Amstelwijck en Gezondheidspark

Milieueffectrapportage (MER)

projectnummer 0459059.100
concept
30 april 2020

Understanding today.
Improving tomorrow.

Amstelwijck en Gezondheidspark

Milieueffectrapportage (MER)

projectnummer 0459059.100

2e concept
30 april 2020

Auteurs
Johnno Kuipers
Wendy Daggenvoorde
Anne Oerlemans
Bastian van Dijck

Opdrachtgever
Gemeente Dordrecht

datum vrijgave	beschrijving revisie	goedkeuring	vrijgave
30-4-2020	2e concept	drs B. van Dijck	drs. T. Artz

Inhoudsopgave

		Blz.
1	**Inleiding**	**1**
1.1	Kader	1
1.2	Plan-MER	5
1.3	Leeswijzer	6
2	**M.e.r.-procedure**	**7**
2.1	Waarom m.e.r.	7
2.2	M.e.r.-procedure	9
3	**Beleidskader**	**13**
3.1	Nationaal beleid	13
3.1.1	Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (2012)	13
3.1.2	Besluit algemene regels ruimtelijke ordening	13
3.1.3	Nationale omgevingsvisie (NOVI)	13
3.2	Provinciaal beleid	14
3.2.1	Omgevingsbeleid Zuid-Holland	14
3.2.2	Omgevingsvisie	14
3.2.3	Beleidskeuzes in de omgevingsvisie	15
3.2.4	Omgevingsverordening	15
3.3	Gemeentelijk beleid	16
3.3.1	Structuurvisie Dordrecht 2040	16
4	**Referentiesituatie**	**19**
4.1	Referentiesituatie	19
4.2	Amstelwijck	19
4.3	Gezondheidspark	22
4.4	Autonome ontwikkelingen	24
5	**Voorgenomen activiteit**	**25**
5.1	Amstelwijck	25
5.2	Gezondheidspark West	28
5.3	Gezondheidspark Oost	30
5.4	Alternatieven en varianten	32
6	**Effecten**	**33**
6.1	Beoordelingskader	33
6.2	Onderzoeksmethodiek	34
6.3	Beoordelingsschaal	35
6.4	Plan- en studiegebied	35
6.5	Opbouw effecthoofdstukken	36

7	**Effecten op Natura 2000 (Stikstof)**	**37**
7.1	Onderzoeksmethodiek	37
7.2	Effecten Amstelwijck	38
7.3	Effecten Gezondheidspark	39
7.4	Ecologische beoordeling Amstelwijck & Gezondheidspark	41
7.5	Cumulatie	42
7.6	Beoordeling	42
7.7	Mogelijkheden voor mitigatie van effecten	42
8	**Effecten op overige natuur: Natuurnetwerk Nederland en beschermde soorten**	**43**
8.1	Onderzoeksmethodiek	43
8.2	Effecten Amstelwijck	45
8.3	Effecten Gezondheidspark	49
8.4	Cumulatie	51
8.5	Beoordeling	51
8.6	Mogelijkheden voor mitigatie van effecten	52
9	**Effecten op verkeer en vervoer**	**53**
9.1	Onderzoeksmethodiek	53
9.2	Effecten Gezondheidspark	54
9.2.1	Huidige situatie	54
9.2.2	Autonome ontwikkeling / referentiesituatie	55
9.2.3	Effecten Gezondheidspark	57
9.2.3.1	Verkeersgeneratie	57
9.2.3.2	Ontsluitingsstructuur	57
9.2.3.3	Verandering verkeersintensiteiten op onderliggend wegennet	58
9.2.3.4	Effecten op doorstroming kruispunten	59
9.3	Effecten Amstelwijck	61
9.3.1	Huidige situatie	61
9.3.3	Effecten Amstelwijck	65
9.3.3.1	Verkeersgeneratie	65
9.3.3.2	Ontsluitingsstructuur	67
9.3.3.3	Verandering verkeersintensiteiten op onderliggend wegennet	67
9.3.3.4	Effecten op doorstroming kruispunten	73
9.3.3.5	Parkeren	73
9.4	Cumulatie	74
9.5	Beoordeling	74
9.6	Mogelijkheden voor mitigatie van effecten	76
10	**Effecten op geluid**	**79**
10.1	Onderzoeksmethodiek	79
10.2	Effecten Amstelwijck	79
10.3	Effecten Gezondheidspark	88
10.4	Cumulatie	89

10.5	Beoordeling	89
10.6	Mogelijkheden voor mitigatie van effecten	90
11	**Effecten op luchtkwaliteit**	**93**
11.1	Onderzoeksmethodiek	93
11.2	Effecten Amstelwijck	94
11.3	Effecten Gezondheidspark	96
11.4	Beoordeling	97
11.5	Mogelijkheden voor mitigatie van effecten	97
12	**Effecten op externe veiligheid**	**99**
12.1	Onderzoeksmethodiek	99
12.2	Effecten Amstelwijck	100
12.3	Effecten Gezondheidspark	101
12.4	Cumulatie	102
12.5	Beoordeling	102
12.6	Mogelijkheden voor mitigatie van effecten	103
13	**Effecten op cultuurhistorie**	**105**
13.1	Onderzoeksmethodiek	105
13.2	Effecten Amstelwijck	107
13.3	Effecten Gezondheidspark	108
13.4	Cumulatie	108
13.5	Beoordeling	108
13.6	Mogelijkheden voor mitigatie van effecten	109
14	**Effecten op archeologie**	**111**
14.1	Onderzoeksmethodiek	111
14.2	Effecten Amstelwijck	112
14.3	Effecten Gezondheidspark	114
14.4	Cumulatie	116
14.5	Beoordeling	116
14.6	Mogelijkheden voor mitigatie van effecten	116
15	**Effecten op bodem**	**117**
15.1	Onderzoeksmethodiek	117
15.2	Effecten Amstelwijck	117
15.3	Effecten Gezondheidspark	118
15.4	Cumulatie	118
15.5	Beoordeling	118
15.6	Mogelijkheden voor mitigatie van effecten	118
16	**Effecten op water**	**119**
16.1	Onderzoeksmethodiek	119

16.2 Effecten Amstelwijck 119
16.3 Effecten Gezondheidspark 120
16.4 Cumulatie 120
16.5 Beoordeling 120
16.6 Mogelijkheden voor mitigatie van effecten 121

17 Effecten op gezondheid 123
17.1 Onderzoeksmethodiek 123
17.2 Effecten Amstelwijck 124
17.3 Effecten Gezondheidspark 126
17.4 Cumulatie 127
17.5 Beoordeling 127
17.6 Mogelijkheden voor mitigatie van effecten 127

18 Effecten op duurzaamheid 129
18.1 Onderzoeksmethodiek 129
18.2 Effecten Amstelwijck 130
18.3 Effecten Gezondheidspark 131
18.4 Cumulatie 131
18.5 Beoordeling 131
18.6 Mogelijkheden voor mitigatie van effecten 132

19 Conclusie 133
19.1 Vooraf 133
19.2 Amstelwijck 134
19.3 Gezondheidspark 140

20 Leemten in kennis en opzet monitoring / evaluatie 145
20.1 Leemten in kennis 145
20.2 Monitoring 145

Bronnen

Afkortingen en begrippen

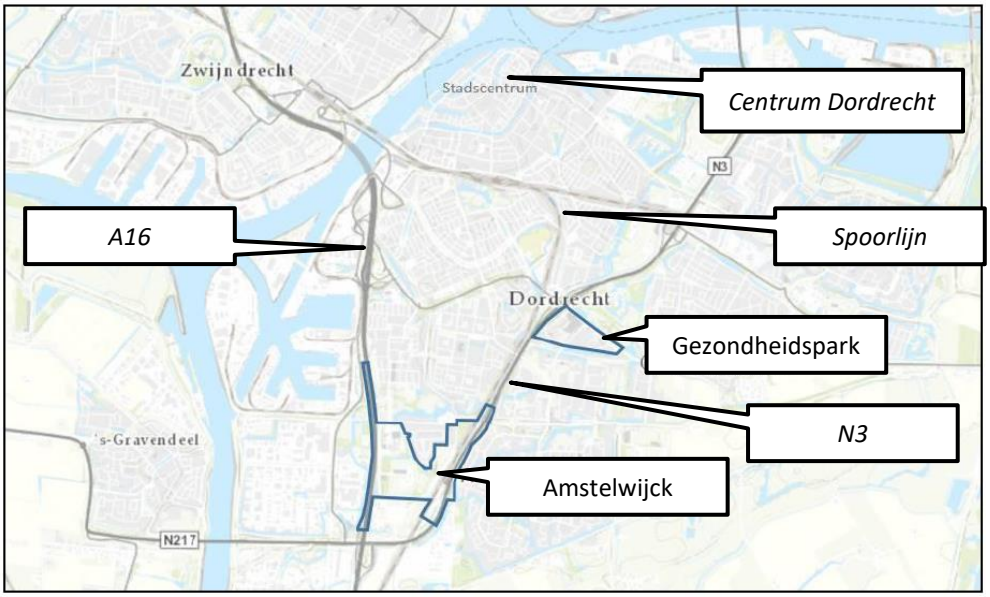
Bijlagen
Bijlage 1 Passende beoordeling

Samenvatting

Ontwikkeling Amstelwijck en Gezondheidspark

De gemeente Dordrecht is voornemens Amstelwijck en Gezondheidspark te herontwikkelen. In Amstelwijck betreft de herontwikkeling de realisatie van 800 tot maximaal 1068 nieuwe woningen, Gezondheidspark de realisatie van ca. 920 nieuwe woningen (ca. 720 in Gezondheidspark West (Middenzone) en ca. 200 in Gezondheidspark Oost) en ca. 11.000 m^2 aan nieuwe voorzieningen in Gezondheidspark West. De geplande ontwikkelingen zijn niet mogelijk binnen de vigerende bestemmingsplannen. Om deze reden moeten nieuwe bestemmingsplannen worden opgesteld. Concreet worden er drie nieuwe bestemmingsplannen opgesteld:

