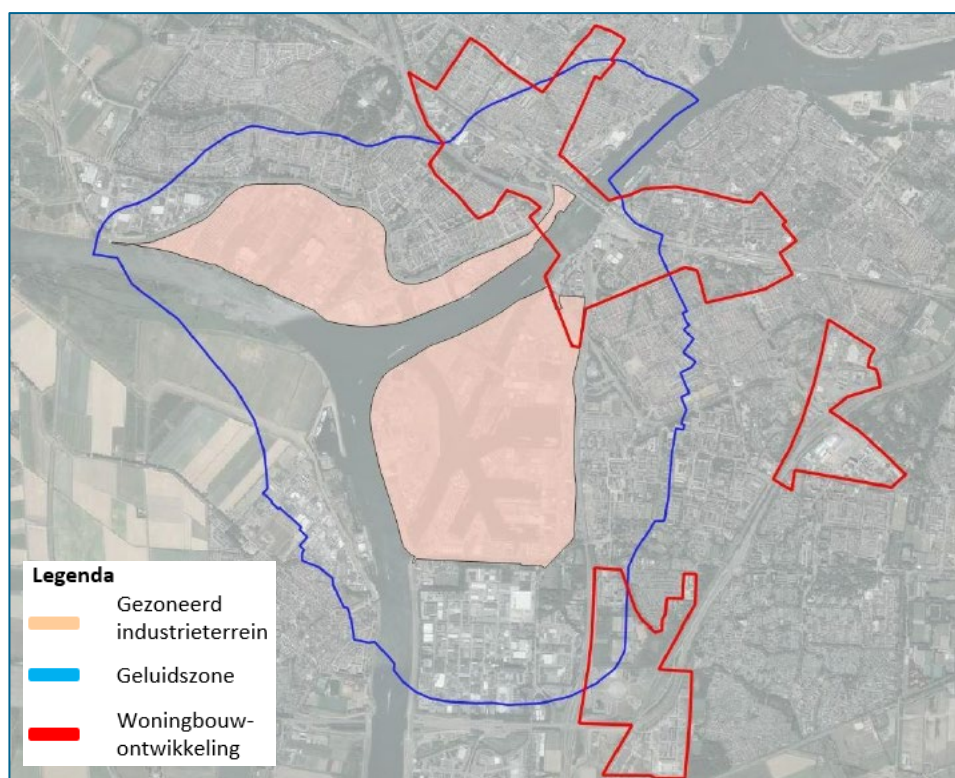
Figuur 7.5 Cumulatieve geluidbelasting in 2017 in Dordrecht (bron: Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid)

Gezoneerde industrieterreinen

In Dordrecht liggen drie gezoneerde industrieterreinen: De Staart en Groote Lindt/Dordt West en Derde Merwedehaven. Rondom gezoneerde industrieterrein liggen wettelijke geluidszones die als 'geluidsruijnte' voor het totale industrieterrein gelden. Dit betekent dat een bepaald geluidsniveau van industrielawaai binnen deze geluidzone is toegestaan. Deze zones zijn vastgelegd in het bestemmingsplan. In onderstaande figuren is de ligging van de drie gezoneerde industrieterreinen weergegeven.



Figuur 7.6 Gezoneerd industrieterrein De Staart (bron: Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid)



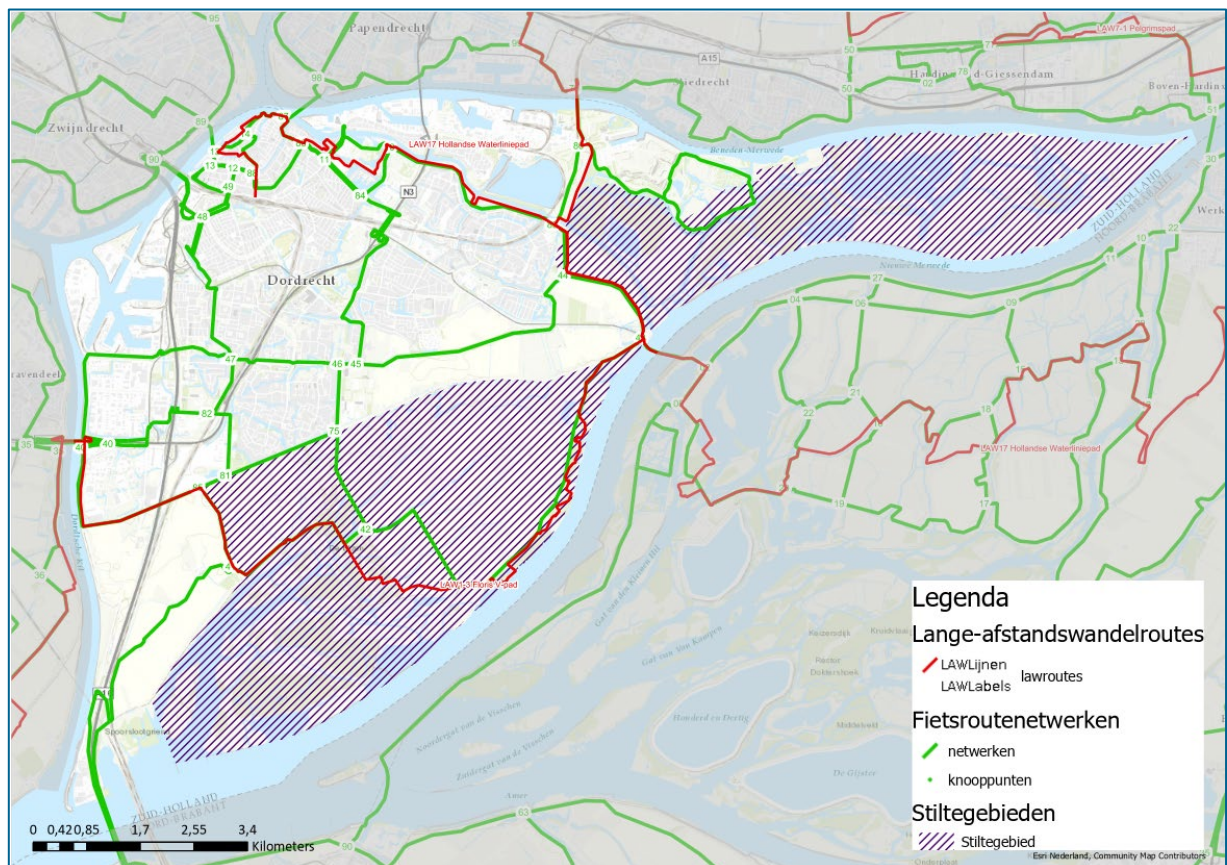
Figuur 7.7 Gezoneerd industrieterrein Groote Lindt/Dordt West (bron: Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid)

Scheepvaart

Door de ligging van Dordrecht langs scheepvaartroutes heeft de stad te maken met geluid dat afkomstig is van de scheepvaart. In Nederland bestaat geen wettelijk toetsingskader voor scheepvaartgeluid. De geluidbelasting van scheepvaart speelt met name bij de ontwikkeling van Stadswerven. Uit onderzoek blijkt echter dat de geluidbelasting van de scheepvaart circa 55-58 dB bedraagt en dat dit nauwelijks als overlast ervaren wordt.

Stiltegebieden

Een stiltegebied is een gebied dat zo stil mogelijk gehouden wordt. In een stiltegebied zijn alleen geluiden toegestaan die noodzakelijk zijn om het gebied in stand te houden of te gebruiken. Het streven is om de geluidbelasting in deze gebieden lager te houden dan 40 dB. Stiltegebieden zijn per provincie aangewezen en de ligging van de gebieden in de gemeente Dordrecht is weergegeven in onderstaand figuur. In de gemeente Dordrecht is een groot deel van het buitengebied aangewezen als stiltegebied. Deze stiltegebieden zijn van belang voor de flora en fauna in de natuur en de rustzoekende recreant. Op de figuur zijn daarom ook de fiets- en wandelroutes weergegeven.



Figuur 7.8 Stiltegebieden en fiets- en wandelroutes in de gemeente Dordrecht (bron: Atlas Leefomgeving)

Geluidbeleid in Dordrecht

In de Structuurvisie² zijn richtlijnen voor een gebiedsgericht milieubeleid opgenomen. In het ene woonmilieu worden andere milieuvorwaarden gesteld dan in het andere woonmilieu. In rustige woongebieden gelden hogere eisen voor geluid dan in de binnenstad, waar een combinatie van verschillende functies gewenst is. In de Structuurvisie zijn de volgende gebiedsgerichte richtlijn voor geluid opgesteld:

- **Levendig centrum:** doordat een combinatie van verschillende functies wordt nagestreefd is het niet realistisch of noodzakelijk om te voldoen aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wet. Een geluidbelasting van 58 dB is onder voorwaarden voor wonen in dit leefmilieu aanvaardbaar.
- **Stedelijk wonen:** Vanuit de doelen die worden nagestreefd binnen dit leefmilieu is het niet realistisch of noodzakelijk om hier te voldoen aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder. Daarom is de maximale geluidbelasting van wegverkeer-, spoor en industrielawaai voor nieuwe woonbebouwing vastgesteld op 53 dB op de gevel.
- **Suburbaan:** De nadruk in dit woonmilieu ligt op (rustig) wonen. Daarom is er voor gekozen om de geluidbelasting hier laag te houden, bij voorkeur wordt een maximum van 48 dB gehanteerd.
- **Rustig groen:** In beginsel bedraagt de maximale geluidsbelasting 48 dB. De meeste locaties in dit leefmilieu liggen dan ook ver van risicobronnen als het spoor of de N3.

Daarnaast geeft het gemeentelijk hogere waarden beleid belangrijke uitgangspunten voor woningen met een verhoogde geluidbelasting: zorg voor een geluidluwe zijde, voor een geluidluwe buitenruimte en voor een goede woningindeling. En zorg bij grotere projecten voor een afschermende werking van de eerstelijns bebouwing.

7.3.3 Relevante trends en ontwikkelingen

Algemene toename van geluid

Door toenemende activiteiten (onder andere verkeer en evenementen) is er steeds meer geluid in Nederland. Stille plekken waar mensen kunnen genieten van de rust worden steeds schaarser, terwijl het belang daarvan juist groter wordt. Maatregelen zoals het plaatsen van geluidschermen of het aanbrengen van stiller asfalt zijn met name bedoeld om verdere toename van geluidbelasting zoveel mogelijk tegen te gaan. Deze maatregelen volgen op ontwikkelingen of activiteiten, zoals wegverbredingen of woningbouwontwikkelingen, die in eerste instantie leiden tot een toename van geluid. Zonder actief beleid dat primair gericht is op het realiseren van een stillere omgeving, zal de algemene geluidbelasting alleen maar toenemen.

Inzet op andere vervoersmodaliteiten

Om de toename van verkeer als gevolg van woningbouw en nieuwe arbeidsplaatsen op te vangen wil de gemeente Dordrecht het gebruik van OV en fiets steeds meer stimuleren. Met name in het centrumgebied moet de auto steeds meer wijken voor andere verkeersmodaliteiten. Doordat autoverkeer een belangrijke bron van geluidsoverlast is, kan deze inzet leiden tot een afname van de geluidbelasting langs drukke wegen.

Reeds geplande geluidmaatregelen

² Structuurvisie Dordrecht 2040 (d.d. september 2013).

In Dordrecht zijn al maatregelen gepland om de geluidbelasting langs de belangrijkste geluidbronnen te verminderen. Dit o.a. in het kader van het Meerjarenprogramma Geluidsanering (MJPAG). Dit programma is erop gericht geluidhinder bij woning nabij Rijkswegen en het spoor te verminderen..

Daarnaast worden lokale saneringsmaatregelen genomen bij overbelaste situatie langs lokale geluidbronnen.

De geluidmaatregelen in Dordrecht hebben met name betrekking op de A16 en de N3. Deze maatregelen betreffen het plaatsen van geluidschermen bij de afrit Merwedestraat (Staart) van de N3, het plaatsen van een geluidscherm langs de A16 nabij het voormalige Refaja ziekenhuis, het realiseren van stiller asfalt op de N3, en het aanleggen van dubbellaags ZOAB op de A16. Deze maatregelen zijn voornamelijk bedoeld om bestaande knelpunten aan te pakken en om negatieve effecten van toekomstige groei van het verkeer te verminderen. Maatregelen die wel geluidwinst opleveren voor woningbouw zijn het verlagen van het geluidproductieplafond door de aanleg van een stiller wegdek, het verlagen van de maximumsnelheid en het realiseren van geluidschermen.

7.3.4 Wat betekent de woningbouwontwikkeling voor geluid?

De groei van Dordrecht met 10.000 woningen en 4.000 banen leidt op twee manieren tot een toename van eventuele geluidoverlast. Ten eerste leidt de groei tot een toename van activiteiten in stedelijk gebied en daarmee groeit het aantal verkeersbewegingen in de gemeente Dordrecht fors. Deze toename van verkeer gaat gepaard met een toename van wegverkeersgeluid, langs de A16 en N3, maar vooral ook langs lokale hoofdontsluitingswegen.

Daarnaast leidt de groei van Dordrecht tot nieuwe woningbouwontwikkelingen. Een aantal van deze ontwikkelingen zijn gepland in de nabijheid van geluidbronnen zoals de A16, N3, lokale hoofdontsluitingswegen en het spoor, zoals de ontwikkelingen Maasterras, Schil West, Amstelwijk, Leerpark en Gezondheidspark. Als nieuwe woningen nabij geluidbronnen worden gebouwd leidt tot een toename van geluidbelaste / gehinderde inwoners in de stad.

Andere woningbouwontwikkelingen zijn gepland in of nabij een gezoneerd industrieterrein. De ontwikkeling van Stadswerven vormt een aandachtspunt met betrekking tot industriellawaai, vanwege de ligging nabij het gezoneerde industrieterrein De Staart. Daarnaast liggen de ontwikkelingen Maasterras en Amstelwijk deels in de geluidzone van het gezoneerde industrieterrein Groote Lindt/Dordt West.

De geluidbelasting in Dordrecht is al relatief hoog. Toename van de geluidbelasting door extra verkeer of extra inwoners in de omgeving van bestaande geluidbronnen, gaat ten koste van de leefbaarheid in de stad en heeft daarmee een negatief effect op de gezondheid. Per locatie moet bij uitwerking nader worden bekeken of de geluidbelasting (nog) acceptabel is bij groei en of negatieve effecten kunnen worden voorkomen door geluidmaatregelen.

Verschillende maatregelen kunnen bijdragen aan het beperken van de geluidoverlast.

Belangrijkste maatregel is het beïnvloeden van de verkeersgroei (zie hoofdstuk Bereikbare stad). Maximaal inzetten op beperken van de verkeersgroei voorkomt een groot deel van de negatieve geluideffecten van groei. Daarnaast zijn maatregelen mogelijk in de overdracht van geluid (aanleg stijl asfalt op wegen) en aan de ontvangerkant: gebruik van dove gevels en het plaatsen van geluidschermen. Deze maatregelen zijn met name relevant voor de nieuwe

woningbouwontwikkelingen langs geluidbronnen als de A16, N3, hoofdontsluitingswegen en het spoor, maar kunnen ook bijdragen aan een verbetering van het geluidniveau in bestaande woonwijken. De maatregelen zijn nodig omdat ze bijdragen aan een gezond leefklimaat in Dordrecht en de kans op gezondheidsklachten, zoals stress en slapeloosheid, verkleinen. In Amstelveen en Gezondheidspark wordt gewerkt aan concrete plannen om de geluidsoverlast te beperken door middel van geluidschermen langs het spoor, de N3 en de A16. Voor andere woningbouwontwikkelingen bestaan nog geen concrete plannen.

7.3.5 Aandachtspunten en aanbevelingen

De visie op geluid en het beperken van geluidsoverlast bij nieuwe ontwikkelingen vraagt om een uitwerking van de Omgevingsvisie in een programma. De gemeente Dordrecht is hiermee al gestart met een Actieplan.

Op basis van de huidige situatie met betrekking tot geluid en de effecten op verschillende woningbouwontwikkelingen kunnen onderstaande aandachtspunten en aanbevelingen worden meegegeven.

Woningbouwlocatie	Aandachtspunt
Maasterras	Gelegen nabij de geluidsbronnen A16, het spoor en industrieterrein Dordt West
Schil-West	Gelegen nabij het spoor
Stadswerven	Gelegen nabij industrieterrein De Staart
Leerpark	Gelegen tussen de geluidsbronnen N3 en het spoor
Gezondheidspark	Gelegen nabij de N3
Amstelveen	Gelegen nabij de geluidsbronnen de A16, N3, het spoor en industrieterrein Dordt West

7.4 Effecten op de luchtkwaliteit

De kwaliteit van de lucht wordt bepaald door de aanwezigheid van luchtverontreinigende stoffen. Door onder andere verbrandingsmechanismen en bestrijdingsmiddelen komen verontreinigende stoffen in de atmosfeer. De overheid heeft daarom normen gesteld aan de concentraties en aan het aantal dagen in het jaar dat deze normen overschreden mogen worden. De belangrijkste luchtverontreinigende stoffen zijn fijnstof (PM₁₀ en PM_{2,5}) en stikstofdioxide (NO₂). De fijnstof in de lucht is voornamelijk afkomstig van natuurlijke bronnen (bijvoorbeeld opwaaiend bodemstof en zeezout) en het buitenland. De voornaamste bron van stikstofdioxide is het verkeer en het buitenland.

Hoge concentraties van luchtverontreinigende stoffen kunnen luchtwegklachten en hart- en vaatziekten veroorzaken. Vooral kinderen, ouderen of mensen met luchtwegaandoeningen of hart- en vaatziekten, lopen meer risico op het krijgen van gezondheidsklachten. Een betere luchtkwaliteit levert gezondheidswinst op, ook als de concentraties luchtvervuilende stoffen onder de landelijke norm liggen. De Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) heeft daarom advieswaarden voor de concentraties luchtverontreinigende stoffen aangegeven. In onderstaande tabel zijn de wettelijke normen en de WHO advieswaarden opgenomen.

Tabel 7.1 Normen voor luchtkwaliteit

	Wettelijke normen	WHO advieswaarden
PM ₁₀	40 µg/m ³	20 µg/m ³
PM _{2,5}	20 µg/m ³	10 µg/m ³
NO ₂	40 µg/m ³	40 µg/m ³

7.4.1 Wat betekent groei van inwoners en arbeidsplaatsen voor luchtkwaliteit?

De groei van Dordrecht met 10.000 woningen en 4.000 banen heeft op hoofdlijnen twee effecten op de luchtkwaliteit in de gemeente:

1. Een toename van activiteiten in stedelijk gebied gaat gepaard met een toename van verkeer. Deze verkeerstoename leidt tot een verslechtering van de luchtkwaliteit doordat er meer luchtverontreinigende stoffen vrijkomen.
2. De luchtkwaliteit is een relevant aspect voor een gezond woon- en leefklimaat omdat een toename van luchtverontreinigende stoffen mogelijk effect heeft op de gezondheid van Dordtenaren.

1) De kwaliteit van de lucht wordt bepaald door de mate waarin luchtverontreinigende stoffen aanwezig zijn. Door onder andere verbrandingsmechanismen en bestrijdingsmiddelen komen verontreinigende stoffen in de atmosfeer. Met de groei van Dordrecht zal het aantal verkeersbewegingen in Dordrecht toenemen. De uitlaatgassen van motorvoertuigen zijn een belangrijke bron van luchtverontreinigende stoffen, waardoor de toename van verkeer een negatief effect heeft op de luchtkwaliteit.

2) Luchtkwaliteit is een belangrijk aspect voor een gezonde woon- en leefomgeving. Hoge concentraties van luchtverontreinigende stoffen kunnen namelijk luchtwegklachten en hart- en vaatziekten veroorzaken. Vooral kinderen, ouderen of mensen met luchtwegaandoeningen of hart- en vaatziekten, lopen meer risico op het krijgen van gezondheidsklachten.

7.4.2 Huidige situatie

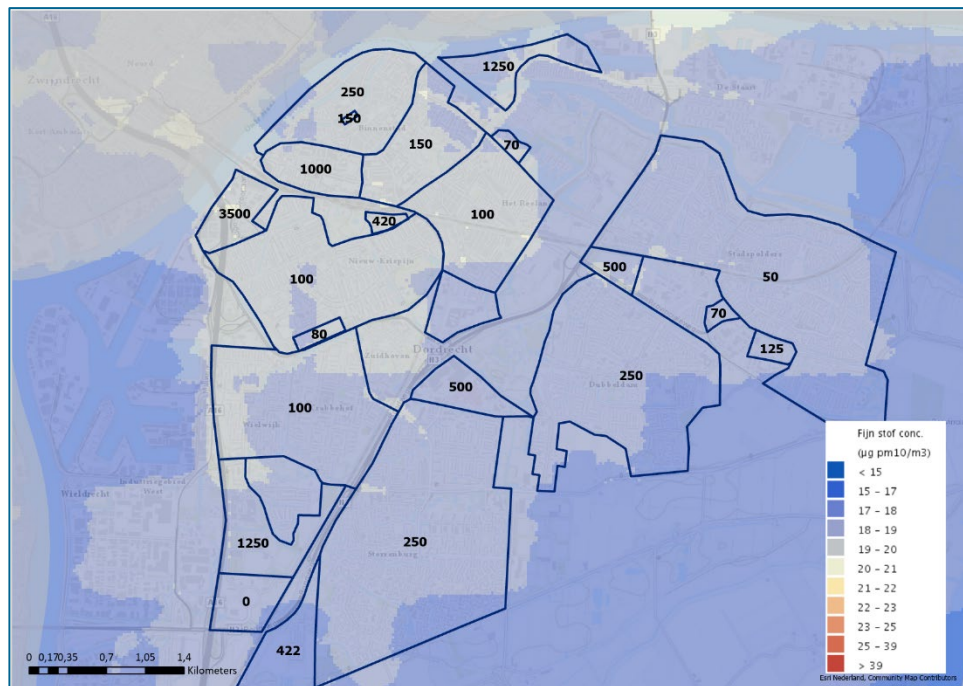
De voornaamste luchtverontreinigende stoffen zijn fijnstof (PM₁₀) en stikstofdioxide (NO₂). De voornaamste bronnen voor fijnstof zijn natuurlijke bronnen en het buitenland. Een kleiner deel van de fijnstof in de lucht is afkomstig van het verkeer en de landbouw. De invloed van het verkeer op de concentratie stikstofdioxide is veel groter. Het verkeer is samen met het buitenland de voornaamste bron van stikstofdioxide.

De concentratie fijnstof en stikstofdioxide in de lucht kunnen door het jaar heen sterk verschillen. De concentratie fijnstof is bijvoorbeeld afhankelijk van het weer. Als het droog weer is en er weinig wind staat is de concentratie fijnstof over het algemeen hoger dan bij bijvoorbeeld stormachtig weer. Plaatselijk kan een overschrijding van de grenswaarden plaatsvinden, bijvoorbeeld in drukke straten en binnensteden. De volgende figuren geven een algemeen beeld van de luchtkwaliteit in Dordrecht door middel van de gemiddelde jaarconcentraties in 2017 voor fijnstof en stikstofdioxiden.

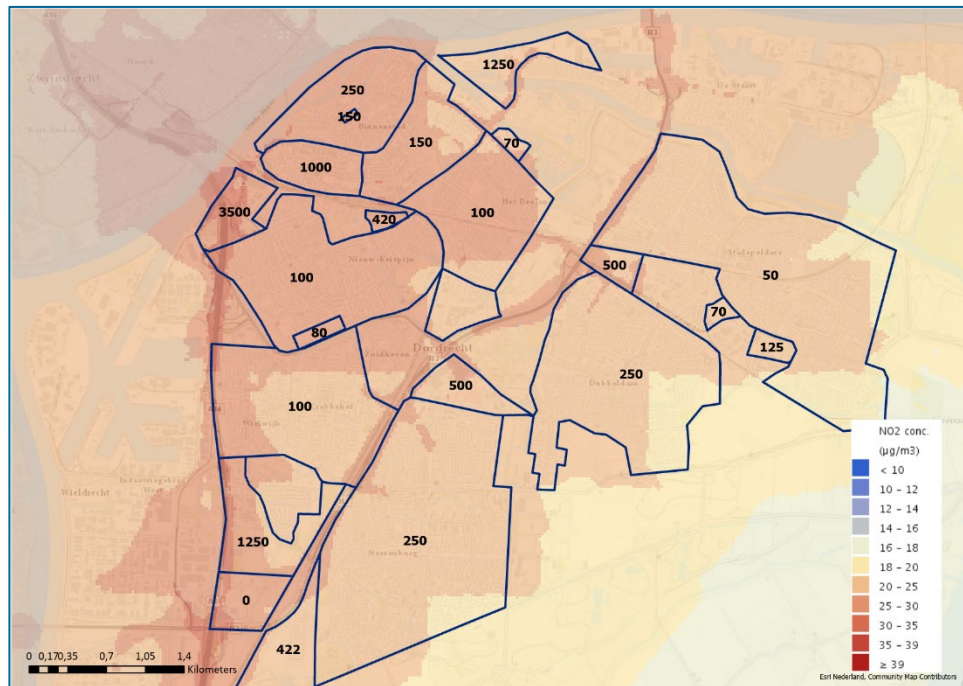
Op onderstaande figuren is te zien dat zowel de concentratie fijnstof als stikstofdioxide in het centrum van Dordrecht relatief hoog is. De belangrijkste bronnen van fijnstof zijn natuurlijke

bronnen (zoals opwaaiend bodemstof), fijnstof dat afkomstig is uit het buitenland, het verkeer en de landbouw. De concentratie fijnstof ligt in het centrum rond de WHO-adviesnorm, buiten het centrum ligt de jaarconcentratie onder deze norm.

De concentratie stikstofdioxide is voor een groot deel afkomstig van verkeer. In het centrum van Dordrecht vinden veel verkeersbewegingen plaats, bijvoorbeeld woon-werkverkeer en de bevoorrading van winkels en restaurants. Daarnaast zijn de A16 en de N3 duidelijk zichtbaar in de gemiddelde jaarconcentratie van stikstofdioxide. De jaarconcentratie stikstofdioxide blijft in het centrum en daarbuiten onder de wettelijke norm. De jaarconcentratie nabij de A16 ligt echter dicht tegen deze norm.



Figuur 7.9 Gemiddelde jaarconcentratie fijnstof (PM_{10}) in 2017 (bron: RIVM)



Figuur 7.10 Gemiddelde jaarconcentratie stikstofdioxide (NO₂) in 2017 (bron: RIVM)

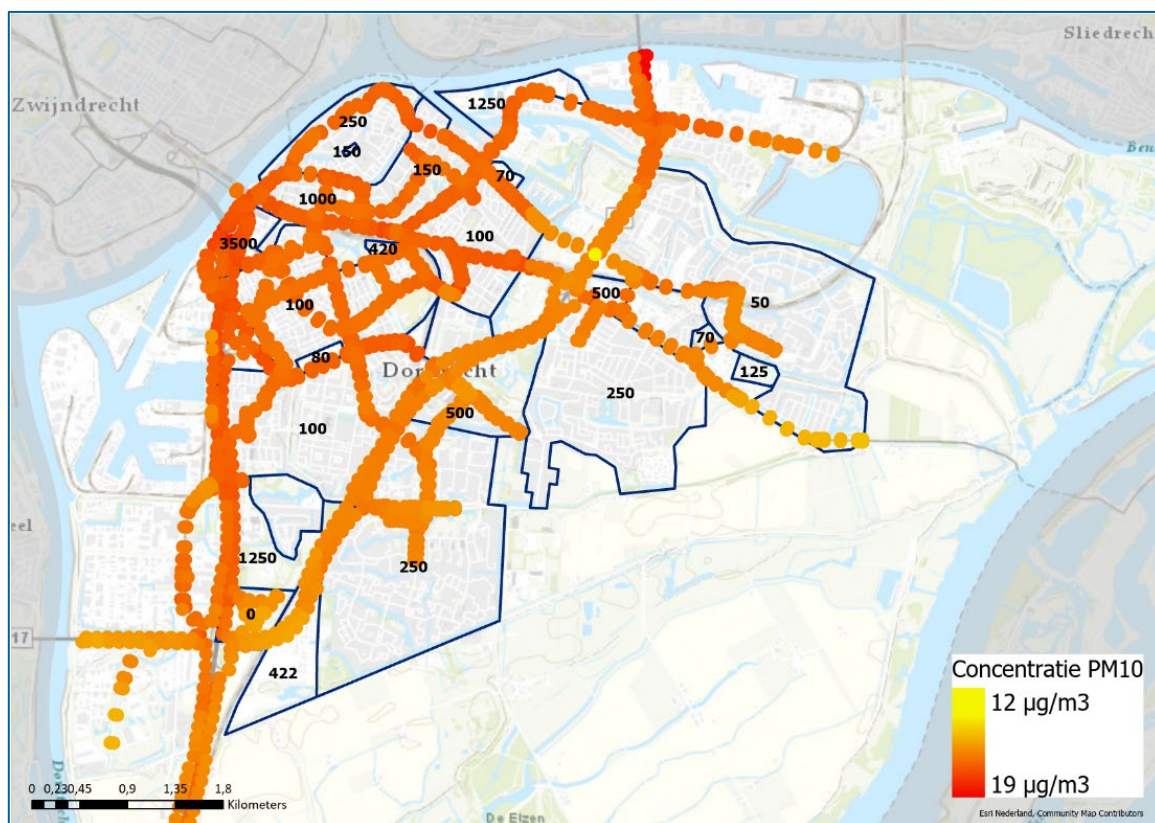
7.4.3 Relevante trends en ontwikkelingen

Autonome daling concentraties luchtverontreinigende stoffen

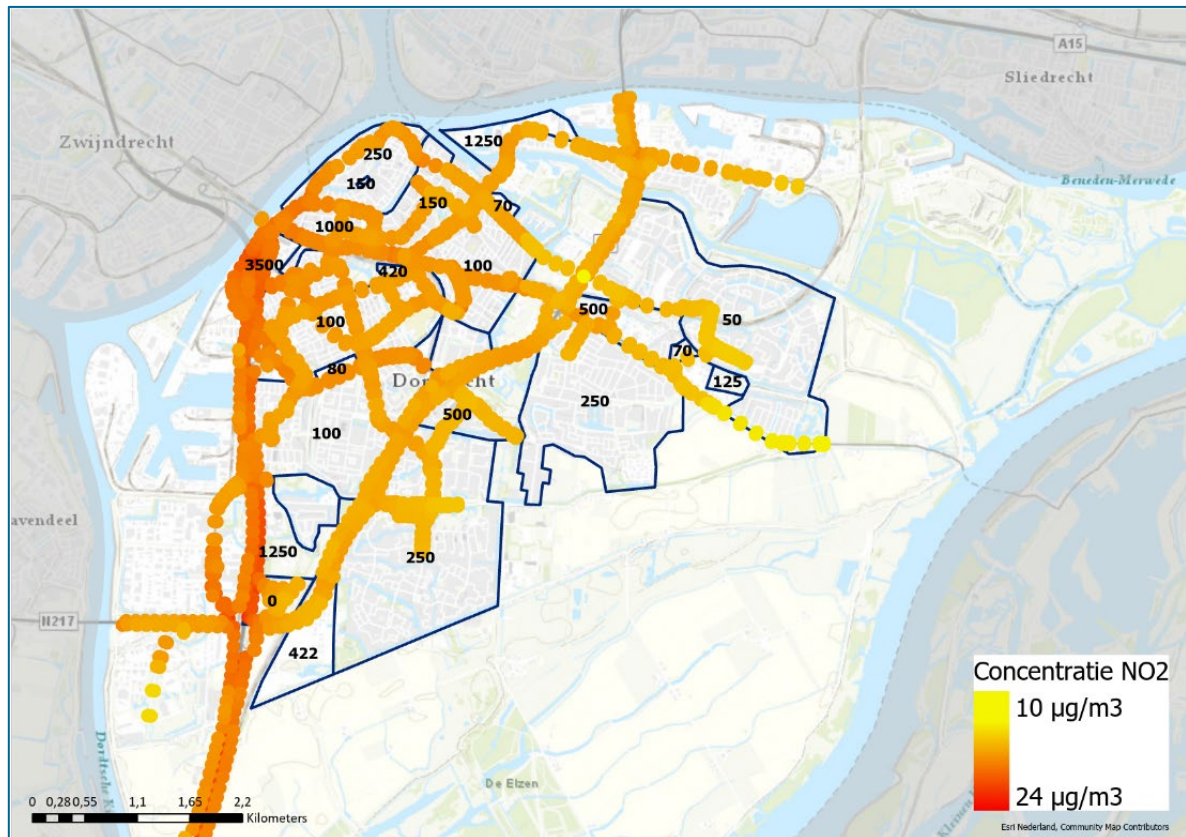
In Nederland is de concentratie van fijnstof in de lucht al jarenlang aan het dalen. Volgens het Compendium voor de Leefomgeving is de gemeten jaargemiddelde hoeveelheid fijnstof in de lucht de afgelopen 20 jaar gehalveerd door maatregelen bij verkeer, industrie en de energiesector. Het aanwijzen van milieuzones, het toenemende gebruik van elektrisch vervoer en hernieuwbare energie zijn maatregelen die hieraan bijdragen. Het RIVM verwacht de komende jaren een verdere afname van de gemiddelde concentratie en de aantallen overschrijdingen van grenswaarden.

Echter kunnen er lokaal overschrijdingen plaatsvinden door een toename van activiteiten, zoals woningbouw, industrie en verkeer. Een groei van het aantal inwoners zorgt daarnaast voor een toename van het aantal personen gezondheidsklachten kan ondervinden als gevolg van de luchtkwaliteit.

Het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) is een plan om de luchtkwaliteit in Nederland te verbeteren. Naast de berekening van de huidige luchtkwaliteit wordt ook de luchtkwaliteit in 2030 voorspeld. In onderstaande figuren is deze voorspelling voor fijnstof en stikstofdioxide in Dordrecht opgenomen.



Figuur 7.11 verwachte waarden in $\mu\text{g}/\text{m}^3$ voor fijnstof in 2030 (bron: NSL monitoringstool)



Figuur 7.12 Verwachte waarden in µg/m³ voor stikstofdioxide in 2030 (bron: NSL monitoringstool)

De hoogst verwachte waarde voor fijnstof in 2030 in Dordrecht is 18,6 µg/m³. Dit ligt ver onder de wettelijke norm van 40 µg/m³ en zelfs onder de WHO-adviesnorm van 20 µg/m³. De hoogst verwachte waarde voor stikstofdioxide in 2030 in Dordrecht is 23,7 µg/m³, ook deze waarde ligt ver beneden de wettelijke norm en WHO-advieswaarde van 40 µg/m³. Deze door het NSL verwachte waarden zijn gebaseerd op de autonome ontwikkeling. De groei van Dordrecht met 10.000 woningen en 4.000 banen is hierin nog niet opgenomen.

Schone Lucht Akkoord

Dordrecht is één van de ondertekenaars van het Schone Lucht Akkoord (SLA), dat door de Rijksoverheid opgesteld is. Het doel van het SLA is de gezondheidsschade door luchtvervuiling in 2030 te verminderen. Voor de delen in Nederland waar de lucht het meest vervuild is, komen er extra maatregelen. Dan gaat het om de gebieden rond de grote steden en in de buurt van intensieve veehouderijen. De gezondheidsschade door luchtverontreiniging moet in 2030 zijn gehalveerd. Een voorbeeld van een maatregel is aanpak van houtstook:

Houtstook is een bron van lokale luchtverontreiniging. Houtstookmaatregelen zijn onderdeel van het Schone Lucht Akkoord en worden structureel meegenomen in de monitoring. In het Schone Lucht Akkoord zijn maatregelen met betrekking tot houtstook benoemd en daardoor op Dordrecht van toepassing. Zo wordt een stookalarm ingevoerd voor dagen met ongunstig weer en wordt, in

samenwerking met gemeenten, in kaart gebracht hoe houtstookvrije wijken kunnen worden gerealiseerd. Daarnaast wordt ingezet op een verdere aanscherping van de eisen van de Ecodesign-richtlijn. Houtkachels die voldoen aan de ecodesignnormen veroorzaken minder fijnstofemissie. Deze normen worden verplicht voor nieuwe kachels, maar de mogelijkheid bestaat om deze verplichting uit te breiden naar bestaande houtkachels.

7.4.4 Effecten van de groei van Dordrecht op luchtkwaliteit

De groei van Dordrecht met 10.000 woningen en 4.000 banen leidt tot een toename van het verkeer en daarmee mogelijk tot een verslechtering van de luchtkwaliteit. Hoe bij de groei van de gemeente omgegaan wordt met de verkeerseffecten is beschreven in hoofdstuk 6.

Echter verminderen ontwikkelingen zoals het toenemend gebruik van elektrisch vervoer en hernieuwbare energie, de emissie van luchtverontreinigende stoffen. Daarnaast kunnen maatregelen zoals een fietsbeleid en autoluwe binnensteden bijdragen aan het verbeteren van de luchtkwaliteit. Vervolgens draagt de verbeterde luchtkwaliteit bij aan het creëren van een gezonde leefomgeving in Dordrecht omdat het de kans op gezondheidsklachten, zoals luchtwegklachten en hart- en vaatziekten, vermindert.

Aandachtspunt hierbij is dat, anders dan bij geluid, luchtkwaliteit vooral bepaald wordt door de achtergrondconcentratie en maar deels door lokale bronnen. Aanhaken bij landelijke luchtkwaliteitprogramma's als het SLA is daarmee de beste manier om de luchtkwaliteit te verbeteren.

7.4.5 Aandachtspunten en aanbevelingen

Op basis van de huidige situatie met betrekking tot luchtkwaliteit en de effecten op verschillende woningbouwontwikkelingen kunnen onderstaande aandachtspunten en aanbevelingen worden meegegeven.

Woningbouwlocatie	Aandachtspunt
Maasterras	Dichtbij het centrum van Dordrecht gelegen, nabij de A16.
Leerpark	Gelegen in de nabijheid van de N3. Deze weg vormt een bron van luchtverontreinigende stoffen.
Amstelwijk	Gelegen in de nabijheid van zowel de A16 als de N3. Dit zijn twee bronnen van luchtverontreinigende stoffen.

7.5 Conclusie

Subdoel	Aandachtspunten en randvoorwaarden
Effecten op stedelijk groen	• Ruimtebeslag van woningbouwontwikkelingen gaat mogelijk ten koste van stedelijk groen. • Aandacht voor de realisatie van stedelijk groen bij woningbouwontwikkelingen. • Verkeersmaatregelen, zoals autoluwe wegen, biedt ruimte voor stedelijk groen.
Effecten op veiligheid	• Grotere woningbouwontwikkelingen brengen nieuwe basisvoorzieningen met zich mee. Basisvoorzieningen zoals basisscholen zijn kwetsbare objecten met betrekking tot externe veiligheid.
Effecten op geluid	• De groei van Dordrecht leidt tot een toename van activiteiten in stedelijk gebied. Daarmee neemt de geluidbelasting toe. • Door de forse verkeerstoename neemt met name het wegverkeerslawaai toe. • Met de bouw van nieuwe woningen neemt het aantal geluidgevoelige objecten en daarmee geluidbelaste/gehinderde inwoners toe. • Dit speelt met name voor woningbouwlocaties nabij de A16, N3, lokale hoofdontsluitingswegen, het spoor en gezonde industrieterreinen. • De leefbaarheid als gevolg van geluid staat nu al onder druk in delen van de stad: toename leidt tot een verdere afname van de leefbaarheid en heeft een negatief effect op de gezondheid. • Per uitbreidingslocatie moet worden bekeken of de toename van geluid nog wel acceptabel is en zo niet welke maatregelen ingezet moeten worden om de geluidtoename te beperken. • Dit vraagt op een visie in de vorm van een uitwerking van de Omgevingsvisie en/of in een programma. (De start hiervoor is gemaakt met het Actieplan Geluid)
Effecten op luchtkwaliteit	• Het verkeer in Dordrecht is de belangrijkste bron voor luchtverontreiniging. • De groei van Dordrecht zorgt voor een toename van het aantal inwoners dat gezondheidsklachten kan ondervinden van de luchtkwaliteit. • Dit speelt met name op locaties voor woningbouw nabij de A16 en N3.

8 Uitstekend vestigingsklimaat

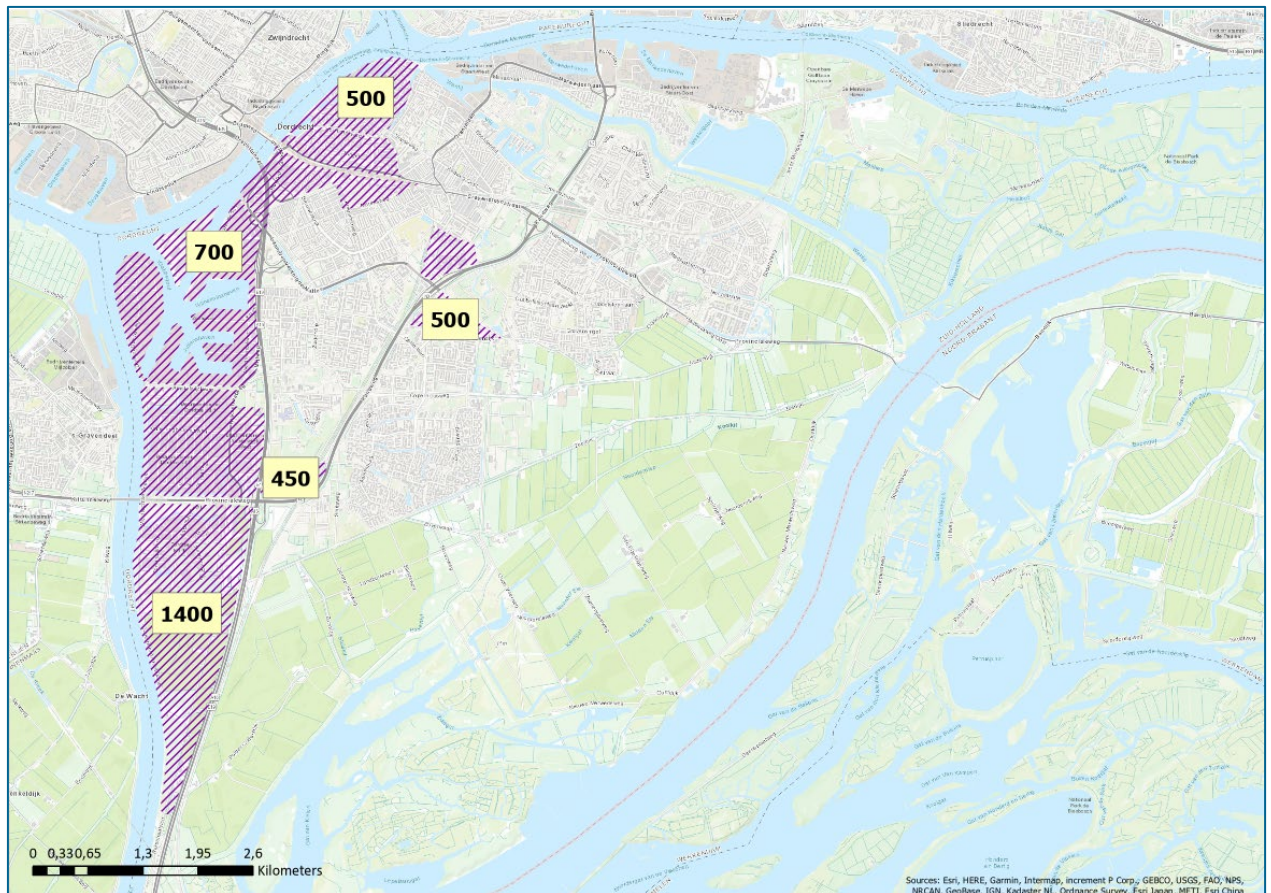
Criteria voor de beoordeling	Relevante opgaven
Behoud en versterking aantrekkingskracht van Dordrecht	Arbeidsplaatsen
Dordrecht is koploper in maritieme maakindustrie en blijft innoveren	- Arbeidsplaatsen - Woningbouw
Dordrecht koppelt onderwijs- en arbeidsmarktbeleid	Arbeidsplaatsen
Dordrecht investeert in het potentieel van jongeren	Arbeidsplaatsen
Revitalisering bestaande bedrijventerreinen met aandacht voor duurzaamheid, circulaire economie en watergebonden bedrijvigheid	- Arbeidsplaatsen - Woningbouw
Dordrecht hoort tot de top 5 van MKB-vriendelijkste gemeenten	Arbeidsplaatsen

De beoordeling op dit doel wijkt af van de wijze van beoordeling van de overige doelen. Voor dit doel zijn geen kenmerkende criteria met relevante effecten op de fysieke leefomgeving te benoemen. De subdoelen richten zich met name op de positionering en promotie van de werkgelegenheid in Dordrecht. In deze beoordeling zijn aanbevelingen gedaan hoe de opgave voor uitbreiding van woningen en arbeidsplaatsen bij kan dragen aan de subdoelen en welke risico's er op kunnen treden.

Kans	Risico	Aandachtspunt
De opgave(n) bieden kansen om bij te dragen aan het subdoel. Dit kan door bijvoorbeeld voorwaarden te stellen aan de ontwikkeling of andere ontwikkelingen, zoals de aanleg van infrastructuur hieraan te koppelen.	De opgave(n) leiden tot mogelijke knelpunten voor het subdoel. Randvoorwaarden of nader onderzoek kan nodig zijn om goed om te gaan met risico's of deze te vermijden.	De opgave(n) en het subdoel zijn verenigbaar, maar er zijn wel aandachtspunten voor de verdere uitwerking van de opgaven of het halen van het (sub)doel.

De zes subdoelen

1. Versterken van de aantrekkingskracht van Dordrecht.
2. Dordrecht als koploper in (innovatie op het gebied van) de maritieme maakindustrie.
3. Koppelen van onderwijs- en arbeidsmarktbeleid.
4. Investeren in het potentieel van onze jongeren.
5. Revitaliseren van bestaande bedrijventerreinen met aandacht voor duurzaamheid, circulaire economie en watergebonden bedrijvigheid.
6. Dordt hoort tot de top 5 van MKB-vriendelijkste gemeenten.