1. Amstelwijck 2020;
2. Gezondheidspark West (Middenzone);
3. Gezondheidspark Oost.



Figuur 1-1 Ligging van Amstelwijck en Gezondheidspark in Dordrecht

M.e.r.-procedure

Voor de bestemmingsplannen Amstelwijck 2020 , Gezondheidspark West (Middenzone) en Gezondheidspark Oost is dit gezamenlijk milieueffectrapport (MER) opgesteld omdat op voorhand niet kon worden uitgesloten dat de realisatie van Amstelwijck en Gezondheidspark 'significant negatieve effecten' op Natura 2000-gebieden tot gevolg heeft. Dit omdat de realisatie en het gebruik van Amstelwijck en Gezondheidspark leidt tot een toename van stikstof op voor stikstof al overbelaste delen van de Biesbosch. Als er geen effect zou zijn op Natura2000-gebieden zou een m.e.r.-beoordeling volstaan, een "lichter" onderzoek en afweging.

Dit MER voor Amstelwijck en Gezondheidspark richt zich dan ook in eerste instantie vooral op het stikstofeffect op Natura 2000-gebieden, de aanleiding voor de m.e.r.-verplichting. Daarnaast wordt uitgebreid ingegaan op de aspecten verkeer en geluid, geluid met name vanwege de ligging van Amstelwijck tussen de A16, N3 en het spoor en de ligging van Gezondheidspark langs de N3. Voor verkeer en geluid zijn modelberekeningen uitgevoerd.

Overige aspecten zijn globaler beschouwd, met name gericht op het signaleren van mogelijk belangrijk negatieve effecten en mogelijk maatregelen om deze effecten te voorkomen dan wel te verminderen. Dit op basis van ten behoeve van het bestemmingsplannen uitgevoerde onderzoeken.

Hierbij speelt dat de bestemmingsplannen voor Amstelwijck en Gezondheidspark bestemmingplannen verbrede reikwijdte zijn in het kader van de Crisis en Herstelwet. De bestemmingsplannen zijn vooruitlopend op de Omgevingswet flexibel van opzet, leggen alleen die kaders vast die nu vanuit rechtszekerheid noodzakelijk zijn, en geven randvoorwaarden en spelregels voor ontwikkeling. Een deel van de onderzoeksverplichting is doorgeschoven naar de vervolgfase van planuitwerking.

De aanpak voor dit MER is eerder gepresenteerd in een startdocument, de Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD), die van 16 december 2019 tot 27 januari 2020 ter inzage heeft gelegen en voor advies aan bestuurlijke partners en belangenorganisaties is voorgelegd. Naar aanleiding van reacties op de NRD zijn voor Amstelwijck twee varianten in het MER onderzocht:

1. Doortrekking Laan van Londen: geeft de mogelijkheid om het Wielwijks Parklint door te trekken in Amstelwijck en daarmee een robuuste groen-blauwe structuur te creëren die tevens een aantrekkelijke fietsverbinding geeft tussen Amstelwijck en de noordelijker gelegen wijken;
2. Station Amstelwijck met voorzieningen. Amstelwijck is in de basis voorzien zonder eigen station en voorzieningen. Wat betreft voorzieningen is er in de omliggende wijken nog voldoende capaciteit. Om inzicht te krijgen in verschillen in effecten is ook een variant met station en voorzieningen in Amstelwijck beschreven.

Effecten Amstelwijck

Onderstaande tabel geeft een samenvattend overzicht van de beoordeling van de effecten van realisatie van Amstelwijck op de omgeving.

Samenvattend overzicht van de beoordeling van de effecten van realisatie van Amstelwijck

Thema/Criterium	Effecten	Beoordeling		
Natuur		**Basis**	**Variant Laan van Londen**	**Variant Station + voorzieningen**
Effecten op Natura 2000-gebieden	Toename stikstofdepositie max 0,102 mol/ha/jr, maar geen aantasting natuurlijke kenmerken Geen ruimtebeslag, geen verstoring	0	0	0
Effecten op NNN-gebieden	Geen ruimtebeslag Geen/zeer geringe toename verstoring	0	0	0
Effecten op beschermde plant- en diersoorten	Mogelijk negatief effect op vleermuizen, broedvogels (ransuil, huismus,gierzwaluw)	--	--	--
Verkeer en vervoer	**Effecten**	**Beoordeling**		
Effect op onderliggend wegennet	4.800 (800 woningen) tot 6.300 (1068 woningen) extra verkeersbewegingen Afwikkeling grotendeels op daarvoor bestemde wegen. Toename richting Crabbehof/Wielwijk Variant Doortrekking Laan van Londen: Geen wezenlijk ander effect Variant Station Amstelwijck met voorzieningen: Minder verkeer richting Crabbehof / Amstelwijck, meer in Amstelwijck zelf. Door komst van een station minder verkeer in omgeving, mogelijk meer verkeer in Amstelwijck zelf	-	0/-	-
effect op N3/A16	Geen wezenlijk effect op N3 en A16	0/-	0	0/-
effect op aansluiting N3/A16	Stagnatie op aansluiting N3-A16	-	0/-	-
Effecten op parkeren	Bij woningen zelf. Toename parkeerdruk bij voorzieningen Crabbehof/Wielwijk Variant Station Amstelwijck met voorzieningen: Minder toename parkeerdruk bij voorzieningen Crabbehof/Amstelwijck	0/-	0/+	0/-
Geluid	**Effecten**	**Beoordeling**		
Toets of voornemen past in heersend geluidklimaat	Het voornemen overschrijd de normen voor maximaal toegestane geluidbelasting in alle varianten. Geen goed woon- en leefklimaat kan worden gegarandeerd.	--	--	--
Geluideffect op omgeving	De planschermen leiden tot een afname ven geluid op de omgeving Nieuwe woningen leiden tot meer verkeer (en dus geluid) in omgeving. Station en voorzieningen zorgen voor minder verkeer in omliggende wijken.	0/+	0/+	+
Luchtkwaliteit	**Effecten**	**Beoordeling**		
Effecten op luchtkwaliteit omgeving	Beperkte toename door toename verkeer. Project draagt niet in betekende mate bij aan luchtverontreinigingen (NIBM) Er wordt voldaan aan de grenswaarden	0/-	0/-	0/-

Externe Veiligheid	Effecten	Beoordeling	Variant Laan van Londen	Variant Station + voorzieningen
Toets of voornemen past in bestaande risicocontouren	Toename aantal personen binnen veiligheidsrisico's. Er wordt voldaan aan de grens- en richtwaarden ten aanzien van het plaatsgebonden en groepsrisico	0/-	0/-	0/-
Cultuurhistorie	**Effecten**	**Beoordeling**		
Effecten op beschermde waarden	Geen beschermde waarden in het gebied,	0	0	0
Effecten op niet-beschermde waarden	Gering effect op cultuurhistorische-landschappelijke structuren. Historische waarden zijn beschermd in het bestemmingsplan, effecten worden hiermee voorkomen	0/-	0/-	0/-
Archeologie	**Effecten**	**Beoordeling**		
Effecten op beschermde waarden	Geen archeologische monumenten	0	0	0
Effecten op archeologische verwachtingswaarde	Gebied kent middelmatige verwachtingswaarde op archeologische vondsten. Bestemmingsplanregeling beschermt het archeologisch belang.	0/-	0/-	0/-
Bodem	**Effecten**	**Beoordeling**		
Effecten op bodemkwaliteit	Bodem is geschikt voor het realiseren van de nieuwbouwwijk. Daar waar vervuiling aanwezig is wordt gesaneerd.	0	0	0
Water	**Effecten**	**Beoordeling**		
Effecten op opp.water	% oppervlaktewater neemt toe	0/+	0/+	0/+
Effecten op grondwater	% verhard oppervlak neemt toe, wordt gecompenseerd door retentie in waterpartijen	0	0	0
Effecten op waterkwaliteit	Geen effect	0	0	0
Gezondheid	**Effecten**	**Beoordeling**		
Effecten op gezondheid	Woningen worden gerealiseerd in geluidbelaste omgeving, door maatre-gelen wel een acceptabel woonklimaat	0/-	0/-	0/-
	Groen in de wijk stimuleert tot bewegen Variant Doortrekking Laan van Londen: Geeft mogelijkheid tot realisatie "groene long" die uitnodigt tot bewegen	++	++	++
	Verstening, maar ook mogelijkheden voor koelteplekken	+	+	+
Duurzaamheid	**Effecten**	**Beoordeling**		
Effecten op energie	Energieneutraal: aansluiten op warmtenet, zonnepanelen op daken	+	+	+
Effecten op klimaat	Klimaatneutrale wijk	+	+	+

Score	Toelichting
++	Sterk positief effect ten opzichte van de referentie
+	Positief effect ten opzichte van de referentie
0/+	Licht positief effect ten opzichte van de referentie
0	Neutraal (geen) effect ten opzichte van de referentie
0/-	Licht negatief effect ten opzichte van de referentie
-	Negatief effect ten opzichte van de referentie
- -	Sterk negatief effect ten opzichte van de referentie

Effecten op natuur: Natura2000-gebieden

Amstelwijck leidt tot toename van stikstofdepositie op Natura2000-gebied de Biesbosch. Dit tijdens de aanlegfase (door uitstoot van bouwmaterieel en bouwverkeer) en gebruiksfase (verkeer van en naar woningen). In het maatgevende jaar (worst-case) is de toename maximaal 0,10 mol/ha/jr. In een passende beoordeling is beschouwd of deze stikstoftoename leidt tot aantasting van de natuurlijke kenmerken van de stikstofgevoelige habitats in de Biesbosch. Conclusie is dat dit niet zo is. Gezien de afstand tot de Biesbosch (ca 3,5 km) zijn overige mogelijke effecten (als ruimtebeslag, verstoring, verdroging) op voorhand uit te sluiten. De variant Station Amstelwijck met voorzieningen leidt tot minder verkeersbewegingen en daarmee minder stikstofdepositie op de Biesbosch. Dit leidt echter niet tot een andere conclusie dan de hierboven beschreven.