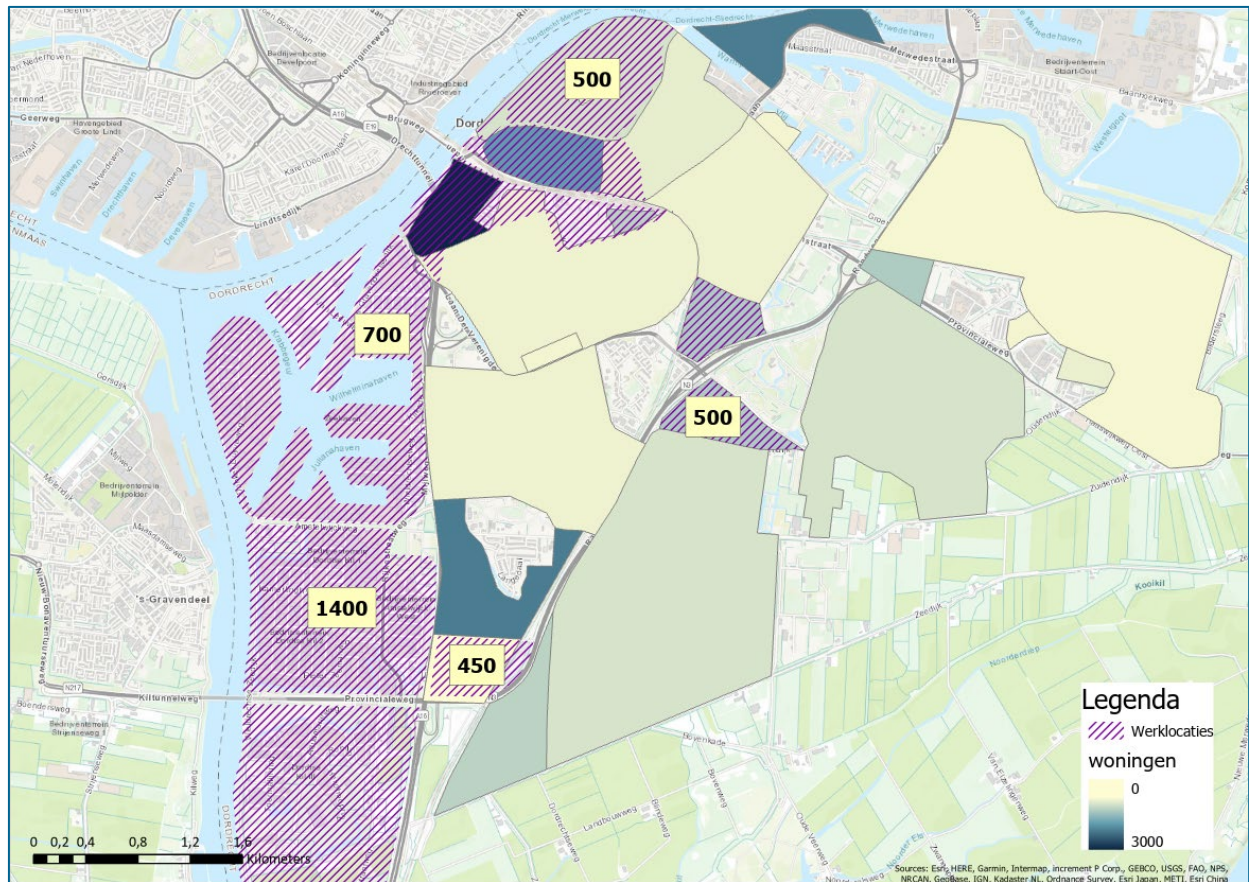


Figuur 8.1 Locaties waar het aantal banen moet groeien

8.1 Dordrecht als koploper in (innovatie op het gebied van) de maritieme maakindustrie

Dordrecht heeft een sterke connectie met het omliggende water en watergebonden bedrijvigheid. De maritieme maakindustrie, zoals scheepsbouw vormt hier een belangrijk onderdeel van. Dordrecht behoort tot de top binnen deze industrie en beoogt deze topospositie te behouden. Dit is belangrijk voor het behoud van het maritieme karakter van de stad. Een koploperspositie binnen deze doelstelling is belangrijk omdat het bijdraagt aan de (inter)nationale positionering van Dordrecht binnen de maritieme maakindustrie.

De woningbouwopgave is er primair op gericht het aanbod aan woningen te vergroten en meer inwoners naar Dordrecht te trekken. De toevoeging van woningen vindt verspreid over de gemeente plaats. Op onderstaande kaart is ingezoomd op de woningbouwlocaties die grenzen aan de bedrijventerreinen.



Koppelen van de twee opgaven: huisvesting voor arbeiders

Met de uitbreiding van het aantal arbeidsplaatsen stijgt ook de vraag naar woongelegenheden in de regio. Een woning in de nabijheid van de arbeidsplaats heeft daarbij vaak de voorkeur. Door woningen in de nabijheid van de werkgelegenheid te realiseren kan het aantal en de omvang van de verplaatsingen binnen de gemeente afnemen. Met name de woningbouwontwikkelingen aan de westkant van het stedelijk gebied bieden goede verbindingen met de bedrijventerreinen.

Milieuhinder door bedrijvigheid

Bedrijven en bedrijvigheid hebben uitstraling naar de omgeving. Met name industriële bedrijvigheid kenmerkt zich door zware activiteiten die lawaai veroorzaken of leiden tot luchtvervuiling of lichthinder. Om hier voldoende rekening mee te houden zijn bedrijven ingedeeld in milieucategorieën. Voor alle mogelijke hinderfactoren zijn richtafstanden vastgelegd. Dit worden ook wel de milieucontouren genoemd. Indien er (beperkt) gevoelige objecten binnen deze afstanden aanwezig zijn of gerealiseerd worden, dient allereerst nader onderzoek uitgevoerd te worden. Dit onderzoek kan leiden tot aanvullende maatregelen, zoals het realiseren van geluidwerende voorzieningen.

Havegebonden bedrijvigheid is aan te merken als industrie met aanzienlijke milieuhinder. De exacte richtafstanden zijn afhankelijk van de aard en de omvang van de inrichting, maar de maatgevende afstanden bedragen vaak enkele honderden meters. Geluid is in de meeste gevallen

de maatgevende factor. Woningbouw in de nabijheid van deze bedrijvigheid of uitbreiding van bedrijvigheid in de richting van bestaande woongebieden is daarom niet zondermeer mogelijk. Indien woningbouw binnen de richtafstanden plaatsvindt of indien uitbreiding van bedrijvigheid leidt tot uitbreiding van de milieucontouren over bestaande woningen, is aanvullend onderzoek nodig.

Vastleggen van de gewenste branchering

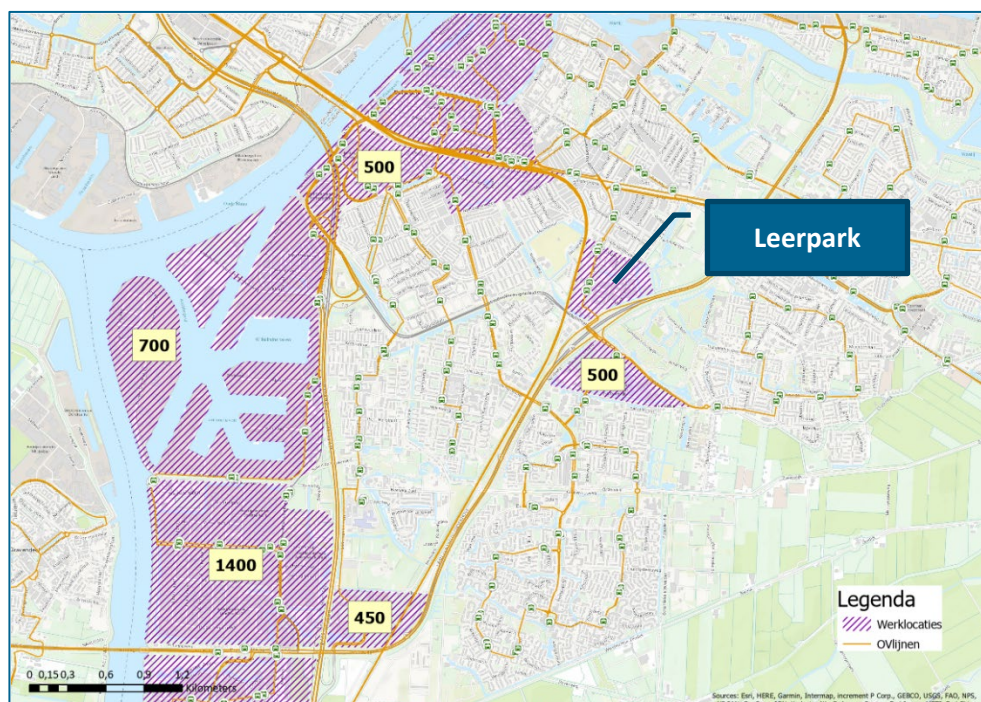
De gemeente Dordrecht wil zich profileren als koploper op het gebied van de maritieme maakindustrie. De ruimte die de gemeente biedt aan bedrijvigheid moet dan ook zoveel mogelijk bijdragen aan deze ambitie. In het omgevingsplan kunnen hiervoor regels of nadere bepalingen voor opgenomen worden. Hiermee kan vastgelegd worden dat nieuw bedrijfsmogelijkheden alleen benut worden door bedrijven die passen bij de maritieme maakindustrie die de gemeente nastreeft.

Woningbouwopgave	Ruimte bieden aan huisvesten voor arbeiders bij de nabijgelegen woningbouwontwikkelingen
	Geluidbelasting of lichthinder bij uitbreiding van de havengebonden maritieme maakindustrie in de nabijheid van (nieuwe) woongebieden.
Arbeidsplaatsen	De focus op maritieme maakindustrie ook vastleggen in het omgevingsplan. Dit moet wel passen binnen de (Europese) regels ten aanzien van vrijheid van vestiging.

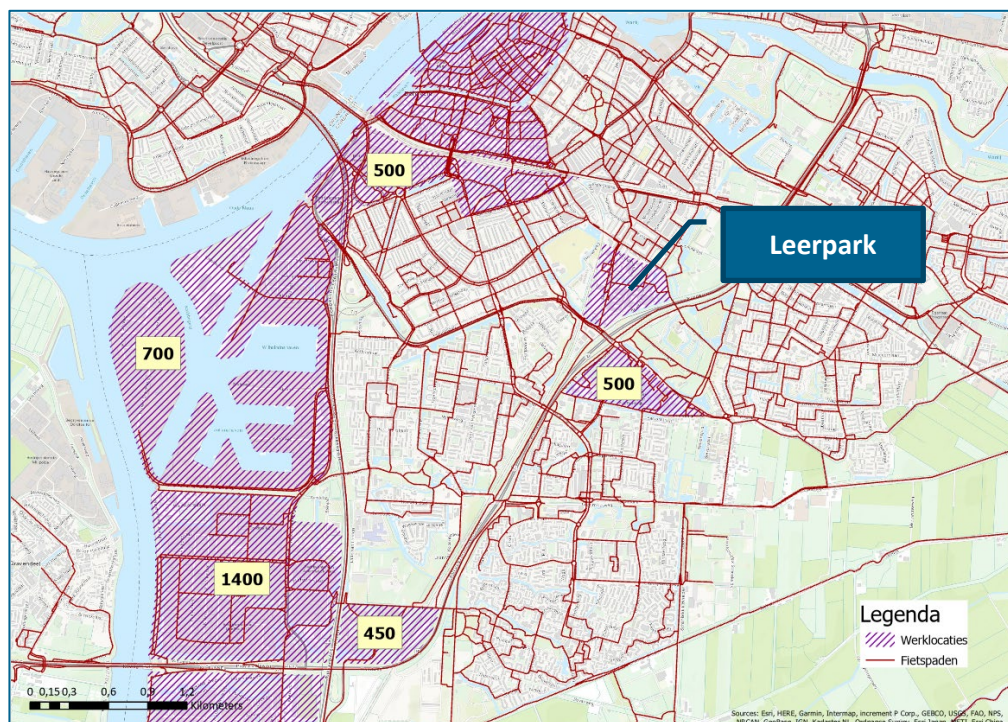
8.2 Koppelen van onderwijs- en arbeidsmarktbeleid

Dordrecht heeft de opgave om te groeien in aantal inwoners. Een goede aansluiting van bedrijven op de arbeidsmarkt is daarin belangrijk. Daarom wordt zowel op economische vlak als op het vlak van onderwijs de aansluiting gezocht. Daarnaast wordt geprobeerd hoger onderwijs in Dordrecht te faciliteren. Zo komen er doorlopende leerlijnen in het vmbo-, mbo en hbo-onderwijs. Als locatie voor het hoger onderwijs wordt ingezet op het Leerpark. Eén van de doelen is om op deze manier hoger opgeleiden binnen de stad te behouden. Ook werkenden moeten de mogelijkheid hebben om door te ontwikkelen.

Een deel van de arbeidsplaatsen is voorzien op het Leerpark, het gebied van Dordrecht waar MBO- en HBO-instellingen gevestigd zijn of worden. De gemeente heeft als doel om deze opleidingen ook aan te laten sluiten bij de maritieme maakindustrie. Dat vraagt ook om goede fysieke verbindingen met de bedrijventerreinen en de havengebieden. Voor studenten zijn met name fiets- en OV-verbindingen van belang. Onderstaand figuur toont de busverbindingen binnen de gemeente. Te zien is dat er geen directe verbinding van het Leerpark naar de bedrijventerreinen aan de westkant van Dordrecht. Voor de fiets zijn er meer verbindingen tussen het Leerpark en de bedrijventerreinen. Er zijn hiervoor ook meer oversteken van de A16.



Figuur 8.2 De verbinding tussen Leerpark en werklocaties met het OV

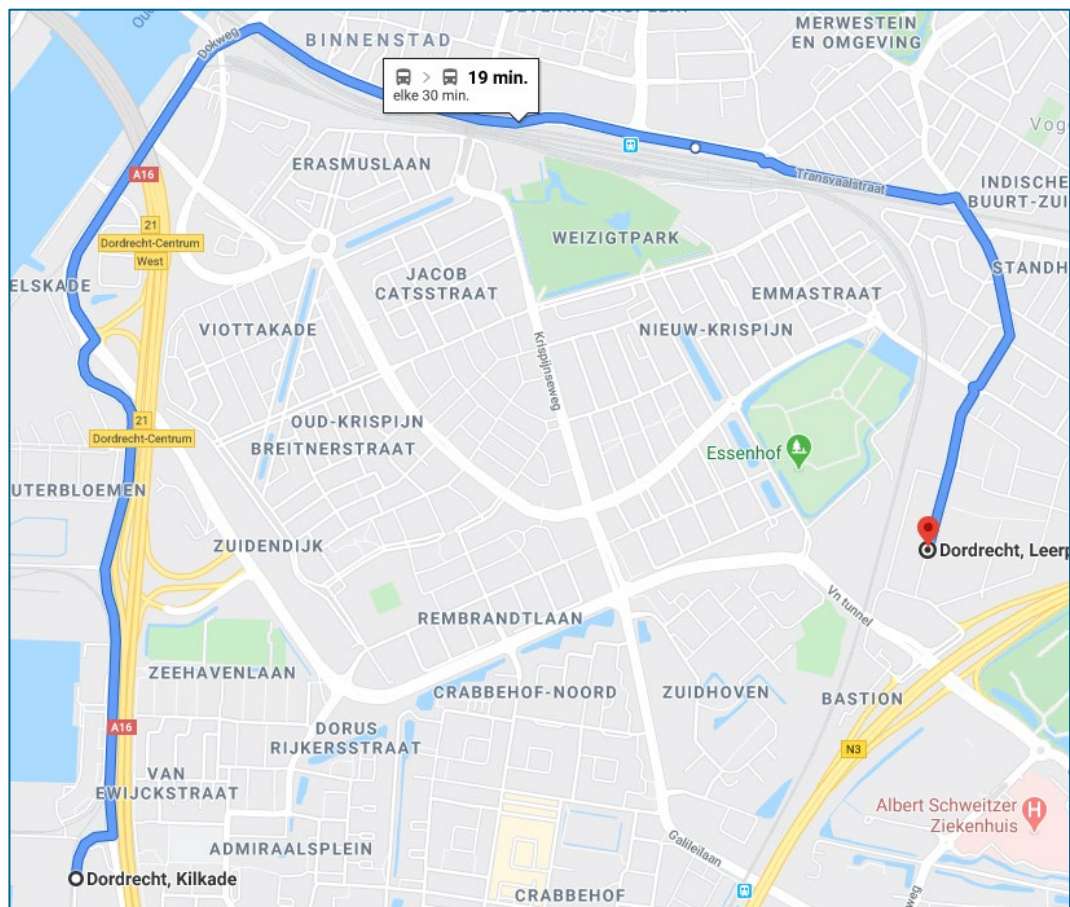


Figuur 8.3 De verbinding tussen Leerpark en de werklocaties met de fiets

Fysiek verbinden van Leerpark en bedrijvigheid

Het Leerpark van Dordrecht ligt niet in de directe omgeving van de grote bedrijventerreinen. Hemelsbreed zijn deze locaties ongeveer 2,5 km van elkaar af gelegen. Voor deze afstand is de fiets een goed alternatief. De fietsverbindingen van het Leerpark naar de bedrijventerreinen aan de westkant van Dordrecht zijn goed. De beschikbaarheid van de fiets kan verbeterd worden door bijvoorbeeld het Nextbike-netwerk te vergroten met fietsenstallingen op het Leerpark.

Een goede OV-verbinding tussen het Leerpark en de bedrijventerreinen ontbreekt. De route loopt nu via een overstap bij het centraal station. Een direct busverbinding tussen het Leerpark en de bedrijventerreinen is een goede aanvulling op het OV-netwerk en draagt bij aan het subdoel om arbeidsmarkt en onderwijs te koppelen.



Figuur 8.4 De huidige route met het OV tussen Leerpark en de werklocaties in het zuidwesten van Dordrecht

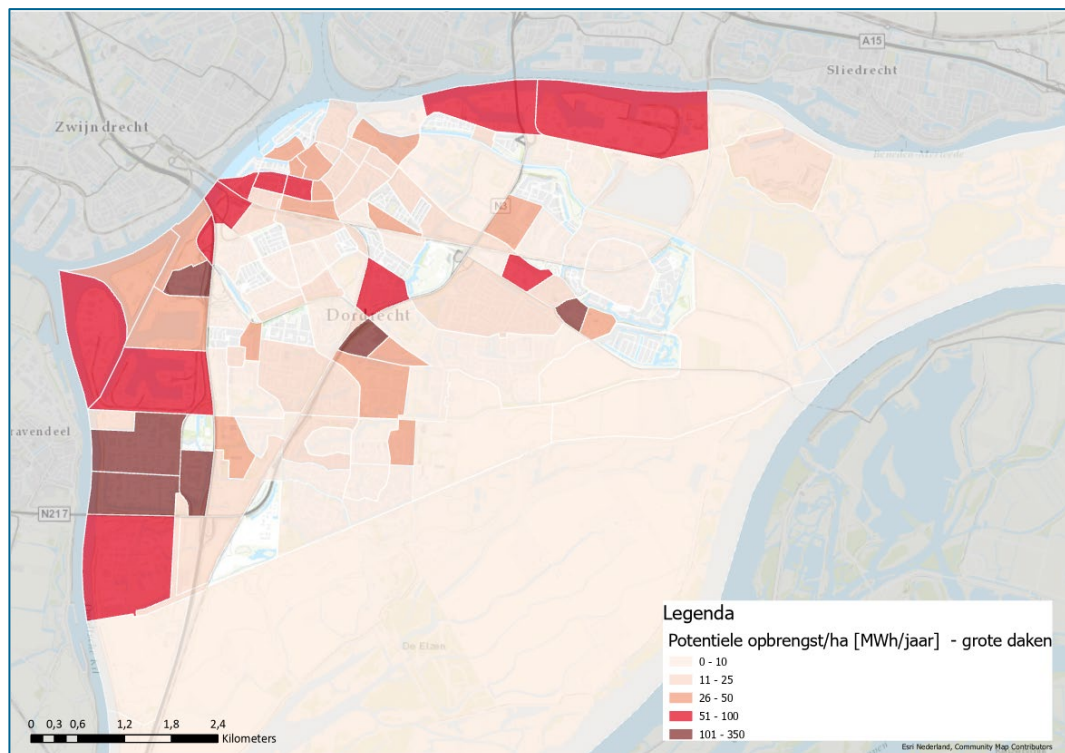
Woningbouwopgave	Ruimte vrij maken voor busverbinding(en) tussen het Leerpark en de bedrijventerreinen aan de westkant van Dordrecht.
Arbeidsplaatsen	Afspraken maken met bedrijven voor het bieden van stageplaatsen voor studenten van Dordrecht.

8.3 Revitaliseren van bestaande bedrijventerreinen met aandacht voor duurzaamheid, circulaire economie en watergebonden bedrijvigheid

Dordrecht gaat voor een energie neutrale en circulaire economie in 2050. Om dit te bereiken moeten naast de woonwijken ook de bedrijven deze transitie inzetten. Dit is niet alleen goed voor het milieu en klimaat, maar op de langere termijn ook voor de bedrijven zelf. Deze transitie brengt kansen met zich mee: het resulteert in een kostenbesparing en zorgt voor continuïteit van het bedrijf. Er is veel ruimte om te innoveren en nieuwe verdienmodellen worden opgezet. Dit werkt door in behoud van werkgelegenheid en nieuwe banen op alle opleidingsniveaus. Dordrecht en de Drechtsteden kennen veel innovatieve bedrijven, bijvoorbeeld in de maritieme sector maar ook verschillende start-ups, die hiervan kunnen profiteren.

Opwekken van duurzame energie

De provincie Zuid-Holland heeft in beeld gebracht wat de opbrengstpotentie van zon op grote daken is. Per buurt is aangegeven wat de opbrengst in megawatt per jaar kan zijn als de daken volledig benut worden. Voor Dordrecht springen de bedrijventerreinen eruit. Met name de gebieden aan de zuidwestkant van Dordrecht bestaan voornamelijk uit bedrijfshallen en loodsen met een groot dakoppervlak.



Figuur 8.5 Opbrengstpotentie van zonnepanelen op daken (bron: kaartatlas Provincie Zuid-Holland)

De potentie op de bedrijventerreinen van Dordrecht is groot. Om zonnepanelen op daken aan te brengen is het in de meeste gevallen niet eens nodig het bedrijventerrein herin te richten. Ook voor bestaande bedrijfspanden kunnen afspraken over duurzaamheidsmaatregelen genomen worden.

Duurzaamheidseisen bij nieuwvestiging van bedrijven werpen aan de andere kant ook een drempel op. Er worden hiermee aanvullende eisen gesteld aan gebouwen en activiteiten. Voor potentiële bedrijven kan dit een extra drempel zijn om zich in Dordrecht te vestigen. De haalbaarheid van de gestelde eisen en de impact op de bedrijfsvoering is een aandachtspunt bij het opleggen van duurzaamheidseisen.

Naast het opwekken van duurzame energie op de bedrijfsdaken zijn er ook andere manieren om duurzaamheid te stimuleren. Het realiseren van laadpalen van elektrische vervoersmiddelen of voorzieningen voor (elektrische) fietsen kan bijdragen aan de verduurzaming van de mobiliteit binnen de gemeente Dordrecht. De combinatie van goede fietsvoorzieningen op de bedrijventerreinen en verbindingen met grote OV-locaties (treinstations) is een goed alternatief voor de auto. De verbinding van de bedrijventerreinen naar de stations loopt door enkele woongebieden. De woningbouwopgave in deze gebieden biedt kansen om de fietsverbindingen te optimaliseren, door herinrichting van openbare ruimte en infrastructuurvoorzieningen.

Woningbouwopgave	Optimaliseren van fietsverbinding(en) tussen de bedrijventerreinen en de stations van Dordrecht.
Arbeidsplaatsen	Om te voorkomen dat duurzaamheidseisen een (te grote) drempel vormen voor nieuwe bedrijven is.

8.4 Conclusie

Kansen

Woningbouwopgave	Ruimte bieden aan huisvesten voor arbeiders bij de nabijgelegen woningbouwontwikkelingen.
	Ruimte vrij maken voor busverbinding(en) tussen het Leerpark en de bedrijventerreinen aan de westkant van Dordrecht.
	Optimaliseren van fietsverbinding(en) tussen de bedrijventerreinen en de stations van Dordrecht.

Risico's

Woningbouwopgave	Geluidbelasting of lichthinder bij uitbreiding van de havengebonden maritieme maakindustrie in de nabijheid van (nieuwe) woongebieden.
------------------	--

Aandachtspunten

Arbeidsplaatsen	De focus op maritieme maakindustrie ook vastleggen in het omgevingsplan. Dit moet wel passen binnen de (Europese) regels ten aanzien van vrijheid van vestiging.
-----------------	--

9 Klimaatbestendige stad

Criteria voor de beoordeling		Relevante opgaven
Waterveiligheid	Aandachtsgebieden voor woningbouwontwikkeling en mogelijke maatregelen ter verbetering van de waterveiligheid en de zelfredzaamheid	• Woningbouw
Groenblauwe structuur / klimaat	Ruimte en mogelijkheden voor groen, waterberging, tegengaan wateroverlast en tegengaan hittestress	• Woningbouw • arbeidsplaatsen

9.1 Effecten op waterveiligheid

9.1.1 Wat betekent groei van de gemeente voor de klimaatbestendigheid?

Het subdoel van de gemeente Dordrecht richt zich op de zelfredzaamheid van inwoners. Zelfredzaamheid is een breed begrip, maar het gaat bij deze doelstelling voornamelijk om dat burgers weten waar zij naartoe moeten en wat zij moeten doen in tijden van overstroming. De rol van de gemeente is om te voorzien in een goede evacuatiestrategie en voldoende vluchtplekken met goede voorzieningen. Daarnaast is een goede communicatie in tijden van (risico op) overstromingen van levensbelang.

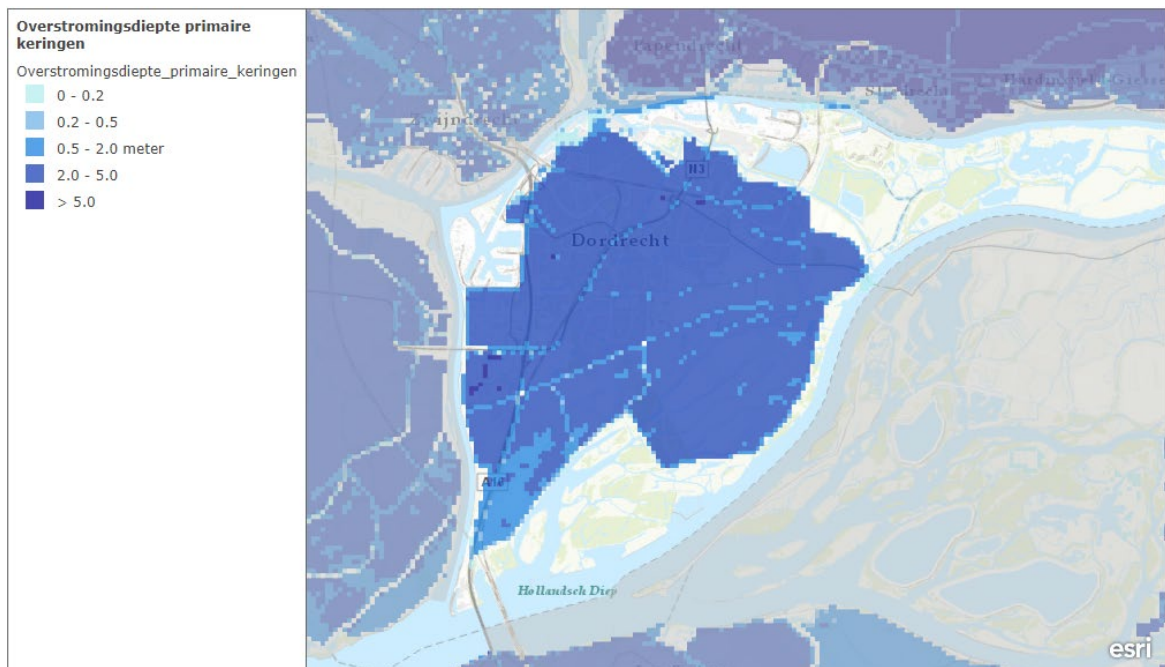
De woningbouwopgave van de gemeente zorgt voor een forse toename van het aantal inwoners (circa 21.000), ook in gebieden die gevoelig zijn voor overstromingen. Dit legt meer druk op evacuatieplannen. Met meer inwoners in het overstromingsgevoelige gebied zullen ook de vluchtplekken met voorzieningen voldoende capaciteit moeten bieden voor het opvangen van deze inwoners.

De waterveiligheid in Dordrecht heeft alles te maken met de waterstanden in de omliggende rivieren. Hoge waterstanden leiden tot overlast door overstromende kades en onderlopende kelders of kruipruimtes. De waterstanden in de rivieren kunnen op twee manieren stijgen. Water vanuit zee kan Dordrecht bereiken als de primaire waterkeringen het begeven. Vanuit Duitsland kan de aanvoer van water toenemen als er veel regenval is, in combinatie met smeltwater uit de bergen. In deze paragraaf worden deze elementen in beeld gebracht.

9.1.2 Huidige situatie

In de klimaateffectatlas³ is voor heel Nederland in beeld gebracht waar risico's op overstromingen aanwezig zijn en hoe groot deze risico's zijn. De gebieden met een grote kans op overstroming zijn daar vaak ook voor ingericht. Hoge waterstanden leiden in deze gebieden niet direct tot ernstige overlast. In het buitengebied van Dordrecht en het stedelijk gebied is dit een ander verhaal. Water kan hier overlast veroorzaken door het onderlopen van infrastructuur, kelders of kruipruimtes. De overstromingskans is in de paragraaf voor trends en ontwikkelingen voor 2050 in beeld gebracht.

In onderstaand figuur is te zien welke gebieden kunnen overstroom en welke overstromingsdiepte maximaal op kan treden bij een overstroming vanuit de primaire keringen, ofwel het hoofdwatersysteem. In Dordrecht is dit gebied beschermd door dijken. Op de kaart is duidelijk welk gebied binnendijs ligt en daarom een risico loopt als de dijken het water niet meer kunnen tegenhouden. De overstromingsdiepte speelt een rol bij de mogelijkheden voor gevolgbeperkende maatregelen en (verticale) evacuatie.



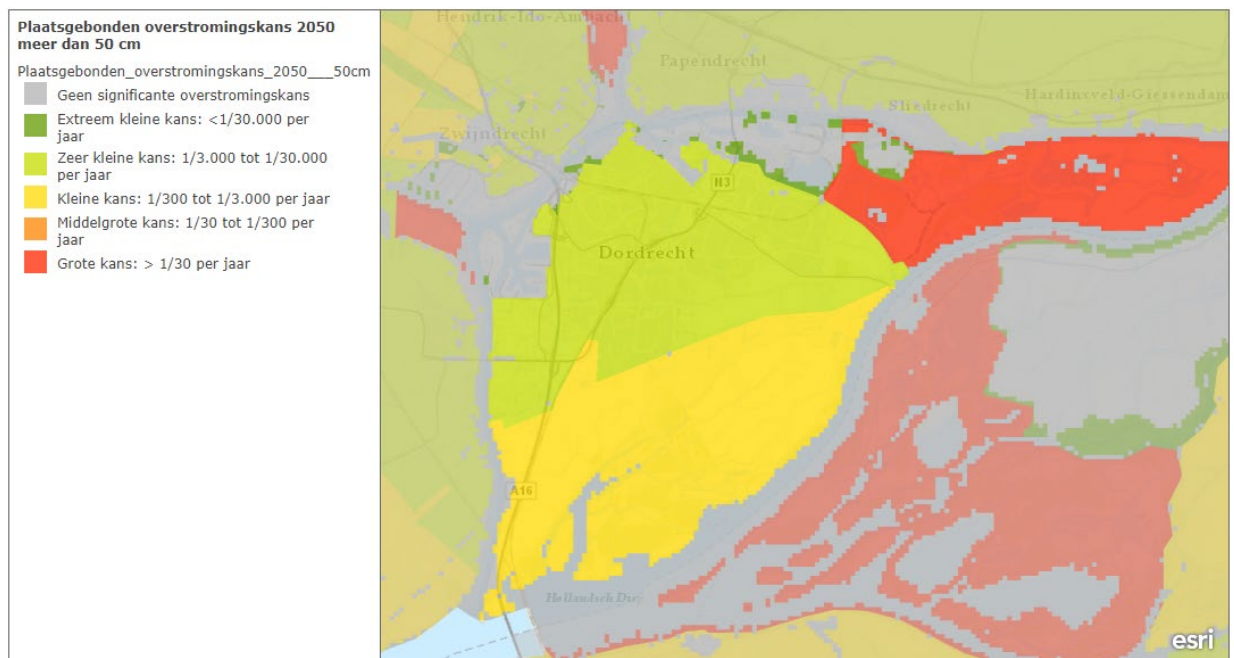
Figuur 9.1 De gebieden die kunnen overstroom bij een overstroming vanuit de primaire keringen (bron: Klimaateffectatlas)

³ De Klimaateffectatlas is een online viewer waar de effecten van klimaatverandering in beeld worden gebracht op basis van het worst-case scenario van het KNMI. De thema's overstroming, wateroverlast, droogte en hitte staan centraal.
<http://www.klimaateffectatlas.nl/nl/>

9.1.3 Relevante trends en ontwikkelingen

Toename extreme regenval

Door klimaatverandering neemt de kans op hevige regenval toe. Perioden van extreme regenval worden langer en heftiger. De kans op overstromingen door hoge waterstanden in de rivieren neemt hierdoor toe. Onderstaande kaart laat de plaatsgebonden overstromingskansen voor 2050 zien waarbij een minimale waterdiepte van 50 cm optreedt, veroorzaakt door een doorbraak van een primaire of regionale waterkering. Het oostelijk deel van de gemeente maakt onderdeel uit van de Biesbosch en is ingericht met zachte oevers, hierdoor wordt ruimte geboden aan het water uit de Beneden Merwede en Nieuwe Merwede. Op de kaart is ook te zien dat de hier een grote overstromingskans is: een overstroming van dit gebied komt in de toekomst vaker dan 1 keer per 30 jaar voor. In het stedelijk deel van de gemeente is de overstromingskans klein tot zeer klein voor overstromingen van meer dan 50 cm.



Figuur 9.2 De verwachte overstromingskansen in 2050 voor overstromingen van meer dan 50 cm (bron: Klimateffectatlas)

Evacuatieplan

De ambitie 'Zelfredzaam Eiland' is gericht op het omgaan met de gevolgen van extreme situaties. De strategie die in Dordrecht gevolgd wordt is die van 'meerlaagsveiligheid'. Deze strategie legt het accent op het beperken van de gevolgen van overstromingen via drie lagen. De eerste laag bestaat uit preventiemaatregelen. Compartiment 1 (zie onderstaande afbeelding) wordt beschermd door een Deltadijk. De overstromingskans van dit deel van Dordrecht, waar 75% van alle inwoners wonen, is daardoor 1:100.000. Het compartiment vormt daarmee een veilige haven op het eiland van Dordrecht. De tweede laag is de ruimtelijke ordening en inrichting. Dit is gericht op het behouden en normeren overige waterkeringen. Tezamen met de primaire keringen garanderen ze de beschikbaarheid van voldoende veilige en droge plekken bij een eventuele

Blad 67 van 98

9.1.4 Effecten van de groei van Dordrecht op waterveiligheid

De groei van het aantal woningen vindt voornamelijk plaats in de gebieden waar risico's op overstromingen aanwezig zijn. Het aantal inwoners binnen deze risicogebieden neemt hierdoor toe. Hierdoor komt er meer druk te liggen op de vluchtroutes en voorzieningen. De opvang van inwoners op de droge plekken moet voldoende capaciteit bieden voor de groei van het aantal inwoners en de vluchtroutes moeten voldoende capaciteit hebben om een grotere stroom mensen aan te kunnen.

Grote ontwikkelingen nabij het water zoals Maasterras, Spuiboulevard en Amstelwijck kunnen de druk op de capaciteit van vluchtroutes en voorzieningen vergroten. In de omgevingsvisie dient aandacht te zijn voor het mogelijk uitbreiden van vluchtroutes en voorzieningen gericht op hoogwater kwaliteit, zodat de veiligheid van alle inwoners gewaarborgd wordt.

9.1.5 Aandachtspunten en aanbevelingen

Woningbouwlocatie	Aandachtspunt
Maasterras	Deze grote ontwikkeling geeft druk op de capaciteit van vluchtroutes en voorzieningen gericht op waterveiligheid
Spuiboulevard	Deze grote ontwikkeling geeft druk op de capaciteit van vluchtroutes en voorzieningen gericht op waterveiligheid
Amstelwijck	Deze grote ontwikkeling geeft druk op de capaciteit van vluchtroutes en voorzieningen gericht op waterveiligheid

9.2 Effecten op de groenblauwe structuur en klimaat

Groenblauwe structuren in een stad dragen bij aan de klimaatbestendigheid. Door klimaatveranderingen worden vaker hevige regenbuien, perioden van droogte en een stijging van de temperatuur verwacht. Groenblauwe structuren in een stad, zoals parken en waterlopen, bieden ruimte voor groen en waterberging en dragen daarmee bij aan het tegengaan van wateroverlast. Daarnaast dragen deze groenblauwe structuren bij aan het tegengaan van hittestress.

9.2.1 Wat betekent groei van de gemeente voor de groenblauwe structuur en klimaat

De groei van Dordrecht met 10.000 woningen en 4.000 banen heeft twee gevolgen voor de klimaatbestendigheid:

1. Een toename van de verharding en een afname van de hoeveelheid groen
2. Kansen voor klimaatneutrale en klimaatbestendige ontwikkelingen

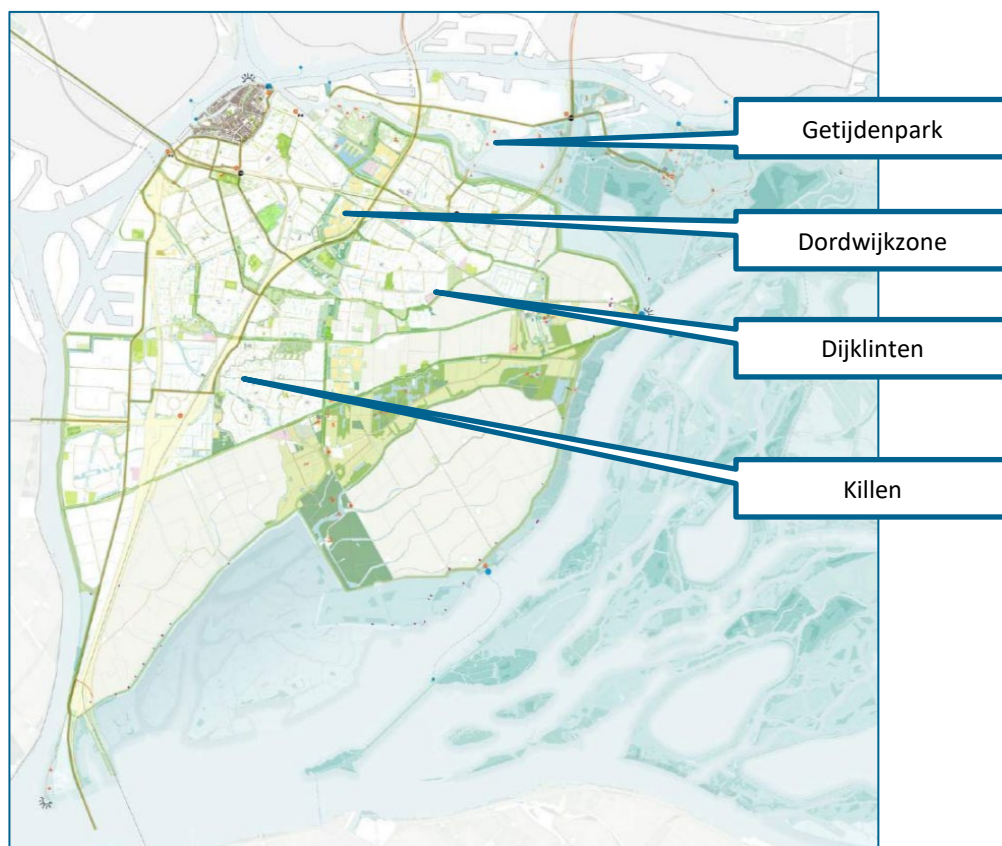
Door de bouw van nieuwe woningen en werklocaties neemt het aandeel verharding in Dordrecht toe. Water afkomstig van piekbuien en langdurige regenval kan door de extra verharding minder goed in de grond trekken en er is minder ruimte om tijdelijk water vast te houden. Hierdoor neemt de kans op wateroverlast toe. Verder neemt de kans op droogtestress ook toe, doordat het water door het verhard oppervlak minder goed kan infiltreren in de bodem dan in gebieden met een groot aandeel groen.

Ontwikkelingen kunnen klimaatneutraal worden uitgevoerd. Dit betekent dat een ontwikkeling of proces niet bijdraagt aan klimaatverandering, bijvoorbeeld door hergebruik van materiaal en compensatie van CO₂-uitstoot. Klimaatbestendigheid betekent dat een ontwikkeling of proces is voorbereid op de effecten van klimaatverandering. Het toevoegen van meer groen en blauw in de stad draagt bij aan de klimaatbestendigheid omdat (regen)water hierdoor beter kan worden opgevangen. De groei van Dordrecht biedt kansen om de ontwikkelingen klimaatneutraal uit te voeren en de ontwikkelingen klimaatbestendig aan te leggen.

9.2.2 Huidige situatie

Visie Groenblauw Eiland van Dordrecht

Een groot deel van het buitengebied in Dordrecht ligt buitendijks en biedt daarmee ruimte voor de Beneden Merwede en de Nieuwe Merwede in tijden van hoog water. Door middel van de Visie Groenblauw Eiland van Dordrecht worden groenblauwe verbindingen in de stad gewaarborgd en versterkt. Met de uitwerking van de visie Groenblauw Eiland van Dordrecht moet de stad klaar zijn voor het veranderend klimaat. In de visie worden vier structuren in Dordrecht onderscheiden: het getijdenpark, de Dijklinten, de Killen en de Dordwijkzone. Onderstaand figuur geeft de huidige groenblauwe structuur in de gemeente Dordrecht weer.



Figuur 9.4 Huidige groenblauwe structuur in Dordrecht (bron: Visie Groenblauw Eiland van Dordrecht)

In het getijdenpark ligt de focus op het fysiek vergroten van het getijdenmilieu en de ecologie. Daarnaast moet ook de toegankelijkheid van deze natuur worden vergroot door middel van paden en recreatievoorzieningen (vooral in het Wantijpark). Op enkele plekken, zoals Stadswerven, liggen mogelijkheden voor de uitbereiding van het woningbestand.





Wat betreft de dijklinten moet de herkenbaarheid en continuïteit worden verbeterd. Zo worden de dijklinten onthard en worden meer bomen toegevoegd. Op deze structuren moeten de fiets voorrang krijgen en is de auto te gast. Er is bescheiden ruimte voor verdichting van het woningenbestand.



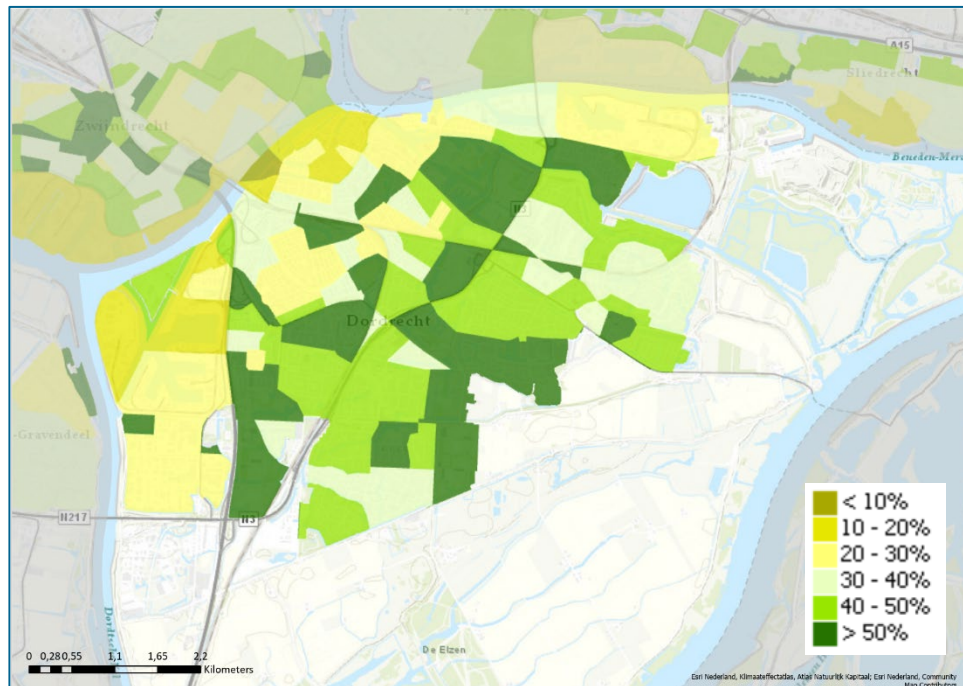
Langs de Killen worden fietsroutes toegevoegd die het fietsnetwerk moeten verfijnen. De oevers van de Killen worden verruimd en verruigd en de aanwezige waterlopen worden met elkaar verbonden, waardoor meer ruimte ontstaat voor de natuur. Er is bescheiden ruimte voor verdichting van het woningenbestand en eventuele toekomstige herstructurering wordt benut om meer voorkanten aan het water te organiseren.



De laatste structuur is de Dordwijkzone, wat getransformeerd moet worden van bufferzone naar centraal gelegen park. De toegankelijkheid en doorwaadbaarheid voor voetgangers van de zone moet worden vergroot en het fietsnetwerk wordt verder verfijnd door OV-hubs. Het park moet een continue groengebied worden met royale waterlopen en ruige oevers, waardoor het park ook als klimaatbuffer fungeert. Het park moet bijdragen aan de leefbaarheid in Dordrecht door een barrière langs de N3 te vormen en meerdere vormen van ruimtegebruik te bieden, zoals het uitbreiden van de sportfunctie en het integreren van een landbouwfunctie. Er is ruimte voor substantiële verdichting en uitbereiding van het woningenbestand.