Effecten op natuur: Natuurnetwerk Nederland

Er ligt geen Natuurnetwerk Nederland gebied in of direct nabij Amstelwijck. Er is daarmee geen sprake van ruimtebeslag. Toename van verkeer leidt tot een geringe, maar niet wezenlijke, toename van geluid op omliggende NNN gebied.

Effecten op natuur: beschermde plant- en diersoorten

Realisatie van Amstelwijck gaat ten koste van verblijfplaatsen en foerageergebied van beschermde vleermuissoorten en broedvogelsoorten (ransuil, huismus, gierzwaluw). De negatieve effecten worden gemitigeerd door realisatie van nieuwe verblijfplaatsen en nieuwe groenstructuren.
De aanleg van nieuw groenstructuren biedt ook kansen voor beschermde plant- en diersoorten.
De variant Doortrekking Laan van Londen biedt de mogelijkheid om het Wielwijks Parklint door Amstelwijck te realiseren, waarmee een ruime aantrekkelijke groenblauwe verbinding ontstaat tussen Amstelwijck en Wielwijk.

Effecten op verkeer

Amstelwijck leidt tot ca. 4.800 (800 woningen) tot 6.300 (10.68 woningen) verkeersbewegingen. Dit, worst-case, uitgaande van een “traditioneel “ autogebruik (5,9 verkeersbewegingen per dag per woning). Het verkeer wordt op verschillende punten aangesloten op het omliggende wegennet. Het verkeer wikkelt voornamelijk af over de daarvoor beoogde Laan van Londen.
Er is sprake van een toename van verkeer op de wijkontsluitingswegen richting Crabbehof en Wielwijk, deels richting de daar gelegen voorzieningen (zie thema sociale vitale wijk). Op de overige wegen is de toename als gevolg van Amstelwijck beperkt.
Aandachtspunt is wel de autonome toename (zonder Amstelwijck) van verkeer door de groei van het autogebruik en de woon- en werkopgaven in Dordrecht, Drechtsteden en Zuid-Holland als geheel. Dit kan niet op het planniveau van Amstelwijck worden afgewogen en vraagt om een gemeentebrede afweging (bijvoorbeeld in de Omgevingsvisie)
Op de aansluiting van de Laan van Europa richting N3 en A16 is sprake van stagnatie. Dit is ook in de referentiesituatie zonder Amstelwijck het geval.
De doorstroming op de aansluiting kan verbeterd worden door technische maatregelen (bv andere regeling stoplichten en/of extra rijstroken). Dit kan de stagnatie voor Amstelwijk en op de korte termijn oplossen. Vraag is echter of dit een duurzame oplossing is. Gezien de autonome groei van verkeer in Dordrecht en omgeving is de verwachting dat elders op de N3, A16 en/of later in de tijd stagnatie optreedt. Maatregel hiertegen is het terugdringen van het autogebruik. Amstelwijck draagt hieraan op twee manieren bij:

- Stimuleren van het fietsgebruik door ruime, aantrekkelijke fietsverbindingen;
- Auto uit het zicht: maximaal 1 auto bij de woning. Overige auto’s op afstand (op centrale voorzieningen nabij de ontsluitingswegen);

Een mogelijk toekomstige stationshalte bij Amstelwijck stimuleert het OV-gebruik en draagt daarmee wezenlijk bij aan het terugdringen van het autogebruik en het verminderen van de stagnatie op overbelaste wegvakken en kruisingen.

De variant doortrekking Laan van Londen geeft ruimte voor de realisatie van een ruime en aantrekkelijke fietsroute tussen Amstelwijck en de noordelijker gelegen wijken en de stad. Het heeft daarmee een positief effect op de doelstelling om het autogebruik te verminderen.

Effecten op geluid

Amstelwijck wordt omgeven door de A16, N3 en het spoor en ondervindt hier geluid van. Zonder aanvullende schermen langs deze geluidsbronnen (met name de A16 en N3) dienen voor diverse woningen dove gevels en hogere geluidbelastingen geaccepteerd worden. Dit past niet bij het woonmilieu dat voor dit gebied van toepassing is.
Door realisatie van extra schermen (10 meter hoogte langs de A16 en 4 meter hoogte langs de N3) langs de geluidsbronnen ontstaat grotendeels een acceptabel geluidklimaat voor wonen.
De schermen hebben een bijkomend (zeer) positief effect op het geluidklimaat van huidige wijken als Dordtse Wijk, Crabbehof, Wielwijk.
Realisatie van Amstelwijck leidt tot toename van verkeer en daarmee tot toename van wegverkeerslawaai op de omliggende wegen. De toenames zijn op de meeste wegen echter relatief beperkt en passende geacht binnen de stedelijke woonmilieus. Alleen op de Maarten Harpetz Trompweg is sprake van een wezenlijke toename van geluid. Door de variant Doortrekking Laan van Londen wordt dit negatieve effect voorkomen.

Effecten op luchtkwaliteit

Realisatie van Amstelwijck leidt tot toename van verkeer en daarmee tot uitstoot van luchtverontreinigende stoffen. De toename is beperkt en niet in betekenende mate (NIBM). De luchtkwaliteit blijft (ver) binnen de wettelijke normen. De WHO normen worden niet gehaald, maar niet ver overschreden.

Effecten op externe veiligheid

Amstelwijck houdt afstanden aan tot bronnen met veiligheidsrisico's als de A16, N3 en het spoor. Daarmee is de veiligheid in Amstelwijck geborgd. Bij een woondichtheid van 20 woningen per hectare wordt de orientatiewaarde voor het groepsrisico niet overschreden. Ook als in de spoorzone met een (beperkt) hogere dichtheid wordt gebouwd is dat haalbaar zonder overschrijding van het groepsrisico.

Effecten op cultuurhistorie en archeologie

Amstelwijck heeft geen effect op cultuurhistorische of archeologische monumenten. Er is wel een effect op de cultuurhistorisch landschappelijke structuur. Het effect is beperkt: de belangrijkste waarden en structuren blijven behouden. Voor groen wordt een onderzoekseis in het bestemmingsplan opgenomen dat bij wens tot verstoring van groenwaarden vooraf onderzoek gedaan moet worden naar de waarde en de mogelijkheden tot behoud. Bij bodemwerkzaamheden bij de realisatie van Amstelwijck gaan mogelijk archeologische waarden verloren. Het archeologisch belang is geborgd door het opnemen van een onderzoeksverplichting voorafgaand aan start realisatie.

Effecten op bodem en water

Amstelwijck heeft geen wezenlijk effect op bodemkwaliteit. De bodem wordt geschikt gemaakt voor de woonfunctie, waarbij eventuele bodemvervuilingen worden gesaneerd.
De hoofdwaterstructuur blijft behouden. Lokaal worden watergangen verlegd, waarbij behoud van functioneren uitgangspunt is. Realisatie van Amstelwijck leidt tot een toename van verharding in het gebied, wat wordt gecompenseerd in de vorm van retentie in open waterpartijen. De groenblauwe zones in Amstelwijck geven ruimte voor klimaatadapatie als opvang en vasthouden van water en tegengaan van hittestress. Voor de waterzuivering blijft gebruik van de RWZI uitgangspunt. De variant Doortrekking Laan van Londen biedt de mogelijkheid om het Wielwijks

Parklint door Amstelwijck te realiseren, waarmee een ruime aantrekkelijke groenblauwe verbinding ontstaat tussen Amstelwijck en Wielwijk.