Percentage groen per buurt

Ook op buurtniveau zijn deze groenblauwe structuren in Dordrecht te zien (zie onderstaand figuur). In de buurten waar de Killen en de Dordwijkzone liggen, is minstens 30% van het oppervlak ingericht met groen. In het centrum en op industrieterreinen zoals Industrierrein Dordt West en de Staart ligt dit percentage lager. Voldoende groen en water in stedelijk gebied is van belang om wateroverlast en hittestress te voorkomen.

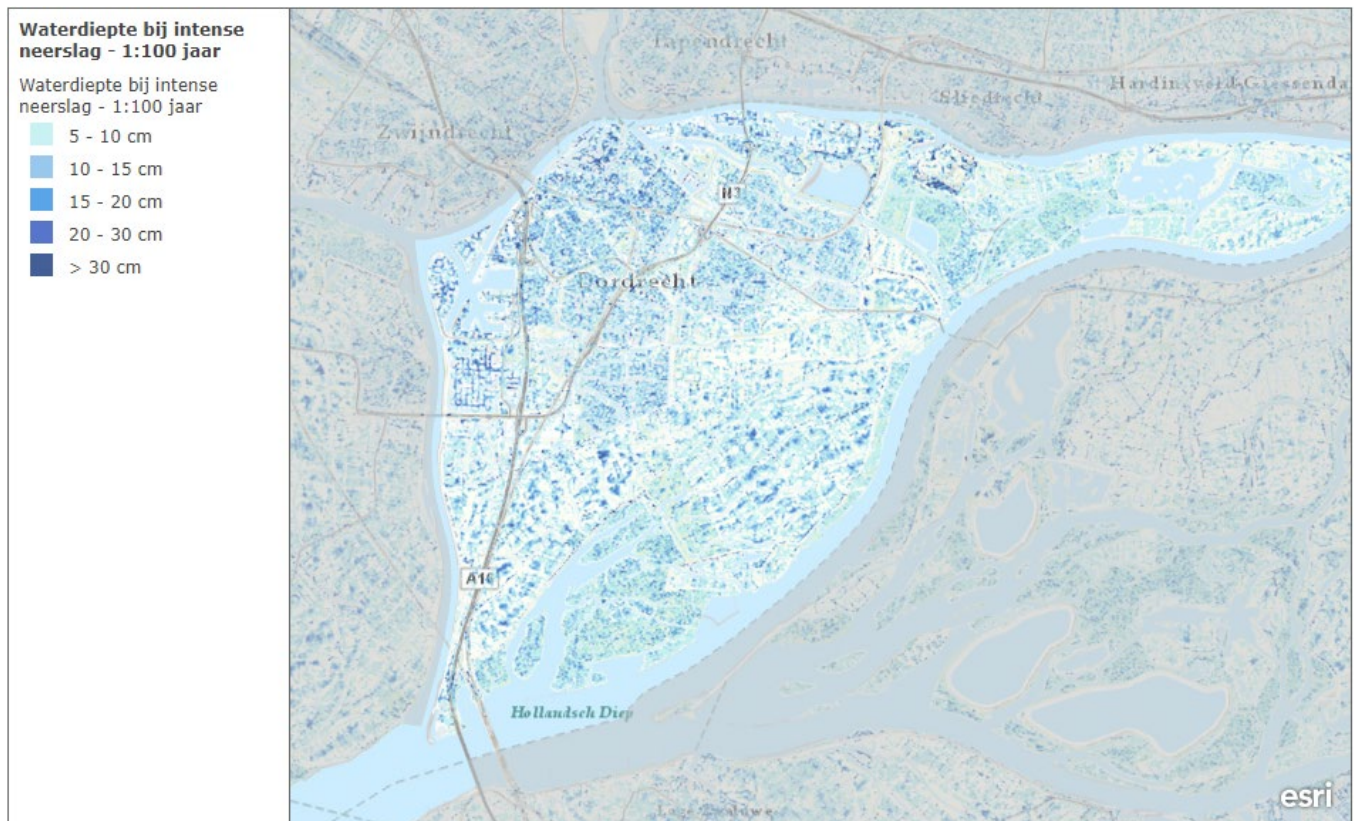


Figuur 9.5 Percentage groen per buurt (bron: CBS)

Wateroverlast

Als gevolg van klimaatverandering komen hevige regenbuien steeds vaker voor. De perioden met hevige regenval worden langer en er valt meer regen in korte tijd. Veel stedelijke gebieden kunnen zoveel regenval niet goed verwerken, doordat de hoeveelheid verharding voorkomt dat water rechtstreeks de bodem in kan trekken. Het water stroomt niet snel genoeg naar de riolen en de capaciteit van de riolen is vaak onvoldoende om deze hoeveelheid water naar sloten en rivieren af te voeren. Het gevolg is dat regenwater op straat blijft staan, waar het overlast kan veroorzaken. Over het algemeen geldt dat gebieden met veel verharding en weinig openbaar groen of water de meeste wateroverlast veroorzaken.

Onderstaand figuur geeft een indicatie van de maximale waterdiepte die op een plek kan optreden als gevolg van kortdurende intense neerslag. Voor de modellering is een bui gebruikt van 70 mm in 2 uur. Onder het huidige klimaat komt deze bui circa 1 keer in de 100 jaar voor. Er is te zien dat in het centrum en op industrieterreinen de maximale waterdiepte door intense neerslag hoger is dan in buurten waar meer groen te vinden is, zoals de Dordwijkzone.

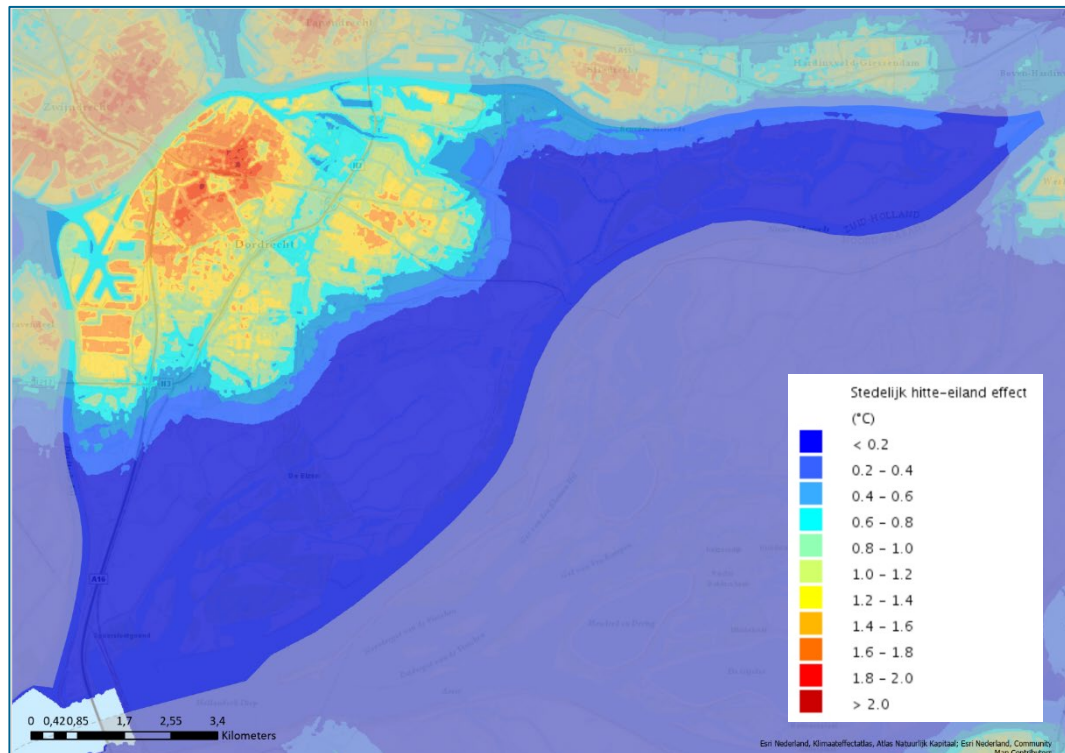


Figuur 9.6 Maximale waterdiepte bij kortdurende intense neerslag (bron: klimaateffectatlas.nl)

Hittestress

Door klimaatverandering stijgt ook de gemiddelde temperatuur en het aantal tropische dagen in Nederland. Tropische dagen gaan vaak samen met een hoge luchtvochtigheid. Die combinatie stelt hoge eisen aan het lichaam en kan leiden tot gezondheidsklachten. Dit staat bekend als hittestress. Hitte zorgt vooral bij kwetsbare groepen voor gezondheidsklachten, maar iedereen kan last krijgen van benauwdheid of slapeloosheid. Ook gezonde mensen lopen een reële kans op hittestress bij een temperatuur van 35 °C of hoger en een luchtvochtigheid van meer dan 50 %.

Hittestress speelt voornamelijk in stedelijke gebieden een rol. In gebieden met hoge dichtheden (veel bebouwing en veel mensen) wordt warmte meer vastgehouden en is er minder verkoelend effect van wind, water of groen. De temperatuur ligt in deze gebieden dan ook hoger dan in buitengebieden. Dit wordt ook wel het hitte-eilandeffect genoemd. Onderstaand figuur toont het hitte-eilandeffect in de gemeente Dordrecht. Hierop is te zien dat het hitte-eilandeffect voornamelijk optreedt in gebieden met relatief veel verharding. Zo zijn de temperaturen in het centrum en Industriegebied West aanzienlijk hoger dan in bijvoorbeeld de Dordwijkzone en het Wantijpark.



Figuur 9.7 Hitte-eiland effect in de gemeente Dordrecht (bron: klimaat-effectatlas.nl)

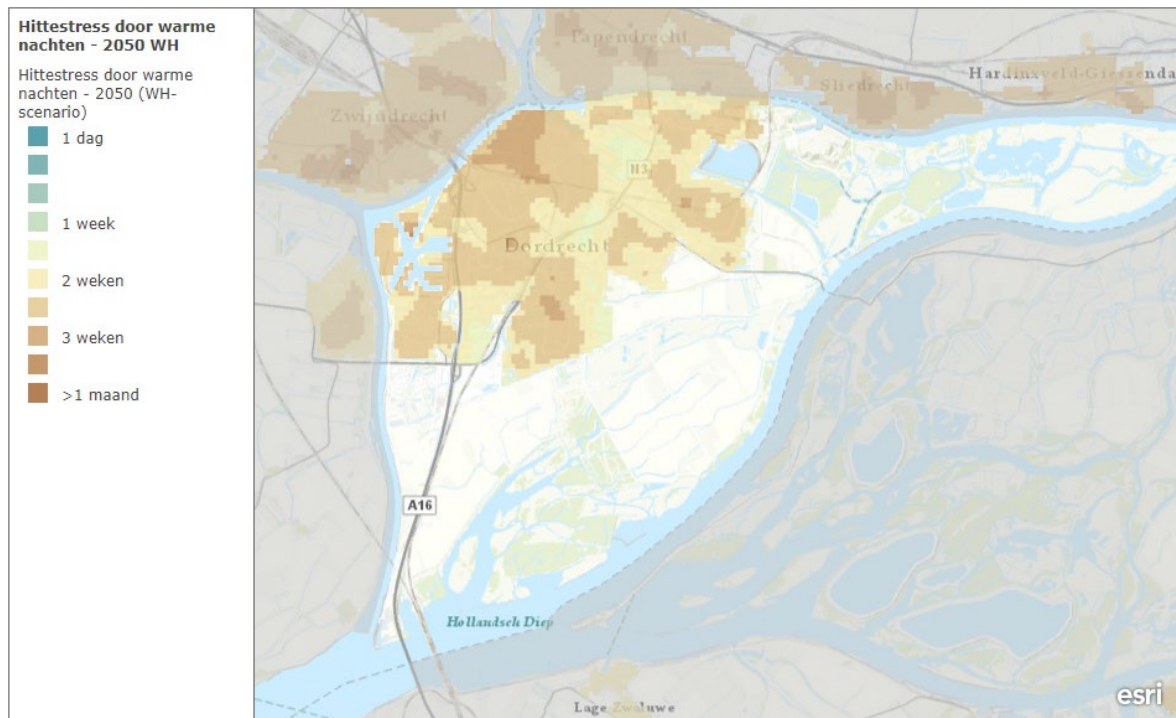
9.2.3 Relevante trends en ontwikkelingen

Klimaatverandering

Als gevolg van klimaatverandering wordt verwacht dat Nederland vaker te maken krijgt met hevige regenval, hogere piekafvoeren in rivieren en langere periodes van hitte en droogte. Om bestand te zijn tegen de effecten van klimaatverandering dient de fysieke leefomgeving klimaatbestendig te zijn en kunnen wateroverlast en gezondheidsklachten als gevolg van hitte, worden beperkt.

Toename aantal tropische dagen en warme nachten

Door klimaatverandering neemt het aantal tropische dagen per jaar toe. Tropische dagen zijn dagen met een maximumtemperatuur van 30 °C of hoger. Ook het aantal tropische nachten per jaar neemt toe als gevolg van klimaatverandering. Tijdens tropische nachten daalt de temperatuur niet onder de 20 °C. Warme nachten zijn een belangrijke factor bij hittestress omdat dit kan leiden tot slapeloosheid. Onderstaand figuur geeft voor 2050 het verwachte aantal warme nachten per jaar weer.



Figuur 9.8 Het verwachte aantal warme nachten (>20 °C) in 2050 (bron: klimaatteffectatlas.nl)

9.2.4 Effecten van de groei van Dordrecht op wateroverlast en hittestress

De groei van Dordrecht met 10.000 woningen en 4.000 banen leidt tot verdichting en uitbreiding van de huidige bebouwing. De verharding in Dordrecht zal toenemen en het aandeel groen zal afnemen. Dit heeft gevolgen voor de klimaatbestendigheid van Dordrecht.

Door een toename van verharding kan regenwater minder goed infiltreren in de bodem. Het water moet dan door het riool worden opgenomen, die een beperkte capaciteit heeft. Als gevolg van klimaatverandering ontstaan vaker hevige regenbuien. Wateroverlast kan worden voorkomen als dit regenwater wordt opgevangen door de bodem of waterlopen in de stad. Groen en water zijn daarmee van belang voor het voorkomen van wateroverlast. De groei van Dordrecht leidt echter tot een afname van groen en een toename van verharding, wat de stad minder klimaatbestendig maakt. Bij de uitwerking van de bouwplannen in Dordrecht dient aandacht te zijn voor de opvang van regenwater.

Groen en water zijn ook van belang voor het voorkomen van gezondheidsklachten door hitte. Als gevolg van klimaatverandering stijgt de temperatuur en ontstaan vaker lange warme periodes. In stedelijke gebieden met veel verharding en weinig groen en water, wordt meer warmte vast gehouden. Deze warmte kan voor gezondheidsklachten zorgen zoals slapeloosheid en benauwdheid. Groen en water hebben een verkoelend effect waardoor deze gebieden van belang zijn voor het voorkomen van gezondheidsklachten door hitte. Bij de uitwerking van de bouwplannen dient daarom voldoende groen en water gerealiseerd te worden.

De woningbouwontwikkeling Amstelwijck is gepland in een gebied waar veel groen en water voorkomt. In het plangebied ligt de Oostkil, een aantal sportvelden en verschillende bosschages. Met de ontwikkeling van Amstelwijck neemt de verharding toe en neemt het aandeel groen af. Bij de planvorming van deze wijk is rekening gehouden met het belang van groen en water en wordt het uitgangspunt gehanteerd dat minimaal 40 procent van het plangebied ingericht moet zijn met groen en water. Zo blijft bijvoorbeeld de Oostkil behouden. Dit draagt bij aan het voorkomen van wateroverlast en hittestress.

Een andere woningbouwontwikkeling die gepland is op een plek waar veel groen te vinden is, is de ontwikkeling De Hoop. In tegenstelling tot Amstelwijck is het plan voor De Hoop nog niet zodanig uitgewerkt dat uitgangspunten voor groen en water zijn opgesteld. Dit is dan ook een aandachtspunt bij de verdere uitwerking, om wateroverlast en hittestress te voorkomen.

9.2.5 Aandachtspunten en aanbevelingen

De groei van Dordrecht met 10.000 woningen en 4.000 banen leidt tot verdichting en uitbreiding van de huidige bebouwing. Hierdoor neemt de verharding in Dordrecht toe en het aandeel groen af. De toename van verharding, in combinatie met klimaatverandering, brengt risico's met betrekking tot wateroverlast en hittestress met zich mee. Groen en water in de stad hebben een waterbergend en verkoelend effect, wat bijdraagt aan het voorkomen van wateroverlast en hittestress.

Woningbouwlocatie	Aandachtspunt
Amstelwijck	Bij de ontwikkeling van Amstelwijck wordt het uitgangspunt gehanteerd dat 40 procent van het plangebied wordt ingericht met groen en water. Desondanks neemt het aandeel groen af en de verharding toe ten opzichte van de huidige situatie.
De Hoop	Bij de planuitwerking van De Hoop dient aandacht te zijn voor klimaatbestendigheid omdat de plaats waar de ontwikkeling is gepland in de huidige situatie een hoog aandeel groen kent.

9.3 Conclusie

Subdoel	Aandachtspunten en randvoorwaarden
Effecten op waterveiligheid	- Nieuwbouw en herontwikkeling op plaatsen met een risico op overstroming. - Toename van het aantal inwoners geeft druk op de capaciteit van vluchtroutes en voorzieningen gericht op hoogwaterveiligheid.
Effecten op de groenblauwe structuur / klimaat	- De groei van Dordrecht leidt tot een toename van verharding en een afname van groen. De kans op warmteoverlast en hittestress neemt hierdoor, in combinatie met klimaatverandering, toe. - De groei van Dordrecht biedt kansen om de stad klimaatbestendig te maken een voor te breiden op de effecten van klimaatverandering.

10 Energieneutrale stad

Criteria voor de beoordeling		Relevante opgave
Energie	Energiebesparing, doorontwikkeling warmtenet, en het opwekken van duurzame energie	• Woningbouw • Arbeidsplaatsen

10.1 Effecten op energie

10.1.1 Wat betekent de groei van Dordrecht voor de energievoorziening?

De groei van Dordrecht met 10.000 woningen en 4.000 banen heeft twee gevolgen voor de energiebalans:

1. Met de komst van nieuwe woningen en werklocaties stijgt de vraag naar energie.
2. De nieuwe ontwikkelingen in Dordrecht leiden tot een stijging van het aandeel hernieuwbare energie.

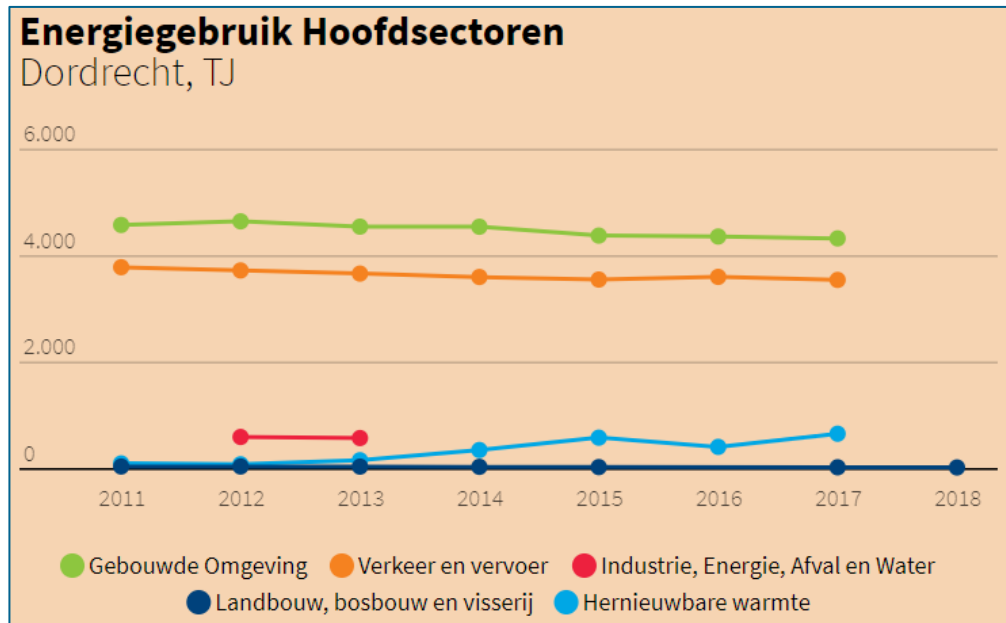
1) De toename van het aantal woningen en werklocaties leidt tot een stijging van de energievraag. De nieuwbouw van woningen wordt gasloos gerealiseerd zoals de Wet Voortgang Energietransitie voorschrijft. Aandachtspunt is om deze stijging duurzaam in te vullen met lokale warmtebronnen en toename van de vraag naar elektriciteit te beperken. In Dordrecht wordt dit duurzaam ingevuld door nieuwbouwwoningen, utiliteitsbouw etc. zoveel mogelijk aan te sluiten op het warmtenet.

2) Het aandeel hernieuwbare energie stijgt bij toepassing van zonnepanelen op daken en aansluiting van gebouwen op het warmtenet (waardoor lokale warmtebronnen worden ontsloten). Een groot deel van de nieuwbouw zal uitgerust zijn met zonnepanelen op daken. Daarnaast zal de nieuwbouw goed geïsoleerd worden om te besparen op het energieverbruik. Het aandeel hernieuwbare energie dat wordt opgewekt in Dordrecht zal daarmee stijgen.

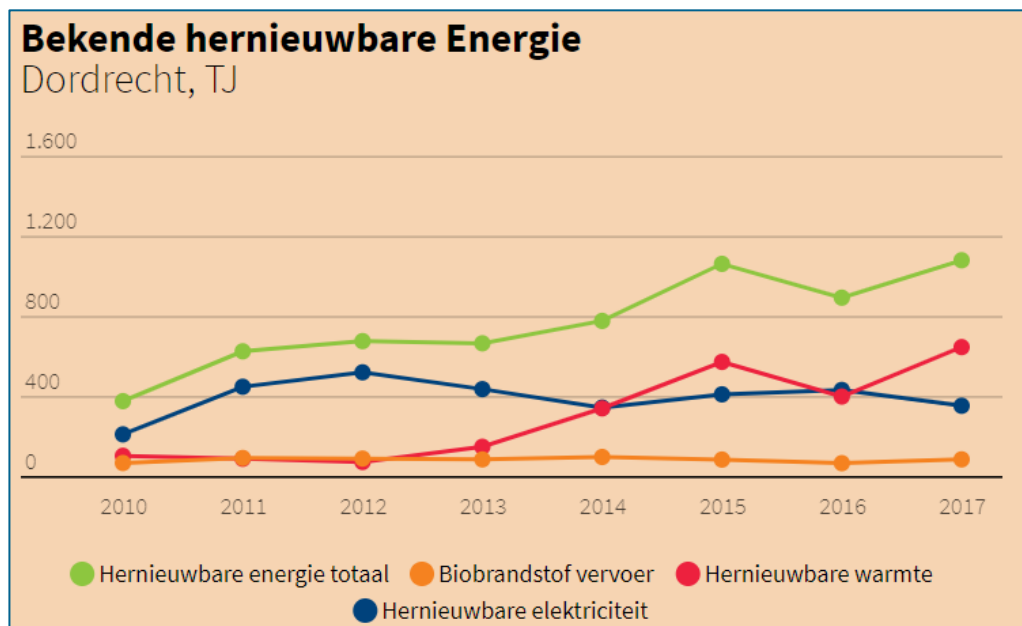
10.1.2 Huidige situatie

In de gemeente Dordrecht zijn de gebouwde omgeving en het verkeer en vervoer de grootste verbruikers van energie (zie onderstaand figuur).

Volgens de Klimaatmonitor had de energievraag van de gemeente Dordrecht in 2017 een omvang van 9.804 TJ. Circa 11% van deze energievraag is ingevuld met hernieuwbare energie (1.078 TJ). In onderstaand figuur is te zien dat het aandeel hernieuwbare warmte de afgelopen jaren sterk is gestegen en dat deze stijging niet te zien is in het aandeel hernieuwbare elektriciteit.



Figuur 10.1 Energiegebruik per hoofdsector in de gemeente Dordrecht (bron: Klimaatmonitor)



Figuur 10.2 Hernieuwbare energie in Dordrecht (bron: Klimaatmonitor)

In de startnotitie Duurzame Stad heeft de gemeente vijf prestatielijnen benoemd voor de periode 2019-2022. Deze lijnen zetten in op een stevige voortgang van de energietransitie in Dordrecht met als doel een significante bijdrage te leveren aan de route richting het einddoel in 2050. De prestatielijnen zijn:

1. Energiebesparing, spijtvrij richting aardgasvrij
2. Warmte verzekerd
3. Zonnige vooruitzichten
4. Stad in beweging
5. Eigen huis op orde

Potentie voor het opwekken van duurzame energie

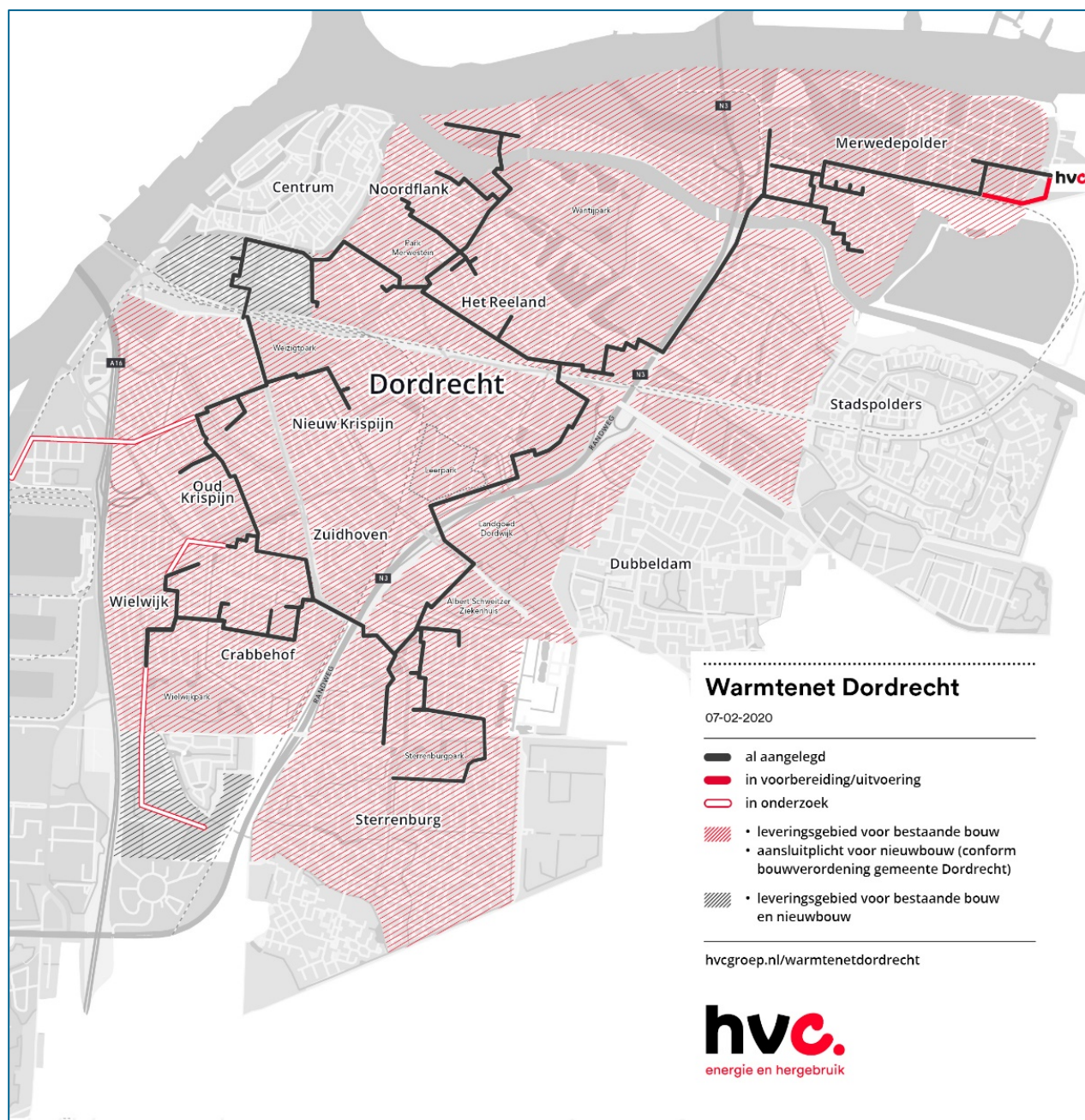
Om stappen te zetten op in het opwekken van duurzame energie wordt in Dordrecht gericht op het uitbreiden van het areaal zonne-energie. Uit onderzoek in het kader van de Zonatlas blijkt bijvoorbeeld dat, gelet op de bezonning van de daken, 46% van het dakoppervlak in Dordrecht zeer geschikt tot geschikt is voor het opwekken van zonne-energie. In potentie kan hiermee circa 0,50 PJ aan energie worden opgewekt. Hiermee zou de gehele elektriciteitsbehoefte van de particuliere huishoudens in Dordrecht kunnen worden gedekt. In Dordrecht wordt dan ook voornamelijk ingezet op het realiseren van zonnepanelen op daken.

Ook op andere plekken in de stad liggen kansen voor de opwek van duurzame energie, bijvoorbeeld door dubbel grondgebruik, bijvoorbeeld bij stortplaatsen, geluidschermen en parkeerterreinen. Op basis van een eerste inschatting is er in Dordrecht circa 15 ha aan zogenaamde restruimten beschikbaar.

Tot slot blijkt uit de Transitievisie Warmte dat er in Dordrecht een grote potentie voor restwarmte bestaat. In de visie wordt richting gegeven aan hoe de aardgasvrije gebouwde omgeving eruit gaat zien, worden kaders voor kansen en ontwikkelingen opgesteld en wordt de basis gelegd voor een handelingsperspectief qua toekomstige warmteopties en verdere uitwerking.

Warmtenet

In Dordrecht is een warmtenet aanwezig waarop op 1 mei 2020 5.825 woningequivalenten waren aangesloten. Dit moet doorgroeien tot minimaal 9.000 woningequivalenten in 2022. Dit zal stapsgewijs en per wijk gebeuren. De eerste wijk Crabbehof is het meest kansrijk om als eerste de overgang naar een duurzame warmtevoorziening te realiseren. Het warmtenet ligt er al en verschillende stakeholders zijn bereid om samen met de inwoners toe te werken naar een aardgasvrije wijk door middel van een wijkaanpak. In onderstaand figuur is de ligging van het warmtenet weergegeven.



Figuur 10.3 De ligging van het warmtenet in Dordrecht (bron: gemeente Dordrecht)

10.1.3 Relevante trends en ontwikkelingen

Energiedoelstellingen

De energievoorziening zal de komende decennia ingrijpend veranderen. Op nationale en internationale schaal zijn afspraken gemaakt over de energievoorziening. Zo is de nationale doelstelling opgesteld om in 2050 een duurzame energievoorziening te hebben.

Op regionale schaal is het Energieakkoord Drechtsteden afgesloten. Dit een samenwerking tussen onder andere de zeven Drechtsteden gemeentes, netbeheerder Stedin, woningcorporaties, bedrijven en bewonersorganisaties. Het doel is om energie te besparen in woningen en andere gebouwen en deze ook aardgasvrij te maken. Daarnaast wordt ingezet op het opwekken van nieuwe (duurzame) energie en stimuleren van duurzaam vervoer, zoals elektrisch rijden en het gebruik van de fiets en het openbaar vervoer.

Gemeente Dordrecht ontwikkeld samen met de andere decentrale overheden de Regionale Energiestrategie (RES). Alle RES'sen samen moeten zorgen voor 35 TWH opwekking van elektriciteit grootschalig en 1,5 miljoen aardgasloze woningen in 2030.

Mobiliteitsbeleid

In het Actieplan Duurzame Mobiliteit heeft de gemeente Dordrecht drie ambities geformuleerd ten aanzien van het verduurzamen van de mobiliteit

1. Op de plekken waar binnenstedelijke verdichting plaatsvindt staat niet de auto maar het openbaar vervoer en de fiets centraal.
2. Er wordt ingezet op het stimuleren van elektrisch vervoer door het plaatsen van laadinfrastructuur voor particulieren. Het stadsvervoer in Dordrecht rijdt sinds 2019 al met alleen elektrische bussen. Daarnaast wordt gekeken naar de mogelijkheden van schonere stadsdistributie, waarbij kleine, schone voertuigen de distributie naar de stad verzorgen vanaf een locatie aan de rand van de stad.
3. Autobezit wordt ontmoedigd door een hoogwaardig en divers aanbod van mobiliteit nabij knooppunten. Dit moet bijdragen aan een transitie van 'bezit' naar 'gebruik' van mobiliteit.

Naast het beleid van de gemeente dragen innovatieve bedrijven in de scheepvaart hun steentje bij. Zo zetten enkele bedrijven in op elektrisch varen, waarbij in de nabije toekomst personen en goederen op kleine schaal vervoerd kunnen worden in de regio.

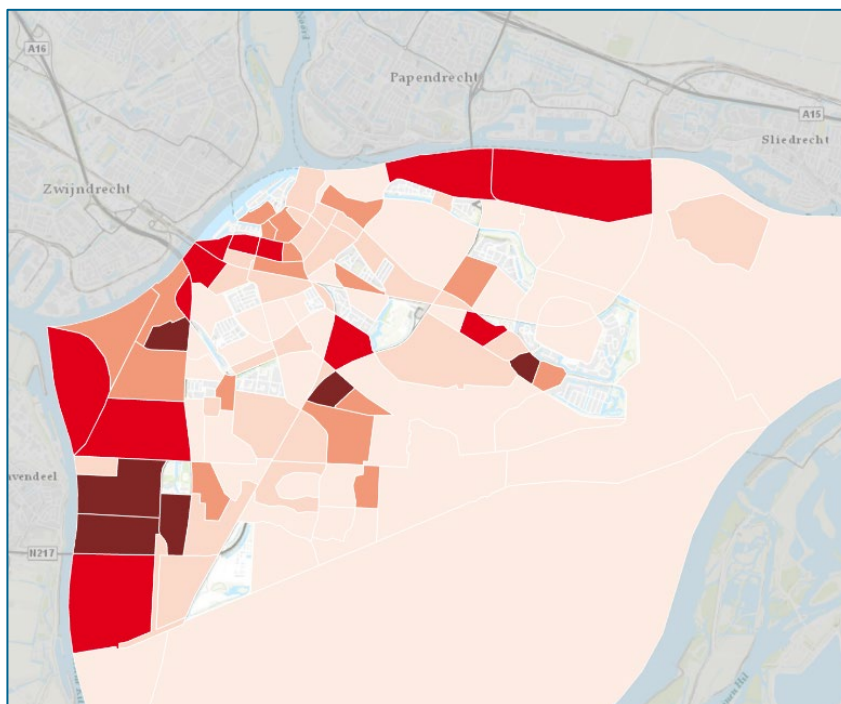
10.1.4 Effecten van de groei van Dordrecht

De gemeente Dordrecht heeft als doel (conform het Klimaatakkoord) om in 2050 energieneutraal te zijn. De groei van Dordrecht met 10.000 woningen en 4.000 banen leidt tot een stijging van de energievraag maar draagt ook bij aan het opwekken van hernieuwbare energie en ontsluiten van warmtebronnen door het plaatsen van zonnepanelen en aansluiten op het warmtenet. Daarnaast leidt de groei van Dordrecht tot een verkeerstoename waardoor energiebesparende maatregelen voor mobiliteit relevant zijn om de doelstelling te kunnen halen.

In de mobiliteitssector kan door middel van schoner openbaar vervoer energie bespaart worden. Hierbij valt te denken aan elektrisch vervoer binnen Dordrecht en voor langere afstanden kunnen

schonere brandstoffen worden gebruikt zoals waterstof. Daarnaast moeten maatregelen worden getroffen om het autoverkeer te verduurzamen. Hierbij kan worden gedacht aan het gebruik van elektriciteit of waterstof als brandstof, maar ook aan maatregelen met betrekking op slimme logistiek en thuiswerken.

Voor de bestaande bebouwing is het relevant om energiebesparende maatregelen te treffen. Hierbij valt te denken aan isolatiemaatregelen maar ook het gebruik van (industriële) restwarmte. Daarnaast zullen nieuwe bronnen van duurzame energieopwekking gezocht moeten worden om voldoende hernieuwbare energie op te wekken. Naast de energieopwekking van woningen kan gekeken worden naar de mogelijkheden voor zonneparken, windmolens en zonnepanelen op grote daken. De potentie voor zonnepanelen op grote daken (daken waar minstens 180 panelen op passen) is weergegeven in onderstaand figuur. Hieruit blijkt dat er bijvoorbeeld op daken in de Dordtse Kil en op de sportboulevard in Gezondheidspark potentie bestaat.



Figuur 10.4 Potentiële energieopwekking door zonnepanelen op grote daken (bron: Zonnewijzer Provincie Zuid-Holland)

Momenteel worden vooral nieuwbouwlocaties, corporatiewoningen, grootverbruikers en VVE's op het warmtenet aangesloten. Volgens de Transitievisie Warmte is voor een groot aantal wijken in Dordrecht een warmtenet de meest kosteneffectieve aardgasvrije optie. Voor particuliere woningen heeft de wijk Crabbehof prioriteit omdat de voorzieningen aanwezig zijn en er al initiatieven lopen. In enkele wijken, zoals Amstelwijck, De Hoven en een deel van Dubbeldam is aansluiting op het warmtenet mogelijk niet kosteneffectief en zal mogelijk ingezet moeten worden op all-electric concepten, zoals warmtepompen. In de historische binnenstad zijn zowel warmtenetten als all-electric oplossingen met de huidige stand van de techniek niet mogelijk. Voor deze gebieden zullen innovatieve oplossingen bedacht moeten worden. Voor bedrijventerreinen is nog geen onderzoeksbeeld beschikbaar.

Niet in alle wijken kunnen tegelijkertijd aardgasvrije warmtevoorzieningen gerealiseerd worden. Er is een gefaseerde aanpak nodig. In eerste instantie wordt gericht op de wijken waar de warmteopties het meest kosteneffectief zijn. Waar mogelijk worden de lopende en geplande werkzaamheden en investeringen gecombineerd met de realisatie van aardgasvrije warmtevoorzieningen. Hierbij valt te denken aan werkzaamheden zoals het vervangen van verouderde gasnetten, rioolvervanging en werkzaamheden in de openbare ruimte. Tot slot wordt ook aangehaakt bij bestaande en nieuwe initiatieven van gebouweigenaren en bewoners.

10.1.5 Aandachtspunten en aanbevelingen

De huidige bebouwing moet aangepast worden. Bij nieuwbouwwontwikkelingen moet rekening gehouden worden met de energietransitie. Nieuwe gebouwen worden waar mogelijk aangesloten op het warmtenet. Realiseren van laadpunten voor elektrisch rijden, al dan niet in combinatie met het realiseren van smart grids.

Voor een aantal woningbouwlocaties zijn specifieke aandachtspunten te benoemen.

Woningbouwlocatie	Aandachtspunt
Amstelveen	Inzetten op aansluiting op het warmtenet en opwekken van elektriciteit met zonnepanelen
Gezondheidspark	Aansluiten op warmtenet en potentie voor zonnepanelen op de Sportboulevard en de daken

10.2 Conclusie

Subdoel	Aandachtspunten en randvoorwaarden
Effecten op energie	- Energiebesparende maatregelen zoals isolatie - Potentie voor zonnepanelen op daken. Met name grote daken zoals op industrie- en bedrijventerreinen. - Nieuwbouw en bestaande bouw aansluiten op warmtenet. Benutten van lokale warmtebronnen. - Zero emissie vervoer en gebruik van duurzame brandstoffen zoals elektriciteit en waterstof - Maatregelen die het gebruik van motorvoertuigen beperken, zoals het versterken bereikbaarheid met het OV en de fiets, slimme logistiek en thuiswerken.

11 Biodiverse stad

Criteria voor de beoordeling		Relevante opgave
Natuur	De ruimte en potenties voor natuur in Dordrecht	• Woningbouw • Arbeidsplaatsen

Beschermde natuurgebieden in Nederland zijn Natura 2000-gebieden en het Natuurnetwerk Nederland (NNN).

Natura 2000-gebieden vormen een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden, waarbij het Rijk verantwoordelijk is voor de aanwijzing en de begrenzing van de Natura 2000-gebieden. Voor deze gebieden gelden gebiedsspecifieke instandhoudingsdoelstellingen voor habitattypen, soorten, broedvogels en niet-broedvogels. Daarnaast bevinden zich in het overgrote deel van de Nederlandse Natura 2000-gebieden stikstofgevoelige habitattypen. Het effect van de omgevingsvisie van Dordrecht op deze stikstofgevoelige habitattypen wordt beschreven in paragraaf 12.2.

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN, voorheen Ecologische Hoofdstructuur) is een samenhangend netwerk van bestaande en toekomstige natuurgebieden en verbindingzones binnen Nederland. Binnen de NNN kan de uitwisseling van soorten plaatsvinden en wordt de instandhouding van de biodiversiteit ondersteund.

11.1 Effecten op natuur

11.1.1 Wat betekent de groei van Dordrecht voor de natuur?

De groei van Dordrecht met 10.000 woningen en 4.000 banen heeft op meerdere manieren effect op natuur:

1. Toename van bebouwing leidt mogelijk tot aantasting van natuurwaarden (gebieden en soorten) en daarmee tot een afname van de biodiversiteit.
2. Woningbouwontwikkelingen bieden kansen voor de aanleg van nieuwe natuur, groenzones met ecologische potenties en ecologische verbindingen tussen natuurgebieden

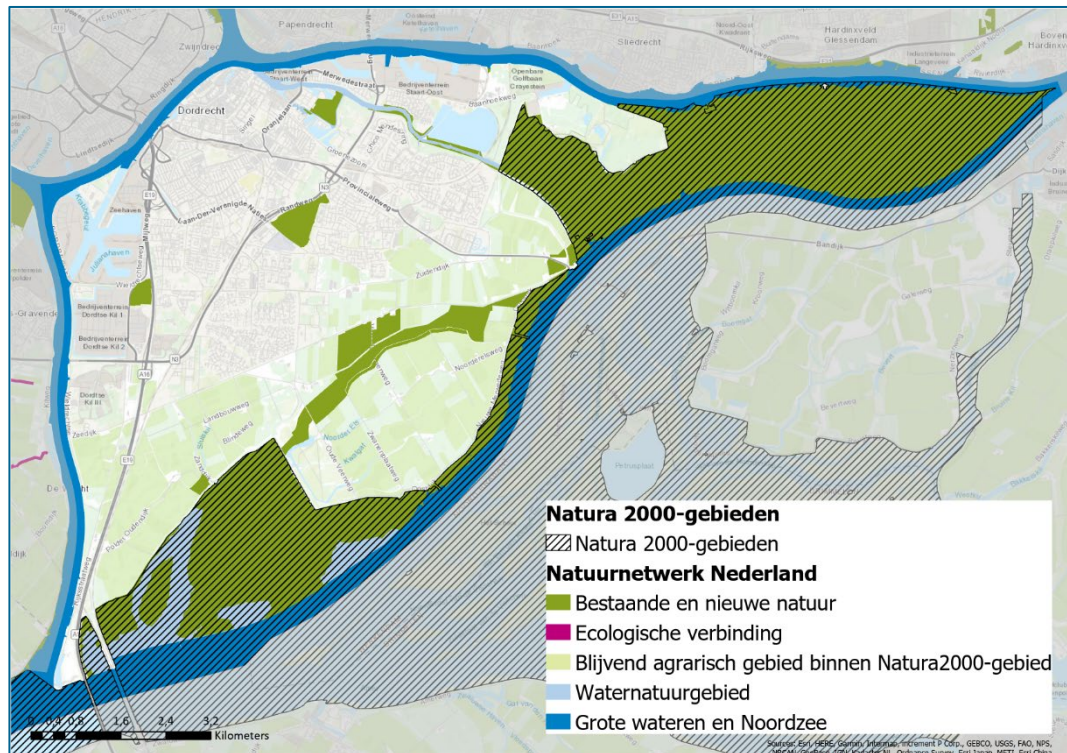
1) De groei van Dordrecht met 10.000 woningen en 4.000 banen vraagt om ruimte. Woningbouwontwikkelingen zorgen voor een toename van de bebouwing in de gemeente, ook op locaties met natuurwaarden en/of natuurpotentie. De toename van bebouwing kan leiden tot een afname van het leefgebied van planten- en diersoorten ter plaatse en/of verstoring van nabijgelegen natuurgebieden, waardoor de biodiversiteit negatief wordt beïnvloed.

2) Echter, de groei van Dordrecht biedt ook kansen voor de aanleg van nieuwe natuur, groenzones met ecologische potenties en ecologische verbindingen. Het behoud van waterstructuren, groene bermen en het realiseren van groene daken zijn voorbeelden van ontwikkelingen die kunnen bijdragen robuustheid van het Natuurnetwerk Nederland.

11.1.2 Huidige situatie

Natuurgebieden

Een deel van de gemeente Dordrecht maakt onderdeel uit van het Natura 2000-gebied Biesbosch. Zoals te zien op onderstaand figuur betreft dit het zuidelijk en oostelijk deel van de gemeente. Daarnaast zijn enkele NNN-gebieden in de stad te vinden. Dit betreft onder andere Landgoed Dordwijk, het Wantijpark, het gebied rond Landgoed Gravenstein en de rivieren die de gemeente omsluiten.