Effecten op gezondheid

Amstelwijck wordt omgeven door de A16, N3 en het spoor en ondervindt hier geluid van. Door realisatie van schermen wordt een acceptabel geluidklimaat voor wonen gerealiseerd. Realisatie van Amstelwijck leidt tot toename van verkeer en daarmee tot uitstoot van luchtverontreinigende stoffen. De toename is beperkt en niet in betekenende mate (NIBM). De luchtkwaliteit blijft (ver) binnen de wettelijke normen. De WHO normen worden niet gehaald, maar zijn wel binnen bereik. Amstelwijck houdt afstanden aan tot bronnen met veiligheidsrisico's als de A16, N3 en het spoor. Daarmee is de veiligheid in Amstelwijck geborgd.
Amstelwijck draagt bij aan gezondheid door ruime groenvoorzieningen die uitnodigen tot bewegen. Auto en fiets/voetganger worden zoveel als mogelijk gescheiden.
De variant Doortrekking Laan van Londen biedt de mogelijkheid om het Wielwijks Parklint door Amstelwijck te realiseren, waarmee een ruime aantrekkelijke groenblauwe verbinding ontstaat tussen Amstelwijck en Wielwijk die uitnodigt tot verblijven en bewegen.

Effecten op duurzaamheid

Amstelwijck biedt kansen voor een bijdrage aan de duurzaamheidsdoelstellingen van Dordrecht. De woningen is aansluiting op het gemeentelijk warmtenet voorzien. Daarnaast wordt ingezet naar zonnepanelen op daken en wordt aangehaakt op de uitkomsten van de RES.

Mogelijkheden voor en effecten van mitigerende maatregelen

Onderstaande tabel geeft een samenvattend overzicht van mogelijke mitigerende maatregelen en mogelijke effecten hiervan op de beoordeling. Dit alleen voor die aspecten met een negatieve beoordeling.

Tabel 19.2 Samenvattend overzicht van mogelijke mitigerende maatregelen en mogelijk effect op de beoordeling van de effecten van realisatie van Amstelwijck

Thema/Criterium	Beoordeling Zonder mitigatie	Mogelijke mitigerende maatregel	Beoordeling Na mitigatie
Natuur			
Effecten op beschermde plant- en diersoorten	--	Vervangend verblijf	0/-
Verkeer en vervoer	**Beoordeling Zonder mitigatie**	**Mogelijke mitigerende maatregel**	**Beoordeling Na mitigatie**
Verkeerseffecten	-	Vergroting capaciteit aansluiting N3 Station met voorzieningen Beleid terugdringen automobiliteit	0/-
Geluid		**Effecten**	**Beoordeling**
Toets of voornemen past in heersend geluidklimaat	--	Verlenging/ verhoging geluidschermen	0/-
Geluideffect op omgeving	0/+	Verlenging/ verhoging geluidschermen	+

Score	Toelichting
++	Sterk positief effect ten opzichte van de referentie
+	Positief effect ten opzichte van de referentie
0/+	Licht positief effect ten opzichte van de referentie
0	Neutraal (geen) effect ten opzichte van de referentie
0/-	Licht negatief effect ten opzichte van de referentie
-	Negatief effect ten opzichte van de referentie
- -	Sterk negatief effect ten opzichte van de referentie

Effecten Gezondheidspark

Onderstaande tabel geeft een samenvattend overzicht van de beoordeling van de effecten van realisatie van Gezondheidspark op de omgeving.

Samenvattend overzicht van de beoordeling van de effecten van realisatie van Gezondheidspark

Thema/Criterium	Effecten	Beoordeling
Natuur		
Effecten op Natura 2000-gebieden	Toename stikstofdepositie: maximaal 0,04 mol/ha/jr , maar geen aantasting natuurlijke kenmerken Geen ruimtebeslag, geen verstoring	0
Effecten op NNN-gebieden	Geen ruimtebeslag Geringe toename verstoring (geluid, licht) door toename verkeer op Overkampweg	0/-
Effecten op beschermde plant- en diersoorten	Geen negatief effect op beschermde soorten	0
Verkeer en vervoer	**Effecten**	**Beoordeling**
Effecten op onderliggend wegennet	15.000 extra verkeersbewegingen Afwikkeling grotendeels op daarvoor bestemde wegen. Toename op Laan der Verenigde Naties. Stagnatie op rotonde Karel Lotsyweg – Overkampweg, daardoor terugslag richting aansluiting N3	-
Effect op N3	Geen wezenlijk effect op N3	0/-
Effect op aansluiting N3	Stagnatie op rotonde Karel Lotsyweg – Overkampweg, daardoor terugslag richting aansluiting N3	0/-
Effecten op parkeren	West: in gebouwde parkeervoorziening Oost: op locatie zelf	0
Geluid	**Effecten**	**Beoordeling**
Toets of voornemen past in heersend geluidklimaat	Het voornemen overschrijd de normen voor maximaal toegestane geluidbelasting in alle varianten. Geen goed woon- en leefklimaat kan worden gegarandeerd.	--
Geluideffect op omgeving	Nieuwe woningen leiden tot toename verkeersbewegingen. Is echter minimaal en nauwelijks waarneembaar.	0
Luchtkwaliteit	**Effecten**	**Beoordeling**
Effecten op luchtkwaliteit omgeving	Beperkte toename door toename verkeer. Project draagt niet in betekende mate bij aan luchtverontreinigingen (NIBM) Er wordt voldaan aan de grenswaarden	0/-
Externe Veiligheid	**Effecten**	**Beoordeling**
Toets of voornemen past in bestaande risicocontouren	Toename aantal personen binnen veiligheidsrisico's. Er wordt voldaan aan de grens- en richtwaarden ten aanzien van het plaatsgebonden en groepsrisico	0/-
Cultuurhistorie	**Effecten**	**Beoordeling**
Effecten op beschermde waarden (	Geen beschermde waarden in het gebied,	0
Effecten op niet-beschermde waarden	Geen effect	0

Archeologie	Effecten	Beoordeling
Effecten op beschermde waarden (archeologische monumenten)	Geen archeologische monumenten	0
Effecten op archeologische verwachtingswaarde	Gebied kent middelmatige verwachtingswaarde op archeologische vondsten. Bestemmingsplanregeling beschermt het archeologisch belang.	0/-
Bodem	**Effecten**	**Beoordeling**
Effecten op bodemkwaliteit	Bodem is geschikt voor het realiseren van de nieuwbouwwijk. Daar waar vervuiling aanwezig is wordt gesaneerd.	0
Water	**Effecten**	**Beoordeling**
Effecten op oppervlaktewater	Ontwikkeling bevat niet of nauwelijks extra verharding t.o.v. huidige situatie. % oppervlaktewater neemt niet of nauwelijks af.	0
Effecten op grondwater	Voldoende onverhard oppervlak blijft aanwezig zodat kans op daling grondwaterstand klein is	0
Effecten op waterkwaliteit	Geen effect	0
Gezondheid	**Effecten**	**Beoordeling**
Effecten op gezondheid	Woningen worden gerealiseerd in geluidbelaste omgeving, door maatregelen wel een acceptabel woonklimaat	0/-
	Groen in de wijk stimuleert tot bewegen	+
	Verstening, maar ook kansen voor koelteplekken	0
Duurzaamheid	**Effecten**	**Beoordeling**
Effecten op energie	Energiezuinige wijk. Woningen wekken zelf energie op. Maar meer energiegebruik dan in huidige situatie	+
Effecten op klimaat	Klimaatbestendig bouwen, Voldoen aan convenant. Voldoende ruimte voor regenwaterinfiltratie en mogelijkheden voor klimaatadapatie, waardoor gering effect	+

Score	Toelichting
++	Sterk positief effect ten opzichte van de referentie
+	Positief effect ten opzichte van de referentie
0/+	Licht positief effect ten opzichte van de referentie
0	Neutraal (geen) effect ten opzichte van de referentie
0/-	Licht negatief effect ten opzichte van de referentie
-	Negatief effect ten opzichte van de referentie
- -	Sterk negatief effect ten opzichte van de referentie

Effecten op natuur: Natura2000-gebieden

Gezondheidspark leidt tot toename van stikstofdepositie op Natura2000-gebied de Biesbosch. Dit tijdens de aanlegfase (door uitstoot van bouwmaterieel en bouwverkeer) en gebruiksfase (verkeer van en naar woningen). In het maatgevende jaar (worst-case) is de toename 0,04 mol/ha/jr. In een passende beoordeling is beschouwd of deze stikstoftoename leidt tot aantasting van de natuurlijke kenmerken van de stikstofgevoelige habitats in de Biesbosch. Conclusie is dat dit niet zo is.
Gezien de afstand tot de Biesbosch (ca 3,5 km) zijn overige mogelijke effecten (als ruimtebeslag, verstoring, verdroging) op voorhand uit te sluiten.

Effecten op natuur: Natuurnetwerk Nederland

Er ligt geen Natuurnetwerk Nederland gebied in Gezondheidspark. Er is daarmee geen sprake van ruimtebeslag. Toename van verkeer op de Overkampweg leidt tot een geringe, maar niet wezenlijke, toename van geluid op het NNN gebied ten noorden van Gezondheidspark.

Effecten op natuur: beschermde plant- en diersoorten

Realisatie van Gezondheidspark gaat mogelijk ten koste van verblijfplaatsen van beschermde vleermuissoorten. De negatieve effecten worden gemitigeerd door realisatie van nieuwe verblijfplaatsen.