Figuur 11.1 Ligging van Natura 2000-gebieden en het Natuurnetwerk Nederland in de gemeente Dordrecht

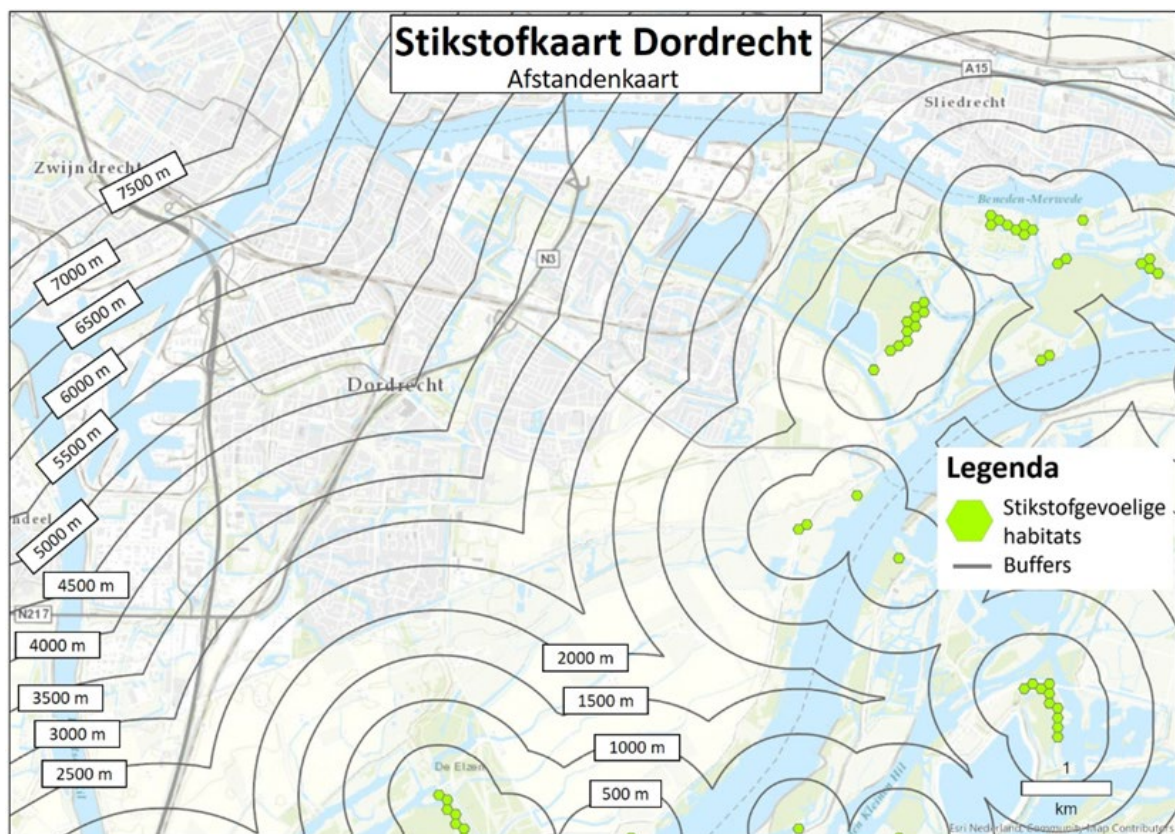
Biodiversiteit

Biodiversiteit gaat over de verscheidenheid aan planten en diersoorten. Een grote biodiversiteit getuigt van een rijke natuur. Ook de stedelijke omgeving speelt een rol in de biodiversiteit. De verschillende soorten bodembedekking, gebouwen en gebruik bieden een diversiteit aan (micro)klimaten en andere omgevingsfactoren waar dieren een geschikte leefomgeving in kunnen vinden. De blauw-groene structuur in de stad vervult hiervoor een belangrijke functie, maar ook gebouwgebonden elementen kunnen hier een rol vervullen. Wegbermen, muurvegetatie of groene daken kunnen wezenlijk leefgebied voor flora en fauna vormen.

Verstorende factoren

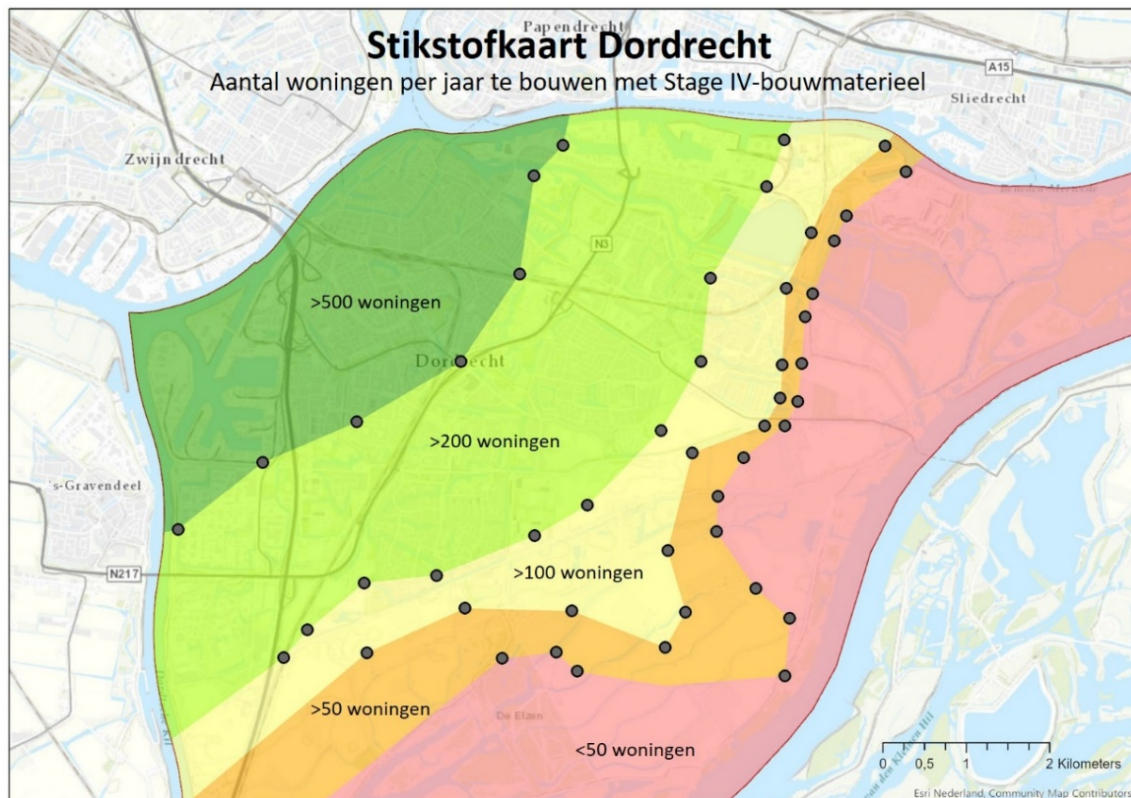
Voor alle Natura 2000-gebieden gelden instandhoudingsdoelstellingen voor onder andere habitattypen. Door ontwikkelingen kunnen verschillende verstorende factoren optreden die in strijd kunnen zijn met de instandhoudingsdoelstellingen in Natura 2000-gebieden. Conform de Effectenindicator van het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit - op basis van de activiteit woningbouw - worden de storende factoren als volgt geclassificeerd: oppervlakteverlies, versnippering, verzuring en vermeting door stikstofdepositie uit de lucht, verontreiniging, verdroging, verstoring door geluid, verstoring door licht, verstoring door trillingen, optische verstoring en verstoring door mechanische effecten.

De ontwikkelingen in Dordrecht vinden niet plaats binnen, of in de directe nabijheid van, Natura 2000-gebieden. Hierdoor is de invloed van verstorende factoren beperkt. De effecten van stikstofdepositie (verzuring en vermeting) kunnen echter op grotere afstand van Natura 2000-gebieden hun oorzaak hebben. In het nabijgelegen Natura 2000-gebied zijn stikstofgevoelige habitattypen gelegen die overbelast zijn. Dit betekent dat er een groot verschil is tussen het huidige depositieniveau en het ecologisch gewenste depositieniveau. De groei van Dordrecht leidt tot een grotere emissie van stikstofoxiden en veroorzaakt mogelijk nadelige gevolgen voor de aanwezige stikstofgevoelige natuur. In onderstaand figuur is de ligging van stikstofgevoelige habitattypen in de Biesbosch weergegeven.



Figuur 11.2 De afstanden tot stikstofgevoelige habitattypen in de Biesbosch (bron: Handelingsperspectief Stikstof Dordrecht)

Op de figuur is te zien dat bijvoorbeeld de woningbouwlocatie Amstelwijck relatief dichtbij stikstofgevoelige habitattypen is gelegen. De ontwikkelingen Maasterras en Stadswerven ligt juist op relatief grote afstand van stikstofgevoelige habitattypen. Over het algemeen kunnen er op grotere afstand van deze stikstofgevoelige habitattypen grotere ontwikkelingen plaatsvinden dan dicht bij de betreffende gebieden. Dit staat los van mitigerende maatregelen of mogelijkheden voor salderen, waardoor de effecten van stikstofdepositie kunnen worden beperkt. De volgende figuur geeft een indicatie hoeveel woningen er gerealiseerd kunnen worden in de huidige situatie.



Figuur 11.3 Indicatieve stikstofcontourenkaart met woningaantallen die jaarlijks te realiseren zijn (bouwfase) in Dordrecht (bron: Handelingsperspectief Stikstof Dordrecht)

11.1.3 Relevante trends en ontwikkelingen

Aandacht voor natuur en biodiversiteit

De natuur in Nederland, en daarmee ook in Dordrecht, staat onder druk. Deze druk zal blijven bestaan door de toenemende ruimte vraag van woon- en werkfuncties, infrastructuur en landbouw (schaalvergroting en intensivering). Enerzijds veroorzaken deze functies een hoge milieudruk op de natuur, bijvoorbeeld door een toename van geluid, licht en verontreinigende stoffen. Anderzijds vragen de functies ruimte, waardoor minder ruimte beschikbaar blijft voor natuurfuncties.

In steeds meer sectoren ontstaat echter meer aandacht voor natuur en biodiversiteit, zoals natuurinclusief bouwen en natuurinclusieve landbouw. In de bouwsector kunnen met eenvoudige voorzieningen aan gebouwen, het aanpassen van een werkwijze of de te gebruiken materialen veel bereikt worden voor de biodiversiteit en de leefbaarheid van de stad. Hierbij valt te denken aan inbouwkasten voor broedende vogels of voor vleermuizen, speciale dakpannen voor gierzwaluwen of de realisatie van groene daken en muren. In het buitengebied is natuurinclusieve landbouw in opkomst. Natuurinclusieve landbouw produceert voedsel binnen de grenzen van natuur, milieu en leefomgeving. Het idee is dat de voedselproductie zowel bijdraagt aan als gebruik maakt van een veerkrachtig voedsel- en ecosysteem. Dit houdt in dat de landbouw daarmee ook bijdraagt aan de biodiversiteit.

In Dordrecht is deze aandacht voor natuur en biodiversiteit is uitgewerkt in de visie Groenblauw Eiland van Dordrecht.

De visie Groenblauw Eiland van Dordrecht

Door middel van de Visie Groenblauw Eiland van Dordrecht worden groenblauwe verbindingen in Dordrecht gewaarborgd en versterkt. Dit heeft een positief effect op de biodiversiteit in de stad. De beschrijving van de visie is te vinden in paragraaf 9.2.2.

Stikstof

De emissie van stikstof is een van de versturende factoren voor Natura 2000-gebieden. De effecten van stikstofdepositie (verzuring en vermesting) kunnen echter op grotere afstand van Natura 2000-gebieden hun oorzaak hebben. Op 29 mei 2019 heeft de Raad van State beoordeeld dat het PAS (Programma Aanpak Stikstof) niet als basis voor toestemming voor plannen of projecten mag worden gebruikt. Concreet betekent dit dat een plan of project alleen toestemming krijgt wanneer met zekerheid gesteld kan worden dat de natuurlijke kenmerken van een Natura 2000-gebied niet worden aangetast door de depositie van stikstof. Dit geldt zowel voor de bouwfase als de gebruiksfase van het plan of project.

11.1.4 Effecten van de groei van Dordrecht

In Dordrecht zijn geen ontwikkelingen gepland in beschermde natuurgebieden (Natura 2000-gebieden en het NNN). Wel kan de groei van Dordrecht leiden tot verstoring en aantasting van soorten en verstoring van gebieden.

Natura 2000-gebieden

De Natura 2000-gebieden liggen op voldoende afstand van de geplande woningbouwontwikkelingen in Dordrecht. Er is hierdoor geen verstoring door geluid, licht en verdroging in deze gebieden te verwachten als gevolg van de woningbouwontwikkelingen in Dordrecht. Wel kan er verzuring/vermesting optreden met de groei van Dordrecht als oorzaak. Eventuele verzuring/vermesting ontstaat als gevolg van stikstofemissie die neerdaalt in stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden (oftewel stikstofdepositie). De groei van Dordrecht gaat gepaard met een toename van de stikstofemissie doordat emissie vrijkomt bij de inzet van (mobiele) werktuigen in de bouw en het verkeer dat gegenereerd wordt. De natuurlijke kenmerken in nabijgelegen Natura 2000-gebieden kunnen door deze toename van stikstofemissie in Dordrecht worden aangetast.

Door de ligging van stikstofgevoelige habitattypen in de Biesbosch en het huidige beleid rondom stikstof vanuit de Rijksoverheid mogen de ontwikkelingen in Dordrecht niet tot een toename van de stikstofdepositie leiden. In het Handelingsperspectief Stikstof⁴ wordt geconcludeerd dat in zowel de bouwfase als de gebruiksfase voornamelijk de woningbouwontwikkelingen die nabij de N3 of de A16 geprojecteerd zijn, een aandachtspunt zijn. Hier leidt de verkeersgeneratie, naast de inzet van (mobiele) werktuigen, tot een mogelijke toename van de stikstofdepositie. Daarnaast wordt de mogelijke bijdrage van de stikstofdepositie bepaald door de grootte van de ontwikkeling en de afstand tot stikstofgevoelige habitattypen. Het handelingsperspectief noemt daarom de ontwikkelingen Amstelwijck en Gezondheidspark, Hastingsweg en wellicht ook De Hoop als aandachtspunt.

De ontwikkelingen nabij het centrum, welke dus op grotere afstand van de stikstofgevoelige habitattypen liggen, worden in de gebruiksfase geen problemen verwacht. De woningen worden gasloos gerealiseerd en de enige bron van stikstofemissie is het verkeer. Dit geldt voor de woningbouwontwikkelingen Maasterras en Stadswerven, welke op relatief grote afstand van de Biesbosch liggen. Wel hebben de ontwikkelingen een zodanige omvang dat in de bouwfase stikstofdepositie kan plaatsvinden.

Het Handelingsperspectief Stikstof is alleen gericht op de woningbouwontwikkelingen. De groei van Dordrecht met 4.000 banen leidt echter tot een toename van verkeer. Dit heeft effect op de stikstofdepositie in de stikstofgevoelige habitattypen.

Natuurnetwerk Nederland

De woningbouwontwikkelingen in Dordrecht vinden in de nabijheid van enkele NNN-gebieden in Dordrecht plaatst. In deze NNN-gebieden kan als gevolg van de groei van Dordrecht onder meer verstoring door geluid, licht, verdroging en betreding optreden. De woningbouwontwikkeling Amstelwijck is gepland nabij het NNN-gebied rondom Landgoed Gravenstein en de ontwikkelingen Gezondheidspark en Leerpark vinden plaats nabij Landgoed Dordwijk. In de huidige situatie vindt er echter al verstoring van deze NNN-gebieden plaats. Desondanks dient er bij de uitwerking van deze woningbouwontwikkelingen aandacht te zijn voor het (verder) beperken van versturende factoren op deze NNN-gebieden.

Tegelijkertijd bieden de woningbouwontwikkelingen nabij NNN-gebieden ook kansen om bij te dragen aan de versterking van het NNN. De woningbouwontwikkelingen Gezondheidspark en Leerpark zijn gelegen nabij Landgoed Dordwijk en maken onderdeel uit van de Dordwijkzone. De woningbouwontwikkelingen kunnen daarmee bijdragen aan een versterking van het NNN. Aan de westzijde van Leerpark is het park Essenhof gelegen, wat geen deel uit van de Dordwijkzone. De ontwikkeling van Leerpark biedt echter kansen om door middel van groenstructuren het Essenhof te verbinden met de Dordwijkzone.

In de Zuidelijke hoek van Dordrecht zijn de Killen gelegen, waar de woningbouwontwikkeling Amstelwijck gepland staat. Bij de ontwikkeling van Amstelwijck, wordt nadrukkelijk ingezet op het verbinden van het gebied met de omliggende natuur zoals Landgoed Gravenstein, het

⁴ Handelingsperspectief stikstof Dordrecht, Antea Group.

Wielwijckpark en de groenstructuren van de wijk Sterrenburg. De Killen dragen bij aan het realiseren van ecologische verbindingen maar ook aan de bereikbaarheid van natuur voor de bewoners van het gebied.

De woningbouwontwikkelingen Maasterras ligt niet in de nabijheid van NNN-gebieden, maar de ontwikkeling legt vanwege de hoogbouw weinig ruimtebeslag op de groenblauwe structuren van de stad.

De visie Groenblauw Eiland van Dordrecht richt zich op het ontwikkelen van nieuwe groenblauwe structuren in Dordrecht en het toegankelijker maken van deze structuren. Dit draagt bij aan een aantrekkelijke, leefbare en gezonde stad, waar alle (nieuwe) inwoners van Dordrecht van kunnen profiteren.

Soorten

De groei van Dordrecht kan leiden tot een afname van verblijfplaatsen, standplaatsen of foerageergebied van (beschermde) soorten, zoals vleermuizen, huismussen en gierzwaluwen e.d.. Wanneer nieuwbouw of herontwikkeling leidt tot aantasting van soorten is het wettelijk verplicht maatregelen te treffen. Ook wanneer er geen sprake is van aantasting van soorten moeten bij woningbouw of herontwikkeling maatregelen getroffen worden om het leefgebied geschikt in te richten. De visie Groenblauw Eiland van Dordrecht richt zich op het waarborgen en versterken van groenblauwe verbindingen in de stad, wat onder andere moet bijdragen aan de biodiversiteit. Bij elke ontwikkeling in het stedelijk gebied wil de gemeente dan ook maatregelen opnemen om de biodiversiteit te vergroten.

Biodiversiteit kan relatief eenvoudig gemeten worden, door monitoring aan de hand van bijvoorbeeld tellingen. De ambitie van de gemeente om een meer biodiverse stad te zijn kan zo gemeten worden. De soortgroepen waarbij inventarisatie in de stad goed is op te zetten, zijn:

- Flora: in grasland, langs oevers, muurplanten
- Bijen en zweefvliegen
- Libellen
- Dagvlinders en nachtvinders
- Sprinkhanen
- Land- en zoetwatermollusken
- Amfibieën
- Vogels
- Vleermuizen
- Grondgebonden zoogdieren

Tabel 11.1 Mogelijke vormen van het inwinnen van natuurdata. Per soortgroep verschilt de werkwijze en toepassingen (bron: Bureau Stadsnatuur, december 2019)

Soort(groep)	Onderzoeks-frequentie	Toepassing data (naast beleid)	onderzoeken	Inspanning
Muurplanten	1x / vijf jaar	beheer, Wnb	gebiedsdekkend	laag
Oevervegetatie, graslandvegetatie	1x / per drie jaar	beheer, inrichting	gebiedsdekkend	middel
Land- en zoetwatermollusken	1x / per vijf jaar	beheer, inrichting, (Wnb)	gebiedsdekkend	middel
Bijen, zweefvliegen	1x / per drie jaar	beheer, inrichting	gebiedsdekkend	laag
Libellen en juffers	1x / per twee jaar	beheer, inrichting	gebiedsdekkend + meetnet	middel
Sprinkhanen	1x / per drie jaar	beheer, inrichting	gebiedsdekkend + meetnet	middel
Dagvlinders	1x / per twee jaar	beheer, inrichting	gebiedsdekkend + meetnet	middel
Nachtvlinders (lamp)	1x / per vijf jaar	beheer, inrichting	steekproef	hoog
Nachtvlinders (mineerders)	1x / per vijf jaar	inrichting	gebiedsdekkend	laag
Amfibieën	1x / per vijf jaar	beheer, inrichting	gebiedsdekkend + meetnet	hoog
Vogels (algemeen)	1x / per drie jaar	beheer, inrichting, Wnb	gebiedsdekkend + meetnet	hoog
Vogels Jaarrond Beschermde Nesten groen	1x / per drie jaar	beheer, inrichting, Wnb	gebiedsdekkend	middel
Vogels Jaarrond Beschermde Nesten gebouw bewonend	1x / per drie jaar	beheer, inrichting, Wnb	gebiedsdekkend	middel
Vleermuizen, verblijfplaatsen	1x / per drie jaar	inrichting, Wnb	gebiedsdekkend	hoog
Vleermuizen, vliegroutes en essentiële foerageergebieden	1x / per drie jaar	beheer, inrichting, Wnb	gebiedsdekkend	middel
Vleermuizen, soorten en verspreiding	1x / per drie jaar	beheer, inrichting, Wnb	gebiedsdekkend + meetnet	laag
Grondgebonden zoogdieren (muizenvallen)	1x / per vijf jaar	inrichting, Wnb	steekproef	hoog
Grondgebonden zoogdieren (cameravallen)	1x / per vijf jaar	inrichting, Wnb	steekproef	laag

In een programma kunnen de maatregelen geborgd worden. Monitoring brengt niet alleen de biodiversiteit goed in beeld, maar helpt ook om de effectiviteit van maatregelen te meten.

11.1.5 Aandachtspunten en aanbevelingen

De Biesbosch is een Natura 2000-gebied dat deels in de gemeente Dordrecht ligt. Door de afstand tussen de woningbouwontwikkelingen in de stad en de Biesbosch zijn verstoring van licht, geluid, en verdroging niet te verwachten. Wel kan er vermesting/verzuring optreden in de stikstofgevoelige habitattypen in de Biesbosch als gevolg van de stikstofdepositie die kan ontstaan als gevolg van de groei van Dordrecht. De aandachtspunten met betrekking tot stikstof zijn de woningbouwontwikkelingen met een aanzienlijke omvang, nabij de stikstofgevoelige habitattypen en/of nabij de N3 of A16, zoals Amstelwijk.

In Dordrecht zijn enkele NNN-gebieden in de stad gelegen. De nieuwbouw en herontwikkeling mag niet leiden tot (verdere) verstoring van deze gebieden, bijvoorbeeld door licht, geluid, verdroging of betreding. In de omgevingsvisie dient hiervoor aandacht te zijn. De groei van Dordrecht heeft mogelijk ook effect op de biodiversiteit. Bij aantasting van soorten is het wettelijk verplicht om maatregelen te treffen. Daarnaast bieden de woningbouwontwikkelingen ook kansen voor het versterken van de biodiversiteit en groenblauwe structuren in de stad.

Woningbouwlocatie	Aandachtspunt
Amstelwijk	- Door middel van de Killen kunnen ecologische verbinding tussen Landgoed Gravenstein, het Wielwijckpark en de water- en groenstructuren van Sterrenburg gerealiseerd. - Vanwege de omvang van de ontwikkeling, ligging nabij de N3 en A16 en de relatief kleine afstand tot stikstofgevoelige habitattypen is Amstelwijk een aandachtspunt wat betreft stikstof.
Leerpark	Gelegen nabij Landgoed Dordwijk en gelegen in de Dordwijkzone. De ontwikkeling biedt kansen om het NNN te versterken en het Essenhof aan de Dordwijkzone te verbinden.
Gezondheidspark	- Gelegen nabij de Landgoed Dordwijk en gelegen in de Dordwijkzone. Hierdoor biedt de ontwikkeling kansen voor versterking van het NNN. - Vanwege de omvang van de ontwikkeling en de nabijheid van de N3 is Gezondheidspark een aandachtspunt wat betreft stikstof.
Maasterras	- Vanwege de hoogbouw legt de ontwikkeling weinig ruimtebeslag op de groenblauwe structuren in Dordrecht - Ondanks de relatief grote afstand tot stikstofgevoelige habitattypen is Maasterras vanwege de omvang van de ontwikkeling een aandachtspunt voor stikstof.
Hastingsweg	Vanwege de omvang van de ontwikkeling en de relatief kleine afstand tot stikstofgevoelige habitattypen is de ontwikkeling aan de Hastingsweg een aandachtspunt wat betreft stikstof.
De Hoop	Vanwege de relatief kleine afstand tot stikstofgevoelige habitattypen is de ontwikkeling De Hoop een aandachtspunt wat betreft stikstof.

11.2 Conclusie

Subdoel	Aandachtspunten en randvoorwaarden
Effecten op natuur	- Effecten op Natura 2000-gebieden door stikstofemissie afkomstig van de bouw van woningen en een toename van het verkeer. - Mogelijke versterking van NNN-gebieden - Kansen voor versterken groenblauwe structuur

12 Conclusie

In deze impactbeoordeling is onderzocht wat de impact van de hoofdpoging in de Omgevingsvisie Dordrecht, groei met 10.000 woningen en 4.000 banen, is op de fysieke leefomgeving. Vanuit en voor de zeven doelen in de Omgevingsvisie zijn aandachtspunten benoemd voor de groeiambities. Dit voor de stad Dordrecht algemeen en daar waar relevant specifiek voor ontwikkellocaties. Deze aandachtspunten worden “teruggegeven” aan de Omgevingsvisie: het zijn aandachtspunten waar in de omgevingsvisie rekening mee gehouden kan of dient te worden en waarover in de omgevingsvisie afwegingen kunnen of moeten worden gemaakt. De aandachtspunten zijn erop gericht om te zorgen dat het milieu- en fysieke omgevingsbelang gewaarborgd wordt in de omgevingsvisie of de uitwerking daarvan, bijvoorbeeld in programma’s of omgevingsplan(nen).

Naast groei van inwoners en werkgelegenheid staat de gemeente voor andere transformatieopgaven. Voorbeelden hiervan zijn de energietransitie, de klimaatadaptatie en transformatie van het buitengebied. Deze opgaven zijn deels in deze beoordeling meegenomen bij de toetsing van de groeiopgave aan de andere doelen in de Omgevingsvisie, maar zijn niet apart beoordeeld. Centrale doelstelling van de Omgevingsvisie is groei, centrale vraag vanuit de omgevingsvisie aan de beoordeling is in beeld brengen van de impact van de groeiopgave op de leefomgeving.

De beoordeling is gedaan op het abstractieniveau van de Omgevingsvisie. Opgaven en doelen zijn veelal (nog) abstract geformuleerd. De impactbeoordeling heeft op hoofdlijnen plaatsgevonden op basis van al beschikbare informatie en interviews met specialisten. Er zijn geen aanvullende onderzoeken zoals verkeers- of geluidmodelberekeningen uitgevoerd. Daar waar de beschikbare informatie onvoldoende is voor een beoordeling, wordt nader onderzoek als aanbeveling gegeven.

12.1 Aandachtspunten door Dordrecht algemeen

Dordrecht is een stad met ambities: het heeft zichzelf een ambitieuze doelstelling gesteld met 10.000 extra woningen en 4.000 extra banen. De opgave is verspreid over de stad en verspreid over nieuw te ontwikkelen locaties en inbreiding in bestaande woon- en werkomgevingen. De ambitie wordt voortvarend opgepakt: tal van ontwikkelingen zijn al in voorbereiding en in diverse stadia van plan- en besluitvorming. Dordrecht heeft al veel uitgewerkt beleid over de fysieke leefomgeving. De Omgevingsvisie is niet voor niets voor een groot deel voortzetting van bestaand en, naar gebleken, goed functionerend ruimtelijk en milieubeleid uit de Structuurvisie. Stadsbreed bekeken geeft een groei met 10.000 woningen en 4.000 banen wel een aantal belangrijke aandachtspunten. De belangrijkste uit deze beoordeling zijn hieronder benoemd.

Voorzieningen

Dordrecht is rijk aan voorzieningen. Voorzieningen op het gebied van onderwijs en zorg, voorzieningen op het gebied van detailhandel en retail en voorzieningen op gebied van cultuur en recreatie/toerisme. Een groei met 10.000 woningen (en 4.000 banen) vraagt wel mogelijk om extra voorzieningen, met name basisvoorzieningen zoals scholen, huisartsenposten en winkels. Op locaties waar de dekkingsgraad van basisvoorzieningen nog niet optimaal is. Tegelijk moet worden voorkomen, dat nieuwe basisvoorzieningen ten koste gaan van het draagvalk van bestaande. Dit

vraagt om een duidelijk inzicht in de huidige staat en kwaliteit van basisvoorzieningen en een duidelijke keuze waar op en welke manier op ontwikkellocaties nieuwe basisvoorzieningen worden gerealiseerd. De in het kader van de Omgevingsvisie en deze beoordeling en eerste analyse biedt een basis voor visievorming en keuzes.

Verkeer en mobiliteit

10.000 extra woningen en 4.000 extra banen zorgt voor een forse toename van (auto)verkeersbewegingen. Zeker als nog uitgegaan wordt van de nu nog “traditionele” voornamelijk op de auto gerichte vervoerswijzekeuze. De hoofdwegen in de stad en de aansluitingen op het hoofdwegennet staan al onder druk. Dit zal met de groei van 10.000 en 4.000 banen verder toenemen. Zonder maatregelen zal de stad dichtslibben. Dit vraagt om een visie en een aanpak om dit te voorkomen. Niet alleen vanwege de bereikbaarheid van de stad, maar ook vanuit de leefbaarheid (geluid, luchtkwaliteit, veiligheid).

Vraag is hoe hiermee om te gaan: traditioneel verder faciliteren van de groei van autoverkeer door aanleg van extra asfalt, verruimen van kruisingen en rotondes e.d. of maximaal inzetten op aanpassing van de vervoerswijzekeuze. Het eerste, “nieuw asfalt” is een bekende route en concreet en op redelijk korte termijn in te zetten, maar loopt tegen ruimtelijke grenzen aan, is waarschijnlijk alleen een oplossing voor de korte termijn en vraagt om afstemming op hoger niveau, bijvoorbeeld met Rijkswaterstaat. De tweede, “vervoerswijze-keuzeverandering” is lastig, laat zich moeilijk afdwingen (mensen zijn gewoontedieren en kiezen makkelijk voor de auto), maar geeft op langere termijn wellicht de enige duurzame en toekomstvaste oplossing. Een verandering van vervoerswijzekeuze vraagt om het ontmoedigen van het autogebruik (door minder parkeerplaatsen in woonruimtes op te nemen), door verkeersknelpunten juist niet op te lossen) en het stimuleren van andere vormen van vervoer zoals de fiets en het openbaar vervoer. Voor de fiets en het openbaar vervoer bestaan al duidelijke ideeën: inzetten op versterken van het fietspadennetwerk en inzetten op extra stationshaltes. Voor het autoverkeer wordt op concrete ontwikkellocaties ge-experimenteerd met parkeernormen e.d.

Aanbeveling is om voor het aspect verkeer een eigen visie en/of programma op te stellen waarin duidelijke analyses en keuzes worden gemaakt hoe in de toekomst om te gaan met verkeer en duurzame mobiliteit. De gemeente is hier al mee bezig: het Verkeersstructuurplan inclusief innovatieve oplossingen en het Actieplan Duurzame Mobiliteit.

Hinder

10.000 extra woningen en 4.000 extra banen zorgt enerzijds voor een toename van (auto-) verkeersbewegingen en daarmee (geluid)hinder op de omgeving en anderzijds voor nieuwe hindergevoelige woningen in bestaande hinder. Voor geluid zijn de knel- en aandachtspunten deels in beeld (langs de snelwegen en het spoor), deels nog niet (langs de lokale bronnen als lokale hoofdontsluitingswegen), ligt er gemeentelijk geluid beleid en wordt gewerkt aan sanering van bestaande knelpunten. De toename als gevolg van de groeiambitie vraagt echter om een actualisatie van de visie en het beleid, bv in de vorm van een programma. De gemeente is hier al mee bezig: het Actieplan Geluid.

Luchtkwaliteit is maar ten dele op stedelijk niveau te beïnvloeden. Luchtkwaliteit wordt door een groot deel bepaald door de (landelijke) achtergrondconcentratie, die alleen met een landelijke aanpak gezamenlijk verbeterd kan worden. Door ondertekening van het Schone Lucht Akkoord is

Dordrecht aangehaakt en draagt het actief bij aan deze landelijke aanpak voor verbetering van de luchtkwaliteit.

Klimaat, water, biodiversiteit en energietransitie

Groei met 10.000 woningen en 4.000 banen geeft lokaal aandachtspunten ten aanzien van klimaat, water, biodiversiteit en energie, maar biedt stadsbreed bekeken vooral ook kansen.

De Visie Groenblauw Eiland van Dordrecht geeft een solide basis om doelgericht de groenblauwe structuur in en rond Dordrecht te versterken en daarmee tevens de biodiversiteit te versterken. Met het opstellen van een evacuatieplan wordt geanticipeerd op klimaat- en waterveranderingen. De visie op energietransitie is mede afhankelijk van regionale afstemming en keuzes in het kader van de Regionale Energiestrategie (RES). Deze RES is momenteel in ontwikkeling. Ondertussen wordt met het aansluiten van woonwijken op het warmtenet actief de warmte- en energievraag verduurzaamd.

Stikstof is en blijft de komende jaren aandachtspunt voor ruimtelijke ontwikkelingen. Dat betekent actief volgen van de landelijke ontwikkelingen omtrent stikstof en per locatie specifiek kijken wat stikstof betekent en hoe een goede balans tussen stikstof/natuur aan de ene kant en wonen/economie aan de andere kant gevonden kan worden. Met het opstellen van een Handelingsperspectief stikstof is een eerste stap gezet om meer zicht en grip te krijgen op de mogelijkheden en aandachtspunten voor ruimtelijke ontwikkelingen binnen de kaders van het stikstofvraagstuk.

12.2 Aandachtspunten per woningbouwlocatie

Er is onderzocht wat de impact is van de groei van Dordrecht (groei met 10.000 woningen en 4.000 banen) op de fysieke leefomgeving. Deze opgave is getoetst aan de zeven doelen uit de omgevingsvisie. Hieruit zijn voor de grootste woningbouwopgaven aandachtspunten per woningbouwontwikkeling naar voren gekomen. Deze aandachtspunten zijn weergegeven in onderstaande tabel. Deze aandachtspunten geven inzicht van de impact van woningbouw op de fysieke leefomgeving in Dordrecht. Deze aandachtspunten gelden in principe voor alle woningbouwontwikkelingen, zij het voor de kleinere (en niet in de tabellen genoemde) woningbouwlocaties in geringere mate.

Tabel 12.1 Overzicht van de aandachtspunten per woningbouwontwikkeling

Woningbouwlocatie	Aandachtspunten
Amstelveen	- Basisvoorzieningen: ontwikkeling valt grotendeels buiten verzorgingsgebieden van bestaande basisvoorzieningen (scholen en zorg). - Verkeer en vervoer: inzetten op vermindering autogebruik en stimuleren OV- en fietsgebruik: stationshalte, optimaliseren aansluiting op fietsnetwerk richting stad. - Stedelijk groen: deze woningbouwontwikkeling vindt plaats in een gebied waar nu veel groen aanwezig is. Inpassing van voldoende groen en het creëren van verbindingen met het groene buitengebied kunnen de nieuwe woonwijk aantrekkelijk maken.

	• Externe veiligheid: de omvang van de ontwikkeling vraagt om nieuwe basisvoorzieningen. De locatie van kwetsbare objecten dient zorgvuldig gekozen te worden met in achtneming van de aanwezige risicobronnen. • Geluid: gelegen nabij de geluidsbronnen de A16, N3, het spoor en industrieterrein Dordt West. • Luchtkwaliteit: gelegen in de nabijheid van zowel de A16 als de N3. Dit zijn twee bronnen van luchtverontreinigende stoffen. • Waterveiligheid: deze grote ontwikkeling geeft druk op de capaciteit van vluchtroutes en voorzieningen gericht op waterveiligheid. • Groenblauwe structuur/klimaat: bij de ontwikkeling van Amstelwijk wordt het uitgangspunt gehanteerd dat 40 procent van het plangebied wordt ingericht met groen en water. Desondanks neemt het aandeel groen af en de verharding toe ten opzichte van de huidige situatie. • Energie: inzetten op aansluiting op het warmtenet en all-electric oplossingen. • Natuur: door middel van de Killen kunnen ecologische verbindingen tussen Landgoed Gravenstein, het Wielwijckpark en de water- en groenstructuren van Sterrenburg worden gerealiseerd. • Natuur: vanwege de omvang van de ontwikkeling, ligging nabij de N3 en A16 en de relatief kleine afstand tot stikstofgevoelige habitattypen is Amstelwijk een aandachtspunt wat betreft stikstof.
Maasterras	• Basisvoorzieningen: binnen het gebied zijn (nog) geen basisvoorzieningen als een school of zorg aanwezig. De omvang van de ontwikkeling vraagt wellicht om nieuwe basisvoorzieningen. • Verkeer en vervoer: maximaal inzetten op vermindering autogebruik en stimuleren OV- en fietsgebruik: transferium, verdichting OV- net, verdichting fietsnetwerk, verbinding maken met station Dordrecht. • Stedelijk groen: de toevoeging van woningen zal hier met name voor uitbreiding in de hoogte zorgen, wat niet direct leidt tot extra ruimtebeslag. Andere ontwikkelingen zoals het autoluw maken van deze gebieden, biedt kansen om het aandeel groen te vergroten. • Externe veiligheid: de omvang van de ontwikkeling vraagt om nieuwe basisvoorzieningen. De locatie van kwetsbare objecten dient zorgvuldig gekozen te worden met in achtneming van de aanwezige risicobronnen. • Geluid: gelegen nabij de geluidsbronnen A16, het spoor en industrieterrein Dordt West.

	• Luchtkwaliteit: dichtbij het centrum van Dordrecht gelegen, waar de luchtkwaliteit kan worden verbeterd. De A16 is hier de voornaamste bron van luchtverontreinigende stoffen. • Waterveiligheid: deze grote ontwikkeling geeft druk op de capaciteit van vluchtroutes en basisvoorzieningen gericht op waterveiligheid. • Natuur: vanwege de hoogbouw legt de ontwikkeling weinig ruimtebeslag op de groenblauwe structuren in Dordrecht. • Natuur: ondanks de relatief grote afstand tot stikstofgevoelige habitattypen is Maasterras vanwege de omvang van de ontwikkeling een aandachtspunt voor stikstof.
Stadswerven / Schil West	• Basisvoorzieningen: relatief beperkt aanbod aan scholen, supermarkten en huisartsen in en rond deze ontwikkeling. • Verkeer en vervoer: inzetten op vermindering autogebruik en stimuleren OV- en fietsgebruik: aansluiting op fietsnetwerk richting stad. • Stedelijk groen: het aandeel groen is hier nu beperkt. Er is wel veel water in de directe omgeving. Groene oevers en parken kunnen de wijken gezonder en aantrekkelijker maken. • Geluid: gelegen nabij industrieterrein De Staart
Leerpark	• Geluid: gelegen tussen de geluidsbronnen N3 en het spoor. • Luchtkwaliteit: gelegen in de nabijheid van de N3. Deze weg vormt een bron van luchtverontreinigende stoffen. • Natuur: gelegen nabij Landgoed Dordwijk en gelegen in de Dordwijkzone. De ontwikkeling biedt kansen om het NNN te versterken en het Essenhof aan de Dordwijkzone te verbinden.
Spuiboulevard	• Verkeer en vervoer: maximaal inzetten op vermindering autogebruik en stimuleren OV- en fietsgebruik: transferium, verdichting OV- net, verdichting fietsnetwerk. • Geluid: gelegen nabij het spoor. • Waterveiligheid: deze grote ontwikkeling geeft druk op de capaciteit van vluchtroutes en voorzieningen gericht op waterveiligheid.
Wilgenwende	• Verkeer en vervoer: inzetten op vermindering autogebruik en stimuleren OV- en fietsgebruik: aansluiting op fietsnetwerk richting stad.
Gezondheidspark	• Verkeer en vervoer: inzetten op vermindering autogebruik en stimuleren OV- en fietsgebruik: stationshalte. • Geluid: gelegen nabij de N3. • Energie: potentie voor zonnepanelen op de Sportboulevard. • Natuur: gelegen nabij de Landgoed Dordwijk en gelegen in de Dordwijkzone. Hierdoor biedt de ontwikkeling kansen voor versterking van het NNN. • Natuur: vanwege de omvang van de ontwikkeling en de nabijheid van de N3 is Gezondheidspark een aandachtspunt wat betreft stikstof.

Sterrenburg e.o.	• Stedelijk groen: voor een randstedelijk woonwijk is het aandeel groen hier beperkt. In de directe omgeving is echter veel groen aanwezig. Het is van belang goede verbindingen met dit groen te behouden en te versterken.
De Hoop	• Groenblauwe structuur/klimaat: bij de planuitwerking van De Hoop dient aandacht te zijn voor klimaatbestendigheid omdat de plaats waar de ontwikkeling is gepland in de huidige situatie een hoog aandeel groen kent.

12.3 Aanbevelingen voor een programmatische aanpak

De doelen uit de omgevingsvisie kunnen en moeten verder worden uitgewerkt in programma's gericht op een specifiek thema. In een programma voor het thema basisvoorzieningen kan bijvoorbeeld gemonitord worden hoe de vraag en het aanbod van basisscholen en huisartsen zich ontwikkelt. Zo kan tijdig gesignaleerd worden waar knelpunten ontstaan en waar vraag is naar nieuwe basisvoorzieningen. In dit programma kan de noodzaak voor uitbreiding of nieuwvestiging van basisvoorzieningen als voorwaarde meegegeven worden bij nieuwe ontwikkelingen. Ook voor het thema natuur kan een programma opgesteld worden. Met name de biodiversiteit kan gemonitord worden waarmee inzichtelijk wordt welke soorten voorkomen in de gemeente en waar deze soorten zich bevinden. Bij nieuwe ontwikkelingen, zoals woningbouw, kan met deze inzichten rekening gehouden worden en kunnen effectieve maatregelen getroffen worden om de biodiversiteit te behouden of te versterken. Programma's en monitoring dragen zo bij aan effectieve maatregelen waarmee de doelen uit de omgevingsvisie behaald kunnen worden.

12.4 Vastlegging in het omgevingsplan

De omgevingsvisie heeft als doel om kaders te stellen voor toekomstige ontwikkelingen. Deze kaders kunnen opgenomen worden in het omgevingsplan zodat de visie niet alleen ambities stelt, maar de uitvoering van deze ambities ook gewaarborgd wordt. Door bijvoorbeeld de bescherming van cultureel erfgoed op te nemen in het omgevingsplan wordt voorkomen dat cultuurhistorische waarden verloren gaan bij nieuwe ontwikkelingen, zoals woningbouw. Daarnaast komt in de omgevingsvisie de aandacht voor groen, klimaatadaptatie, gezondheid en biodiversiteit duidelijk naar voren. Door een groennorm op te nemen in het omgevingsplan kan de uitwerking van deze doelstellingen bij nieuwe ontwikkelingen gewaarborgd worden. Het omgevingsplan stimuleert daarmee de uitvoering van de gestelde ambities en draagt bij aan de verdere ontwikkeling van de gemeente naar een groene, levendige stad met een veerkrachtige bevolking en een hoger welvaartsniveau.

Over Antea Group

Van stad tot land, van water tot lucht; de adviseurs en ingenieurs van Antea Group dragen in Nederland sinds jaar en dag bij aan onze leefomgeving. We ontwerpen bruggen en wegen, realiseren woonwijken en waterwerken. Maar we zijn ook betrokken bij thema's zoals milieu, veiligheid, assetmanagement en energie. Onder de naam Oranjewoud groeiden we uit tot een allround en onafhankelijk partner voor bedrijfsleven en overheden. Als Antea Group zetten we deze expertise ook mondiaal in. Door hoogwaardige kennis te combineren met een pragmatische aanpak maken we oplossingen haalbaar én uitvoerbaar. Doelgericht, met oog voor duurzaamheid. Op deze manier anticiperen we op de vragen van vandaag en de oplossingen van de toekomst. Al meer dan 60 jaar.

Contactgegevens

Beneluxweg 125
4904 SJ OOSTERHOUT
Postbus 40
4900 AA OOSTERHOUT

www.anteagroup.nl

Copyright © 2020

Niets uit deze uitgave mag worden
verveelvoudigd en/of openbaar worden
gemaakt door middel van druk, fotokopie,
elektronisch of op welke wijze dan ook,
zonder schriftelijke toestemming van de
auteurs.

BIJLAGE 3: PARTICIPATIEVERSLAGEN

- Participatie Omgevingsvisie

In de Omgevingswet is opgenomen dat een overheid participatie uitvoert. De wetgever vindt het namelijk belangrijk dat burgers, bedrijven en maatschappelijke organisaties invloed kunnen uitoefenen op de Omgevingsvisie.

Heeft een overheid een Omgevingsvisie gemaakt? Dan moet daarin staan hoe burgers, bedrijven, maatschappelijke organisaties en andere bestuursorganen bij de voorbereiding betrokken zijn. En wat de resultaten daarvan zijn. Deze motiveringsplicht is geregeld in artikel 10.7 van het Omgevingsbesluit. De overheid mag zelf weten hoe zij daar invulling aan geeft. Wie een overheid bij de vroegtijdige participatie betreft, hangt af van het type omgevingsvisie: de aard, de omvang en invloed op de fysieke leefomgeving.

Hier geven wij weer hoe de gemeente Dordrecht de participatie heeft uitgevoerd.

- Voorgaande participatie

De Omgevingsvisie vervangt al het beleid op het gebied van de fysieke leefomgeving. Dit betekent dat er veel gebruik is gemaakt van bestaand beleid. Voor die aparte visies zijn reeds participatietrajecten doorlopen om tot vaststelling te komen. Daarnaast waren er de afgelopen jaren andere participatietrajecten, zoals Nieuw Dordts Peil".

Tijdens het participatietraject Nieuw Dordts Peil (2016-2017) zijn vele Dordtenaren betrokken geweest bij het omschrijven van een toekomstvisie voor Dordrecht in 2040.