Effecten op verkeer

Gezondheidspark leidt tot ca. 15.000 extra verkeersbewegingen. Dit, worst-case, uitgaande van een “traditioneel “ autogebruik (4,6 verkeersbewegingen per dag per woning). Het verkeer ontsluit met name op de daarvoor beoogde Overkampweg.
Er is sprake van een toename van verkeer op enkele omliggende wegen, met name de Laan der Verenigde Naties. Op de overige wegen is de toename als gevolg van Gezondheidspark beperkt.
Aandachtspunt is wel de autonome toename (zonder Gezondheidspark) van verkeer door de groei van het autogebruik en de woon- en werkopgaven in Dordrecht, Drechtsteden en Zuid-Holland als geheel. Dit kan niet op het planniveau van Gezondheidspark worden afgewogen en vraagt om een gemeentebrede afweging (bijvoorbeeld in de Omgevingsvisie)
Op de rotonde Karel Lotsyweg-Overkampweg is sprake van stagnatie. Dit is ook in de referentiesituatie zonder Gezondheidspark. De doorstroming op deze kruising kan alleen verbeterd worden door ombouw van de rotonde naar een VRI kruising. Dit kan de stagnatie voor Gezondheidspark en op de korte termijn oplossen. Vraag is echter of dit een duurzame oplossing is. Gezien de autonome groei van verkeer in Dordrecht en omgeving is de verwachting dat elders of later in de tijd stagnatie optreedt. Maatregel hiertegen is het terugdringen van het autogebruik. Een mogelijk toekomstige stationshalte bij Gezondheidspark/Leerpark stimuleert het OV-gebruik en draagt daarmee bij aan het terugdringen van het autogebruik en het verminderen van de stagnatie op overbelaste wegvakken en kruisingen.

Effecten op geluid

Gezondheidspark ligt direct langs de N3 en ondervindt hier geluid van. Zonder aanvullende schermen langs de N3 dienen voor diverse woningen dove gevels en hogere geluidbelastingen geaccepteerd worden. Door realisatie van extra schermen langs de N3 ontstaat een acceptabel geluidklimaat voor wonen.
Realisatie van Gezondheidspark leidt tot toename van verkeer en daarmee tot toename van wegverkeerslawaai op de omliggende wegen. De toenames zijn echter relatief beperkt en passende geacht binnen de stedelijke woonmilieus.

Effecten op luchtkwaliteit

Realisatie van Gezondheidspark leidt tot toename van verkeer en daarmee tot uitstoot van luchtverontreinigende stoffen. De toename is beperkt en niet in betekenende mate (NIBM). De luchtkwaliteit blijft (ver) binnen de wettelijke normen. De WHO normen worden niet gehaald, maar niet ver overschreden.

Effecten op externe veiligheid

Amstelwijck houdt afstanden aan tot bronnen met veiligheidsrisico's als de N3. Daarmee is de veiligheid in Gezondheidspark geborgd.

Effecten op cultuurhistorie en archeologie

Gezondheidspark heeft geen effect op beschermde cultuurhistorische of archeologische waarden. Bij bodemwerkzaamheden bij de realisatie van Gezondheidspark gaan mogelijk archeologische waarden verloren. Het archeologisch belang is geborgd door het opnemen van een onderzoeksverplichting voorafgaand aan start realisatie.

Effecten op bodem en water

Gezondheidspark heeft geen wezenlijk effect op bodemkwaliteit. De bodem wordt geschikt gemaakt voor de woonfunctie, waarbij eventuele bodemvervuilingen worden gesaneerd.
Gezondheidspark leidt niet tot wezenlijk meer verharding dan in de huidige situatie.

Effecten op gezondheid

Gezondheidspark ligt langs de N3 en ondervindt hier geluid van. Door realisatie van schermen wordt een acceptabel geluidklimaat voor wonen gerealiseerd. Realisatie van Gezondheidspark leidt tot toename van verkeer en daarmee tot uitstoot van luchtverontreinigende stoffen. De toename is beperkt en niet in betekenende mate (NIBM). De luchtkwaliteit blijft (ver) binnen de wettelijke normen. De WHO normen worden niet gehaald, maar is wel binnen bereik. Gezondheidspark houdt afstanden aan tot bronnen met veiligheidsrisico's als de N3 . Daarmee is de veiligheid geborgd.
Gezondheidspark draagt bij aan gezondheid door ruimte voor groenvoorzieningen die uitnodigen tot bewegen.

Effecten op duurzaamheid

Gezondheidspark biedt kansen voor een bijdrage aan de duurzaamheidsdoelstellingen van Dordrecht. Er wordt ingezet op zonnepanelen op daken en er wordt aangehaakt op de uitkomsten van de RES.

Mogelijkheden voor en effecten van mitigerende maatregelen

Onderstaande tabel geeft een samenvattend overzicht van mogelijke mitigerende maatregelen en mogelijke effecten hiervan op de beoordeling. Dit alleen voor die aspecten met een negatieve beoordeling.

Samenvattend overzicht van mogelijke mitigerende maatregelen en mogelijk effect op de beoordeling van de effecten van realisatie van Gezondheidspark

Thema/Criterium	Beoordeling Zonder mitigatie	Mogelijke mitigerende maatregel	Beoordeling Na mitigatie
Verkeer en vervoer	**Beoordeling Zonder mitigatie**	**Mogelijke mitigerende maatregel**	**Beoordeling Na mitigatie**
Verkeerseffecten	-	Vergroting capaciteit kruising Karel Lotsyweg –Overkampweg Beleid terugdringen automobiliteit	0/-
Geluid			
Toets of voornemen past in heersend geluidklimaat	--	Lagere geluidbelasting ivm afschermende werking geluidschermen	0/-

Score	Toelichting
++	Sterk positief effect ten opzichte van de referentie
+	Positief effect ten opzichte van de referentie
0/+	Licht positief effect ten opzichte van de referentie
0	Neutraal (geen) effect ten opzichte van de referentie
0/-	Licht negatief effect ten opzichte van de referentie
-	Negatief effect ten opzichte van de referentie
- -	Sterk negatief effect ten opzichte van de referentie

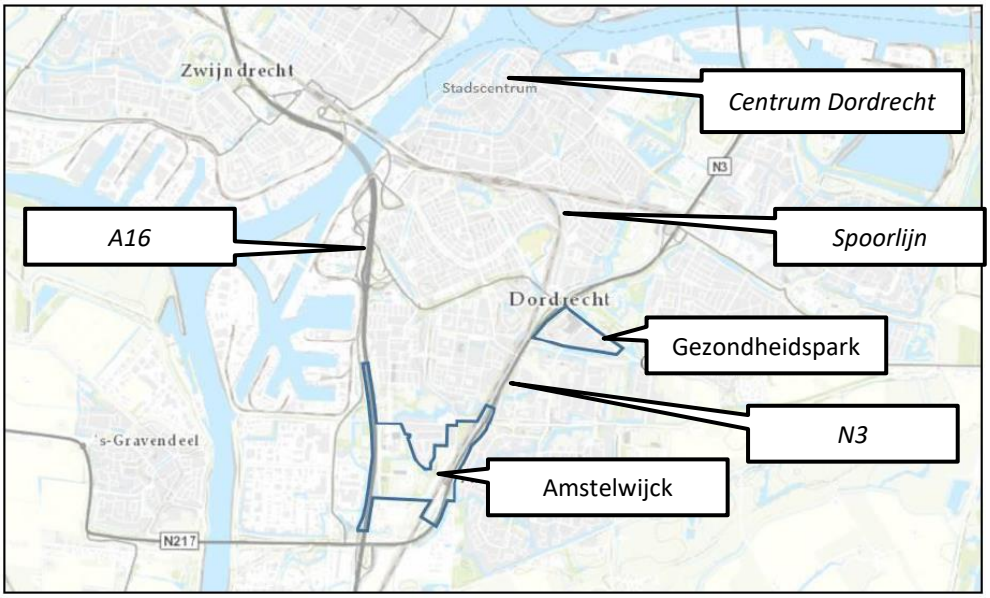
1 Inleiding

1.1 Kader

Voornemen: herontwikkeling Amstelwijck en Gezondheidspark

De gemeente Dordrecht is voornemens Amstelwijck en Gezondheidspark te herontwikkelen. In Amstelwijck betreft de herontwikkeling de realisatie van 800 tot maximaal 1068 nieuwe woningen, Gezondheidspark de realisatie van ca. 920 nieuwe woningen (ca. 720 in Gezondheidspark West (Middenzone) en ca. 200 in Gezondheidspark Oost) en ca. 11.000 m^2 aan nieuwe voorzieningen in Gezondheidspark West. De geplande ontwikkelingen zijn niet mogelijk binnen de vigerende bestemmingsplannen. Om deze reden moeten nieuwe bestemmingsplannen worden opgesteld. Concreet worden er drie nieuwe bestemmingsplannen opgesteld:

1. Amstelwijck 2020;
2. Gezondheidspark West (Middenzone);
3. Gezondheidspark Oost.



Figuur 1-1 Ligging van Amstelwijck en Gezondheidspark in Dordrecht

Nut en noodzaak woningbouw Amstelwijck en Gezondheidspark

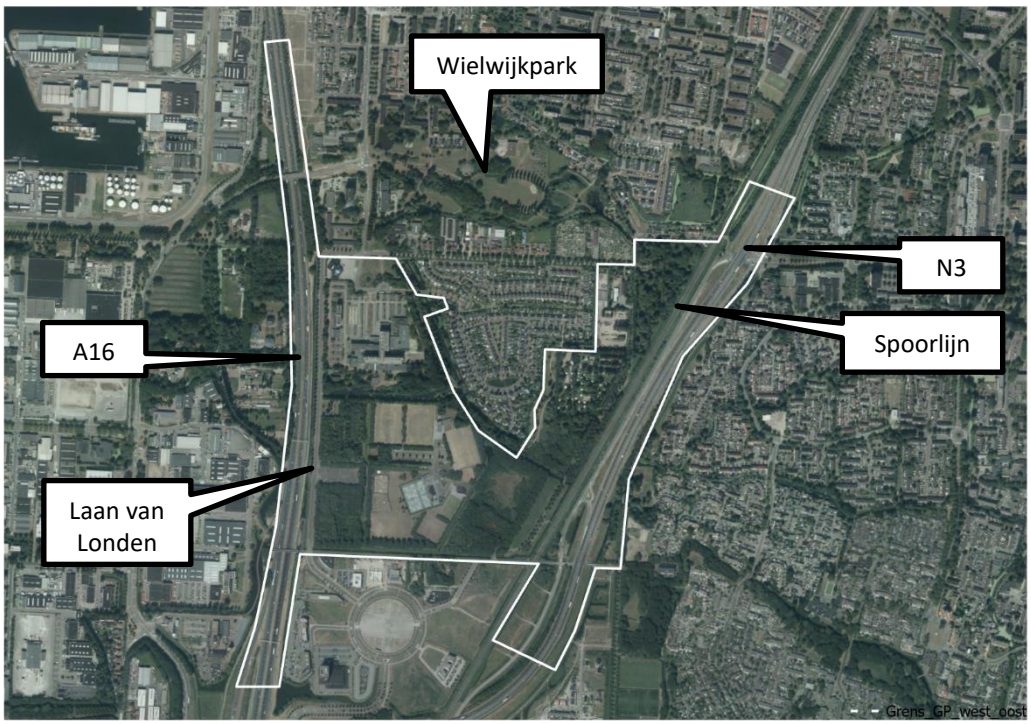
Amstelwijck en Gezondheidspark dragen aan en zijn nodig voor invulling van de woningbouwopgave van Dordrecht en in groter geheel die van Drechtsteden en Zuid-Holland. Het woningbouwprogramma van Dordrecht is afgestemd op de actuele regionale behoefte. In de regionale woonvisie (2017) vastgelegd dat de Drechtsteden een gezamenlijk taakstelling heeft om bijna 10.000 woningen te bouwen tot en met 2030. Op basis van een woningmarktonderzoek (RIGO 2017) heeft zich dit vertaald in een koers voor Dordrecht. Deze koers kenmerkt zich door een vraag in alle segmenten, met een zeer grote nadruk op het duurdere segment, maar ook grote behoefte aan betaalbare woningen. De komende collegeperiode tot en met 2022 wil Dordrecht 4.000 woningen bouwen verdeeld in diverse segmenten zoals nader uitgewerkt in het voorstel woningbouwprogrammering (raadsbesluit 18 december 2018). Daarnaast wordt voor de periode daarna gezocht naar locaties voor nog eens 6.000 woningen. Deze koers wordt de komende periode nader uitgewerkt in een gemeentelijke woonvisie.

De locaties Amstelwijck en Gezondheidspark zijn in deze opgave als belangrijke locaties aangewezen om een deel van de eerste 4.000 woningen te bouwen. In de gemeentelijke structuurvisie zijn de locatie daartoe aangewezen als te ontwikkelen woonmilieus, respectievelijk als suburbaan woonmilieu en levendig stedelijk centrummilieu.
Voor een verder motivatie van Amstelwijck en Gezondheidspark als woningbouwlocaties wordt verwezen naar de bestemmingsplannen Amstelwijck 2020, Gezondheidspark West (Middenzone) en Gezondheidspark Oost en specifiek de motivatie in het kader van de Ladder duurzame verstedelijking.

Amstelwijck

Amstelwijck ligt aan de zuidzijde van Dordrecht en is gelegen tussen de A16 en N3 (figuur 1.2). Binnen het plangebied moet de komende periode een nieuw woongebied met veel groen en water ontstaan. De gewenste ontwikkeling is vastgelegd in het ontwikkelperspectief Amstelwijck, maar definitieve woningbouwplannen zijn nog niet bekend. Daar wordt in samenwerking met marktpartijen aan gewerkt.

Om tempo te houden in de bouwopgave wil de gemeente de definitieve bouwplannen niet afwachten. Dit betekent dat, anders dan gebruikelijk, in bestemmingsplan Amstelwijck 2020 nog niet wordt vastgelegd waar welke ontwikkelingen precies komen. In plaats daarvan worden gewenste ontwikkelingen veel meer vastgelegd in doelen, zoals groen, duurzaamheid, hoogwaardig wonen en ruimtelijke kwaliteit. Bij de uitvoering van het bestemmingsplan zullen burgemeester en wethouders bouwplannen steeds aan die doelen toetsen en zo nodig bijsturen. De raad kan aan de hand van deze doelen monitoren of in Amstelwijck de woonwijk ontstaat zoals vastgelegd in het ontwikkelperspectief. In dit MER wordt vastgehouden aan een maximumaantal van 1068 woningen in Amstelwijck.



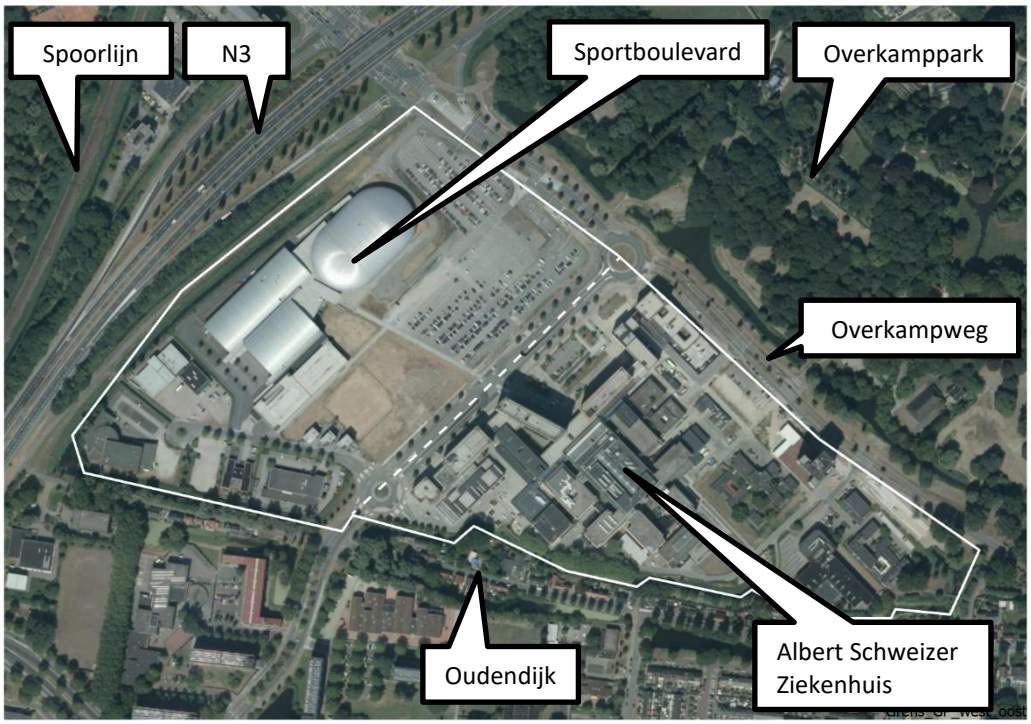
Figuur 1-2 Grenzen plangebied Amstelwijck

Gezondheidspark West (Middenzone)

Gezondheidspark ligt ten oosten van de kern van Dordrecht ten oosten van de N3 en ten zuiden van de Overkampweg (figuur 1.3). De ontwikkeling van het Gezondheidspark West kent een lange voorgeschiedenis. In het oostelijk deel is de afgelopen jaren de nieuwbouw van het Albert Schweitzer Ziekenhuis voltooid. In het westelijk deel is in 2010 de sportboulevard geopend met aan de Amnesty Internationalweg nieuwbouw van kantoor- en bedrijfspanden. Voor Gezondheidspark West is de invulling van het parkeerterrein ("Middenzone") de laatste grote ontwikkeling. Voorzien zijn ca. 770 woningen en ca. 11.000 m^2 voorzieningen die passen bij de sportboulevard en het ziekenhuis. In vervolg op eerdere plannen voor de Middenzone heeft de gemeente een nieuw stedenbouwkundig plan en beeldkwaliteitsplan laten opstellen met als doel in dialoog met de markt te komen tot een hoogwaardige invulling. In de zomer van 2019 is daarvoor een marktselectieprocedure gestart. Om deze ontwikkeling ook juridisch planologisch mogelijk te maken is een nieuw bestemmingsplan noodzakelijk.

Gezondheidspark Oost

Het gebied van het Albert Schweitzer Ziekenhuis en omgeving is volop in ontwikkeling. Het ziekenhuis is de afgelopen jaren fors uitgebreid, aan de Overkampweg zijn woontorens gebouwd of in aanbouw en aan de achterzijde van het ziekenhuis komen de complexen van Yulius leeg te staan. Er worden ca. 200 woningen voorzien. De ontwikkelingen vinden tot nu toe nog plaats op basis van een bestemmingsplan uit 1984 dat niet meer actueel is als toetsingskader voor vergunningverlening. Om de ontwikkelingen in dit gebied op een goede manier planologisch juridisch mogelijk te maken is het opstellen van een nieuw bestemmingsplan noodzakelijk.