'Wat is jouw droom voor Dordrecht?' en 'Waar maak jij je zorgen over?'. Deze vragen (en meer) zijn in verschillende vormen voorgelegd aan de stad. Met shoutboxen, ansichtkaarten, (thema)bijeenkomsten, discussies, broedgroepen, tentoonstellingen, ideeënwand, gastenboek, open dagen, etc. is een gigantische hoeveelheid informatie opgehaald. Honderden Dordtenaren hebben hun mening met ons gedeeld. De opbrengst is verwerkt in het toekomstbeeld voor Dordrecht met de titel: 'Eens...op het eiland van Ooit'.

Aangezien er al veel uit de stad is opgehaald, is ervoor gekozen om een beperkt aantal participatiemomenten te organiseren specifiek over en voor de Omgevingsvisie, aanvullend op wat allemaal al was opgehaald.



- **Structuurvisie, Coalitieakkoord 2018-2022 en staand beleid**

Alle inhoud van deze documenten is uitgewerkt in overzichtelijke schema's. Bestaand en nieuw beleid is geclusterd. Het grote 'ophalen' is begonnen. Een belangrijk document is het *Omgevingsboek Dordrecht* waarin een beleidsinventarisatie is gemaakt, wat als inspiratie voor de Omgevingsvisie diende. Deze basis vormde de input voor interviews die met de inhoudelijke collega's gehouden, zie hierna.

- **Externe Check-in 14 november 2019**

Met ruim 40 partners en andere overheden (WSHD, VRZHZ, Provincie) uit de stad is ook 'ingecheckt'.

Ook van onze partners wilden wij dat zij zijn aangehaakt bij de Omgevingsvisie. In een setting van een vertrekhal van een luchthaven, compleet met een Boardingpass om bij binnenkomst 'in te checken', namen we hen mee op reis. Een reis naar de Omgevingsvisie. Ook de inbreng van deze groep is gebruikt om de visie aan te scherpen en aan te vullen.

Wij vroegen hen ook hun ambities per gebied (en thema) kenbaar te maken en gezamenlijk te prioriteren tot een top 3. Met de kleuren groen (=verwerkt in Omgevingsvisie), geel (=deels verwerkt in Omgevingsvisie, anders geformuleerd of reeds onderdeel van het gemeentelijk beleid) en rood (= niet meegenomen in de Omgevingsvisie, omdat dit bijvoorbeeld niet past binnen het gemeentelijk beleid, niet realistisch is, of te gedetailleerd is) is aangegeven wat met de input is gedaan.



Top 3 van de gebieden, per thema:

Wantijzone – veiligheid

1. Zelfredzame en samen redzame samenleving bevorderen

Wantijzone – wonen

1. Klimaatadaptief bouwen

2. Woningen, energietransitie en groen combineren

Wantijzone – energietransitie

1. 3^e Merwehaven volledig aanleggen/ graven

2. Groene longen in stad behouden

Spoorzone – wonen

1. Sociale huur realiseren 30%
2. Bewoners bewust en zelfredzaam maken i.g.v. evt incidenten
3. Station Dordrecht als entree stad

Spoorzone – bereikbaarheid

1. Vergroten bereikbaarheid van Spoorzone over weg, spoor en water. In balans met de omgeving. Denk aan luchtkwaliteit en ruimtelijke kwaliteit
2. Transferium realiseren
3. Verminderen barrierewerking / Spoorfunctie (niet- personenvervoer) behouden

Spoorzone – milieuhinder

1. (Veiligheid) Beschermen van (zeer) kwetsbare groepen

Poldergebied – natuur

1. Biodiversiteit vergroten
2. Laten verwilderen
3. Verbindingen met de omliggende gebieden natuurlijk maken. Groene verbindingzones. Moerdijk→ kil etc.

Poldergebied – agrarisch

1. Uitbreiden wind/ zonne- energie

Woonwijken – wonen

1. Bewoners stimuleren groene tuinen aan te leggen
2. Werken aan gemengde wijken
3. Meerlaagse veiligheid toepassen

Woonwijken – gezondheid

1. De leefomgeving vergroenen
2. Autoluwe wijken en luchtkwaliteit verbeteren / Beweging stimuleren; bv fietszones, kinderen kunnen veilig naar school lopen
3. Minder afvalresten (medicijnen, drugs) in rioolwater

Woonwijken – leefbaarheid

1. Meer bomen planten in de stad
2. Stimuleren duurzame mobiliteit in brede zin van het woord



Centrum – voorzieningen & economie

1. Autoluw, wel goed toegankelijk voor hulpdiensten en transport minder validen
2. Leegstand aanpakken / Toeristisch product verkopen / Winkelgebied afbouwen en concentreren / Cultureel centrum uitbouwen / Een brancheringscommissie met slagkracht

Centrum – historie & openbare ruimte

1. Autoluw maken
2. Verkrotting aanpakken / Toegankelijker historische locaties / Groenzones realiseren, uitbreiden of behouden

Bedrijventerreinen – Economie & Werk

1. Energietransitie al dan niet tijdelijk meer milieugebruiksruimte voor zeehaven / Stad en haven verbinden (beleving)
2. Nieuwe watergebonden bedrijvigheid stimuleren

Bedrijventerreinen – Verkeer

1. Multimodale bereikbaarheid optimaliseren; goederenvervoer en personen

- Informatiedag Omgevingsvisie 30 november 2019




Gemeentenieuws
29 november 2019

Praat mee over de Omgevingsvisie!




Uw mening is waardevol!
Kom zaterdag naar de informatiedag Omgevingsvisie



Zaterdag 30 november ontdekken wij aan de hand van een quiz en een spel de uitdagingen die de Omgevingswet met zich meebrengt. Het is een kans om te horen van de mensen die erin slaagden om hun mening te laten horen. Het is een kans om te horen van de mensen die erin slaagden om hun mening te laten horen. Het is een kans om te horen van de mensen die erin slaagden om hun mening te laten horen.

Wat is de Omgevingswet?
De Omgevingswet is de wet die de regels voor de leefomgeving vaststelt. Het is een wet die de regels voor de leefomgeving vaststelt. Het is een wet die de regels voor de leefomgeving vaststelt.

Waarom?
De Omgevingswet is de wet die de regels voor de leefomgeving vaststelt. Het is een wet die de regels voor de leefomgeving vaststelt. Het is een wet die de regels voor de leefomgeving vaststelt.

Omgevingswet
De Omgevingswet is de wet die de regels voor de leefomgeving vaststelt. Het is een wet die de regels voor de leefomgeving vaststelt. Het is een wet die de regels voor de leefomgeving vaststelt.





In de ruimtes van Muziekcentrum Benevia in Dordrecht ontvingen wij 75 geïnteresseerde inwoners. Met vele interactieve spelvormen konden inwoners ontdekken wat er speelt in Dordrecht en meepraten over de uitdagingen waarvoor we staan. Zo waren er 5 gesprekstafels over de 5 gebieden en de thema's die daar spelen. Er was een quiz om de kennis over de Omgevingswet te testen. De hele dag kon men meedoen met het Rad van Participatie, het

energiespel of het snoep-de-ruimte-spel. Men kon zich laten informeren over de klimaatproblemen bij de klimaattafel. Er waren twee optredens van een lokale hip-hopband. Ook voor kinderen was er van alles te doen. Er was een 'ambitie-box' waar inwoners hun ambitie voor de stad konden achterlaten.

De Dag van de Omgevingsvisie was enerzijds bedoeld om inwoners en geïnteresseerden te informeren over de Omgevingswet, de Omgevingsvisie en de opgaven waar we voor staan, zoals op het gebied van klimaat en de energietransitie. Anderzijds is met name bij de gesprekstafels, het rad van participatie en de ambitiebox informatie opgehaald. Onderstaand is de input van de aanwezigen opgesomd en is met kleuren aangegeven in welke mate dit verwerkt is in de Omgevingsvisie.

Een impressie van 30 november 2019



Opbrengst Gesprekstafels en Rad van participatie:

Centrum

- Parkeren dichtbij winkelgebied: parkeergarage in het Kromhout of de Vest
- Aandacht voor entrees en (aantrekkelijke en veilige) routes naar het centrum, auto op afstand kan, maar dan wel veilige looproutes.
- Meer groen, meer bankjes en minder steen

- Toegankelijkheid en bewegwijzering verbeteren
- Verbeteren vervoer centrum – onderwijs, zoals naar Leerpark
- Meer woningen aan Spuiweg
- Leegstand winkels oplossen
- Voldoende horeca en aantrekkelijke voorzieningen, centrum = levendigheid
- Wolwevershaven niet aantasten
- Gratis fietsenstalling
- Stads kantoor als Huis van de Stad
- Cultureel erfgoed en geschiedenis (middeleeuwse stad) is belangrijk. Culturele voorzieningen staan soms leeg
- Meer informatie over geschiedenis
- Auto weren uit het centrum
- Hoog fijnstofgehalte
- Parkeervoorzieningen buiten het centrum / aan de rand
- Verbinding winkels en historische havens
- Aandacht voor toeristen: afweging in meer ruimte voor hotels en aankomst
- Filmhuis moet blijven
- Kleinschaligheid bedrijven moet blijven
- Menging van wonen werken
- Nadenken over concurrentie
- Warmtenet in centrum
- Alle auto's uit de binnenstad weren en meer inzet op fietsen en OV
- Meer woonblokken met gemengde gezinssamenstellingen en leeftijden, koop en huur. Het sociale aspect moet worden meegenomen in de planning.
- Veel meer groen

Spoorzone

- Milieuhinder beperken door onder andere minder auto's en verlagen maximum snelheid

Bedrijventerreinen

- Meer menging van bedrijvigheid en wonen is prima, maar alleen voor de lichtste vormen van bedrijvigheid (m.n. dienstverlening).
- Aantrekken bedrijven die ook werk bieden voor hoger opgeleiden is belangrijk.
- Een goede bereikbaarheid is belangrijk d.m.v. OV en parkeergelegenheid.
- Bedrijven uit de woonwijken of binnenstad die uit hun jasje groeien moeten een goede plek hebben om naartoe te gaan en dat maakt in de binnenstad weer plaats voor kleine en/of startende bedrijven, die niet zoveel ruimte nodig hebben.
- Kijk naar wat voor soort bedrijven je binnenhaalt, of het bij de stad past.
- Jubal hoort al 109 jaar bij Dordrecht en wil op zoek gaan naar een ander locatie in samenwerking met de gemeente Dordrecht.
- Eerst zou moeten worden gekeken naar leegstand in winkelpanden en bedrijfslocaties en die gebruiken, voordat bedrijfsterreinen worden uitgebreid of gebouwd.
- Meer groen bij bedrijfsterreinen en in de stad.

Wantijzone

- Meer openheid, eerlijkheid en communicatie m.b.t. Chemours en DuPont
- Meer verduurzaming, meer groen en minder rommel
- Maaibeeld: betere balans tussen het belang van veiligheid en het belang van de natuur
- Een groene dijk vol bloemen biedt een fijne omgeving om te wandelen
- Het RIVM meet steeds op bepaalde plekken meet, waarom niet op andere plekken?
- Geen onveiligheidsgevoel
- Meer woningbouw vereist betere voorzieningen, infrastructuur en openbaar vervoer verbindingen. Er wonen met name veel ouderen die voorzieningen nodig hebben. Woningen bouwen ten koste van bedrijven aan de noordrand is prima, maar niet ten koste van groen en recreatie.
- Liever geen windmolens
- Woningen verder verduurzamen, met groen ook een bijdrage aan poort naar Biesbosch
- Weinig onderhoud aan bomen en structuur is niet compleet
- Er kunnen meer woningen worden gebouwd in Dordrecht. Maar dan moet je er wel op letten dat het gebied pal aan het Wantij natuurlijk blijft met groen en bomen. Daarachter kan laagbouw komen.
- Je moet de rand langs het water niet exclusief maken, maar behouden als kwaliteit voor de inwoners die achter de rand wonen.
- Alles wat je aan de Wantijzone doet wat die geleidingwerkende kwaliteit van het gebied schaadt of kan schaden, moet je vermijden.
- De buitendijkse kant van de dijk is ecologisch waardevol. Er mag dus niet buiten de technische dijk gebouwd worden.

- In het gebied ten noorden van de Wantijzone, aan de rand van de Merwede waar nu bedrijven gehuisvest zijn, kunnen bedrijven verplaatst worden en woningen gebouwd worden
- Aan het eind van de Staart zou gebouwd kunnen worden. Gedacht wordt aan een grootschalige leefgemeenschap met zes tot zevenduizend woningen voor kleine huishoudens (combinatie van alleenstaande ouderen en jongeren).
- Woningen op plaats van bedrijventerreinen is een goede optie, als dit verantwoord kan met oog op milieuhinder.

Woonwijken

- Bij een nieuwe wijk moet er ook gelegenheid zijn voor voorzieningen, zoals scholen, een supermarkt.
- Er mag ook een bedrijfsachtige activiteit in een woonwijk zijn. Dordrecht is een werk/industriestad.
- Niet volproppen / voldoende groen
- Voorzieningen aanpassen aan bewoners
- Efficiënte fietspaden, goede bewegwijzering
- Belangrijk voor woonwijk:
 - Groenvoorziening
 - Bereikbaarheid
 - Het moet aangenaam zijn op straat, plezierig
 - Spelende kinderen
 - Ruim opgezet
 - Inkomensniveau meenemen
 - Kleinere huizen? Meer publieke ruimte?
 - een groot huis
- Een gemêleerde wijk past bij Dordrecht.
- De energietransitie moet meegenomen worden, bijvoorbeeld zonnepanelen als dakbedekking
- Het spoor wordt steeds gevaarlijker en is druk bezet. Er mag 250 meter van het spoor niet gebouwd worden. Meenemen in beleid
- Meer biodiversiteit: er teveel wordt gemaaid.
- Gebruik alle daken voor zonnepanelen en evt. windwakkels, mits geen overlast
- Fietspaden met zonnecellen.
- Voorlichting over minder energie verbruiken zodat het van twee kanten werkt.
- Kleinschalige gezamenlijk oplossingen stimuleren bv. per straat of blok zonnepanelen aanschaffen.
- Fietsen en OV gebruik stimuleren.
- Denken aan de ander, het sociale aspect, zoals bankjes plaatsen zodat oudere mensen even kunnen uitrusten

- Wijkinitiatieven op het gebied van energiegebruik of- bezuiniging stimuleren.

Poldergebied

- Meer mogelijkheden voor wandelen in buitengebied
- Informatievoorziening over cultureel erfgoed langs routes, direct leesbaar
- Balans tussen natuur en mens(recreatie).
- De activiteiten moeten georganiseerd worden met respect voor de natuur.
- Meer voorlichting en bewustzijn creëren over wat wel en niet kan in de natuur.
- Mogelijkheid om te parkeren in het gebied, aan pendelbussen of andere vormen van vervoer naar het buitengebied.
- Zo min mogelijk horizonvervuiling in het buitengebied. Windmolens vallen wat hem betreft onder horizonvervuiling, zonnepanelen op beperkte schaal.
- Geen bezwaar tegen energieopwekking d.m.v. windmolenparken en velden met zonnepanelen in het buitengebied.

Overig / algemeen

- De gemeente zou een meer stimulerende houding aan kunnen nemen en meer doordachte reacties kunnen geven op bijvoorbeeld ingezonden brieven
- Begin bij de leefbaarheid in de woonwijken zelf als je meer woningen wilt.
- In plaats van de woonwijk het groen inbrengen, breng je het groen de woonwijk in.
- Laagbouw, 80% hout-bouw, energiezuinig
- Zoek de verbinding tussen rood (huizen) en groen.
- De mindset van de gemeente is te sterk gefocust op bouwen. Ze moet zich richten op leefomgeving.
- Ontwikkel woonlocaties met voorzieningen, zodat de verplaatsingsnoodzaak van de bewoners vermindert.
- Niet bouwen op plaatsen waar het ten koste gaat van natuur. Teken een ecologische zone in, deze zorgt voor continuïteit van het groen, zonder bebouwing
- Terugdringen verkeer
- Waarom groeien? Denk aan kwaliteit en duurzaamheid
- Onderzoek naar mogelijkheden wonen op het water

- Dordrecht geheel autovrij
- Meer hub plekken voor de auto



Beleidskeuzes inwoners:

A: Ambitie

U: Uitvoering

Centrum A: Evenementenstad. U:	Centrum A: Een autovrij centrum. U: Haal parkeerplaatsen uit de openbare ruimte. U: Maak autoluw.
Centrum A: Behoud karakter. U: Historische informatievoorziening in de openbare ruimte.	Centrum A: Dordt als stad in een tuin. U: Meer groenvoorzieningen, meer bankjes.
Centrum A: De beste winkelstad van Nederland. U: Creëer voorzieningen voor hogere inkomens, zoals luxe winkels. U: Geef minder ruimte aan goedkope winkels.	
Spoorzone A: Sterke relatie met het centrum. U: Goede OV-verbindingen.	Spoorzone A: Auto's terugdringen. U: OV-hub/transferium. U: Snelheidslimiet op 50 km/h op hoofdwegen, 30 km/h binnen wijken.
Bedrijventerreinen A: Duurzame bedrijventerreinen. U: Zonnepanelen op alle daken. U: Windenergie. U: Stimuleren elektrisch vervoer.	Bedrijventerreinen A: Bereikbare bedrijventerreinen. U: Meer openbaar vervoer. U: Betere fietsroutes.
Bedrijventerreinen A: Werkgelegenheid creëren in bestaande de stad. U: Uitbreiding	

Wantijzone A: Wantij als recreatief gebied. U: Meer fietsgelegenheid langs oevers. U: Water toegankelijk houden voor iedereen. U: Inzetten op een groen en veilig wandelgebied. U: Meer parkeergelegenheid. U: Meer sportgelegenheden.	Wantijzone A: Behouden van de ecologie van het Wantij. U: Geledingszones koesteren en behouden. U: Huidig groen behouden.
Woonwijken A: Leefbare woonwijken. U: Stimuleren van groen; tegeltaks en waterdoorlaatbare verharding. U: Gemengde wijken t.b.v. sociale cohesie U: Meer ontmoetingsplekken. U: Inzetten op aansluiting met omliggende plekken. U: Voldoende voorzieningen.	Woonwijken A: Betaalbare woonwijken. U: Meer sociale woningen. U: Meer starterswoningen. U: Meer ouderenwoningen.
Woonwijken A: Diverse woonwijken. U: Diversiteit aan woningen, in grootte en prijsklasse. U:	
Poldergebied A: Bereikbare polder. U: Goede bewegwijzering en routes. U: Meer fietspaden. U: Meer uitrustpunten voor fietsers.	Poldergebied A: Groene polder. U: Niet bouwen ten Zuiden van de Zeedijk. U: Ruimte reserveren voor agrariërs.

Algemeen A: Kwaliteitsstad. U: Focus op kwaliteit in plaats van groei. U: Vergeet bij de ontwikkeling van woonlocaties de voorzieningen niet.	Algemeen A: Vindbare binnenstad. U: Goede bewegwijzering naar het centrum.
---	---

Opbrengst Ambitiebox:

Centrum

- Heel gemengd
- Goed bezig, houd de evenementen vast (ondanks sommige klagers)
- Betere/ meer bereikbaarheid met de waterbus
- Zoveel mogelijk parkeerplaatsen uit de openbare ruimte halen
- Karakter behouden
- Verkeers-/ autovrij
- Alleen elektrisch vervoer/ meer fiets toegankelijk
- Kloppend hart
- Meer een combinatie van wonen en werken in de binnenstad, minder leegstand van winkels
- Voorzieningen om hogere inkomens te trekken (zoals Bijenkorf)
- Parkeren voor werknemers in binnenstad gratis
- Laat je zien en profileer je
- Word de beste winkelstad van Nederland
- Meer overdekte fietsenstallingen
- Minder goedkope winkels
- Kleine winkels helpen, auto's eruit
- Een stad in een tuin

Spoorzone

- Durf te investeren als gemeente en houd vast aan lange termijn
- Denk aan voorzieningen, mensen trek je niet alleen met woningen.

- Extra woningen ook een verbetering voor bestaande woningen
- Hier vooral verdichten
- Huizen bouwen
- Gevaarlijke stoffen uit bewoond gebied
- Geen geluid – lucht – veiligheid gevaarlijke stoffenvervoer
- Ook letten op relatie met centrum (nu te weinig het geval)
- Meer ruimte voor woningbouw of horeca creëren
- Staat al vol, daar kun je niet veel meer bouwen
- Ook bij de burenen/ Papendrecht/ Zwijndrecht
- Strengere regels voor veiligheid
- Voorzieningen
- Gevaarlijke treinen naar nieuw te maken spoor, dan woningen over spoor bouwen

Bedrijventerreinen

- Beperken, zoek werkgelegenheid vooral in bestaande stad
- Zonnepanelen op alle daken
- Meer concentreren. Chemours hoort niet in een stad
- Bedrijven = arbeidsplaatsen
- Veel meer elektrisch vervoer + fietsroutes + auto's delen
- Meer groen, minder dozen. OV en LV bereikbaarheid groter
- Langs maritiem gebeuren
- Wind- en zonne-energie op bedrijventerreinen
- Ondernemers (met auto's) faciliteren
- Samen ben je groot en sterk
- Niet uitbreiden, is al genoeg
- Goed openbaar vervoer
- Niet alleen overslag
- Vast eigen repetitieterrein voor Jubal Dordrecht inplannen, buiten woonwijken i.v.m. geluidsoverlast. Wens: 1 tot 2 voetbalvelden, grote hal, clubhuis op 1 terrein. Daar wij veel 15-jarigen hebben als lid die fietsend komen is uiterste puntje Dordt niet wenselijk.

Wantijzone

- Meer gelegenheid fietsen langs de oevers (recreatief)
- Masterplan combi wonen – sporten – groen – blauw
- Ontwikkelen met respect voor (de oevers van) het Wantij
- Vooral insteken op groen en recreatie
- Recreatief houden
- Ecologie, bestaand, afblijven
- Water uitbuiten, meer parkeergelegenheid creëren en groen en veilig wandelgebied
- Meer bomen (terugplanten)
- Groen houden
- Meer recreatie
- Groen houden

Woonwijken

- Focus op kwaliteit, niet op kwantiteit. Voldoende ruimte voor groen, leefbaarheid op straat en ook enige werkgelegenheid
- Gemengde woonwijken t.b.v. sociale cohesie
- Mogelijkheid van ontmoeting in de buitenruimte
- Meer stappen in energietransitie
- Waterplein aanleggen
- Brandgangen vrijhouden, niet betegelen, meer bomen in straten
- Groenkwaliteit beter bewaken
- Sterrenburg: oversteekplaats bij de bushalte (Octant, bus 7)
- Betaald parkeren invoeren in wijk Reeland, wordt steeds drukker. Beter onderhoud van de parken, met name Wantijpark. Gevarieerde architectuur mogelijk maken → steek je nek uit → durf
- Aandacht houden voor betaalbaarheid woningen
- Betaalbare sociale woningbouw uitbreiden
- Weizigtpark + overig groen behouden
- Meer sociale huurwoningen, verbod op verkopen van huurwoningen, geen 5G netwerk, 4G is al erg genoeg
- Meer starterswoningen realiseren + voldoende sociale huurwoningen

- Goedkope + dure huizen mengen, geen 'villawijk'
- Meer voorzieningen
- Voorzien in voorzieningen! Ontwerp een wijk en hou rekening met de omringende plekken. Een wijk staat niet op zichzelf. Kijk verder dan de plangrenzen.
- Wonen in een groen stad, tussen bomen
- Voorzieningen op korte afstand
- Meer starterswoningen/ ouderenwoningen realiseren

Poldergebied

- Bepaal waar ruimte is voor energie: windmolens + zonnepanelen
- Betere bewegwijzering + aangeven route
- Ruimte blijven houden voor agrariërs
- Geen bebouwing. Groen is kwaliteit!
- Huizen bouwen
- Meer rustpunten (banken) voor fietsers
- Niet bouwen ten zuiden van de Zeedijk, ten noorden bespreekbaar
- Doortrekken pad, met namen voor minder mobiele mensen
- Behoud van poldergebied, geen windmolens, geen dure woningen
- Zo houden, geen woningbouw en helemaal geen bedrijventerreinen
- Windmolens
- Veel meer fietspaden

Overige

- Heb vooral aandacht voor kwaliteit, niet sec voor groei
- Energie/ duurzaamheid: investeer, geef het goede voorbeeld zodat anderen volgen. Voorkom dat Dordrecht over 50 jaar onder water staat.
- Heel Dordrecht: meer politie op straat, stadswachten = niet de oplossing!
- Energie; zelfvoorzienend in 2010
- Water in de stad
- Groen in de stad, bomen!

- ## Onderzoek bewonerspanel GGD

Eind 2019 is een onderzoek uitgevoerd door de GGD ZHZ onder hun bewonerspanel (ca. 200 mensen). Hieruit blijkt dat meer dan de helft zich het liefst per fiets verplaatst in Dordrecht. Bijna iedereen (96%) vindt het belangrijk dat er voldoende groen in de buurt is, maar ze geven gemiddeld een 6,6 voor dit groen. Zo'n 86% vindt dat er meer voorzieningen voor jongeren in de stad nodig zijn en de grootste bron van geluidsergernis zijn (nog steeds) brommers en scooters (75%). Deze en nog meer resultaten staan beschreven in de bijgevoegde factsheet, die de GGD ZHZ heeft gemaakt voor de gemeente Dordrecht. Deze uitkomsten zijn meegenomen als input voor de visie.

Externe Check-out 13 juli 2020

Zo'n 34 partners zijn meegenomen in het resultaat van het (participatie)proces tijdens een digitale bijeenkomst op 13 juli 2020. Tijdens de externe Check-in op 15 november 2019 hebben de partners per gebied hun ambities aangegeven. Tijdens de bijeenkomst op 13 juli is per gebied aangegeven welke van deze ambities zijn meegenomen in de Omgevingsvisie, en waarom of waarom niet. Via de chatfunctie zijn vragen gesteld die plenair werden beantwoord.

De volgende vragen zijn gesteld en (worden onderstaand nogmaals) beantwoord:

- Hoe hard zijn de doelen met name voor gezonde stad, in 2035 klimaatbestendig (wat is het concrete doel hier?), in 2040 energieneutraal en bevorderend en beschermend voor biodiversiteit (wat is daar het concrete doel?)

Deze doelen zijn hard, dit is echt waar de gemeente de komende jaren aan gaat werken. Zo heeft de Omgevingsvisie een agenderende rol en beschrijft het beleid waaraan invulling aan gegeven wordt. Door de doelen ook als randvoorwaarden te stellen, wordt bij iedere ruimtelijke ingreep rekening gehouden met bijvoorbeeld klimaatbestendigheid en biodiversiteit. Daarnaast zijn er ook harde afspraken gemaakt op het eiland en met andere overheden zoals de regio over bijvoorbeeld energieneutraliteit.

- Is de presentatie ter beschikking?

Ja, deze wordt (nadat ook de gemeenteraad is bijgepraat middels een Raads Informatie Brief) aan de genodigden toegestuurd.

- Is er ook gelegenheid in te spreken op het concept van de omgevingsvisie?

Ja, de bedoeling is om vanaf eind september de ontwerp Omgevingsvisie zes weken ter inzage te leggen. Tijdens die periode wordt nog een stadsbrede bijeenkomst georganiseerd over de inhoud van de Omgevingsvisie en kan men een zienswijze indienen.

- Energieneutraal is toch 2040?

Nee, het doel is om in 2050 energieneutraal te zijn. In de uitnodiging stond abusievelijk 2040.

- Heeft Corona ook impact op de geformuleerde/gestelde doelen?

Op een aantal plekken in de ontwerp Omgevingsvisie is aandacht besteed aan Corona. Zo is het belang van een goede openbare ruimte om te kunnen bewegen nog groter. Daarnaast heeft Corona gevolgen voor het proces, zoals deze bijeenkomst die niet in fysieke vorm kan plaatsvinden. De geformuleerde doelen blijven overeind en moeten behaald worden. Op dit moment zijn de gevolgen van de Corona crisis waar we nog midden in zitten, nog niet te overzien. Te verwachten is wel dat een economische crisis als gevolg van Corona gevolgen heeft voor onder andere de te bouwen woningen en creëren van banen.

- In hoeverre is er door bewoners inbreng geleverd en overgenomen over wat een aantrekkelijke stad is?

Dit is zeker meegenomen, met name door de inbreng die eerder in 2016 en 2017 is opgehaald in het traject Nieuw Dordts Peil. Ook is in het najaar van 2019 een Dag van de Omgevingsvisie georganiseerd waar bewoners input konden leveren. Bij de Omgevingsvisie komt een participatieverslag waarin te lezen is wat met de input is gedaan.

- Autoluw centrum zijn winkeliers en woningen bereikbaar?

Uiteraard. Wel willen we het fiets en ov gebruik stimuleren, maar het centrum blijft per auto bereikbaar. Echter, om bereikbaar te blijven, moet het autogebruik in het centrum wel verminderd worden. Voorzieningen en winkels is een basisbehoefte en moeten bereikbaar blijven.

- Wordt met het autoluw maken van de binnenstad ook rekening gehouden met het openbaar vervoer?

Ja, immers is niet voor iedereen de fiets een alternatief vervoersmiddel voor de auto. Een voorbeeld is de ontwikkeling van de Spuiboulevard, waarbij ieder geval ruimte blijft voor de bus.

De concept-RES-Drechtsteden ligt er intussen. Wordt die nog meegenomen?

De uitgangspunten van de concept RES zijn reeds verwerkt in de ontwerp Omgevingsvisie, met name in hoofdstuk 4. Concrete uitwerking, zoals het aanwijzen van gebieden, zal verwerkt worden in de herziening van de Omgevingsvisie (Omgevingsvisie 2.0)

- Het blauwe schema (pijlen) wekt een andere indruk dan wat nu gebracht wordt. Graag aanpassen waarbij naast groei ook leefbaarheid en duurzaamheid wordt opgenomen

In het schema dat bij de uitnodiging was toegevoegd staan alleen de hoofddoelen. Dit schema wordt nog verduidelijkt in de ontwerp Omgevingsvisie. De doelen staan in willekeurige volgorde en dienen altijd aandacht te krijgen bij ruimtelijke ontwikkelingen. Per gebied worden wel prioritaire doelen aangegeven. Leefbaarheid komt terug in het overgrote doel, namelijk het sociaal economisch sterker maken van Dordrecht.

- De N3 heeft een negatieve impact op de omliggende woonwijken (geluid, fijnstof). Zijn er ideeën om de verkeersintensiteit op de N3 te beperken? Of om de snelheid te beperken?

Concrete ideeën staan niet genoemd in de Omgevingsvisie. Wel is er in verschillende gebieden aandacht voor de N3, waar het sowieso door autonome groei drukker zal worden. De aandacht op mobiliteit is geformuleerd in de Omgevingsvisie en komt ook uit de impactbeoordeling op de fysieke leefomgeving. Aan oplossingen moet de komende jaren zeker gewerkt worden,.

- Wie gaat de omgevingsvisie gebruiken?

Eigenlijk iedereen; als je iets wilt in de stad, biedt de Omgevingsvisie de kaders voor fysieke ontwikkelingen. (Beleids)medewerkers van de gemeente dienen de Omgevingsvisie te gebruiken als kader en werken hierbinnen op integrale wijze het beleid uit.

- Kunnen met de omgevingsvisie ook voorwaarden aan bouwplannen gesteld worden bv. qua duurzaamheid en energie in de bestaande stad?

De Omgevingsvisie biedt hiervoor de kaders. De uitwerking met concrete voorwaarden vindt plaats in het op te stellen Omgevingsplan.

Formele inspraakprocedure

Het College van Burgemeester en Wethouders heeft op 3 november 2020 besloten de Omgevingsvisie in ontwerp ter inzage te leggen met de mogelijkheid om zienswijzen in te dienen. Vervolgens is met ingang van 11 november 2020 gedurende zes weken de gelegenheid geboden om zienswijzen in te dienen. De ter inzage legging is op de reguliere wijzen bekendgemaakt, zoals een publicatie in Gemeentenuws, via het digitale publicatiesysteem DROP en tijdens de avond van de Omgevingsvisie op 18 november. De Omgevingsvisie 1.0 is op de website van de gemeente geplaatst en de pdf-bestanden konden worden gedownload. Daarnaast lag een fysiek exemplaar van de ontwerp Omgevingsvisie bij de balie van het gemeentehuis ter inzage.

Van de mogelijkheid om een zienswijze in te dienen is gebruik gemaakt door 12 organisaties / personen. In verband met de privacy wetgeving, zijn de zienswijzen genummerd. In de reacties wordt verwezen naar de reclamanten 1 t/m 12. De belangrijkste argumenten uit de zienswijzen zijn in de Nota van Beantwoording samengevat en van een reactie voorzien. In een aantal gevallen hebben de reacties van de reclamanten geleid tot aanpassingen in de tekst van de Omgevingsvisie 1.0. Ook dit is terug te lezen in de Nota van Beantwoording, die onderdeel uitmaakt van de besluitvorming.

Dag van de Omgevingsvisie II: presentatie ontwerp Omgevingsvisie

Op 18 november 2020 werd de ontwerp Omgevingsvisie Dordrecht 1.0 gepresenteerd. De presentatie was live te volgen via het internet. De presentaties werden door 177 unieke kijkers gevolgd. Dit waren zowel stakeholders, inwoners als raadsleden.

In twee centrale sessies werd stilgestaan bij de nut en noodzaak van een Omgevingsvisie, de opbouw en de doelen voor Dordrecht. In deel één werd verantwoordelijk wethouder Maarten Burggraaf geïnterviewd. In de tweede sessie vond een vraagggesprek plaats met de programmamanager Omgevingswet en de projectleider Omgevingsvisie. Zij namen de kijkers 'digitaal mee door het stuk'. Kijkers stelden via de chatfunctie vragen die door de presentatoren werden beantwoord. Uiteraard werd uitgelegd hoe men een zienswijze kon indienen. De Omgevingsvisie lag tot 23 december 2020 ter inzage.

In zeven deelsessies konden kijkers in twee rondes luisteren naar de toelichting van een doel naar keuze. De zeven hoofddoelen uit de Omgevingsvisie werden gepresenteerd door de vakspecialist op dit gebied. Ook hier konden kijkers via de chat vragen stellen.



Bijlage 3.2: Inwonerspanel GGD Zuid-Holland Zuid

Omgevingsvisie: Wij maken Dordt

Resultaten panelonderzoek onder Dordtenaren december 2019

Sinds 2016 heeft de Dienst Gezondheid & Jeugd de beschikking over een (online) inwonerspanel. Op 6 januari 2020 bestond het panel uit 4618 panelleden in de leeftijd 19-94 jaar afkomstig uit de gehele regio Zuid-Holland Zuid. Middels het panel wil de GGD ZHZ informatie over bepaalde onderwerpen op halen bij de inwoners. Hiervoor wordt er vijf keer per jaar digitale vragenlijst naar de panelleden van het inwonerspanel gemaïld.

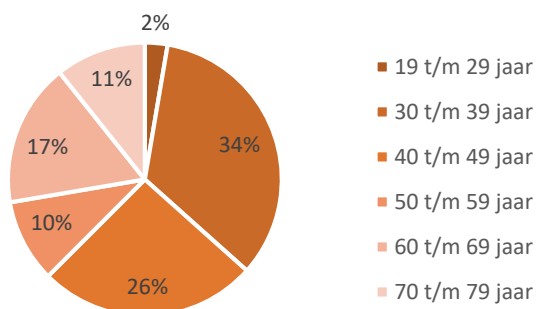
Aanleiding voor onderzoek

Eind 2019 heeft de gemeente Dordrecht (team Omgevingsvisie) gevraagd of het mogelijk was een vragenlijst over de ruimtelijke ontwikkeling van Dordrecht uit te zetten onder de Dordtenaren uit het online inwonerspanel van de GGD ZHZ. In december 2019 is de digitale vragenlijst aan 213 panelleden uit Dordrecht gemaïld. 112 panelleden (53%) hebben de vragenlijst compleet ingevuld. Deze factsheet bevat de resultaten van het onderzoek.

Achtergrondkenmerken respondenten

Geslacht en leeftijd

Meer vrouwen (66%) dan mannen (34%) vulden de vragenlijst in. De gemiddelde leeftijd van de respondenten is 48. De jongste respondent is 22 jaar, de oudste 79jaar. Figuur 1 toont de leeftijdsverdeling van de respondenten.



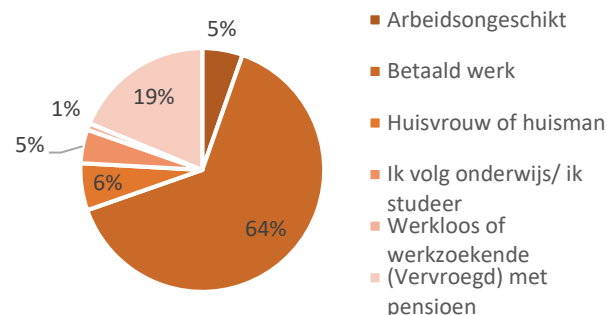
Figuur 1 - Leeftijdsverdeling van de respondenten (n=112).

Opleidingsniveau

Het opleidingsniveau van de respondenten is hoger dan gemiddeld in Dordrecht. 48% van de respondenten is hoog opgeleid, 30% is middelbaar opgeleid en 21% laag opgeleid. In Dordrecht is dat respectievelijk 30%, 38% en 32% (Gezondheidsmonitor Volwassenen & Ouderen 2016, GGD ZHZ).

Werksituatie

De meerderheid van de respondenten heeft betaald werk (64%), gevolgd door respondenten die (vervroeg) met pensioen zijn(19%), zie figuur 5.



Figuur 2 - Werksituatie van de respondenten (n=112).

Resultaten van het onderzoek

86% vindt dat er meer voorzieningen voor jongeren nodig zijn

Respondenten konden aangeven of ze meer behoefte hebben aan (culturele) levendigheid in de gemeente. Zie tabel 1 voor de resultaten.

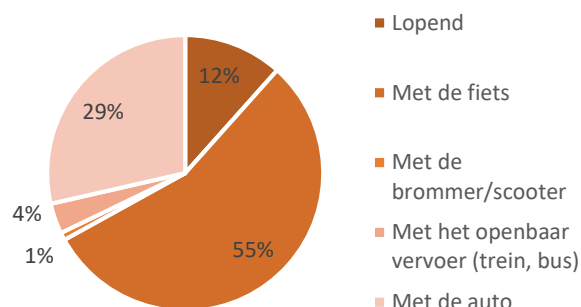
Tabel 1 - Resultaten behoeftepeiling (culturele) levendigheid in de gemeente (n=112)

Behoefte aan...	Ja	Nee
Meer evenementen	62%	38%
Meer horeca	59%	41%
Verruiming openingstijden winkels	53%	47%
Meer toeristische voorzieningen	72%	28%
Meer voorzieningen voor jongeren	86%	14%
Meer cultureel aanbod	79%	21%

Over het algemeen geven de respondenten aan dat ze meer behoefte hebben aan (culturele) levendigheid. Er is vooral behoefte aan voorzieningen voor jongeren (86%) en cultureel aanbod (79%).

De helft reist het liefst per fiets door Dordrecht

De respondenten hebben aangegeven hoe zij het liefst door Dordrecht heen reizen. Zoals weergegeven in figuur 3 reist ongeveer de helft (55%) het liefst met de fiets, 29% pakt het liefst de auto en 12% loopt



het liefst.

Figuur 3 - Manier waarop respondenten het liefst door Dordrecht reizen (n=112).

Respondenten met een auto willen deze in de buurt van het huis hebben

Door veranderingen in de buurt zou het mogelijk kunnen zijn dat inwoners verder moeten lopen om bij hun auto te komen. Aan de respondenten is gevraagd hoeveel minuten zij zijn bereid te lopen naar de parkeerplaats van hun auto. Tabel 2 toont dat zeven op de tien (69%) respondenten bereid is om maximaal drie minuten te lopen naar de auto. Veel langer is door de respondenten niet gewenst.

Tabel 2 - Bereid om x aantal minuten te lopen naar de auto (n=100)

Aantal minuten lopen	Percentage
1	28%
2	19%
3	22%
4	5%
5	19%
7	3%
10	4%

Groen in de buurt krijgt gemiddeld een 6,6

Aan het panel is gevraagd wat ze vinden van het groen in hun buurt. Gemiddeld krijgt groen in de buurt een 6,6. Ruim de helft van de respondenten geeft het groen in de buurt een 7 (27%) of een 8 (30%), maar er zijn ook wat onvoldoendes gevallen. Bijna een kwart van het de respondenten (23%) vindt dat er onvoldoende groen aanwezig is in hun buurt, ruim de helft (54%) vindt wel dat er voldoende groen in zijn/haar buurt is. Bijna alle respondenten (98%) vinden het wel belangrijk dat er groen in de buurt is.

Bezorgdheid over invloed van omgeving op de gezondheid

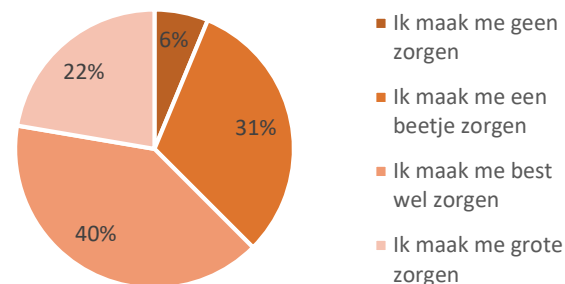
De respondenten hebben aangegeven of ze zich, omdat ze bijvoorbeeld in de buurt wonen van een drukke straat of industrie, zorgen maken over hun gezondheid. Tabel 3 toont dat 16% van de respondenten zich zorgen maakt over hun gezondheid omdat ze in de buurt wonen van industrie of een route voor gevaarlijke stoffen.

Tabel 3 - Bezorgdheid over gezondheid (n=112)

Woont in de buurt van...		Bent u bezorgd over uw gezondheid hierdoor?
Drukke straat	31%	12% ja
		19% nee
Zendmasten	24%	12% ja
		12% nee
Bedrijven of industrie	25%	16% ja
		9% nee
Route voor gevaarlijke stoffen	27%	16% ja
		11% nee

Bijna iedereen maakt zich zorgen over het milieu voor toekomstige generaties

Aan panelleden is gevraagd of zich zorgen maken over het milieu voor toekomstige generaties. Figuur 4 toont dat veel respondenten zich maken zorgen over het milieu voor toekomstige generaties: 22% maakt zich grote zorgen, 40% maakt zich best wel zorgen. Zo'n 31% maakt zich een beetje zorgen en 6% maakt zich geen zorgen.



Figuur 4 - Bezorgdheid over het milieu voor toekomstige generaties (n=112).

Een derde ervaart veel geluidshinder van brommers en scooters

Aan het panel is gevraagd of ze, door verschillende geluidsbronnen, geluidsoverlast ervaren. Tabel 4 toont dat de meeste mensen matige/veel geluidshinder ondervinden van brommers/scooters (75%). Daarna wordt het meest geluidshinder ervaren van wegverkeer op wegen waar je maximaal 50 km/u mag rijden. Vliegverkeer geeft de minste geluidsoverlast (29%).

Tabel 4 - Geluidsoverlast per bron (n=112).

Geluidsbron	Niet/amper hoorbaar	Matige hinder	Veel hinder
Wegverkeer >50 km/u	60%	27%	13%
Wegverkeer <50 km/u	33%	48%	19%
Treinverkeer	65%	28%	7%
Vliegverkeer	71%	27%	2%
Brommers/scooters	25%	40%	35%
Buren	45%	44%	11%

at vinden respondenten nog meer?

Aan het eind van de vragenlijst Tot slot geven de respondenten de mogelijkheid gehad om opmerkingen te geven. de ruimte om opmerkingen te maken aan het eind van de vragenlijst. Deze opmerkingen zijn in de bijlage weergegeven.

Wat gebeurt er met de resultaten van dit onderzoek?

De resultaten van dit onderzoek worden door de GGD ZHZ gebruikt in de advisering aan gemeenten en ketenpartners. Daarnaast ontvangen de geïnteresseerde panelleden de resultaten en wordt dit rapport gepubliceerd op de website:

www.hoegezondiszhz.nl

Panel geen afspiegeling van de regio

Het panel is geen perfecte afspiegeling van de bevolking van Zuid-Holland Zuid. Het panel bevat relatief meer vrouwen en is hoger dan gemiddeld opgeleid. De resultaten van dit onderzoek zijn daardoor niet één op één te vertalen naar de gemiddelde inwoner, maar geven wel een goede indicatie.