Figuur 1-3 Grenzen plangebied Gezondheidspark. De begrenzing tussen de bestemmingsplannen Gezondheidspark Oost en West wordt gemarkeerd door de Karel Lotsyweg (stippellijn).

Toepassing van de Crisis- en herstelwet

De plangebieden voor Amstelwijck, Gezondheidspark West en Gezondheidspark Oost zijn door de Minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties aangewezen als gebied ter uitvoering van de Crisis- en herstelwet. Dat wil zeggen dat de gemeente Dordrecht voor dit gebied al vooruit mag lopen op de komende Omgevingswet. Dat biedt de mogelijkheid om in de bestemmingsplannen een bredere reikwijdte toe te passen en ook onderwerpen als gezondheid, duurzaamheid en milieu te regelen. Een dergelijk bestemmingsplan met verbrede reikwijdte biedt daarnaast de mogelijkheid om nu al het bestemmingsplan vast te stellen, terwijl nog niet helemaal duidelijk is hoe het woongebied eruit komt te zien. Dit plan maakt daar gebruik van door onderwerpen als duurzaamheid, klimaat, ruimtelijke kwaliteit en mobiliteit veel meer in hoofdlijnen vast te leggen en de uitwerking daarvan door te schuiven naar de fase van vergunningverlening.

Relatie tot andere plannen en projecten in Dordrecht

Structuurvisie Dordrecht 2040

De toekomstige ontwikkeling van het Eiland van Dordrecht is in de Structuurvisie Dordrecht 2040 beschreven, vastgesteld door de raad op 17 december 2013. De oorspronkelijke Structuurvisie Dordrecht 2040 is opgesteld ten tijde van economische crisis. Dordrecht wil echter nu ruimte bieden aan groei. Zo zijn in september 2015, juli 2017 en september 2019 herzieningen van deze structuurvisie vastgesteld om aanpassingen mogelijk te maken. De verandering van de koers wordt duidelijk in het coalitieakkoord 2018 – 2022. Groei van het inwonertal en draagkracht is hierin één van de zes leidende principes. Deze groei moet daarbij op korte termijn al bewerkstelligd worden, binnen een periode van vier jaar. In het coalitieakkoord is vastgelegd dat er in de huidige collegeperiode ingezet wordt op een snelle en gefocuste groei met 4.000 kwalitatief hoogwaardige en duurzame woningen (energiezuinig en gasloos) en er wordt gewerkt aan een harde planvoorraad van nog eens 6.000 woningen op nieuwe locaties, die na 2022 gebouwd kunnen worden.

Herzieningen Structuurvisie

In de Structuurvisie Dordrecht 2040 heeft de raad Gezondheidspark aangewezen als te ontwikkelen woongebied in een stedelijke omgeving, met veel voorzieningen. Om aan de woningopgave te kunnen voldoen, is in de 3^{e} herziening van deze Structuurvisie Amstelwijck daaraan toegevoegd. In de 4^{e} herziening van de structuurvisie, die momenteel (voorjaar 2020) wordt opgesteld is aan Amstelwijck deelgebied Smitzigt Boomgaard toegevoegd.

Omgevingsvisie

De gemeente Dordrecht is (voorjaar 2020) gestart met het opstellen van een Omgevingsvisie. Hierin wordt vooruitlopend op de Omgevingswet een integrale visie en integraal beleidskader gegeven voor de gehele fysieke leefomgeving van de gehele gemeente. De Omgevingsvisie gaat ruimte bieden en kaders geven aan de groeiambities voor de stad in relatie tot andere ambities zoals bijvoorbeeld ten aanzien van bereikbaarheid, klimaat en energie. Streven is de Omgevingsvisie in 2020 vast te stellen.

1.2 Plan-MER

In het kader van de bestemmingsplannen wordt een m.e.r.-procedure doorlopen en is dit MER opgesteld. Dit omdat op voorhand niet kan worden uitgesloten dat de realisatie van Amstelwijck en Gezondheidspark 'significant negatieve effecten' op Natura 2000-gebieden tot gevolg heeft. Dit omdat de realisatie en het gebruik van Amstelwijck en Gezondheidspark leidt tot een toename van stikstof op voor stikstof al overbelaste delen van de Biesbosch. Er moet daarom een passende beoordeling worden opgesteld en dat leidt tot een m.e.r.-plicht bij de bestemmingsplannen (zie verder hoofdstuk 2).

De m.e.r.-procedure (de procedure van de milieueffectrapportage) dient als onderbouwing van deze plannen vanwege de omvang van de voorgenomen ontwikkeling. Het hoofddoel van de m.e.r.-procedure is om het milieubelang volwaardig mee te laten wegen bij de voorbereiding en vaststelling van plannen en besluiten. Het voorliggende milieueffectrapport (MER) is onderdeel van de m.e.r.-procedure. Deze rapportage maakt de milieugevolgen van de plannen voor Amstelwijck, Gezondheidspark Oost en Gezondheidspark West inzichtelijk en beschrijft de maatregelen ter voorkoming of beperking van eventuele milieugevolgen.

De m.e.r.-procedure voor Amstelwijck en Gezondheidspark is gestart met het opstellen van de Notitie reikwijdte en detailniveau (NRD) (Antea Group, 2019). In deze notitie is aangekondigd wat er dit MER is onderzocht en op welke manier.
De NRD heeft terinzage leggen, zodat betrokken partijen konden reageren op de voorgestelde aanpak van dit MER. Op basis van de NRD en de reacties en adviezen is dit MER opgesteld.
Dit MER wordt samen met de ontwerp bestemmingsplannen Gezondheidspark West (Middenzone), Gezondheidspark Oost en Amstelwijck 2020, en ter inzage gelegd. Gedurende de terinzagelegging wordt een ieder in de mogelijkheid gesteld te reageren door middel van een zienswijze op het bestemmingsplan en het MER. Het MER wordt tegelijkertijd met de ter inzage legging ter toetsing voorgelegd aan de Commissie m.e.r.. De Commissie m.e.r. geeft een onafhankelijk toetsingsadvies af dat de gemeente betrekt in de verdere besluitvorming en vaststelling van de bestemmingsplannen.

Zie hoofdstuk 2 voor een uitgebreidere beschrijving van de m.e.r.-procedure.

1.3 Leeswijzer

Voorliggend milieueffectrapport is als volgt opgebouwd:

- In hoofdstuk 2 wordt de m.e.r.-procedure voor Amstelwijck en Gezondheidspark nader toegelicht;
- Hoofdstuk 3 geeft het relevante beleidskader weer;
- De referentiesituatie is beschreven in hoofdstuk 4;
- In hoofdstuk 5 is de voorgenomen activiteit beschreven;
- De onderzoeksmethodiek (te onderzoeken milieuthema's en wijze van onderzoek) is opgenomen in hoofdstuk 6;
- In hoofdstuk 7 zijn de effecten van het voornemen op Natura 2000 (stikstof) toegelicht;
- In hoofdstuk 8 zijn de effecten van het voornemen op overige natuur (beschermde soorten en gebieden) in beeld gebracht;
- In hoofdstuk 9 t/m 18 zijn de overige effecten van het voornemen in beeld gebracht;
- Hoofdstuk 19 bevat een conclusie met daarin een overzicht van het voornemen;
- In hoofdstuk 20 zijn de leemten in kennis weergegeven en is een voorzet gedaan voor het uitvoeren van een monitoringsprogramma.

In deze notitie worden enkele woorden en afkortingen veelvuldig gebruikt. In het onderstaande overzicht zijn deze veelgebruikte woorden en afkortingen kort toegelicht.

Afkortingen en begrippen	
MER	het milieueffectrapport
Plan-MER	het milieueffectrapport voor kaderstellende plannen
m.e.r.	de procedure waarbinnen het milieueffectrapport opgesteld wordt
plan-m.e.r.	de procedure waarbinnen het milieueffectrapport voor plannen opgesteld wordt
voornemen	datgene, wat de initiatiefnemer wil realiseren, in dit geval de herontwikkeling van Amstelwijck en Gezondheidspark West en Oost, planologisch vastgelegd in drie bestemmingsplannen
referentiesituatie	de huidige situatie aangevuld met autonome ontwikkelingen
autonome ontwikkeling	ontwikkeling die onafhankelijk van de herontwikkeling van Amstelwijck en Gezondheidspark plaats zal vinden en waarover al een definitief besluit is genomen
plangebied	het gebied waar het voornemen gerealiseerd gaat worden en dat vastgelegd wordt in de bestemmingsplannen
studiegebied	het gebied waar als gevolg van het voornemen effecten kunnen optreden. Het studiegebied kan groter zijn dan het plangebied en het kan per aspect verschillen
alternatieven	de mogelijke ‘manieren’ waarop het voornemen kan worden gerealiseerd
varianten	kleine variaties binnen een alternatief
Commissie m.e.r.	Commissie voor de milieueffectrapportage, een onafhankelijk toetsende commissie die toets of milieubelang volwaardig is meegenomen, met andere woorden of het onderzoek in het MER compleet en juist uitgevoerd is

2 M.e.r.-procedure

2.1 Waarom m.e.r.

De procedure van een milieueffectrapportage (m.e.r.) is bedoeld om het milieubelang volwaardig en vroegtijdig in de plan- en besluitvorming in te brengen. Een m.e.r. is gekoppeld aan een plan of besluit, bijvoorbeeld een structuurvisie, een bestemmingsplan of een vergunning. Of en zo ja welke verplichtingen gelden ten aanzien van een m.e.r. is vastgelegd in de Wet milieubeheer en het Besluit m.e.r. Vanuit twee sporen kan sprake zijn van verplichtingen ten aanzien van m.e.r.:

- De voorgenomen activiteit komt voor in het Besluit m.e.r.;
- Voor de voorgenomen activiteit moet een passende beoordeling worden opgesteld, omdat niet op voorhand kan worden uitgesloten dat er significant negatieve effecten zijn op Natura 2000-gebieden.