Bijlage: Opmerkingen van respondenten

1	Aandachtspuntje, groen maakt in sommige gevallen situaties niet geheel overzichtelijk, dit vooral (kleine) kinderen. Het verstandig om hier rekening mee te houden, bij aanleg en in bestaande situaties met het onderhoud daarvan.
2	De beste manier voor de stad is om te ontwikkelen met de huidige bewoners. Geen gentrificatie om de stad aantrekkelijker te maken voor rijkere bewoners, maar de financiële injectie van de verkoop van Eneco gebruiken om de stad beter te maken voor de bewoners die er nu wonen en die bewoners in het beste geval te helpen met het bereiken van hogere leefstandaarden om de stad weerbaar te houden in een toekomst waarin er meer mensen zijn en minder werk om te verdelen.
3	Feestjes van burenduren in de wijk over het algemeen tot 2 a 3 uur in de nacht met harde muziek. Dat is hetgeen waar ik het meeste hinder van ondervind.
4	Het enigste hinder wat we hebben in onze straat is dat mensen de verkeerde kant in de straat inrijden. Dit komt door de kringloop winkel en used products.
5	Hinder ook van 'brom' tonen
6	Ik ben heel blij met de (uitbreiding) van de Elzen. Vanaf mijn huis ben ik daar snel. Mooi aangelegd, goede paden. Nu wachten tot de bomen gaan groeien. Mooie zet voor Dordrecht, bedankt. Ook het sterrenburgpark is opgeknapt. Wel jammer dat het zwemwater (=slootwater) daar niet van betere kwaliteit is. Het is misschien niet bedoeld als zwemwater, maar wordt wel zo gebruikt. Misschien een douche plaatsen zodat de kinderen zich kunnen afspoelen?
7	ik ben tevreden.
8	Ik ben zo benieuwd wat er nu echt gaat veranderen in Dordrecht. Vele vragenlijsten heb ik reeds ingevuld over groen, wonen en verkeer, maar veranderingen zijn niet waarneembaar...
9	Ik maak me grote zorgen over de gezondheid van mijn gezin i.v.m. uitstoot, geluidsoverlast en kwaliteit drinkwater en lucht. Het zou voor ons fijn zijn als er onderzoek naar werd gedaan en wij werden geïnformeerd naar de verschillen tussen de verschillende wijken in Dordrecht en ook de verschillen tussen Dordrecht en andere gebieden in Nederland.
10	Ik maak me zorgen over de fabriek. Deze zou zo snel mogelijk gesloten moeten worden.
11	Ik woon in de binnenstad waar je niet harder dan 30 km mag rijden. Die maximum snelheid wordt massaal overtreden. Er wordt niet gehandhaafd. Dat is onbegrijpelijk!
12	Ik woon in Oudelandshoek, hier zijn mega parkeerproblemen waardoor er veel auto's in de wijk staan op plekken waar dit niet hoort. Dit zorgt voor veel ergernis. De gemeente zou de groenvoorziening in bepaalde erven anders kunnen indelen waardoor er meer parkeergelegenheid ontstaat en dus ook meer veiligheid.
13	Ik woon vlakbij het winkelcentrum dat geeft regelmatig geluidsoverlast van jongelui.
14	Ik zou heel graag meer groen in de stad willen. In een grote wijk als Krispijn moeten we het met een park langs het station doen. Waar het onveilig is. Voor de Biesbosch moet een eind getwist worden. Waarom niet meer groen op klein braakliggend terrein zoals aan het eind van de Patersweg, tot Da Vinci. Jammer dat alles wat gesloopt is weer helemaal volgebouwd wordt omdat dat geld

oplevert. Grote strijd langs Patersweg voor het behoud van een paar bomen, dat begrijp ik helemaal niet. Een gemeente zou moeten investeren in meer groen. Dat betaald zich terug in andere dingen. Persoonlijk ken ik verschillende mensen die zijn verhuisd uit de stad naar meer groen, die daadwerkelijk zien dat hun kinderen fors minder last hebben van “stoornissen “ als adhd en autisme. Dit blijkt ook uit onderzoek. Dan is het voor mij onvoorstelbaar dat er geen gebruik gemaakt wordt van deze kennis en een onderzoek als deze nog gedaan wordt. Daarnaast zal meer groen ook nodig zijn om met de klimaatverandering om te gaan.

Ik zou het er niet mee eens zijn als er in de nu nog groene delen van het eiland van Dordrecht, bij de polders of tussen de polders, woningen gebouwd worden. Ook ben ik het er niet mee eens dat er woningen komen in het Wielwijkpark. Dit is juist kostbaar groen dat behouden moet worden. Verder zouden er meer sociale huur- en/of koopwoningen bij moeten komen die meer betaalbaar zijn, dus onder de huidige huurprijs van Euro 750,00 voor hooguit een 2 kamer woning.... Dit is niet te betalen en ook te klein om er bijvoorbeeld met 2 personen, of meer (met kinderen) in te wonen.

15

Pand naast mij wordt verhuurd aan buitenlanders. Ik kan altijd de huisbaas bereiken en hij doet er vaak wat aan als het nodig is. Maar, het pand wordt verwaarloosd wat onderhoud betreft. De voor- en achtertuin zijn compleet betegeld omdat dit makkelijker is in onderhoud maar mijn pand gaat hierdoor in waarde achteruit. Er wordt gebarbecued op het balkon en ik heb vaak last hiervan, tevens heb ik in het weekend meer last van de "harde" gesprekken op het balkon. Vaak zit er een rijtje mannen op het balkon

16

waardoor ik mij niet meer vrij voel in de achtertuin.

17

Wij wonen in een buitenwijk

Woon op de staart. Afgelopen zomer zijn er vele bomen gekapt. Maak me zorgen dat er niets voor terug komt. Zij zorgen voor zuurstof.

18

19

Zou graag veel meer bomen zien in de stad

Zowel N3 als industrie op de Staart geven veel overlast. Met name wantijbrug en zwaar verkeer veel lawaai en zeer vieze lucht.

20

(fijnstof)

BIJLAGE 4 ONDERBOUWING SUBDOELEN

Doel 1 *Dordrecht is een aantrekkelijke stad*

Subdoel: Behoud en waar mogelijk versterking van de cultuurhistorische waarden

- Het speelt een grote rol bij de ontwikkeling van de stads- en eilandidentiteit. Cultuurhistorische bewustwording versterkt bovendien de betrokkenheid van mensen bij hun omgeving.
- In een tijd van mondialisering en vervaging van grenzen groeit de behoefte aan historisch verankerde identiteit. Standaardisering vraagt om het behoud van unieke elementen in het landschap en de bebouwde omgeving.
- Bij het maken van ruimtelijke plannen kan het cultuurhistorisch erfgoed een goede inspiratiebron zijn.
- Ecologische en esthetische waarden kunnen worden versterkt. Behoud en ontwikkeling van oude landschapselementen is bevorderlijk voor de biodiversiteit en het tegengaan van de voortschrijdende nivellering van het landschap, waardoor onder meer de schaalvergroting in de landbouw kan worden beperkt.
- Er is een economisch belang omdat het versterken van de cultuurhistorische kwaliteiten een gunstig effect heeft voor recreatie en toerisme.

Subdoel: Het water in de Dordtse havens optimaal benutten

Om onze ambities te realiseren zetten we in op een aantal thema's:

- De zichtbaarheid van het water.
- De beleefbaarheid van het water.
- Het zichtbaar maken van het maritiem toerisme
- Het beter karakteriseren van de verschillende havens
- Het toevoegen van nieuwe functies in de havens (o.a. aantrekkelijkheid binnenstad)
- Het versterken van de economische positie (o.a. levendige binnenstad)
- Duurzaam vervoer over water
- Veilig gebruik van en over water
- Het in oogschouw nemen van het groen in en rondom kades en havens

Subdoel: Voldoende ruimte bieden aan voorzieningen en daarbij streven naar multifunctioneel ruimtegebruik

Een groei van de stad naar 140.000 inwoners zorgt voor draagvlak voor voorzieningen op onder andere cultureel gebied. Tegelijkertijd moeten er voldoende voorzieningen zijn om in de groei te voorzien. Bij de bouw van 10.000 nieuwe woningen dient met name onderwijs en gezondheidszorg op peil te blijven.

Voor iedereen moet het ook mogelijk zijn naar rustige en groene plekken te gaan om even het hoofd leeg te maken, te recreëren of elkaar te ontmoeten. Daarnaast zijn er voldoende sportvoorzieningen en winkels nodig. Een voorbeeld is de totstandkoming van een groen netwerk om de grotere groengebieden (groenblauwe structuren) te bereiken. Het zogenaamde Groen tot aan de Voordeur-principe. Deze ruimte kan ook sportiever worden ingericht. Tot slot stimuleert de gemeente de bereikbaarheid, toegankelijkheid en veiligheid van deze voorzieningen.

Multifunctioneel ruimtegebruik is noodzakelijk om de schaarse ruimte te delen. Bijvoorbeeld door sportterreinen meer open te stellen voor publiek gebruik als ontmoetingsfunctie met bijvoorbeeld speelvoorzieningen en schoollokalen waarin buitenschoolse activiteiten plaatsvinden of activiteiten voor ouderen. Ook kan het gebruik voor sportparken en gymzalen efficiënter gebruikt worden, door zowel overdag als in de avonden hier verschillende instanties en doelgroepen gebruik van te laten maken.

Subdoel: Sterke, gedifferentieerde en inclusieve woonwijken

Het doel is niet dat alle wijken dezelfde woningdifferentiatie heeft. Elke wijk heeft immers een eigen identiteit.

https://www.dordrecht.nl/pls/idad/mozEgemDocument?F_DOCNR=7723330

Subdoel: Waar nodig verbeteren van de kwaliteit van de huidige woningvoorraad

Een aantrekkelijke stad betekent aantrekkelijke woningen, zowel bouwkundig, esthetisch als in gebruik en energieverbruik. Bij bouwkundige kwaliteit denken we aan periodiek regulier onderhoud en aan eenmalige verbeteringen zoals de vervanging van asbestdaken, funderingsherstel en het verduurzamen van energievoorzieningen. Bij esthetisch denken we aan uitstraling. Gebruikskwaliteit gaat over het optimale en juiste gebruik van woningen. Te denken valt aan het omzetten van woningen naar kamerverhuur en levensloopbestendigheid (langer zelfstandig thuis wonen).

Onder meer in de wijken Wielwijk, Crabbehof en Sterrenburg worden de wijkvisies geactualiseerd. De focus in deze wijken ligt op het inzetten van instrumenten om woningen toekomstbestendig te maken. Hierbij gaat het om de energietransitie, klimaatadaptatie, het verwijderen van asbest, funderingsaanpak en het langer thuis kunnen wonen. Daarom maken wij het voor particuliere eigenaren mogelijk om via Stimuleringsfonds Volkshuisvesting in aanmerking te komen voor een laagrentende lening om hun woning te kunnen (laten) verduurzamen en verbeteren, ook in het kader van veiligheid.

Wij zorgen dat iedereen zich bewust is van de karakteristieke kwaliteiten van de stedenbouw en architectuur in de wijken. Als gemeente stimuleren we het op orde houden en waar nodig verbeteren van de kwaliteit van de huidige woningvoorraad, door het goede voorbeeld te geven en informatie te verstrekken om eigen initiatief (op privaat terrein) te stimuleren. De kwaliteit van de woningen is en blijft wel een verantwoordelijkheid van de pandeigenaren. Voor nieuwbouw stellen we prestatie-eisen voor en we onderzoeken we of we dit instrument ook bij bestaande bouw kunnen toepassen. We stellen deze prestatie-eisen voor de gebouwen zelf, maar ook voor de omgeving. Deze moeten goed op elkaar afgestemd zijn. Met de woningcorporaties

maken we afspraken over de kwaliteit in relatie tot duurzaamheid. In een aantal gevallen stellen we een financiële bijdrage beschikbaar waarmee eigenaren in staat worden gesteld maatregelen te treffen om hun woning bouwkundig te herstellen en/of te verduurzamen. Ook hebben we een controlerende taak waar het gaat om het naleven van de regels (toezicht en handhaving).

We hebben de regierol om te komen tot een aardgasvrije warmtevoorziening en we faciliteren energiebesparing, zie ook doel 7 dat gaat over energieneutraliteit en circulariteit. Dit koppelen we zoveel mogelijk met het verbeteren van de algemene kwaliteit van de woningen. De aantrekkelijkheid van de fysieke leefomgeving wordt in andere doelen en subdoelen verder uitgewerkt.

Subdoel: Hoogwaardige inrichting en onderhoud van de openbare ruimte

Er komt steeds meer druk op de buitenruimte door verschillende opgaven, initiatieven en wensen. Alle ambities vragen om ruimte in de openbaarheid, van het bouwen van woningen, aanleggen van wegen tot ruimte om samen te komen en te recreëren. Eigenlijk komen alle ambities samen in de openbare ruimte en is het noodzakelijk een evenwicht te vinden in het realiseren van alle opgaven, zowel fysiek als sociaal van aard.

Een voorbeeld om de openbare ruimte nog aantrekkelijker te maken is het gebruik van Kunst in de openbare ruimte. Met kunst in de openbare ruimte wordt de stadse, maar ook de buitenomgeving, aangenamer voor inwoners en bezoekers.

KOR: Wij bewaken de ruimtelijke kwaliteit: de gebruiks-, belevings- en toekomstwaarde van de openbare ruimte. Wij maken keuzes, soms voor maatwerk en altijd in balans met de verschillende ambities. De gemeente draagt in ieder geval zorg voor de basis: schoon, heel en veilig en vervolgens bieden we ruimte aan inwoners voor maatwerk in hun eigen buurt. Op deze manier kunnen inwoners zelf invloed uitoefenen op de inrichting en de kwaliteit van de openbare ruimte, denk aan straten, pleinen, plantsoenen en parken. Dit zorgt voor meer betrokkenheid en tevredenheid bij bewoners.

Uitgangspunt is dat bij het ontwerp van elke ontwikkeling zoveel mogelijk circulair wordt gewerkt: dit betekent een ontwerp met slimme ontwerp oplossingen om materiaalgebruik te reduceren en energie te besparen. Denk bijvoorbeeld aan producten van hernieuwbaar materiaal (hout) of volledig recyclebare lantaarnpalen

Met groenaanpak worden bijvoorbeeld afspraken gemaakt, zogenoemde participatiebestekken, om het beheer van de buitenruimte aan te laten sluiten op bestaande initiatieven en het ontstaan van nieuwe initiatieven te stimuleren. Kernwaarden bij de inrichting zijn: schoon, heel, veilig en duurzaam. Naast schoon, heel en veilig gaan we ook toewerken naar een inrichting en beheer die de klimaatadaptiviteit en biodiversiteit vergroot.

Doel 2 Dordrecht is een bereikbare stad

Ook vanuit het GGD inwoners-panel blijkt dat 55% van de respondenten binnen Dordrecht de voorkeur geeft aan de fiets als verplaatsingsmiddel. Daarnaast blijkt uit hetzelfde panel dat mensen ook bereid zijn om een paar minuten te moeten lopen van hun huis naar de dichtstbijzijnde parkeerplek.

Rol gemeente

De gemeente zet in op het stimuleren van alternatieve vervoerwijzen zoals het openbaar vervoer en de fiets. Zo wordt de totale verkeersinfrastructuur maximaal benut. Kernwoorden hierbij zijn: snel, laagdrempelig, duurzaam, comfortabel, goedkoop en promotie.

Subdoel: We maken Dordrecht een fietsstad

Om dit te bereiken zet de gemeente in op een compleet fijnmazig fietsnetwerk met:

- snelle fietsverbindingen voor forenzen (zie eerste kaart hieronder);
- een aantrekkelijk recreatief fietsnetwerk (zie tweede kaart hieronder);
- het verbeteren van de verkeersveiligheid voor de fiets;
- het versterken van de fiets als schakel in de vervoersketen;
- het verbeteren van de kwaliteit en hoeveelheid aan fietsenstallingen;
- het aanpakken van fietsendiefstal;
- het beter integreren van de fiets bij stedelijke ontwikkeling en
- promotie van de fiets als gezond en snel vervoersmiddel
- voldoende oplaadpunten voor elektrische fietsen
- het gebruiken van de groenblauwe structuren om attractieve, koele routes voor voetgangers en vooral fietsers te bewerkstelligen.

Subdoel: Stimuleren van het (hoogwaardig) openbaar vervoer (hov)

Om het openbaar vervoer te stimuleren, zetten we in op:

- Hoogwaardige OV-verbindingen met een hogere frequentie en een hogere rijsnelheid;
- Transferpunten met voldoende parkeermogelijkheden voor zowel de fiets als auto en mogelijkheden voor het gebruik van deeltaxi. Deze transferpunten worden in ieder geval doorontwikkeld/gerealiseerd bij: bij de treinstations, het Energiehuis, Weeskinderdijk en het Gezondheidspark.
- Het versterken van vervoer over water door de bereikbaarheid, de toegankelijkheid en de verbindingen voor en door de gebruikers stimuleren door het toevoegen van voorzieningen als steigers, haltes en trailerhellingen, maar bijvoorbeeld ook door goede informatievoorzieningen.

Rol gemeente

OV-verbindingen worden 'hoogwaardig' door een hogere frequentie en een hogere rijsnelheid o.a. door het verminderen van het aantal stops. We liggen in het stedelijk netwerk van Nederland en goede verbindingen daartussen zijn voor ons van groot belang voor de (duurzame) bereikbaarheid. We zijn daarom actief in:

- Het lobbyen voor directe, snelle en hoogfrequente intercity-verbindingen naar zowel de Randstad als de Brabantse steden en naar belangrijke overstapstations voor luchthavens en (internationale) hogesnelheidslijnen;
- Het lobbyen voor het beter verknopen van de Merwede-Lingelijn met Utrecht en de Lijn Gorinchem - Dordrecht met de backbone de Oude Lijn;
- Het versterken van de spoorverbinding met Rotterdam, naar den Haag en Leiden en een optie naar Brabant (Oude Lijn) door een nieuwe hoogfrequente light-trainverbinding (gebruikmakend van de bestaande spoorinfrastructuur);
- Het versterken of toevoegen van de volgende ov-knooppunten: station Dordrecht Centraal, station Leerpark, station Dordrecht Zuid en station Amstelwijk. Tot 2030 ligt de prioriteit bij de drie eerstgenoemde stations.

Subdoel: Parkeerbeleid en innovatieve verkeersoplossingen

Om ook te voorzien in bereikbaarheid per auto, kiest de gemeente ervoor om het gemotoriseerde verkeer, ondanks de negatieve effecten op het gebied van luchtkwaliteit en geluid, te bundelen op enkele verkeersaders. Hier is de maximumsnelheid 50 km/uur en heeft het gemotoriseerd verkeer prioriteit. De negatieve effecten op de leefbaarheid worden zo mogelijk gecompenseerd (doel 3 leefbare stad). In de woonwijken is de maximum snelheid 30 km/uur. Hier kunnen gemotoriseerd verkeer en langzaam verkeer (fietsers en voetgangers) veilig worden gemengd. De weginrichting van deze 30 km/uur wegen is zodanig dat het gewenste verkeersgedrag wordt afgedwongen. Wij zorgen voor steeds minder auto's in de binnenstad, alleen nog voor bevoorrading en bereikbaarheid per auto voor inwoners.

Rol gemeente

Bij de treinstations, het Energiehuis, Weeskinderdijk en het Gezondheidspark worden knooppunten gerealiseerd of doorontwikkeld tot volwaardige overstappunten met voldoende parkeermogelijkheden voor fiets en auto en mogelijkheden voor het gebruik van deelsvervoer. Daarbij is de ambitie om een aantal van deze transferpunten te gebruiken voor distributieoverslag voor stadslogistiek. Het ontwikkelen van transferpunten is bedoeld om met name het centrum te ontlasten van auto's en vrachtverkeer.

Een sturend parkeerbeleid wordt ingezet als middel voor het bereiken van een balans tussen bereikbaarheid en leefbaarheid en om het aantal geparkeerde auto's te verminderen. Dit kan door middel van betaald parkeren, het limiteren van vergunningen en het beter benutten van de parkeercapaciteit (bijvoorbeeld dubbelgebruik van parkeerplaatsen door bewoners en bezoekers). Afhankelijk van het gebied, worden passende maatregelen getroffen.

Subdoel: Optimale bereikbaarheid van economische kerngebieden

Rol gemeente

We pakken knelpunten in bijzondere gebieden en bedrijventerreinen aan door de bereikbaarheid middels spoor en fiets te verbeteren (investeren in

knooppunten) op Mobiliteitshub Weeskinderendijk, Spuiboulevard e.o., rondom het Centraal station, het Leerpark/Gezondheidspark en Amstelwijck. We zetten in op fietsverbindingen over de dijklinten en met de Dordwijkzone. Het parkeren voor bezoekers aan de binnenstad wordt beter georganiseerd (o.a. met P&R Weeskinderendijk, nieuwe parkeervoorzieningen langs Spuiboulevard en het verbeteren van de fietsbereikbaarheid in de stad verbeteren (fietspaden en stallingen)). Het centrum wordt ook ontlast van auto's en vrachtverkeer door de ontwikkeling van transferpunten voor stadsdistributie. We verbeteren de toegankelijkheid van de Biesbosch door de bereikbaarheid met de fiets te verhogen. Op het hoofdwegennet verbeteren we de doorstroming en de aansluitingen op het onderliggende wegennet verbeteren. De routes voor gevaarlijke stoffen houden we in stand.

Doel 3 Dordrecht is een gezonde stad

Subdoel: Bewoners verleiden tot meer bewegen, gezond gedrag en veilige sociale interactie

Een openbaar gebied dat toegankelijk is en waar mensen graag komen, heeft namelijk ook een belangrijke sociale functie. De toegankelijke openbare ruimte voor iedereen draagt ook bij aan de mogelijkheden van mensen met een beperking om deel te nemen aan het maatschappelijk verkeer, de mogelijkheden van kinderen en jongeren om te spelen en te sporten en de mogelijkheden van alle bewoners om te ontspannen, te bewegen, te recreëren, elkaar te ontmoeten en het groen te beleven. Het gaat daarbij net zozeer om de informele beweegmomenten, het blokje om, rondje met de hond of wandeling naar de winkel als de formele sportactiviteiten.

Het is voor veel mensen aantrekkelijker om door een groene dan een versteende omgeving te bewegen, zeker als de zomers steeds warmer worden en er hittestress op kan gaan treden. Vanuit het panel van de GGD blijkt dat 57% van de bewoners tevreden tot zeer tevreden is met het groen in de buurt. Zij geven een 7 of een 8 aan het groen. Het gemiddelde cijfer dat Dordtenaren geven aan groen is een 6,6 en ook bijna een kwart (23%) vindt dat er onvoldoende groen is in de buurt. Hier ligt daarom nog een opgave.

Een openbaar gebied waar mensen graag komen, heeft een belangrijke sociale functie. Daarnaast willen we dat zoveel mogelijk Dordtenaren meedoen aan sport. Sport bevordert bewegen, gezond zijn, ontmoeten, ontdekken, samenwerken, ambitie, plezier hebben en participeren in de samenleving. Sport is daardoor een natuurlijke stimulator voor het realiseren van andere doelen.

Rol gemeente

De trends en ontwikkelingen die zich de komende jaren manifesteren kennen we: vergrijzing, klimaatverandering, technologische ontwikkelingen en bovenal een samenleving en economie die fundamenteel veranderen. Binnen deze veranderende vraag zet de gemeente Dordrecht in op een goede sportinfrastructuur en sportparticipatie door zoveel mogelijk Dordtenaren tot sporten te bewegen. De uitdaging wordt vergroot door beperkte uitvoeringsbudgetten.

De rol van de gemeente met betrekking tot sport verandert. Het is niet meer van deze tijd dat de overheid het automatisch 'oplost', bijvoorbeeld als een vereniging financiële problemen heeft. De betaalbaarheid van het systeem staat flink onder druk en daar moeten we met de stad een oplossing voor vinden. Dat biedt ook kansen. Samen met de stad werken aan oplossingen staat de komende jaren centraal. Ook in onze aanpak en in onze manier van werken. Gemeente Dordrecht zet bijvoorbeeld in op toegankelijke en multifunctionele sportparken waarop de kracht van sport maximaal wordt benut. Dit zal terugkomen in de herijking van de Sportparkenvisie 2015 en uitvoeringsprogramma, waarbij rekening wordt gehouden met de sociale doelstellingen en bijdrage aan niet alleen de fysieke, maar ook de mentale gezondheid. De Dordwijkzone is een beginpunt voor een bredere programmering voor het openbaar maken van sportparken, het combineren met groenblauw en het sportiever maken van de openbare ruimte, waarbij ook toekomstige fietsroutes een belangrijk onderdeel zijn.

Om de ambitie meer ontmoeting en beweging in de buitenruimte te bereiken, wordt er gekeken naar meer verbinding en eisen aan de bouwopgave. Dordtenaren worden zoveel mogelijk betrokken bij het vergroenen van de eigen leefomgeving. De rol die de gemeente kan spelen als het gaat om het stimuleren van bewegen, zit met name in het maken en beheren van een openbare ruimte die uitnodigend is. Het maken van een aantrekkelijk, schoon, veilig langzaam verkeersnetwerk voor kleine en grotere rondjes. Het aanbieden van laagdrempelige voorzieningen zoals wandelroutes en speelplekken, het openbaar maken van sportparken en het geschikt maken van de openbare ruimte voor sportief medegebruik draagt hieraan bij en zorgt voor een prettige leefomgeving waarmee Dordrecht uiteindelijk sociaaleconomisch sterker wordt. Om dit te bewerkstelligen geldt voor alle nieuwbouwplannen en herontwikkelingsgebieden de randvoorwaarde dat 5% van de openbare ruimte in de woongebieden ingericht moet worden voor spelen, bewegen en ontmoeten. Hierbij wordt een koppeling gemaakt met de groenblauwe ambities, zoals op het gebied van klimaatadaptatie.

Subdoel: Voldoende mogelijkheden voor zelfredzaamheid van onze inwoners

Kortom: iedereen doet mee en iedereen mag zijn zoals hij of zij is! Dordrecht is een stad met sociale samenhang en actieve, verantwoordelijke burgers. Kwetsbare groepen worden ondersteund, zodat ook zij mee kunnen doen en niemand langs de kant blijft staan. We gaan daarbij uit van de kracht van de samenleving. Daarnaast willen we de (financiële) zelfredzaamheid van (kwetsbare) inwoners vergroten.

Rol gemeente

Dordrecht spant zich in voor solidariteit, maatschappelijke participatie en gedeelde verantwoordelijkheid onder de wijkbewoners door investeringen in nieuwe sociale netwerken. Kwetsbare groepen die niet mee kunnen komen, niet participeren in de maatschappij en dit op eigen kracht niet kunnen veranderen, worden (met in achtneming van hun eigen verantwoordelijkheid) ondersteund, zodat ze mee kunnen doen in de samenleving.

We zetten in op een goed en passend voorzieningenniveau (winkels, scholen, sportvoorzieningen, ontmoetings- en activiteitenruimten). Deze voorzieningen dienen voor alle doelgroepen goed toegankelijk, bereikbaar én veilig te zijn. Ook moet de openbare ruimte uitnodigen tot ontmoeten om sociaal isolement

te voorkomen (eenzaamheid). Dit begint al bij een goed ontwerp van de openbare ruimte met aandacht voor voldoende groen en ruimte om (veilig) te bewegen (sporten zorgt voor een langer en gezonder leven). Veiligheid, bereikbaarheid en ligging zijn daarbij belangrijke kwaliteitsaspecten.

Daarnaast zet de gemeente in op het mengen van verschillende leeftijdsgroepen in wijken om de sociale cohesie te vergroten en de omgeving te creëren waarin mensen 'elkaar beter kunnen helpen' en daardoor minder een beroep doen op de overheid. Tot slot blijft de gemeente zich inzetten voor het bevorderen van participatie (ook voor kwetsbare Dordtenaren). Dit alles levert een sociaal stabiele samenleving op.

Deze ambitie kan daarnaast worden uitgedragen door met woningcorporaties afspraken te maken over de levensloopbestendigheid van corporatiewoningen. Daarbij dient levensloopbestendigheid bij nieuwbouw ook een belangrijk thema te zijn, mede vanuit duurzaamheidsoogpunt. Dit betekent dat woningen zonder hoge kosten of veel materiaalverspilling aan te passen moeten zijn aan veranderende gebruikerseisen. Bij de bouw houden we dus zo veel mogelijk al rekening met eventuele functieverandering of aanpassingen in het kader van levensloopbestendig wonen. Ook het bewaken van voldoende zorg en voorzieningen in de buurt van veelal clusteringen van ouderen is belangrijk.

Subdoel: Externe veiligheid

De mate van (on-)veiligheid wordt gemeten aan de hand van de hoogte van zowel het plaatsgebonden risico als het groepsrisico. Het groepsrisico representeert de kans om een grootschalig incident (met meer dan 10 dodelijke slachtoffers). Vanzelfsprekend moet dit laatste zo veel als mogelijk worden beperkt. Dit kan door het voeren van bronbeleid en ruimtelijk beleid. Rondom transportassen vergt dit een nauwe samenhang tussen de beleidsvelden milieu, mobiliteit en ruimtelijke ontwikkeling. Geluid en luchtkwaliteit zijn de grootste veroorzakers van verminderde leefbaarheid.

Rol gemeente

We willen onze inwoners en mensen die hier komen om te werken of recreëren beschermen. Om het goederenvervoer te beperken, zijn meerdere opties mogelijk, afhankelijk van hoe de vervoersmarkt zich ontwikkelt. We blijven niet op één middel inzetten (bijvoorbeeld een tunnel) maar houden het doel in gedachten. We lobbyen hiervoor en zoeken naar kansen. Hierbij zoeken we aansluiting bij logische momenten en wensen van andere partijen met wie wij een coalitie kunnen vormen. In 2020 loopt een verkenning naar bestuurlijk commitment bij partners voor oplossingsrichtingen.

Ondertussen moeten we wel omgaan met het goederenvervoer in onze stad en de risico's die dat met zich meebrengt. Als gemeente moeten we wegblijven van de methodiek om de plafonds op te zoeken van het acceptabele groepsrisico. Belangrijk is het streven naar een zo veilig mogelijke stad door middel van het zo klein maken van de groepsrisico's. Een belangrijk middel daarvoor is het slim indelen van de beschikbare ruimte. Hierbij moet de externe veiligheid als ontwerpogave worden gezien in plaats van als een toetsingsinstrument. Een belangrijk hulpmiddel hierbij is de eerder genoemde risicokaart. Ook het nieuwe Rijksbeleid rondom externe veiligheid, dat een drietal risicoschillen introduceert (brand, explosie en toxisch), biedt mogelijkheden. Zo kan door het verminderen van het aantal personen in een schil of met maatregelen aan gebouwen veiligheidswinst worden geboekt.

Subdoel: Een akoestisch aanvaardbare woon-, werk- en leefomgeving

Rol gemeente

De streefwaarden voor geluid moeten geactualiseerd worden, waarbij rekening wordt gehouden met cumulatie. Met het programma Actieplan Geluid worden de nieuwe streefwaarden vervolgens gemonitord en bewaakt. Elke 5 jaar worden geluidsknelpunten in kaart gebracht. Deze vorm van monitoring heeft als doel om tot acties te komen om geluidhinder zoveel mogelijk te beperken. De Omgevingswet is een decentralisatieopgave, wat in dit geval betekent dat de gemeente in het omgevingsplan regels zal moeten stellen over geluid, bijvoorbeeld door het instellen van geluidsproductieplafonds voor industrieterreinen. Voor de groeiopgaven, met name de woningbouwambities, ligt hier een grote ontwerpopgave.

Subdoel: Streven naar een permanente verbetering van de luchtkwaliteit met zicht op de WHO advieswaarde

Rol gemeente

Het streven naar een permanente verbetering van de luchtkwaliteit vergt bronmaatregelen. Dordrecht heeft het Schone Lucht Akkoord (SLA) ondertekend en committeert zich aan het hierin opgenomen maatregelen pakket. Een belangrijk deel van deze maatregelen is opgenomen onder Doel 2: Dordt is een bereikbare stad en meer specifiek de subdoelen Fietsstad, hoogwaardig OV en verminderen autogebruik. Daarnaast is het uitsluiten van houtstook in nieuwbouwen het geven van stookadvies met de stookmonitor een belangrijke maatregel tegen fijnstof. Het verbeteren van de luchtkwaliteit, het realiseren van de energietransitie en het verduurzamen van de mobiliteit zijn belangrijke pijlers onder het luchtbeleid. In de energietransitie schuilt, met het gebruik van biomassa als brandstof voor energiewinning (warmte en elektriciteit), ook een bedreiging. Verbranding van biomassa is namelijk een grote bron van fijnstof. Daarom zal in de toekomst terughoudend worden gereageerd op dit type initiatieven.

Door het jaarlijks monitoren van de luchtkwaliteit wordt de effectiviteit van het maatregelenpakket gevolgd. Om het bewustzijn van bewoners te vergroten worden ook citizen science projecten opgezet als pilot waarbij bewoners de kwaliteit van de lucht kunnen meten, zowel binnenshuis als daarbuiten.

Subdoel: Gestaag verbeteren van de bodemkwaliteit

Rol gemeente

In het nieuwe stelsel van de Omgevingswet krijgt de gemeente de mogelijkheid om lokaal strengere normen te hanteren. De gemeenteraad kan er voor kiezen de gezondheid van de bewoners en de ecologie meer te beschermen door met strengere normen de bodemkwaliteit verder te verbeteren. In het bodemsaneringsprogramma kan per stof een voorkeurswaarde worden bepaald. Dit wordt verankerd in het Omgevingsplan. Gezien de regionale samenwerking op het gebied van milieu wordt er naar gestreefd om deze op regionaal niveau vast te stellen.

Subdoel: Stimuleren van een veilig leefklimaat door samenwerking tussen bewoners en organisaties

Bij veiligheid kan concreet gedacht worden aan het aanpakken van ondermijnende criminaliteit (bv drugspanden), het realiseren van effectieve hulpverlening door te voorzien in voldoende bluswater, een goede bereikbaarheid voor hulpdiensten en een mede op veiligheid gebaseerde ruimtelijke ontwikkeling in de omgeving van risicobronnen.

Rol gemeente

Veiligheid is een breed begrip, variërend van een gevoel van onveiligheid (subjectieve veiligheid) door overlast tot zware criminaliteit en tot feitelijke incidenten die de maatschappij ontwrichten (objectieve veiligheid). Als gemeente zijn we met name op het gebied van fysieke veiligheid vaak kader stellend. In een omgevingsplan werken we dit uit met onder andere kaders op het gebied van:

- Het inrichten van de openbare ruimte: zo ontwerpen dat het gevoel van veiligheid groter wordt.
- Nieuwbouw en/of grootschalige herontwikkeling: gebouwen voldoen aan Keurmerk Veilig Wonen.
- Nieuwbouw en/of grootschalige herontwikkeling: gebieden zijn via minimaal twee verschillende routes voor hulpdiensten bereikbaar en daar waar noodzakelijk voorzien van voldoende vlucht en schuilmogelijkheden voor gebruikers en inwoners.
- Energietransitie: bij toepassingen van nieuwe vormen van energie(opslag) stellen we randvoorwaarden ten aanzien van beheersbaarheid van een incident en zelfredzaamheid van de omgeving.
- Klimaatadaptatie: vooraf veiligheidsdoelen meegeven voor klimaatadaptief bouwen in relatie tot veiligheid.
- Als gemeente zelf de bestaande openbare ruimte klimaatadaptief maken wanneer deze wordt aangepakt voor rioleringen, gasleidingen/warmtenet of voor renovatie van wegen.
- Het klimaatadaptief maken van de stad door de inpassing van groen en blauw zorgt voor een prettig leefklimaat door het vasthouden van water bij neerslag en het verkoelen van de leefomgeving door de afstand tot koele plekken voor iedereen te verkleinen.

Doel 4 Dordrecht heeft een uitstekend vestigingsklimaat

Subdoel: De aantrekkingskracht van Dordrecht behouden en versterken: Dordt op de kaart

Dordrecht vormt de zuidelijke entree tot de Randstad en is de centrumstad van de regio. In steden wordt het meeste geld verdiend, daar zijn de meeste banen te vinden, daar trekken de mensen naartoe. Om invulling te geven aan alle genoemde doelen in de vorige paragrafen, moeten we een aantrekkelijke entree zijn tot de Randstad en schakel naar Brabant. Om onze gemeente beter op de kaart te zetten, dient de zichtbaarheid en herkenbaarheid vergroot te worden. De entrees van Dordrecht spelen hierbij een belangrijke rol.

Rol gemeente

Bij ruimtelijke ontwikkelingen wordt het belang van een aantrekkelijke entree in ogenschouw genomen. We zetten Dordt op de kaart met aantrekkelijke entrees bij het Maasterras, Otto Dickenplein, knooppunt A16/N3, Papendrechtsebrug, Kop van 't Land, Gezondheidspark/Leerpark en de Moerdijkbrug. Ook het station is een belangrijke entree voor inwoners, werkenden en bezoekers, zeker in combinatie met de verbinding naar het centrum. Maar ook de verbinding naar de Biesbosch als entree naar ons buitengebied dient versterkt te worden. Momenteel is er geen natuurbeleving als men via de Baanhoekweg naar ons natuurgebied beweegt. Groen is een belangrijk element in het toegankelijker en aantrekkelijker maken van onze toegangen en entrees. Te denken valt aan een groene verbindingszone naar bijvoorbeeld Moerdijk.

Een belangrijke speler is Dordrecht marketing. Zij ontwikkelen een keur aan activiteiten om Dordrecht uit te laten groeien tot een sterk merk, met toegevoegde waarde voor uiteenlopende doelgroepen. Het is van belang deze te koppelen aan de opgaven en doelen uit deze Omgevingsvisie.

Subdoel: Dordrecht is koploper in (maritieme) maakindustrie en blijft innoveren

Rol gemeente

Binnen de bovenstaande doelen is het belangrijk ruimte te geven aan watergebonden bedrijvigheid. Dit stelt dat er actief gezocht wordt naar locaties waar een bedrijf in de maritieme maakindustrie zich kan vestigen – of door kan groeien binnen Dordrecht. Ook worden nieuwe locaties gezocht voor bedrijven die niet watergebonden zijn, maar wel op een locatie zitten die geschikt is voor watergebonden bedrijven.

Dit doel gaat uit van innovatieprogramma's waarin de gemeente een stimulerende, verbindende en faciliterende functie bekleedt. Verbindend door relevante partijen aan elkaar te verbinden en in te zetten op duurzame relaties. Faciliterend door bijvoorbeeld de Duurzaamheidsfabriek beschikbaar te stellen als testruimte voor innovatieve ideeën, maar ook door opleidingstrajecten aan te bieden welke als kweekvijver van innovatief talent kan fungeren.

Subdoel: Koppelen van onderwijs- en arbeidsmarktbeleid: in Dordt kun je gegarandeerd aan de slag

Daarom wordt zowel op economische vlak als op het vlak van onderwijs de aansluiting gezocht (bijvoorbeeld door studenten digitaal voor te bereiden en ze op leiden voor functies waar behoefte aan is). Daarnaast wordt geprobeerd hoger onderwijs in Dordrecht te faciliteren middels AD (Associate Degree) opleidingen. Dit zijn tweejarige HBO opleidingen. Zo komen er doorlopende leerlijnen in het vmbo-, mbo en hbo-onderwijs.

Eén van de doelen is om op deze manier hoger opgeleiden binnen de stad te behouden (wanneer zij in andere steden hoger onderwijs volgen is de kans groter dat zij niet voor Dordrecht als woonstad kiezen).

Om deze ambitie te bereiken zet de gemeente in op het aantrekken van technisch (hoger)opgeleiden en betere samenwerkingen tussen bedrijven onderling en samenwerkingen tussen het bedrijfsleven en het onderwijs (mbo tot hbo niveau). Concreet betekent dit bijvoorbeeld het delen van

onderzoeksfaciliteiten en de opzet van smart en field labs. Waar de gemeente in het verleden vooral een rol voor zichzelf zag in het ruimtelijk-fysiek programmeren van werklocaties, pakt de gemeente steeds meer een faciliterende en stimulerende rol door actoren fysiek samen te brengen en crossovers te bevorderen, zoals bijvoorbeeld in de Duurzaamheidsfabriek gebeurt.

Concreet zetten we in op:

- Realisatie kopgebouw op het leerpark voor vestiging hoger onderwijs
- Het realiseren van 8 tot 10 Associate Degree opleidingen
- Ontwikkelen van Career Boost, een plek voor studenten in de eindfase van hun hbo opleiding om stage- en afstudeeropdrachten uit te voeren voor en met bedrijven uit de regio.

Subdoel: Bestaande bedrijventerreinen, waaronder de zeehaven, revitaliseren met aandacht voor duurzaamheid, circulaire economie en watergebonden bedrijvigheid

Er gebeurt al veel. Dordrecht en de Drechtsteden kennen veel innovatieve bedrijven, bijvoorbeeld in de maritieme sector maar ook verschillende start-ups, die hiervan kunnen profiteren. Zo worden er mooie producten zoals zeep en oesterzwammen gemaakt van verschillende reststromen en bouwbedrijven zetten steeds meer in op circulaire bouw.

Rol gemeente

Maar de transities gaan niet vanzelf. We kiezen ervoor om voor bedrijven focus aan te brengen onder het motto "lokaal/regionaal waar het kan, landelijk waar het moet". Deze keuze vloeit voort uit de mogelijkheden en invloedssferen die wij als gemeente hebben. Vanuit de overheid willen we bedrijven hierin ondersteunen en stimuleren. Dit doen we op de volgende manieren:

- Zon op bedrijfsdaken: De afgelopen jaren zijn meerdere rondes 'Zon op bedrijfsdaken' geweest, waarbij de gemeente ondersteunde in het plaatsen van zonnepanelen op bedrijfsdaken. Dit zijn vaak grote platte oppervlaktes waar veel zonne-energie opgewekt kan worden. De komende jaren zal de gemeente hiermee doorgaan.
- Besparingsmaatregelen bedrijven: Naast advies en financiële ondersteuning bij de besparing voor woningen, gaat de gemeente ook bedrijven helpen bij het maken van besparingsmaatregelen.
- Advisering Omgevingsdienst: De omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zal bedrijven blijven handhaven op duurzaamheidsmaatregelen. Echter, de omgevingsdienst zal ook steeds vaker actief bedrijven ondersteunen door aan de voorkant advies te geven over mogelijke maatregelen.
- Circulariteit bij gebiedsontwikkeling: we zetten in op circulaire toepassingen in gebouwen en de buitenruimte.
- Circulair inkopen en aanbesteden: we stellen circulaire eisen en wensen.
- Economische kansen en werkgelegenheid: we stimuleren circulariteit bij bedrijven, zowel in het netwerk als op individueel niveau.

Bovenstaande focusgebieden laten zien dat er veel overlap is met andere opgaven. Denk aan de bouwopgave, de openbare ruimte, duurzaamheid, energietransitie en uiteraard economie. We zetten daarom ten allen tijden in op de integratie van circulair denken en handelen in de andere opgaven. In de andere doelen komen deze onderwerpen, met name de duurzaamheidsopgave, ook terug.

Doel 5 Dordrecht is in 2035 klimaatbestendig

Subdoel: Dordrecht is in 2035 een zelfredzaam eiland

Om als Dordrecht een zelfredzaam eiland te worden zijn er preventieve maatregelen nodig om overstromingen te voorkomen (laag 1), ruimtelijke maatregelen om de impact te verkleinen (laag 2) en crisisbeheersing in het geval van een overstroming (laag 3). Ook is het belangrijk dat we in Dordrecht goed voorbereid zijn op hittegolven in de zomer, die in de toekomst steeds vaker zullen voorkomen.

Rol gemeente

We moeten er voor zorgen dat de waterveiligheid ook in de toekomst is gegarandeerd. Dordrecht ontwikkelt, samen met andere partijen, innovatieve manieren om met waterveiligheid om te gaan en speelt hierin een nationale voortrekkersrol door als proeftuin te fungeren. Preventieve maatregelen (laag 1) zijn de dijken, deze zijn veilig en hier heeft de gemeente geen directe rol. Binnen laag 2 (ruimtelijke aanpassingen) heeft de gemeente een belangrijke rol om te zorgen dat nieuwe ontwikkelingen bijdragen aan het realiseren van een zelfredzaam eiland. Dit zodat de impact van overstromingen zoveel mogelijk worden beperkt, en het handelingsperspectief van evacuatie wordt vergroot, denk hierbij aan het realiseren van openbare schuillocaties.

Daarnaast heeft de gemeente ook een belangrijke rol binnen de crisisbeheering. Ten eerste is een evacuatiestrategie met voldoende vluchtplekken noodzakelijk. Ten tweede is risicocommunicatie richting bewoners en werkkenden belangrijk om het handelingsperspectief bekend te maken en draagvlak te creëren voor de evacuatiestrategie bij een overstroming. De Staart is een belangrijke vluchtplek in het geval van overstroming, daarom is het ten derde belangrijk dat het voorzieningenniveau op de Staart voldoende is in geval van evacuatie.

Ook moeten we zorgen dat de stad goed is ingericht en voorbereid op het toenemende aantal hittegolven in de zomer. Het is belangrijk dat iedere inwoner een koele groene plek kan bereiken op loopafstand en dat inwoners weten hoe te handelen bij hitte. Daartoe zal samen met de GGD ZHZ, de Veiligheidsregio ZHZ en de Omgevingsdienst ZHZ een lokaal hitte- en waterveiligheidsplan worden opgesteld. We combineren deze twee onderwerpen in één plan omdat het gaat om dezelfde kwetsbare doelgroepen (hitte in de zomer en waterveiligheid meer in het najaar/winter) en de communicatie grotendeels via dezelfde lijnen zal lopen.

Subdoel: Versterking van de robuuste groenblauwe structuur tot aan de voordeur

De rijke cultuurhistorie van het Eiland van Dordrecht biedt de aanknopingspunten om een gezonde leefomgeving te maken die weerbaar is voor klimaatverandering en met een hogere biodiversiteit. Natuur zorgt voor een gezonde, schone stad en met de Biesbosch is er nationale topnatuur in de

nabije omgeving. De ligging in het uniek zoetwatergetijdenlandschap met de schoonheid van het water en haar oevers en de nabijheid van natuur van wereldklasse is één van de belangrijkste vestigingskwaliteiten voor wonen en werken.

De groenblauwe visie is gestoeld op 4 thema's: gezondheid, biodiversiteit, klimaatadaptatie en cultuurhistorie. Deze vier thema's komen terug in de verschillende groenblauwe hoofdstructuren. De groenblauwe hoofdstructuren zijn: Het Getijdenlandschap dat de rijke randen van het Eiland vormt, de historische Dijklinten waaruit het eiland in ringen is opgebouwd, het Killenlandschap dat zich nu vooral manifesteert als grillige (binnendijkse) waterlopen, de Dordwijkzone die opnieuw wordt uitgevonden als centraal park en klimaatbuffer. Daarnaast zijn er nog structuren benoemd maar (nog) niet verder uitgewerkt zoals de reelijnen, binnenhoven, buitenplaatsen, monumentale boomstructuren en de polders in het buitengebied.

Een aantal principes zijn belangrijk voor de groenblauwe structuur van het Eiland van Dordrecht en komen logischerwijs ook in andere doelen voor: "Groen altijd dichtbij"; "Een verfijnd netwerk voor langzaamverkeer"; en: "Via drie poorten in het buitengebied". Deze principes zijn verder uitgewerkt in de visie groenblauw en het groenblauwe programma.

Het op te stellen groen blauwe programma verankert en concretiseert de integraliteit tussen de groene (natuur) en blauwe (water) opgaven en de bouwopgave. Dit groen blauwe programma bestaat uit drie delen: een overkoepelend deel, het Gemeentelijk Rioleringsprogramma (GRP) en een groenblauw beheerprogramma. Hierin worden meerdere subdoelen uitgewerkt, waaronder het versterken van de robuuste groenblauwe structuur. Het gaat hierbij om het beschermen van de stad tegen extreem weer, kwaliteit en kwantiteit van water (Waterkraan) en klimaatbestendigheid van boomstructuren. tegelijkertijd maken we hiermee de stad aantrekkelijker en richten we de openbare ruimte hoogwaardig in en zorgen we daarmee voor een positieve invloed op de gezondheid van de inwoners.

Dordtenaren hebben aangegeven groen belangrijk te vinden. Het is dus belangrijk dat er een verfijnd netwerk van groen door de stad loopt en verbonden is met groenblauwe structuren en de (Nieuwe Dordtse) Biesbosch. Zo kunnen verschillende doelgroepen en leeftijden gebruik maken van groene routes. De publieke buitenruimte én de particuliere ruimte. Participatie van bewoners is daarbij een must, omdat zij een groot deel van het terrein in hun bezit hebben en het verbinden van groenstructuren voor klimaatadaptatie en biodiversiteit belangrijk is.

Rol gemeente

Het bovenstaande wordt gerealiseerd door het inzetten van het Handboek Kwaliteit Openbare Ruimte waarin wordt gestreefd naar een zo groen mogelijke inrichting van de openbare ruimte. Daarnaast door de regeling groenblauwe schoolpleinen, het stimuleren van geveltuinen en het geven van voorlichting over het belang van natuurbeleving en zorg voor de natuur. Bij elke ontwikkeling waarbij door onderhoudswerkzaamheden de straat wordt opgebroken, wordt gezocht naar mogelijkheden om meer groen in de openbare ruimte toe te passen.

Bij het versterken van de robuuste groenblauwe structuur neemt de gemeente een trekkersrol. Andere overheden zoals het waterschap zijn hier wel bij aangehaakt. Bewoners worden gestimuleerd en gefaciliteerd zodat zij ook bijdragen aan de groenblauwe structuur. De visie groenblauw, het groenblauwe programma en het Handboek Kwaliteit Openbare Ruimte zijn belangrijke documenten.

Subdoel: Klimaatadaptief bouwen

Rol gemeente

De bovenstaande doelstelling bereiken we mede door het uitdragen van het ondertekende Convenant Klimaatadaptief Bouwen. Hierin worden klimaatadaptieve (inclusief bodemdaling en biodiversiteit) eisen gesteld voor nieuwbouw. Dit doen we door beleidsregels op te stellen voor klimaatadaptief bouwen en deze op regionaal niveau (Zuid Holland Zuid) gelijk te trekken en uit te dragen. Deze regels worden geborgd in het omgevingsplan. Vanzelfsprekend is voor adaptief bouwen samenwerking belangrijk met de bouwsector, en hier wordt daarom ook op ingezet. In Dordrecht hebben we aanvullend daarop ook een beleidsregel spelen en bewegen voor nieuwbouw opgesteld. In Dordrecht zijn specifiek Amstelwijck en de Vlijwijde aangewezen tot proeftuin voor adaptief bouwen. Bij succes worden andere locaties toegewezen als proeftuinlocatie. Inzetten op adaptief bouwen is belangrijk om zo duurzame woningen te bouwen die inspelen op klimaatverandering. Op alle drie de thema's van de opgave Groenblauwe Stad (klimaatadaptatie, biodiversiteit, gezonde leefomgeving) zullen ook beleidsregels worden opgesteld voor bestaande bouw.

Daarnaast wordt bij de aanpak van riolering, wegen en warmtenet/gasleidingen ook de openbare ruimte daaromheen aangepakt om deze klimaatbestendig te maken. Dit zijn ontwikkelingen in de stad waarvoor straten opgebroken moeten worden. Deze ontwikkelingen zijn een kans om de straat klimaatadaptief te maken. In het groenblauwe programma wordt uitgewerkt wat de klimaatadaptieve eisen zijn voor bestaande- en nieuwbouw. De civieltechnische uitwerking van het groenblauwe programma staat in het Handboek Kwaliteit Openbare Ruimte. Bij alle ontwikkelingen moeten bewoners gestimuleerd en gefaciliteerd worden om hun eigen terrein klimaatadaptief in te richten.

Verder wordt er ook gekeken naar de uitkomsten van de risicodialoog en zullen de knelpunten die de hoogste prioriteit hebben gekregen tijdens de dialogen ook nog worden afgewogen en aangepakt.

Doel 6 *Dordrecht is in 2050 energieneutraal*

Subdoel: Handelingsperspectief voor energiebesparing aan inwoners en bedrijven

Energieneutrale nieuwbouw

Voor nieuwbouw zet Dordrecht inzet op zeer goed geïsoleerde, energieleverende gebouwen, die optimaal profiteren van de zon, zodat dit vanzelf zorgt voor een prettig woonklimaat. Voor alle nieuwbouw, zowel woningbouw als utiliteitsbouw, geldt dat de vergunningaanvragen vanaf 1 januari 2021 moeten voldoen aan de eisen voor bijna energieneutrale gebouwen (BENG). Die eisen vloeien voort uit het Energieakkoord voor duurzame groei en uit de Europese Energy Performance of Buildings Directive (EPBD). In BENG wordt de energieprestatie uitgedrukt met drie indicatoren: de energiebehoefte van het gebouw, het primair fossiele energiegebruik en het aandeel hernieuwbare energie. Aandachtspunt is dat deze hernieuwbare energie op het eigen perceel opgewekt moet worden. Een ander aandachtspunt hierbij is het creëren van een gezond binnenklimaat.

Behalve aan de BENG-eisen moeten de nieuwe woningen natuurlijk ook voldoen aan de basiseisen die in de bouwregelgeving staan, bijvoorbeeld op het gebied van isolatie, luchtverversing en daglicht. Vanaf 1 januari 2021 komt daar de nieuwe eis voor beperking van de kans op temperatuuroverschrijding (TOjuli) bij.

GPR

We hechten waarde aan duurzaamheid in brede zin. We drukken onze ambitie daarom uit in termen van de GPR score (Gemeentelijke Praktijk Richtlijn) waarin een breed pallet aan duurzaamheidsaspecten verwerkt is. Deze ambitie is vastgelegd in het Convenant Kwaliteit Nieuwbouw Drechtsteden. De regio Drechtsteden is licentiehouder van GPR Gebouw. Bouwende partijen kunnen bij invoering van projecten in GPR gebruik maken van de licentie van de regio. Als vanzelfsprekend dagen we de markt uit om het nog beter te doen.

Energiebesparing

We zetten fors in op energiebesparing en isolatie. Immers, alle energie die niet wordt gebruikt, hoeven we ook niet op te wekken. Ook vormen besparing en isolatie het begin van de route naar aardgasvrij. En niet onbelangrijk, het zorgt voor een verhoging van het comfort. Isoleren is een zogenaamde spijtvrije maatregel die zichzelf veelal terugverdient, zeker nu de gasprijs de komende jaren zal stijgen.

Bedrijven moeten minimaal voldoen aan de wettelijke eisen op het gebied van energiebesparing zoals geformuleerd in de Wet Milieubeheer en de Europese Energie-Efficiency Richtlijn (EEED). Net als bij woningen moeten eigenaren van kantoren en bedrijfsgebouwen zich op de transitie voorbereiden met energiebesparende maatregelen en maatregelen om over te gaan op een alternatieve warmtevoorziening.

Rol gemeente

De gemeente heeft een stimulerende, faciliterende en controlerende rol. We stimuleren bouwende partijen tot het bouwen van energieneutrale gebouwen en wijken en het gebruik van duurzame en circulaire materialen. Gebouweigenaren krijgen een beeld en een plan met daarin stappen die zij in de komende

jaren kunnen zetten voor hun woning, gebouw of leefstijl op weg naar aardgasvrij. We zetten, samen met partners zoals het Energieloket, de Omgevingsdienst en Drechtse Stroom, verschillende middelen in om zoveel mogelijk gebouweigenaren (particulieren, bedrijven, scholen, VVE's en instellingen) te stimuleren en ondersteunen bij het treffen van maatregelen. Voorbeelden zijn stadsbrede campagnes en wijk- of doelgroepgerichte bijeenkomsten. We onderzoeken samen met onze netwerkpartners welke oplossingen er vanuit de overheid en de financiële sector mogelijk zijn voor de groep woningeigenaren die niet de middelen hebben om de investeringen te doen.

Subdoel: Doorontwikkeling warmtenet

In de Transitievisie Warmte 1.0 zijn de uitgangspunten en de eerste contouren voor de warmtetransitie bepaald. We benutten lokale energie- en warmtebronnen optimaal en passen die zo hoogwaardig mogelijk toe. Daarom is de eerste voorkeur om gebouwen aan te sluiten op het warmtenet. Daarna volgt de all-electric optie. En tenslotte gaan we voor gebieden waar deze mogelijkheden niet toegepast kunnen worden op zoek naar een volwaardig alternatief, zoals het gebruik van hernieuwbaar gas.

Rol gemeente

We hebben de regierol om te komen tot een aardgasvrije warmtevoorziening. Uitgangspunt is dat het voor iedereen betaalbaar en behapbaar moet zijn. In bestaande wijken worden gebouweigenaren daarom altijd betrokken bij de keuze voor de warmtevoorziening in hun wijk. Ofwel zij nemen zelf initiatief ofwel met een wijkaanpak zal via een zorgvuldig proces een afweging gemaakt worden. Op die manier proberen we onnodig hoge maatschappelijke kosten te voorkomen.

Als gemeente streven we naar warmteoplossingen met de meest optimale kosten en baten. We kijken naar de combinatie van:

1. Gebouwgebonden maatregelen
2. Energie-infrastructuur
3. Energiebronnen

Per wijk kan de juiste oplossing verschillen. We starten ook op de plekken waar de kosten het laagst zijn en waar de keuze voor een alternatief voor aardgas het meest zeker is. Bij elk nieuwbouwproject onderzoeken we of aansluiting op het warmtenet mogelijk is. We leggen, met betrokkenheid van stakeholders, uiterlijk in 2021 het tijdspad vast voor de warmtetransitie en benoemen in welke wijken de gemeente voor 2030 aan de slag gaat. Ook het planmatig isoleren van woningen en andere gebouwen kan onderdeel uitmaken van deze aanpak. Dit wordt vastgelegd in de gemeentelijke Transitievisie Warmte.

Subdoel: Alle energie die nodig blijft, wekken we duurzaam op

In de concept RES beschrijven we hoeveel energie we kunnen opwekken in 2030 met een doorkijk naar 2050, scenario's voor energiebronnen en infrastructuur, globale zoekgebieden, en een visie op rollen en op te stellen spelregels.

Rol gemeente

Dordrecht heeft samen met de andere gemeenten in de regio de regierol. We weten welke energietypen er mogelijk zijn in de regio. De volgende stap is dat er gebiedsstudies uitgevoerd worden die antwoord geven op de vraag wat een bepaalde energiemix betekent voor een bepaald gebied. Dat is niet alleen een technisch vraagstuk, maar juist ook een sociaal vraagstuk. Het begint bij wat mensen belangrijk vinden aan een gebied, welke waarde ze er aan hechten, wat beter zou kunnen en hoe de opwek van grootschalige energie daar een rol bij kan spelen. Of hoe de hinder en overlast zoveel mogelijk beperkt kan worden. Voor ieder type zoekgebied vraagt dat om een andere aanpak. Per zoekgebied gaan we de aanpak beschrijven en geven we een schets van het DNA van het gebied waar we in ieder geval bij willen aansluiten.

We zullen toewerken naar uitwerking van bovenstaande in een Energieprogramma, Omgevingsplan en andere instrumenten in het kader van de Omgevingswet.

Subdoel: Circulariteit bij gebiedsontwikkeling

Uitgangspunten voor circulair bouwen zijn:

- Het ontwerp van het gebied is gericht op modulair bouwen. Op die manier zijn de woningen en openbare ruimte beter uitgerust op toekomstige veranderingen wanneer bijvoorbeeld de bestemming ervan verandert. Dit versterkt tevens de wens tot levensloopbestendige woningen.
- De materialen die nodig zijn hebben een lage milieu-impact en zijn zoveel mogelijk afkomstig van secundaire of biobased grondstoffen.
- Materialen in de woningen worden geregistreerd in een materialenpaspoort. Het materialenpaspoort haalt materialen uit de anonimiteit. Hiermee worden materialen gedurende de levensduur van een gebouw geregistreerd op basis van onder meer financiële waarde, levensduur en kwaliteit.
- Bij renovatie- en sloopopgaven wordt gestreefd naar een maximaal hergebruik van materialen en producten in de gebouwen, zoals kozijnen en gevels, en openbare ruimte, zoals straatstenen en groen. Een gebouw wordt gezien als een opslagplaats van materialen en verkrijgt daarmee waarde.

Circulariteit kan ook worden toegepast in de inrichting van de openbare ruimte. Het is iets wat al gebeurt (hergebruik betongranulaat voor funderingen bijvoorbeeld) en wat verder en meer zichtbaar uitgebouwd kan worden. In Wielwijk/Tromptuinen bijvoorbeeld passen we hergebruik toe van de elementverharding in de openbare ruimte. De kennis van de toepassing van slib in bijvoorbeeld keermuren hebben we nu opgebouwd in het

Wervenspark/Stadswerven. Deze kennis gaan we nu toepassen in het project Tromptuinen. Circulariteit in het openbaar gebied komt terug bij het subdoel over de hoogwaardige inrichting van de openbare ruimte.

Rol gemeente

We willen aandacht voor circulair bouwen omdat we gaan voor een circulair Dordrecht in 2050 en de bouw een sector is waar veel circulaire toepassingen mogelijk zijn. Circulair bouwen zal de komende jaren nog veel gaan veranderen. Daarom geven we nog weinig strakke richtlijnen, maar kiezen ervoor om de markt uit te dagen.

Doel 7 Dordrecht beschermt en bevordert de biodiversiteit

Met maatregelen in de groenblauwe structuren en het water en groen in de wijken wordt de afname van biodiversiteit geremd. Het behouden en versterken van de groenblauwe verbindingen op het Eiland van Dordrecht met de Biesbosch is van belang om de stad gezond en aantrekkelijk te houden.

Subdoel: Het stoppen van achteruitgang van biodiversiteit en Het behoud van biodiversiteit

Rol gemeente

Het handboek Kwaliteit Openbare Ruimte zal de praktische uitwerking zijn richting een beweegvriendelijke, klimaatadaptieve en biodiverse openbare ruimte. Hierin zullen de ook de (ontwerp)principes worden benoemd. Ook heeft biodiversiteit een belangrijke rol in het groen-blauwe programma.

De groenblauwe structuren van het Eiland van Dordrecht en de biodiverse ontwerpprincipes geven ontwikkelende partijen kaders waarmee zij rekening mee dienen te houden bij nieuwe ontwikkelingen. De gemeente zorgt dat deze kaders worden gebruikt.

Bij de keus van beplantingtypes en soorten is biodiversiteit en klimaatbestendigheid de leidraad, niet de oorspronkelijke herkomst.

Rol gemeente

Subdoel: Het stimuleren van biodiversiteit

De manier van maximaal ecologisch beheer wordt vastgelegd in het groenblauw programma en groenblauw beheerplan. Daarnaast is goede samenwerking met partijen die actief zijn in het beheer van de groen en blauwe gebieden essentieel voor de bescherming en bevordering van biodiversiteit. Zoals het Parkschap de Biesbosch, Staatbosbeheer, Rijkswaterstaat en het Waterschap. Ook het betrekken van maatschappelijke partijen zoals natuurverenigingen, bewoners en agrariërs en hun verantwoordelijkheden binnen de bovenstaande ambitie is belangrijk in het creëren van een gezonde en prettige leefomgeving.

Subdoel: Het monitoren van de biodiversiteit

Er is data nodig om beheersmaatregelen te nemen voor biodiversiteit. Natuurdata kan helpen bij het opstellen of evalueren van groenbeheer. Door gericht en herhaald bepaalde (groepen) soorten te inventariseren, kunnen beheersmaatregelen worden genomen voor ecologie als in het kader van beheer zoals maaimethode, maaifrequentie, baggeren of andere milieufactoren als waterkwaliteit.

Rol gemeente

Natuurdata is de basis van natuurbeleid. Op basis van beschikbare kennis van huidig voorkomen en van trends die te ontdekken zijn kunnen keuzes gemaakt worden. Hierbij kan specifiek naar een doel worden gewerkt en kunnen de juiste maatregelen worden genomen door tijd en geld beschikbaar te stellen tijd en ruimte. Om beleidsdoelen als 'het verhogen van biodiversiteit in de gemeente' te kunnen toetsen worden systemen ontwikkeld zoals een biodiversiteitsindex of het berekenen van lokale trendlijnen op basis van een stadsnatuurmeetnet. Door bij het inrichten en ontwerpen van de buitenruimte gebruik te maken van Natuurdata is er inzicht in de aanwezige kwaliteiten en soorten de habitats en de soorten in dat gebied blijven zo in stand of kunnen worden versterkt. Met natuurdata die voorhanden is, kunnen ook ontwikkelaars en architecten aan de slag met Natuurinclusief Bouwen.

Het verzamelen van natuurdata kan zeer omvangrijk worden. Om het beheerbaar te houden moeten er keuzes gemaakt worden. Voor de hand ligt om de soortgroepen te inventariseren die zowel goed te inventariseren zijn (wegens karakter van de soort, beschikbaarheid van specialisten) en waarbij de soort ook echt indicatief is voor de kwaliteit van de biotoop. Er kan hierbij gekozen worden voor een aantal groepen en binnen een groep kan zelfs ook nog gekozen worden voor iconsoorten. Deze iconsoorten moeten indicatief zijn voor de biotopen waar de gemeente zicht op richt.

BIJLAGE 5 MILIEUBELEID / EXTERNE VEILIGHEID IN HET KADER VAN DE OMGEVINGSWET, JULI 2020

Gezonde en veilige fysieke leefomgeving

Dordrecht hecht grote waarde aan het bieden van een gezonde en veilige fysieke leefomgeving aan haar inwoners en bezoekers. Hiervoor werken wij nauw samen met de Dienst Gezondheid en Jeugd, Veiligheidsregio en Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid om veiligheidsaspecten vroegtijdig in het ruimtelijke ordeningsproces te betrekken. De keuzes die binnen dit proces worden gemaakt hebben immers invloed op de mate waarin mensen worden blootgesteld aan de effecten van ongevallen en rampen en het risico dat zij hierbij lopen. Hoewel absolute veiligheid nooit haalbaar is stellen wij ons tot doel een transparante afweging te maken tussen veiligheid en andere maatschappelijke belangen waarbij voor zover mogelijk risicobronnen en –ontvangers zo veel mogelijk van elkaar gescheiden worden.

Verder besteden we expliciet aandacht aan het voorkomen en beperken van veiligheidsrisico's, de zelfredzaamheid van mensen die aan deze veiligheidsrisico's zijn blootgesteld en aan de mate waarin (de gevolgen van) eventuele incidenten beheersbaar zijn.

Externe veiligheid

Op dit moment bestaat al wet- en regelgeving voor het combineren van risico veroorzakende activiteiten en ruimtelijke ontwikkeling. Daarin staan twee soorten risico's centraal: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Aanvullend hierop heeft Dordrecht samen met de veiligheidsregio in 2005 beleid opgesteld: het Toetsingskader externe veiligheid. Hierin is de voorgeschreven kwantitatieve risicobenadering aangevuld met een tweetal kwalitatieve aspecten in de vorm van beheersbaarheid en zelfredzaamheid.

Met de invoering van de Omgevingswet gaat er veel veranderen. Ook op het gebied van omgevingsveiligheid. Niet alleen verandert de wet waarin het beleid opgenomen is, maar ook het beleid zelf. De doelstelling blijft hetzelfde: een veilige inrichting van de leefomgeving.

Het omgevingsveiligheidsbeleid onder de Omgevingswet

Plaatsgebonden risico

Onder de Omgevingswet blijft de toets aan het plaatsgebonden risico bestaan, zij het dat het plaatsgebonden risico (PR) nu per activiteit of installatie wordt bepaald. Alleen voor Seveso-inrichtingen (voorheen BRZO-bedrijven) wordt het PR voor alle installaties van het bedrijf tezamen berekend. De normhoogte blijft gelijk: PR 10^{-6} is nu de standaardwaarde (voorheen richtwaarde) voor beperkt kwetsbare gebouwen en locaties en de grenswaarde voor kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen en voor kwetsbare locaties. Het huidige door Dordrecht gevoerde beleid voor plaatsgebonden risico behoeft geen aanpassing, daarom blijft gelden dat:

- Bouwen van (beperkt-)kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen binnen de 10^{-6} contour voor het plaatsgebonden risico van bedrijven, transportassen en buisleidingen niet is toegestaan. Uitzondering hierop vormt de bouw van beperkt kwetsbare gebouwen nabij windturbines. De bouw hiervan is niet toegestaan binnen de 10^{-5} contour voor het plaatsgebonden risico.

- De 10^{-6} contour voor het plaatsgebonden risico van bedrijven op het eigen terrein of over functies als Groen/Natuur, water en verkeer zijn gelegen behoudens in de Zeehaven. Hier mag de PR contour niet verder reiken dan de voor het risicogebied externe veiligheid vastgestelde gezamenlijke risicocontour PR 10^{-6} . (risicogebied externe veiligheid)
Bij bestaande overschrijdingen streven we naar een permanente verbetering van de veiligheidssituatie. Hierbij nemen wij waar nodig de Beste beschikbare technieken in de vorm van BBT+ als uitgangspunt.

Groepsrisico

Ook onder de Omgevingswet moet het bevoegd gezag rekening houden met het groepsrisico. Dit blijft de kans op het overlijden van een groep van tien of meer personen per jaar als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval veroorzaakt door een activiteit.

De benadering van het groepsrisico verandert echter. Met de huidige kwantitatieve aanpak werd externe veiligheid vooral als toetsingsinstrument bij ruimtelijke plannen ingezet. Hierdoor werd, binnen het beleidsveld ruimtelijke ordening, de discussie over veiligheidsverbetering door middel van bron- en ruimtelijke maatregelen te laat of te weinig gevoerd. De doorgevoerde Rijksbeleidswijziging heeft tot doel dit te voorkomen. Daarom worden, ter vervanging van de groepsrisicobeoordeling, onder de Omgevingswet een meer effectgerichte aanpak geïntroduceerd in de vorm van aandachtsgebieden en voorschriftengebieden met als doel het bieden van voldoende bescherming tegen de effecten van een ongewoon voorval. Een aanpak die lijkt op het door Dordrecht tot nu toe gevoerde beleid.

Aandachtsgebieden zijn gebieden rond een activiteit met gevaarlijke stoffen waar binnenshuis dodelijke slachtoffers kunnen vallen door een incident met gevaarlijke stoffen. Daarbij wordt onderscheid gemaakt in drie mogelijke effecten van zo'n incident: hittestraling, drukgolf en gifwolk. De bijbehorende aandachtsgebieden zijn brandaandachtsgebied, explosie-aandachtsgebied en gifwolkaandachtsgebied. De grens van een aandachtsgebied wordt bepaald door het incident met de grootste dodelijke effectafstand voor mensen binnenshuis waarbij de kans van optreden van het incident groter is dan eens in de miljard jaar (10^{-9} /jaar)¹.

Voorschriftengebieden zijn (delen van) aandachtsgebieden die worden opgenomen in het omgevingsplan en waarbinnen ter bescherming van personen in gebouwen aanvullende bouwtechnische maatregelen moeten worden genomen zoals die zijn vermeld in het Besluit Bouwwerken Leefomgeving (Bbl) of gelijkwaardige effect reducerende ruimtelijke maatregelen. Het gemeentelijk bevoegd gezag kan, gegeven de optredende risico's en de omgeving waarin die plaats kunnen vinden, gemotiveerd vaststellen of afzien van het instellen van voorschriftengebieden in het omgevingsplan. Voor de bescherming van de

¹ Discussie loopt nog of die 10^{-8} moet worden

verminderd of niet zelfredzame personen in zeer kwetsbare gebouwen gelden de aanvullende bouwtechnische maatregelen (als bedoeld in het Bbl van rechtswege.

Aandachtsgebieden hebben de volgende kenmerken:

- Buiten de aandachtsgebieden zijn mensen binnenshuis veilig als hun huis of het gebouw waarin ze zich bevinden tenminste aan de moderne bouweisen, op het gebied van ventilatie (aanwezigheid balansventilatie) en isolatie voldoet.
- Zowel binnen als ook buiten de aandachtsgebieden bestaat een kans dat mensen die buiten zijn omkomen bij een incident met gevaarlijke stoffen.
- De aangewezen activiteiten met gevaarlijke stoffen brengen een van rechtswege en direct werkend aandachtsgebieden met zich mee. De grootte van de aandachtsgebieden wordt bepaald door de vaste afstanden bij een aangewezen activiteit of een berekening op basis van de aard van de stof, de hoeveelheid die vrij kan komen en de omstandigheden waaronder de stof aanwezig is bij de activiteit (drukopslag, temperatuur e.d.).
 - Een brandaandachtsgebied is een gebied waarbinnen de hittestraling door een plasbrand of fakkelbrand hoger kan zijn dan 10 kW per m².



- Een explosie-aandachtsgebied is een gebied waarbinnen de overdruk ten gevolge van een explosie hoger kan zijn dan 10 kPa of waar de hittestraling ten gevolge van een BLEVE² hoger kan zijn dan 35 kW per m².

² Boiling Liquid Expanding Vapor Explosion, een exploderende brandende gaswolk die kan ontstaan als onder druk vloeibaar gemaakt gas instantaan vrijkomt en gelijk ontsteekt.



- Een gifwolkaandachtsgebied is een gebied waarbinnen mensen in een gebouw kunnen overlijden door blootstelling aan een giftige stof die bij een incident vrij is gekomen. Giftig verbrandingsproduct (brand bij opslag van verpakte gevaarlijke stoffen) valt hier ook onder. Daarbij is beleidsmatig vastgelegd dat de maximale blootstellingstijd 30 minuten is en de grens van een gifwolkaandachtsgebied op maximaal op 1,5 km van de risicobron ligt.



○

Toepassing:

Maar hoe kun je nu, gebruikmakend de aandachtsgebieden, rekening houden met 10 of meer dodelijke slachtoffers per jaar? Volgens het Besluit Kwaliteit leefomgeving (artikel 5.15 lid 2) kan dit door:

- 1^e Niet te bouwen binnen een aandachtsgebied en geen locaties met veel aanwezigen toelaten.
- 2^e Toch bouwen maar maatregelen treffen aan bouwwerk of in de omgeving ter bescherming van personen in gebouwen of locaties, (hiervoor moeten dan wel zogenaamde voorschriftengebieden worden ingesteld) en/ of het aantal aanwezigen binnen het aandachtsgebied beperken.

Op het eiland van Dordrecht zijn de bedrijfs-, transport - en verblijfsfuncties sterk verweven. Hierdoor is het niet mogelijk om, ter beperking van het groepsrisico, de omvangrijke explosie- en gifwolkaandachtsgebieden (200-1500 meter) vrij te houden van bebouwing. Het risicobeleid van Dordrecht richt zich, al sinds 2006, op een op de gebruiksfunctie van het gebied afgestemd acceptabel groepsrisico. Hierbij wordt altijd gestreefd naar een zo laag mogelijk groepsrisico met een maximum van :

- 4 maal de oriëntatiewaarde, of een personendichtheid per hectare die hiermee correspondeert, voor het centrumgebied;
- 1 maal de oriëntatiewaarde, of een personendichtheid per hectare die hiermee correspondeert, binnen de kantorenlocaties, industrie- en bedrijventerreinen. Dit met uitzondering van het risicogebied externe veiligheid in de Zeehaven Dordrecht waarbinnen geen maximum is vastgesteld.
- 0,75 maal de oriëntatiewaarde, of een personendichtheid per hectare die hiermee correspondeert, voor de woongebieden. Dit met uitzondering van de gebieden Leerpark en Gezondheidspark. Hier is een maximum vastgesteld van 1,5 maal de oriëntatiewaarde.

Daar waar sprake is van overschrijdingen van de gedefinieerde maximum waarden hanteren wij deze als streefwaarden. Hierbij stellen wij de permanente verbetering van de veiligheidssituatie centraal en nemen wij hiervoor de best beschikbare technieken (BBT) als uitgangspunt en waar nodig BBT+

Aanvullend op dit groepsrisicobeleid worden plannen beoordeeld op de aspecten beheersbaarheid en zelfredzaamheid. Hierbij richten we ons van oudsher op de specifieke maatregelen binnen de eerste 200 meter vanaf de risicobron. Vertaald naar het groepsrisicobeleid uit het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) zullen we ons beleid voortzetten. Hierbij zullen we, met name binnen het explosie aandachtsgebied, ons zoveel als mogelijk richten op het treffen van (ruimtelijke) effect-reducerende maatregelen. Daarom handhaven we het reeds geldende beleid :

- Een verbod om op industrie- en bedrijventerreinen zeer kwetsbare gebouwen en kwetsbare gebouwen en locaties op te richten omdat deze functie zich niet verdraagt met de aanwezigheid van bedrijven die werken met gevaarlijke stoffen met bijbehorende risico.
- Een verbod om zeer kwetsbare gebouwen op te richten binnen 200 meter vanaf het spoortracé Dordrecht- Lage Zwaluwe en N3 en binnen de house burning distance van hogedruk aardgasleidingen, omdat deze functies zich niet verdragen met de risico's die gepaard gaan met het transport van gevaarlijke stoffen over het spoor.

- Het niet laten vestigen van risicorelevante bedrijven/activiteiten op die bedrijventerrein die niet zijn aangesloten op een route gevaarlijke stoffen met uitzondering van die bedrijven/activiteiten die hoeveelheden gevaarlijke stoffen aanwezig hebben die blijven onder de te hanteren ondergrenzen voor milieubelastende activiteiten zoals als bedoeld in artikel 2.1 van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal)

Verder zullen we blijven werken aan het verbeteren van de veiligheid door het treffen van de volgende maatregelen:

- het toepassen van Best Beschikbare technieken BBT en waar nodig BBT+ bij de risicovolle activiteit gericht op de reductie van de kans op en incident en de omvang van effectgebieden.
- aanpassen van de omvang, positionering en vormgeving van bouwwerken ten opzichte van een risicobron.
- het toepassen van effect reducerende maatregelen in de omgeving zoals opvangfaciliteiten voor brandbare vloeistoffen of aanpassingen aan de riolering om de verspreiding van uitstromende chemicaliën te voorkomen.
- het realiseren van de aanwezigheid van goede en duidelijke vluchtroutes van de risicobron af alsmede voldoende gelegenheid tot schuilen in gebouwen en de omgeving.
- het realiseren van voldoende toegankelijkheid van en veilige opstelplaatsen rondom de risicobron voor materieel en personen van hulpverleningsdiensten.
- de aanwezigheid van voldoende bluswater.
- Het voorzien in risicocommunicatie waardoor mensen die in een gebied wonen, werken of verblijven weten welke risico's op hen van toepassing zijn, hoe ze zich kunnen voorbereiden en wat ze kunnen doen in crisissituaties. Daarbij hoort ook kennis van de inrichting van de omgeving en handelingsperspectieven.

- **Brandaandachtsgebied**

Voor de meeste bedrijven en alle transportassen (spoor, water en weg) is de omvang van het brand aandachtsgebied beperkt. Bronmaatregelen of technische maatregelen tussen bron en ontvanger kunnen dit gebied verkleinen. Ook het treffen van maatregelen aan gebouwen, waardoor je binnen veilig bent is mogelijk. Deze maatregelen zijn vaak relatief duur. Buiten ben je niet veilig. Er is over het algemeen wel voldoende tijd om naar een veilige plek te vluchten.

Voor transportassen ligt, gezien de beperkte omvang van het aandachtsgebied (25-30 meter), het treffen van stedenbouwkundige maatregelen voor de hand. Daarom worden geen nieuwe beperkt-, kwetsbare- en zeer kwetsbare gebouwen of functies toegestaan binnen het plasbrand aandachtsgebied van risicovolle activiteiten. Dit helpt tevens om het aantal slachtoffers binnen het explosie aandachtsgebied te verminderen.

Voor risicovolle activiteiten bij een bedrijf geldt dat het brandaandachtsgebied op eigen terrein of over functies als groen, water en verkeer moet zijn gelegen.

Behoudens in de gebieden centrum en wonen is vrijstelling hiervan onder voorwaarden mogelijk.

In tegenstelling tot transport assen kennen aardgastransportleidingen zeer omvangrijke brandaandachtsgebieden. Omdat een belangrijk deel van deze leidingen (onder)door de stad lopen is het niet mogelijk deze brandaandachtsgebieden vrij te houden van bebouwing. Daarom is een zogenaamd 2 zone model ontwikkeld (AVIV in opdracht van het kenniscentrum EV Gelderland). Dit model verdeelt het brandaandachtsgebied in een zogenaamde house burning distance en een overige deel van het brand aandachtsgebied. In de eerste zone zijn zonder aanvullende omgevings- en/of bouwkundige maatregelen personen binnenshuis niet beschermd. Hierdoor zijn personen binnen deze zone op zichzelf aangewezen en zullen ze zelf naar een schuilplek moeten vluchten. Nieuwe zeer kwetsbare gebouwen zijn hier ongewenst, omdat de personen die daar verblijven niet zelfstandig kunnen vluchten.

In de tweede zone zullen gebouwen niet in brand raken maar bieden ze niet altijd voldoende bescherming bij langdurige blootstelling aan de warmtestraling. Behoudens voor zeer kwetsbare gebouwen is het echter niet altijd nodig om aanvullende bouwkundige voorschriften tegen brand aan de gebouwen te eisen, omdat gedurende de tijd de warmtestraling afneemt en mensen in gebouwen voldoende tijd hebben om zich in veiligheid te brengen door te *vluchten* of een 'nog betere' *schuilplaats* te vinden.

Gezien de eigenschappen van een brand of fakkelbrand binnen het brandaandachtsgebied continueren we voor transportassen het bestaande beleid:

- Er vindt geen nieuwbouw van beperkt kwetsbare en (zeer-) kwetsbare *gebouwen of locaties* plaats binnen brandaandachtsgebied van spoor, weg, en het plasbrandaandachtsgebied van water. Hierbij hanteren we een brandaandachtsgebied van 25 meter voor de Oude Maas (ten oosten van de Dordtse Kll) en Merwede en 40 meter voor de Dordtse Kil. Voor weg en spoor gelden de landelijk vastgestelde brandaandachtsgebieden (30 meter).
- Het gebruik van bestaande gebouwen of locaties binnen een brandaandachtsgebied mag niet zodanig worden gewijzigd dat hierdoor het gebouw of de locatie in een meer kwetsbare categorie komt te vallen.

Gezien de eigenschappen van het brandaandachtsgebied van aardgastransportleidingen:

- vindt er geen nieuwbouw plaats van kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen binnen de house burning distance. Ook nieuwe kwetsbare locaties zijn binnen die afstand niet toegestaan. Voor kwetsbare gebouwen of locaties is vrijstelling hiervan mogelijk na advies van de VRZHZ en het treffen van adequate bouwkundige of ruimtelijke maatregelen. In het omgevingsplan wordt dan een voorschriften gebied vastgesteld.
- kan er binnen het brandaandachtsgebied van een hogedruk aardgastransportleiding, maar buiten de "House burning distance"³ nieuwbouw plaatsvinden van zeer kwetsbare gebouwen.

³ Binnen de house burning distance zal een huis in brand raken. Het kan dus nodig zijn om binnen dit gebied bouwkundige maatregelen te treffen die ervoor zorgen dat personen binnenshuis toch beschermd worden tegen brand en warmtestraling. (zie Rapport / Maatregelen binnen aandachtsgebied hogedruk aardgastransportleidingen, AVIV, 08-11-2019)

- kan er binnen brandaandachtsgebied van een hogedruk aardgastransportleiding en binnen de “House burning distance” nieuwbouw plaatsvinden van beperkt kwetsbare gebouwen, mits er binnen PR 10⁻⁷ aanvullende bouwkundige maatregelen zijn getroffen. In het omgevingsplan wordt dan een voorschriften gebied vastgesteld.

Voor (bedrijfs-) activiteiten die leiden tot een brandaandachtsgebied geldt dat :

- het brandaandachtsgebied op eigen terrein of over functies als groen, water en verkeer moet zijn gelegen. Bij bestaande overschrijdingen streven we naar een permanente verbetering van de veiligheidssituatie. Hierbij nemen wij de best beschikbare technieken (BBT) en waar nodig BBT+ als uitgangspunt
- Behoudens in de gebieden centrum en wonen, vrijstelling hiervan mogelijk is na advies van de VRZHZ en als middels een risicoanalyse wordt aangetoond dat de risico's beperkt blijven. Als criteria hierbij wordt een groepsrisico gehanteerd dat lager is dan 1 maal de oriëntatiewaarde (of een personendichtheid per m² die hiermee correspondeert) en het uitsluiten van domino effecten.

- **Explosieaandachtsgebied**

Behoudens de routes genoemd in het basisnet water heeft iedere andere in het basisnet opgenomen transport as, onafhankelijk van de geprognosticeerde transporthoeveelheden, een explosie aandachtsgebied gekregen. Zoals eerder aangegeven zijn aandachtgebieden in het omgevingsplan niet automatisch voorschriftengebieden. Er moet een besluit genomen worden over het al dan niet instellen van een voorschriftengebied en de omvang hiervan

In de regeling basisnet is aangegeven dat over de volgende transportassen geen of zeer beperkt brandbare gassen worden vervoerd:

- het spoor Dordrecht- Geldermalsen (er is slechts sprake van het vervoer van brandbare vloeistoffen en toxische vloeistoffen ter bevoorrading van Chemours).
- De A16 tussen de afrit N3 en de Drechttunnel (vanwege het tunnel regime Drechttunnel).
- De A217 tussen de A16 en de Kiltunnel (vanwege het tunnel regime Kiltunnel).

Het zeer beperkt of niet aanwezig zijn van een vervoersstroom die bij een incident kan leiden tot een explosie scenario geeft een zeer kleine kans op een incident met meer dan 10 doden. Dit blijkt uit het huidige berekende groepsrisico rondom deze transportassen die zich ver onder de oriëntatiewaarde bevinden. Daarom is het instellen van een voorschriftengebied gericht op het beperken van de risico's door nemen van maatregelen aan gebouwen niet kosten effectief en wordt hier rondom deze tracés van af gezien.

De N3 en het spoortracé Dordrecht-Lage Zwaluwe maken deel uit van de hoofdontsluitingsroutes van de Mainport Rotterdam en de Betuweroute. Hierover wordt het vervoer van grote hoeveelheden brandbaar gas geprognosticeerd. Daarom is ter bescherming van de in het explosie aandachtsgebied verblijvende personen het treffen maatregelen aan gebouwen effectief. Gelet hierop wordt zowel langs de N3 als langs het spoortracé Dordrecht –Lage Zwaluwe een voorschriftengebied ingesteld.

Tevens handhaven we ons huidige in 2006 geformuleerde beleid ten aanzien van de vestiging van zeer kwetsbare bestemmingen binnen 200 meter vanaf de N3 en het spoor Dordrecht-Lage Zwaluwe.

In Dordrecht blijft het aantal bedrijven die activiteiten exploiteren met een explosie aandachtsgebied beperkt tot een aantal LPG tankstations, een klein aantal bedrijven op de industrieterreinen De Staart en Zeehaven Dordrecht en op de bedrijventerreinen in Dordt West. Verder zijn er een aantal propaan installaties in het buitengebied. De omvang van een explosie aandachtsgebied is aanzienlijk, binnen dit gebied zijn ook na het treffen van bouwkundige maatregelen uit het Bbl mensen in een gebouw mogelijk niet beschermd. Daarom mag een explosie aandachtsgebied als gevolg van een activiteit op een bedrijventerrein of industriegebied niet over woongebieden, kantoorlocaties en over grootschalige detailhandel zijn gelegen. Gelet op het voorgaande zullen nieuwe woongebieden bij voorkeur niet worden gesitueerd binnen explosie aandachtsgebieden van bedrijven. Vrijstelling van bovenstaande uitgangspunten is onder voorwaarden mogelijk.

De huidige LPG stations bevinden zich veelal binnen de gebieden wonen en kennen een explosieaandachtsgebied van maximaal 160 meter. Gegeven de effecten van het explosie scenario is nieuwbouw van zeer kwetsbare objecten binnen dit explosie aandachtsgebied niet gewenst. Rond de LPG stations die zijn gelegen binnen de gebieden wonen, centrum en of kantoren wordt een explosie voorschriftengebied ingesteld.

Gezien de eigenschappen van een optredende explosie binnen het aandachtsgebied continueren we voor transportassen het bestaande beleid en maken we, daar waar nodig, door het instellen van een explosie voorschriftengebied het treffen van aanvullende maatregelen aan nieuwe gebouwen mogelijk. Dit leidt tot de volgende beleidsregels :

- Er vindt geen nieuwbouw van zeer kwetsbare gebouwen plaats binnen het explosie aandachtsgebied van het spoortracé Dordrecht –Lage Zwaluwe en de N3.
- Binnen explosie aandachtsgebieden is wijziging van functies toegestaan onder voorwaarde dat de eerder gedefinieerde maximale waarden voor het groepsrisico niet wordt overschreden en bij overschrijdingen van deze waarde de kans op een incident met 10 of meer slachtoffers niet toe neemt.
- Rond het spoortracé Dordrecht –Lage Zwaluwe en langs de N3 wordt binnen de gebieden wonen en centrum een explosie voorschriftengebied ingesteld.

Gezien de eigenschappen van een optredende explosie binnen het aandachtsgebied leidt dat voor bedrijven tot de volgende beleidsregels :

- Het explosie aandachtgebied als gevolg van risico veroorzakende activiteiten op bedrijventerreinen en industrieterreinen reikt niet over woongebieden, kantorenlocaties, en grootschalige detailhandel. Bij bestaande overschrijdingen streven we naar een permanente verbetering van de veiligheidssituatie. Hierbij nemen wij de best beschikbare technieken (BBT) en waar nodig BBT+ als uitgangspunt
- Vrijstelling hiervan is mogelijk na advies van de Veiligheidsregio Zuid Holland Zuid (VRZHZ) en als middels een risicoanalyse wordt aangetoond dat het groepsrisico beperkt blijft. Criteria hierbij zijn een groepsrisico lager dan 1 maal de oriëntatiewaarde voor kantorenlocaties en locaties met grootschalige detailhandel en lager dan 0.75 maal de oriëntatiewaarde voor woongebieden (of personendichtheid per ha die hiermee corresponderen) en het ontstaan van domino effecten.

- **Gifwolkaandachtsgebied**

Ten aanzien van de omvang van het gifwolkaandachtsgebied is nog veel onzeker. Voor het basisnet weg en spoor loopt er nog een discussie over het aanwijzen van het gifwolk aandachtsgebied en de omvang van het gifwolkaandachtsgebied van de grotere bedrijven moet nog worden berekend. Het voorstel van het ministerie van I&W om rond alle in het bassinet weg en spoor opgenomen transportroutes een gifwolkaandachtsgebied van 1500 meter vast te stellen betekent dat heel Dordrecht in een gifwolk aandachtsgebied komt te liggen. Ook bedrijven kunnen een gifwolkaandachtsgebied veroorzaken dat over verblijfsgebieden reikt.

Binnen dit aandachtsgebied kunnen maar een paar maatregelen getroffen worden: deuren en ramen dicht en ventilatie uit. Voor nieuwe gebouwen, die conform Bbl worden gebouwd, geldt dat de mechanische ventilatie centraal moet kunnen worden dichtgezet. Binnen ben je dan tijdelijk redelijk veilig, maar buiten niet. Een groot aantal bestaande gebouwen hebben geen uitschakelbare ventilatie en zijn matig geïsoleerd hier genieten bewoners minder bescherming. Vanwege de omvang van een effectgebied hebben stedenbouwkundige maatregelen in relatie tot spoor en weg weinig effect. Dit geldt ook voor bestaande bedrijven met een omvangrijk gifwolkaandachtsgebied. Voor deze situaties vallen we daarom terug op het eerder geformuleerde groepsrisicobeleid.

Voor nieuwe bedrijfssituaties willen we, gezien de effecten van een giftige wolk, het gegeven dat binnen het aandachtsgebied ook personen in gebouwen niet per definitie veilig zijn, de mogelijkheid van het ontstaan van een gifwolkaandachtsgebied dat reikt over verblijfsgebieden als het woon- en centrumgebied voorkomen. Daarom mag een gifwolk aandachtsgebied als gevolg van een activiteit op een bedrijventerrein of industriegebied niet over woongebieden, kantoorlocaties en over grootschalige detailhandel zijn gelegen. Vrijstelling hiervan is onder voorwaarden mogelijk.

Gezien de eigenschappen van een giftige wolk binnen het gifwolkaandachtsgebied leidt dat voor bedrijven tot de volgende beleidsregels :

- Het gifwolkaandachtsgebied als gevolg van risico veroorzakende activiteiten op bedrijventerreinen en industrieterreinen reikt niet over woongebieden, kantorenlocaties, en grootschalige detailhandel. Bij bestaande overschrijdingen streven we naar een permanente verbetering van de veiligheidssituatie. Hierbij hanteren wij het toepassen van de Best beschikbare technieken (BBT) en waar nodig BBT+ als uitgangspunt.
- Vrijstelling hiervan is mogelijk na advies van de Veiligheidsregio Zuid Holland Zuid (VRZHZ) en als middels een risicoanalyse wordt aangetoond dat de risico's beperkt blijven. Criteria hierbij zijn een groepsrisico lager dan 1 maal de oriëntatiewaarde voor kantorenlocaties en locaties met grootschalige detailhandel en lager dan 0.75 maal de oriëntatiewaarde voor woongebieden (of personendichtheid per ha die hiermee corresponderen) en het ontstaan van domino effecten.

Mensen op buitenlocaties en evenementen

In de Omgevingswet ontbreekt een landelijk afwegingskader voor mogelijke maatregelen om de veiligheid voor mensen op buitenlocaties te verhogen. Aandachtsgebieden richten zich immers op de bescherming van personen in gebouwen. Mensen op buitenlocaties zijn niet beschermd door een gebouw en worden daarom blootgesteld aan grotere effecten bij incidenten met gevaarlijke stoffen. Daarom zijn zij binnen de aandachtsgebieden niet veilig terwijl ook

buiten de aandachtsgebieden tot op grote afstand van de bron slachtoffers kunnen vallen. Bovendien kunnen deze personen, door de mogelijke afwezigheid van bebouwing, zich in veel gevallen niet in veiligheid brengen door bijvoorbeeld te schuilen. De Omgevingswet vereist dat er rekening wordt gehouden met relevante aspecten van branden, rampen en crises op kwetsbare en beperkt kwetsbare locaties, ook buiten de aandachtsgebieden. Brandweer Nederland, de gezamenlijke Omgevingsdiensten en de GHOR/GGD hanteren voor kwetsbare buitenlocaties als evenementen terreinen, campings en recreatiegebieden naar analogie van de aandachtsgebieden attentiegebieden. Buiten deze attentiegebieden zijn mensen buitenshuis veilig.

Maar hoe kun je nu, gebruikmakend deze gebieden, rekening houden met 10 of meer dodelijke slachtoffers per jaar? Analoog aan het Besluit kwaliteit leefomgeving (artikel 5.15 lid 2) kan dit door:

1^e buiten het attentiegebied blijven, dit is de veiligste optie

2^e Binnen attentiegebied maatwerk toepassen waarbij maatregelen worden voor geschreven en zowel de kans op het optreden van het scenario als de hoogte van het risico worden betrokken.

Brand attentiegebied

Voor de meeste bedrijven en alle transportassen (spoor, water en weg) is de omvang van het brand attentiegebied beperkt tot maximaal 100 meter.

Ruimtelijke scheiding ligt hier voor de hand. Daarom worden hier geen nieuwe kwetsbare locaties voor buitenactiviteiten of als kwetsbaar aan te merken activiteiten toegestaan.

In tegenstelling tot transportassen kennen aardgastransportleidingen zeer omvangrijke brandattentiegebieden. Hierdoor is het niet altijd mogelijk om deze gebieden volledig te vrijwaren van kwetsbare activiteiten en of locaties voor buitenactiviteiten. Binnen de eerste zone van het brand attentiegebied, het brandaandachtsgebied, zijn zonder aanvullende omgevings- en bouwkundige maatregelen zowel personen binnens- als buitenshuis niet beschermd. Daarom worden ook hier geen nieuwe kwetsbare locaties voor buitenactiviteiten of als kwetsbaar aan te merken activiteiten toegestaan. In de tweede zone van het brand attentiegebied, zijn zonder aanvullende omgevingsmaatregelen personen buitenshuis niet beschermd. Daarom worden hier geen nieuwe kwetsbare locaties voor buitenactiviteiten toegestaan. Als kwetsbaar aan te merken activiteiten worden na advies van de veiligheidsregio Zuid-Holland Zuid onder voorwaarden toegestaan.

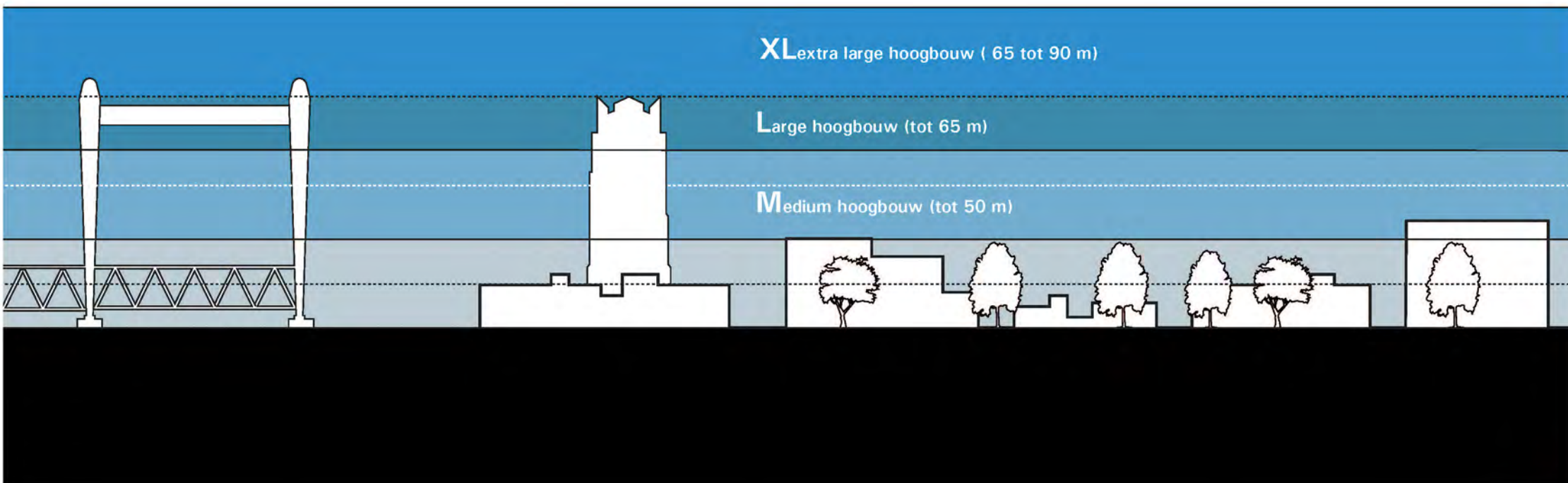
Explosie attentiegebied

De N3 en het spoortracé Dordrecht-Lage Zwaluwe maken deel uit van de hoofdontsluitingsroutes van de Mainport Rotterdam. Hierover wordt het transport van grote hoeveelheden brandbaar gas geprognoseerd. De omvang van de rond deze transportroutes gelegen attentiegebieden is omvangrijk (380-500 meter). Hierdoor is het niet altijd mogelijk om het volledige attentiegebied te vrijwaren van kwetsbare activiteiten en of locaties voor buitenactiviteiten. Hier is maatwerk vereist. Binnen een explosie aandachtsgebied zijn zowel personen buitens- als binnenshuis zonder aanvullende omgevingsmaatregelen niet beschermd. Daarom worden hier geen nieuwe kwetsbare locaties voor buitenactiviteiten of als kwetsbaar aan te merken activiteiten toegestaan. In de tweede zone van het explosie attentiegebied, zijn zonder aanvullende omgevingsmaatregelen personen buitenshuis niet beschermd. Daarom worden

hier nieuwe kwetsbare locaties voor buitenactiviteiten en als kwetsbaar aan te merken activiteiten na advies van de veiligheidsregio Zuid-Holland Zuid onder voorwaarden toegestaan.

Gifwolkattentiegebied

Ten aanzien van de omvang van het gifwolkattentiegebied is nog veel onzeker. Voor het basisnet weg en water loopt nog een discussie over het aanwijzen van het gifwolk aandachtsgebied en de omvang van het gifwolkaandachtsgebied van de grotere bedrijven moet nog worden berekend. In potentie beslaan de verschillende gifwolk attentiegebieden het volledige bebouwde gebied van het eiland van Dordrecht. Daarom is ook hier maatwerk vereist in overleg met de veiligheidsregio Zuid Holland Zuid.



Hoogbouwvisie

Inhoudsopgave

Inleiding	2
Hoe definiëren we hoogbouw in Dordrecht ?	3
Vormen van hoogbouw	4
Ontwikkeling in Dordrecht	5
Waar liggen mogelijkheden voor hoogbouw ?	6
Uitgangspunten voor hoogbouw	9
Gebouw in de stedenbouwkundige structuur	9
Architectuur hoogbouw	10
Plint/onderbouw	10
Beëindiging	11
Gebouw en zijn directe open(bare) ruimte	12
Onderzoeken	13
Geraadpleegde bronnen	14
Bijlagen	15

Hoogbouwvisie

In deze hoogbouwvisie vertellen we over het waarom, waar en hoe van hoogbouw in Dordrecht. De uitgangspunten in deze visie zijn een middel om tot goede hoogbouw te komen die bijdraagt aan de kwaliteit van de stad.

Inleiding

Dordrecht staat voor een grote opgave: In de periode tot 2030 moeten er binnen de bestaande stad zo'n 10.000 nieuwe woningen worden gebouwd. Deze verdichtingsstrategie is bedoeld om het buitengebied open te houden en de kwaliteiten van de bestaande stad te vergroten. Meer inwoners maakt de stad sterker. Er ontstaat meer draagkracht voor (culturele) voorzieningen en een goede infrastructuur. Verdichten, vergroenen en verduurzamen gaan daarbij hand in hand.

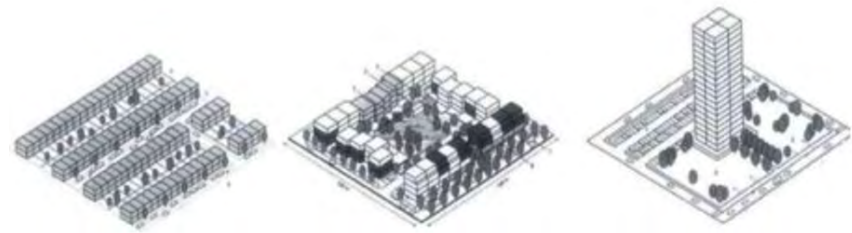
Hoogbouw is één van de manieren om te verdichten waarmee kwaliteit, identiteit en karakter gegeven kan worden aan selecte plekken in de stad. Met bijzondere gebouwen kan een positieve bijdrage geleverd worden aan het stadssilhouet. Een hoog gebouw op de juiste plek vergroot de oriëntatie en leesbaarheid van de stad. Het weidse uitzicht zorgt voor een sensationele werk- of woonbeleving en vergroot de differentiatie in het woningaanbod. Niet iedereen heeft namelijk dezelfde woonwensen.

Hoogbouw is echter geen doel op zich. Hogere gebouwen hebben (over het algemeen) meer impact op hun omgeving dan lage gebouwen. Een onzorgvuldige inpassing met willekeurig door de stad verspreide torens leidt tot aantasting van het stadssilhouet, maatschappelijke weerstand en overlast voor de omliggende buurten in de vorm van parkeerhinder, windoverlast en schaduwwerking.

Door de hoge eisen die gesteld worden aan o.a. de kwaliteit van de gevelelementen, de constructie, de liftkernen, installaties, vluchttrappenhuizen en veiligheidsvoorschriften is hoogbouw veelal duurder dan laagbouw.

Hogere gebouwen leiden ook niet per definitie tot grotere dichtheden en meer woningaantallen dan bv. compacte laagbouw of middelhoogbouw. Hoogbouw heeft in veel gevallen nl. veel ruimte nodig rondom het gebouw. Met name solitaire torens zijn niet altijd efficiënt in het ruimtegebruik.

Dezelfde (hoge) woningdichtheid kan via totaal verschillende stedenbouwkundige ontwerpen met verschillende woningtypen tot stand worden gebracht (figuur 1). De combinatie van hoge dichtheid en grondgebonden woonvormen is mogelijk (Meyer, Westrik & Hoekstra, 2008; Van Dam, De Groot & Crommentuijn, 2010).



Figuur 1. Drie verschillende stedenbouwkundige ontwerpen voor 75 woningen per hectare. Bron: Meyer, Westrik & Hoekstra (2008)

Hoogbouw is dan ook een bijzondere vorm van verdichting waarmee op een strategische wijze moet worden omgegaan met de beperkte ruimte die de stad nog heeft. Door de grote impact, en de wisselende context moeten hogere gebouwen op een verantwoorde en zorgvuldige manier worden ingepast. Deze visie is dan ook bedoeld om de ruimtelijke kwaliteit te bewaken en hoogbouw in te zetten op plekken die waarde toevoegen aan de stad en passen binnen de structuur en het silhouet van het Eiland van Dordrecht.

Hoe definiëren we hoogbouw in Dordrecht ?

Hoogbouw is een relatief begrip en gaat altijd om de context. De Europese steden kennen een lange rijke historie en zijn daardoor in essentie anders qua opbouw dan de relatief jonge steden uit Amerika of Azië. De Grote Kerktoren is met zijn 65m de hoogste plek in Dordrecht en steekt hoog boven de omgeving uit. Diezelfde toren zou echter in het stadsbeeld van Manhattan of Hongkong volledig wegvallen. In Dubbeldam zal een gebouw van 20 meter anders worden beleefd worden dan bijvoorbeeld in Sterrenburg I. In de praktijk heeft de term hoogbouw vooral betrekking op gebouwen die nadrukkelijk uitsteken boven de gemiddelde bouwhoogte van de directe omgeving.



Skyline New York

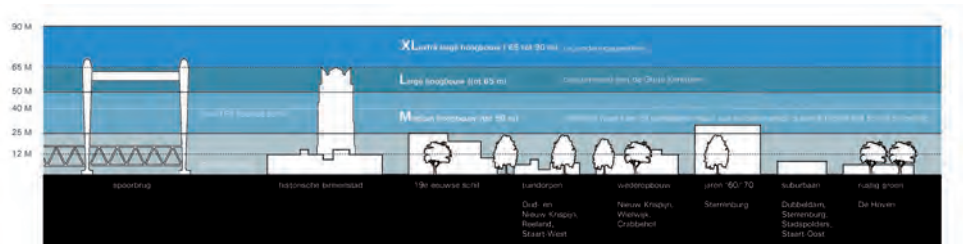


Hongkong

Hoogbouw kent vele verschillende functies, vormen en maten. Denk bijvoorbeeld aan de molen 'Kijck over den Dijck', de Spoorbrug (70 meter), Villa Augustus, de windmolens (135 meter) of de Sequoia. Als we het in deze tekst hebben over hoogbouw bedoelen we in principe kantoor-, hotel- of woongebouwen.

Volgens het boek “Hoogbouw in Nederland 1990 – 2000” (NAI uitgevers, Rotterdam 1997) begint hoogbouw vanaf 60 meter voor torens met een kantoorfunctie en torens met een woonfunctie vanaf achttien bouwlagen (ca. 54m). Een andere veelgebruikte indeling is: laagbouw (tot 4 lagen), gestapelde woningen (ca 25 - 70 m), en échte hoogbouw (vanaf 70 m). Daar is een reden voor; krachtens een bijzondere bouwbesluitcategorie worden er vanaf die hoogte veel hogere eisen aan (brand-) veiligheid, constructie en materialen gesteld. Vanaf deze grens worden gebouwen per verdieping bijzonder materiaalintensief en daarmee ook duurder.

Dordrecht is een stad met een rijke cultuurhistorie, bescheiden van schaal met overwegend laagbouw en grote groene structuren als de Wantijzone en de Dordwijkzone die de verbinding leggen met het unieke buitengebied. In Dordrecht spreken we van hoogbouw vanaf een hoogte van 25 meter. Bebouwing tot ca. 25 meter valt veelal binnen de boomgrens (volwassen bomen eerste orde) en is op een zorgvuldige manier in te passen in de bestaande omgeving. De hogere gebouwen in de stad zitten voornamelijk in de categorie middelhoogbouw (tot 50-65 meter). Hogere torens passen minder in het silhouet van het beschermd stadsgezicht, de beleving van de polders en van het nationaal park de Biesbosch. Hoger bouwen dan 65 meter is per definitie een uitzondering en alleen mogelijk bij een aantoonbare hoge ambitie en kwaliteit, op bijzondere plaatsen in de stad en onder strenge voorwaarden. Zie bijgaand schema in figuur 2.



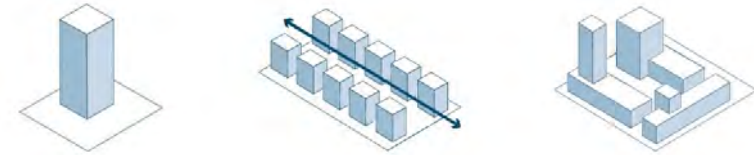
Figuur 2. Silhouet van de stad

- Alles wat hoger is dan 25 m (ongeveer 2x de gemiddelde maat van de historische binnenstad, boven de kruinen van de bomen) wordt gedefinieerd als hoogbouw;
- Vanaf 25 m worden twee gradaties onderscheiden: tussen de 25-50 m spreken we over Middelhoogbouw, duidelijk uitstekend boven de omgeving; tussen de 50-65 m is sprake van Large hoogbouw, concurrerend met de Grote Kerktoren;
- 65 - 90 meter is in uitzonderingsgevallen de maximale XL hoogte die past bij Dordrecht.

Vormen van hoogbouw

In de publicatie “Hoogbouw; een studie naar Nederlandse hoogbouwcultuur” van de Stichting Hoogbouw, worden drie ruimtelijke principes onderscheiden van hoogbouw als markering van een locatie, route of gebied: als punt/object (accentueren van een plek), lijn/as (langs een route) en vlak/ cluster (ensemble van gebouwen).

Daarnaast zijn er vier basisvormen te onderscheiden in de gebouwen zelf: een toren, een schijf (hoger dan de breedte), een wand (Breder dan de hoogte) of een complex (lang/breed – alzijdig).



Figuur 3 Hoogbouw als solitair object, langs een route of als gebouwencluster

Solitaire torens kunnen zich onttrekken aan het stedelijk leven en veroorzaken ‘eigen plekken’ in de wijk, door bv. een vrijwel volledig gesloten plint en veel open ruimte rondom het gebouw dat gebruikt wordt als parkeerplaats. Dit type hoogbouw past niet binnen de kwaliteitseisen die wij vragen binnen de stad. Hoogbouw, met name de plint, moet een bijdrage leveren aan de stedelijke dynamiek en de continuïteit van het stratenpatroon

Hoge gebouwen hebben een grote impact op het stadsbeeld, zowel vanuit de verte als vanaf de voet van het gebouw. Het aantal torens en de situering bepalen in grote mate het silhouet van de stad en geven een uitdrukking aan de gewenste ruimtelijke structuur. Eén hoge toren bepaalt bv. de importantie van een bepaalde plek, zoals de kerktoren. Een ensemble van torens kan belangrijke plekken en/of routes in de stad markeren en zorgen voor de herkenning en verbinding van verschillende gebieden. Het voordeel van een ensemble of clustering van gebouwen levert het voordeel op dat gewenste kwaliteiten gemakkelijker collectief zijn te organiseren. Denk bijvoorbeeld aan efficiëntere oplossingen voor parkeren, ruimte voor differentiatie in het woonprogramma, benutten dakvlakken, draagvlak voor gemeenschappelijke/publieksgerichte functies e.d.

Binnen Dordrecht zijn we dan ook terughoudend in het toepassen van een solitaire toren. Een dergelijk gebouw is denkbaar bij een belangrijke stads/wijkentree, de invulling van een open plek binnen een bouwblok of als reactie op een bijzondere zichtlijn. In de meeste gevallen gaat de voorkeur bij nieuwe ontwikkelingen uit naar een oplossing met een samengesteld bouwblok, een stedelijke laag die de aansluiting vormt op de directe omgeving met daarboven (veelal in een set-back positie) de hoogbouw. Ook geven we de voorkeur aan herkenbare en samenhangende clusters van hoogbouw. Een keuze voor hoogstedelijk wonen, i.p.v. wonen in stedelijke hoogbouw.

Ontwikkeling in Dordrecht

De hoogte van de gebouwen is gekoppeld aan periodes in de geschiedenis. In iedere periode zien we een stijging van de bouwhoogte. De hoogtebeperkingen zijn grotendeels te verklaren door de kosten, technische- en veiligheidseisen die gelden voor hoogbouw.

De historische stadscentra ontwikkelden zich vanaf de middeleeuwen met in de zeventiende en vooral in de negentiende eeuw een enorme groei. De gemiddelde bouwhoogte lag in die perioden maximaal tussen 12-15 meter. Alleen belangrijke openbare gebouwen zoals kerken en het stadhuis staken met hun torens boven de bebouwing uit, als symbool van geloof en macht. In Dordrecht vallen met name de torens van de Grote Kerk, het Stadhuis, de Bonifatiuskerk, Nieuwkerk en de Groothoofdspoor op. Het silhouet van de stad is vanaf de rivier goed zichtbaar, vaak geschilderd en gefotografeerd, en bepaald in hoge mate de identiteit van Dordrecht.

Ook in de vooroorlogse wijken bleef de bouwhoogte beperkt. In Krispijn werden de woningen veelal niet hoger gebouwd dan 12 meter. Op de kruisingen van de belangrijke wegen werden grotere gebouwen zoals

scholen en kerken gebouwd die structuur aanbrachten in de ruimtelijke opzet van de wijk. Kenmerkend zijn natuurlijk de prachtige zichtassen vanuit de Viottakade, Krispijnseweg en Nassauweg op de toren van de Grote Kerk.

De wijken uit de tijd na de oorlog, zoals o.a. Crabbehof, Wielwijk en Sterrenburg I kenmerken zich door een afwisseling van laagbouw (8 tot 10 meter) met middelhoogbouw (20 tot 40 meter).

Hoogbouw was een nadrukkelijk onderdeel van een integraal stedenbouwkundig plan waarbij ensembles van hoog- en laagbouw, vaak in een zich herhalende verkaveling (stemplels), in combinatie met groen en water werden gemaakt. In deze wijken treffen we ook veel portiek-etageflats (een lift was verplicht vanaf de vijfde laag).

Cityvorming uit de jaren '50 – '70 betekende een schaa sprong met de realisatie van nieuwe kantoren, fabrieken, warenhuizen en banken in de negentiende eeuwse schil en in het gebied tussen Bagijnhof en Spuiboulevard. De historische bebouwing verdween en met de nieuwbouw werden bouwhoogten opgezocht rond de 30-40 meter. Ook in het vm. zelfstandige dorp Dubbeldam verscheen in een rap tempo nieuwbouw met enkele hoogteaccenten in de vorm van Dubbelmonde en Gravenhorst.

Vanaf de jaren '80 tot heden zien we dat de meeste woningen in de wijken Sterrenburg II en III, Stadspolders en Plan Tijen en de Hoven als grondgebonden woningen worden gebouwd en beperkt blijven tot 3 tot vier bouwlagen. Een enkel appartementengebouw kent een wat grotere bouwhoogte tot ca. 30 meter. Echt hoge gebouwen (40 tot 70 meter) verschijnen in/rondom de verschillende wijkcentra (bv. Sequoia, Octant, Zilvervloot), aan de randen van een wijk (bv. de Leeuwstraat, Riedijkshaven, Hugo van Gijnweg, van der Valkhotel) of in de nieuwe stedelijke projecten als Stadswerven en Gezondheidspark.

Waar liggen mogelijkheden voor hoogbouw ?

Hoogbouw moet een bijdrage leveren aan de stedelijke ontwikkeling en ambities van Dordrecht. Met hoogbouw kan een gewenst (woon)programma worden toegevoegd, een bijdrage worden geleverd aan het terugdringen van het autogebruik en de ruimtelijke structuur worden versterkt (zie o.a. de welstandsnota, handboek KOR). Potentiële hoogbouwzones zijn de gebieden waar hoger gebouwd mag worden dan de bouwhoogte van de directe omgeving. Daar waar de kansen op functiemenging en meervoudig grondgebruik het grootst zijn. Deze gebieden zijn gelegen nabij OV-knooppunten (bv. centraal station), voorzieningenclusters (bv. Gezondheidspark), hoofdontsluitingswegen (bv. Laan der VN) en hoofdstructuren van groen en/of water (bv. langs de oevers van de rivieren). In deze gebieden kan hoger worden gebouwd, maar dit hoeft niet.

De aanwezigheid van openbaar vervoer zorgt voor minder rijbewegingen van auto's (minimaliseren autokilometers en stimuleren van het gebruik van de fiets) én voorkomt dat er een grote hoeveelheid parkeerplaatsen moeten worden aangelegd. Met verdichting wordt een verdere mix van functies nagestreefd en het draagvlak voor de bestaande voorzieningen (binnen loopafstand) vergroot. De structuur van de stad, het specifieke karakter van gebieden en de relatie met de openbare ruimte is sturend voor plek en hoogte van bebouwing. Hoogbouw is daarmee altijd maatwerk per gebied, met een gebiedseigen hoogte en architectuur passend bij de omgeving.

Binnen beschermd stadsgezicht wordt op een meer terughoudende, beschermende manier omgegaan met hoogbouw. Over het algemeen is er geen directe aanleiding voor hoogbouw i.v.m. de cultuurhistorische structuur van de binnenstad, de schaal/karakteristiek van de bestaande bebouwing en het unieke stadssilhouet. De maximale bouwhoogte van

nieuwe hoogteaccenten bedraagt 25 meter. De bebouwing in de omliggende negentiende eeuwse schil bepaald voor een groot deel het beeld en beleving van de historische binnenstad. Ook binnen de negentiende eeuwse schil liggen grote delen van het beschermd stadsgezicht. De maximale bouwhoogte van nieuwe hoogteaccenten bedraagt om die reden maximaal 40 meter (met uitzondering van het beschermd stadsgezicht).

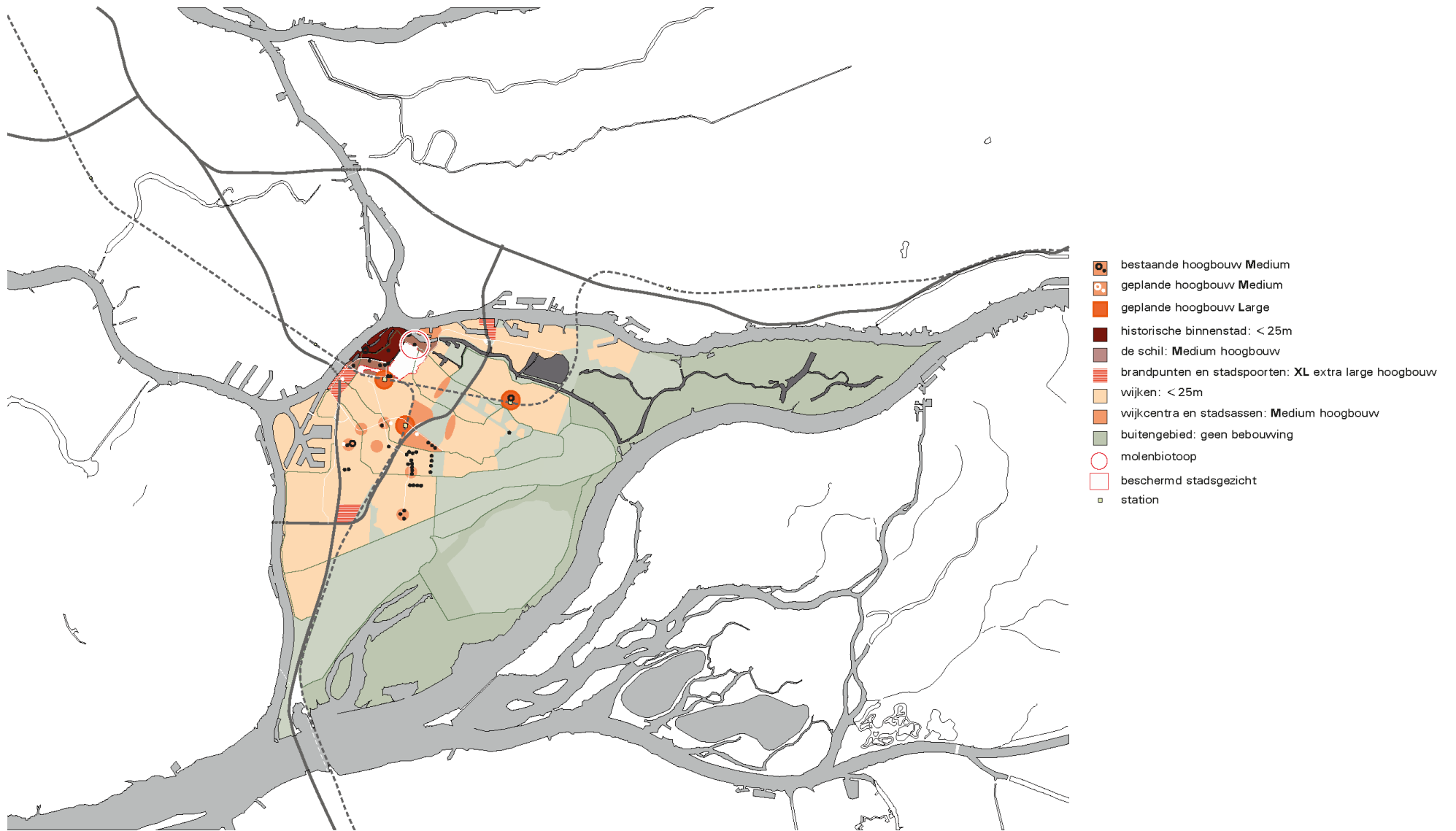
In de bestaande wijken kan op een behoudende wijze (entree, langs randen/routes of centrumgebieden) hoogbouw worden toegevoegd met een zorgvuldige inpassing in de ruimtelijke structuur en hoogteopbouw van de wijk. De maximale bouwhoogte is sterk afhankelijk van de ruimtelijke opbouw van het gebied/wijk. Algemeen kan gesteld worden dat de bouwhoogte maximaal 50 meter bedraagt en in bijzondere gevallen 65 meter kan bedragen.

Daarnaast liggen er in de stad een aantal stedelijke ontwikkelgebieden (bv. Gezondheidspark, omgeving centraal station, station Leerpark, Maasterras, Stadswerven). Hoogbouw kan een belangrijke bijdrage leveren aan het programma, identiteit en structuur van deze gebieden en de leesbaarheid van de stad. Binnen deze gebieden wil Dordrecht ontwikkelaars aanmoedigen om te onderzoeken waar hoogbouw kansrijk is. Binnen deze gebieden liggen mogelijkheden tot een bouwhoogte van 50-65 meter. Op de bijzondere plekken in de stad, met name de entrees, zijn uitzonderingen mogelijk tot 90 meter. In het onderzoek naar de mogelijkheden dient nadrukkelijk de effecten op het stadssilhouet (met in het bijzonder de Grote Kerk en de Spoorbrug) te worden aangegeven.

Voor de inpassing van hoogbouw binnen de ruimtelijke structuur gelden de volgende uitgangspunten:

- Rondom OV knooppunten/centra van voorzieningen,
- Langs de randen van rivieren/groenzones
- In of net uit de as van een belangrijke structuur/route (zichtassen)
- Aan belangrijke kruispunten
- Bij de entree van de stad en/of wijk
- Aan belangrijke openbare ruimte (park/plein)
- Niet blokkeren van belangrijke zichtlijnen
- Zorgvuldigheid ten aanzien van het silhouet van de historische binnenstad
- Rekening houden met windhinder (zogwerking) en schaduw.
- Rekening houden met molenbiotoop en straalpaden (t.b.v. telecommunicatie).

Op basis hiervan zijn op de kaart de plekken aangegeven waar hoogbouw kansrijk is (potentiele hoogbouwzones). Nadere studies moeten aantonen of, en binnen welke condities, hoogbouw ruimtelijk inpasbaar is. Initiatiefnemers kunnen met de gemeente in gesprek om de mogelijkheden te verkennen. Zie figuur 4.



Figuur 4 Potentiele hoogbouwlocaties in de stad

Uitgangspunten voor hoogbouw

Hoogbouw dient, net als alle andere nieuwe ontwikkelingen in de stad, bij te dragen aan de opgaven en ambities van Dordrecht. Het gebouw en zijn directe omgeving moet van toegevoegde waarde zijn op het gewenste (woningbouw)programma en doelstellingen op het gebied van o.a. klimaat, energie, biodiversiteit, duurzaamheid, mobiliteit zoals beschreven in de omgevingsvisie. In de onderstaande uitgangspunten worden deze doelstellingen niet nogmaals beschreven, maar worden initiatiefnemers uitgedaagd om aan te tonen op welke wijze zij optimaal een bijdrage leveren. Ook de uitgangspunten vanuit de welstandsnota en het handboek Kwaliteit Openbare Ruimte zullen hier niet worden herhaald, maar gelden uiteraard wel als algemeen toetsingskader.

De structuur van de stad, het specifieke karakter van gebieden en de relatie met de openbare ruimte is sturend voor plek en hoogte van bebouwing. Hoogbouw is altijd maatwerk per gebied, met een gebiedseigen hoogte en architectuur passend bij de directe omgeving. De onderstaande uitgangspunten zijn een middel om tot kwalitatief goede hoogbouw te komen.

Gebouw in de stedenbouwkundige structuur

Een goed ontwerp begint bij een aantrekkelijke openbare ruimte, goed gedefinieerde straten, pleintjes, stegen en parkjes. Het behoud en toevoegen van kwaliteit binnen dit systeem is het vertrekpunt voor nieuwe ontwikkelingen.

- 1 Hoogbouw is bij voorkeur een onderdeel van een groter bouwblok. Door een clustering van gebouwen kan differentiatie in het programma worden aangeboden. Door het toepassen van een

grotere footprint is de parkeervraag beter in te passen en liggen er meer mogelijkheden voor een goede functionele en open plint. Door het vergroten van het dakoppervlak liggen er kansen voor o.a. klimaatadaptatie, energieopwekking en extra buitenruimte.

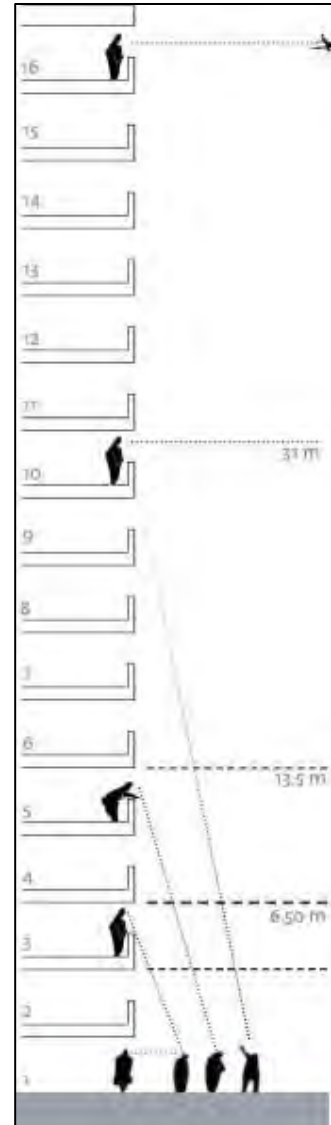
- 2 Hoogbouw is (dominant) zichtbaar en bepaalt in belangrijke mate het aanzicht van de stad van een grotere afstand. Het vormt daarmee een nadrukkelijk herkennings- of oriëntatiepunt in de stad. Aan de vormgeving en architectuur worden hoge eisen gesteld. Het hoogteaccent dient rank, slank en alzijdig te worden ontworpen. Slanke torens zorgen voor het behoud van doorzicht, licht, lucht en ruimte in de directe omgeving. Als indicatie voor de toren geldt; voor de categorie van torens tot 65 meter: de maximale diagonaal van de footprint van de toren bedraagt 45 meter. Indien gekozen wordt voor een hogere toren tot 90 meter kan het onderste deel van de toren worden vergroot tot een diagonaal van 56 meter, boven de 65 meter bedraagt deze dan weer 45 meter.
- 3 Hoogbouw met een kantoorfunctie moet flexibele plattegronden hebben die functieveranderingen in de toekomst mogelijk maakt, zonder dat daar grote (dure) ingrepen voor nodig zijn.
- 4 Elke nieuwe hoogbouwontwikkeling moet, waar mogelijk, gebruik maken van een optimale benutting van wind, zon en vergroening om een bijdrage te leveren aan de energie-opgave en klimaatdoelen van de stad. Daarbij kan gedacht worden aan het toepassing van groene gevels, groen in het gebouw, opnemen van maatregelen voor beschutting/huisvesting van diersoorten e.d. (voorbeeld nestkasten/stenen voor vogels/vleermuizen, insectenhotel). Dakvlakken dienen maximaal te worden benut voor energieopwekking, buitenruimte, vergroening.

Architectuur hoogbouw

- 5 Hoogbouw dient een duidelijke opbouw te hebben, bestaande uit een plint, midden en beëindiging. Morfologie, materiaal- en kleurgebruik zorgen dat een gebouw zich in de omgeving voegt, of zich daar juist aan onttrekt als icoon.

Plint/onderbouw

- 6 De vormgeving van de onderste bouwlagen heeft grote invloed op de beleving van hoogbouw op straatniveau. Met de hoogte van de onderbouw moet een goede aansluiting worden gemaakt op de bouwhoogte uit de omgeving/aangrenzende gebouwen. De wanden en bouwhoogte van de onderbouw vormt een versterking van de stedenbouwkundige structuur met straten, pleinen en parken. De onderbouw zorgt voor de menselijke maat en sluit aan bij de gemiddelde bouwhoogte van Dordrecht (hoogte tot aan de boomkruinen) en bedraagt afhankelijk van de positie in de stad ca. 12 – 25 meter. Met deze hoogte is een goed contact mogelijk tussen de bewoners en de gebruikers van de openbare ruimte. Met de oriëntatie (van de woningplattegronden) op de straat willen we een interactie en sociale veiligheid stimuleren. Boven de 40 meter ontstaat meer afstand (anonimiteit) van de woningen ten opzichte van de openbare ruimte.

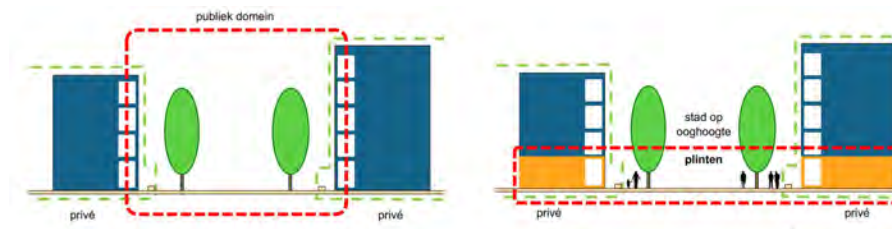


Figuur 5 - Jan Gehl – Life in between buildings (1971)

- 7 Om de wanden een zekere continuïteit te geven, en een toren minder dominant in het straatbeeld aanwezig te laten zijn heeft een hoogbouwaccent bij voorkeur een set-back positie ten opzichte van de rooilijn. Een set-back met slanke torens heeft meestal een gunstig effect op het voorkomen van windhinder.

"Het succes van hoogbouw hangt af van hoe ze op straatniveau functioneert." (Richard Koek – De Architect 2018)

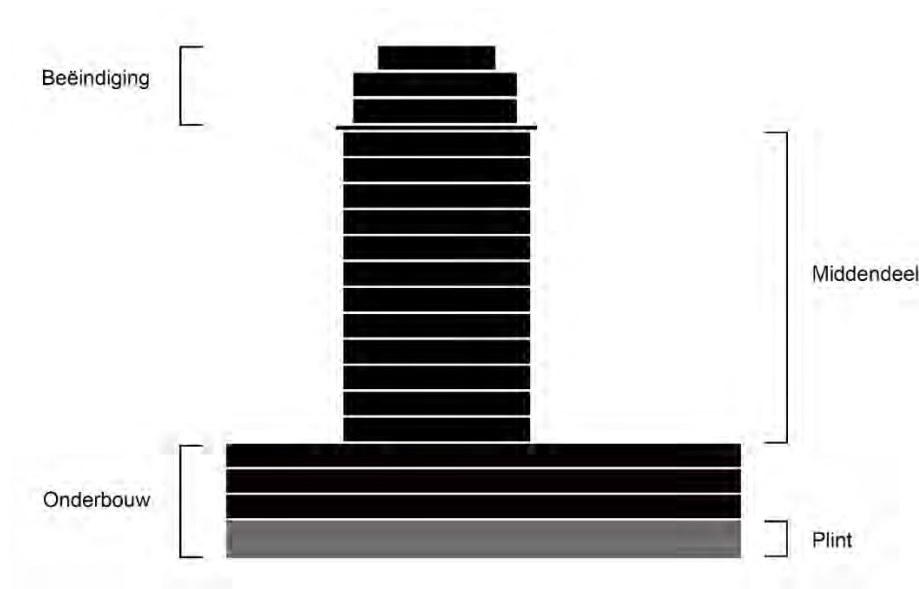
- 8 De plint is onderdeel van de onderbouw en beslaat de eerste of de eerste twee bouwlagen. Dit is het deel van het gebouw dat vanaf de straat het meest zichtbaar is. De hoogte, architectuur en functionele invulling van de plint speelt een belangrijke rol in de inpassing van het gebouw in zijn omgeving en de beleving vanuit de openbare ruimte. De plint heeft een bouwhoogte van minimaal ca. 4,5 meter, bij voorkeur een dubbele verdiepingshoogte. Een hoogte waarbij transformaties mogelijk zijn en maximaal flexibiliteit wordt geboden. Wenselijk is een invulling met stedelijke functies (commercieel, maatschappelijk, gemeenschappelijk) die bijdragen aan de levendigheid op straatniveau. Het gevelbeeld van de plint is open en transparant (interactie binnen-buiten en een open/uitnodigende uitstraling), heeft een goed gedetailleerde architectuur met hoogwaardige materialen. In de gevel zitten meerdere openingen/toegangen naar gemeenschappelijke of publieke voorzieningen. Langgerekte (eentonige) plinten zijn ongewenst, we zien bij voorkeur een diversiteit in het gevelbeeld. De overgangen tussen openbaar en privé worden zorgvuldig vormgegeven. Bij woningen kan bv. gedacht worden aan een privé buitenruimte of geveltuin.



Figuur 6 - De plint beslaat misschien maar 10% van het gebouw, maar bepaald wel 90% van de beleving !

Beëindiging

- 9 Eén van de kwaliteiten van hoogbouw moet zijn dat het een bijdrage levert aan een interessant stadssilhouet. Daarbij hoort een goed ontwerp van een herkenbare beëindiging van de toren (m.n. zichtbaar van grotere afstand). Bij samengestelde hoogbouw spelen daarnaast de vormgeving van evt. terrassen en daken een belangrijk aandachtspunt. Technische zaken zoals liftschachten, luchtinstallaties, en airco moeten aan het zicht worden onttrokken of zijn geïntegreerd in de architectuur.



Figuur 7 - Onderdelen hoogbouw

Gebouw en zijn directe open(bare) ruimte

- 10 Hoogbouw wordt integraal ontworpen met een plan voor zijn directe omgeving. Groen en waterstructuren dienen te worden behouden en zo mogelijk te worden versterkt.
- 11 Geparkeerde auto's worden uit het zicht gehaald (oplossingen in een gebouwde vorm en/of landschappelijke inpassing). Entrees naar de parkeervoorzieningen dienen binnen het gebouw te worden opgelost met aandacht voor de inpassing/effecten in de openbare ruimte. In de bebouwing dient een ruime aantrekkelijke fietsenstalling te worden gerealiseerd geschikt voor alle type fietsen. De indeling van de plattegrond en afspraken met de bewoners (in bv. koopcontract) moeten het gebruik van de fiets (kwalitatief ruime stallingsmogelijkheid voor alle type fietsen) en elektrische deelauto's stimuleren. In de omgeving van het gebouw krijgt de voetganger prioriteit en is er ruimte voor ontmoeten, bewegen en spelen.
- 12 Bergingen, afvalinzameling en expeditie en de daarbij behorende logistiek dienen zorgvuldig te worden ingepast, zodanig dat het niet ten koste gaat van de kwaliteit van de openbare ruimte en beleving op straat.

Onderzoeken

In figuur 4 worden de potentiële hoogbouwzones in de stad aangegeven. Nader onderzoek naar de inpassing moet aantonen dat hogere gebouwen op een ruimtelijke aantrekkelijke wijze inpasbaar zijn en waarbij de evt. negatieve aspecten zijn geminimaliseerd. In het onderstaande worden de minimale onderzoeken genoemd die noodzakelijk zijn voor een goede verkenning van de mogelijkheden.

- Onderzoek naar de kwaliteit-beperkingen-mogelijkheden van de ondergrond (denk aan zetting, gevoelige objecten in de directe omgeving, kabels/leidingen, WKO e.d.);
- In een vroegtijdig stadium zal contact gelegd moeten worden met de brandweer rondom de (brand)veiligheidsaspecten;
- Beoordeling van het windklimaat vindt plaats volgens NEN-norm 8100. Er wordt onderscheid gemaakt tussen windhinder en windgevaar.* Er zijn verschillende kwaliteitsniveaus: doorloop-, slenter- en verblijfsniveau. Er moet (oriënterend) windonderzoek plaatsvinden op deze drie niveaus. Om duidelijkheid te bieden aan ontwikkelingen wordt vooraf bepaald welke windniveau op welke plek acceptabel is;
- Donkere plekken/daglicht en zon/schaduw zijn in hoge mate van invloed op het comfort bij, langs en rond hoogbouw. Het is van belang om bij ontwikkeling van hoogbouw vroegtijdig het effect op de omgeving te onderzoeken door middel van een bezonningsstudie (verschillende tijdszones en seizoenen). Afhankelijk van de effecten (m.n. op verblijfsruimten) kan worden bijgestuurd op de plaats, vormgeving en omvang van de hoogbouw. Intensief gebruikte ontmoetings- en verblijfsplekken

moeten zoveel mogelijk gevrijwaard blijven van schaduwwerking en windhinder;

- Een onderzoek naar de (effecten op) bestaande en toekomstige zichtlijnen/zichtrelaties in de stad.

* Bij windgevaar kunnen de lokale windsnelheden zo hoog worden dat mensen omvergeblazen kunnen worden. Er is sprake van windhinder als lokaal op loop- of verblijfsniveau de drempelsnelheid voor windhinder te vaak wordt overschreden.

Geraadpleegde bronnen

Jan Gehl – Life in between buildings (1971)

Theo van Oeffelt - Hoogbouw in Nederland 1990 – 2000 (1997)

H. Meyer, Josée Westrik, M. Hoekstra - Stedenbouwkundige regels voor het bouwen (2008)

Marlies de Nijs - Highrise op Ooghoogte (2015)

Gemeente Utrecht – Stationsgebied op ooghoogte (2017)

Gemeente Den Haag – Haagse hoogbouw Eyeline en Skyline (2017)

Gemeente Haarlem – Hoogbouwprincipes (2018)

Gemeente Rotterdam – Hoogbouwvisie (2019)

Gemeente Amersfoort – Hoogbouwvisie Amersfoort (2019)

Gemeente Amstelveen – Hoogbouwvisie (2019)