M.e.r.-verplichting vanuit Besluit m.e.r.

In de Wet milieubeheer en in het Besluit m.e.r. wordt een onderscheid gemaakt in activiteiten die m.e.r.-plichtig zijn (de zogenaamde bijlage C-activiteiten) en activiteiten die m.e.r.-beoordelingsplichtig zijn (de zogenaamde bijlage D-activiteiten). De m.e.r.-procedure is van toepassing bij (C-) activiteiten waarvan reeds vast staat dat er mogelijke belangrijke nadelige milieugevolgen optreden. Naast het direct uit moeten voeren van een m.e.r. zijn in het Besluit m.e.r. ook (D-) activiteiten met bijbehorende drempelwaarden aangegeven, waarvoor door bevoegd gezag moet worden beoordeeld of sprake is van mogelijke belangrijke nadelige milieugevolgen. Voor deze activiteiten dient een m.e.r.-beoordeling uitgevoerd te worden. Tevens wordt onderscheid gemaakt tussen project-m.e.r. en plan-m.e.r. Een project-m.e.r. is een milieubeoordeling gekoppeld aan concrete besluiten. Een plan-m.e.r. is een milieubeoordeling gekoppeld aan plannen die concretere vervolgtrajecten mogelijk maken die m.e.r.(beoordelings-) plichtig zijn en daarmee dus kaderstellend zijn.

M.e.r.-verplichting vanuit Natura 2000

Wanneer niet op voorhand kan worden uitgesloten dat een voorgenomen activiteit significant negatieve effecten heeft op Natura 2000-gebied, volgt uit de Wet natuurbescherming dat een passende beoordeling moet worden opgesteld. Uit de Wet natuurbescherming en de Wet milieubeheer volgt dat dan (ook) een plan-m.e.r. procedure doorlopen wordt.

Amstelwijck en Gezondheidspark versus Besluit m.e.r.

Het voornemen, de herontwikkeling van Amstelwijck en Gezondheidspark, is opgenomen in onderdeel D 11.2 van het Besluit m.e.r.: aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject (tabel 2.1).

In Gezondheidspark West worden maximaal 770 woningen gebouwd en ca 11.000 m^2 voorzieningen. Gezondheidspark Oost betreft de ontwikkeling van 200 woningen. In Amstelwijck worden 800 tot maximaal 1068 woningen gebouwd. De gecombineerde oppervlakten van het plangebied, bvo en de aantallen woningen van Amstelwijck en Gezondheidspark blijven onder de drempelwaarde uit het Besluit m.e.r. (zie tabel 2.1). Met betrekking tot de aard en omvang van de activiteiten geldt een zogenaamde vormvrije m.e.r.-beoordelingsplicht (een procedure waarbij bevoegd gezag moet afwegen of er sprake is van belangrijke nadelige milieugevolgen die tot het doorlopen van een m.e.r.-procedure noodzaken).

Tabel 2.1 Besluit m.e.r. categorie D11.2

	Activiteiten	Gevallen	Besluit
D 11.2	De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen	In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op: 1. een oppervlakte van 100 hectare of meer, 2. een aaneengesloten gebied en 2.000 of meer woningen omvat, of 3. een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m^2 of meer	De vaststelling van het plan, bedoeld in artikel 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van de Wet ruimtelijke ordening dan wel bij het ontbreken daarvan van het plan, bedoeld in artikel 3.1, eerste lid, van die wet.

Gezien de relatief kleine schaal en de aard van de activiteiten in de Amstelwijck en Gezondheidspark worden op voorhand slechts relatief geringe effecten op de omgeving verwacht, waardoor het doorlopen van een m.e.r.-procedure en het opstellen van een MER niet nodig zijn.

Amstelwijck en Gezondheidspark vs. Natura 2000

Er ligt geen Natura 2000-gebied in of direct aangrenzend aan het plangebied voor Amstelwijck en Gezondheidspark. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden is de op 3,5 km afstand gelegen Biesbosch. Diverse mogelijke effecten op Natura 2000-gebieden kunnen hiermee op voorhand worden uitgesloten (bv. ruimtebeslag, verdroging).

De herontwikkeling leidt tot een uitstoot van stikstof. De uitstoot wordt veroorzaakt door verkeer in de gebruiksfase en bouwwerkzaamheden tijdens de aanlegfase. Gezien de relatief geringe aard en omvang van de herontwikkeling en de ligging (stedelijk, op minimaal 3,5 km van de Biesbosch) is de toename van stikstof naar verwachting gering, maar niet op voorhand uit te sluiten. Dat betekent dat een passende beoordeling moet worden opgesteld en, omdat deze in het kader van een bestemmingsplan wordt opgesteld, een plan-m.e.r.-procedure moet worden doorlopen.

Conclusie

Voor de bestemmingsplannen Amstelwijck en Gezondheidspark geldt een vormvrije m.e.r.-beoordelingsplicht vanuit het Besluit m.e.r., maar een plan m.e.r. plicht vanuit de Wet natuurbescherming / Wet Milieubeheer.

2.2 M.e.r.-procedure

Procedurele en inhoudelijke eisen

Een m.e.r. procedure bestaat uit een aantal procedurele stappen en producten. Het startdocument van de procedure is de Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD). Het belangrijkste product van de m.e.r.-procedure is een milieueffectrapport (MER), het eindproduct is het toetsingsadvies van de Commissie m.e.r..

De m.e.r.-procedure kent de volgende procedurele eisen:

- *Openbare kennisgeving* van het voornemen;
- *Raadpleging* van de betrokken bestuurlijke organen en adviseurs over de reikwijdte en het detailniveau van de m.e.r.;
- Bieden van de mogelijkheid om zienswijze in te dienen;
- Advies commissie m.e.r. over reikwijdte en detailniveau (optioneel);
- Opstellen milieueffectrapport;
- Openbaar maken MER en opsturen aan de wettelijke adviseurs & commissie m.e.r.;
- Bieden van de mogelijkheid om zienswijze op het MER in te dienen;
- Toetsingsadvies Commissie m.e.r.(verplicht);
- Besluit nemen inclusief motivatie hoe de m.e.r. in de planvorming is betrokken en bekendmaking besluit;
- Evaluatie van effecten tijdens en na de realisatie.

Formeel is het bevoegd gezag voor het ruimtelijk plan, in dit geval de gemeente Dordrecht, verantwoordelijk voor de acties in het kader van de m.e.r.

Conform artikel 7.7 van de Wet milieubeheer bevat een plan- MER tenminste een beschrijving van:

- hetgeen met de voorgenomen activiteit wordt beoogd (probleem en/of doelstelling);
- de voorgenomen activiteit en redelijkerwijs te beschouwen alternatieven;
- overzicht van eerder vastgestelde plannen (beleidskader);
- de bestaande toestand van het milieu alsmede de te verwachten ontwikkeling (referentiesituatie ofwel huidige situatie en autonome ontwikkeling van het studiegebied);
- de gevolgen van de voorgenomen activiteit voor het milieu en een vergelijking van de gevolgen met de bestaande toestand (effecten);
- van maatregelen om belangrijke nadelige gevolgen op het milieu te voorkomen (mitigerende maatregelen), te beperken of zoveel mogelijk teniet te doen;
- een overzicht van leemten in kennis;
- samenvatting.

Conform artikel 1.1, lid 2 lid onder a van de Wet milieubeheer worden onder gevolgen voor het milieu in ieder geval verstaan: “gevolgen voor het fysieke milieu, gezien vanuit het belang van de bescherming van mensen, dieren, planten en goederen, van water, bodem en lucht en van landschappelijke, natuurwetenschappelijke en cultuurhistorische waarden en van beheersing van het klimaat, alsmede de relaties ertussen”.

Sinds een wijziging van de Wet milieubeheer is hier in artikel 7.1 lid 6 aan toegevoegd: In afwijking van artikel 1.1, tweede lid, onder a, onder gevolgen voor het milieu verstaan gevolgen voor het fysieke milieu, waaronder de kwetsbaarheid voor risico's op zware ongevallen of rampen, gezien vanuit het belang van de bescherming van:

a. de bevolking en de menselijke gezondheid;
b. de biodiversiteit, met bijzondere aandacht voor op grond van de Flora- en faunawet en de Natuurbeschermingswet 1998 beschermde habitats en soorten;
c. land, bodem, water, lucht en klimaat;
d. materiële goederen, het cultureel erfgoed en het landschap;
e. de samenhang tussen de onder a tot en met d genoemde factoren.

Het beoordelingskader met onderzoeksthema's, zoals beschreven in hoofdstuk 3 van deze NRD, geeft invulling aan bovenstaande wettelijke eisen uit de Wet milieubeheer. De terminologie wijkt hier en daar enigszins af van de wettelijke, maar is conform hetgeen gangbaar is in milieueffectrapportages voor woongebieden.

Openbare kennisgeving

De kennisgeving is het bekend maken van het voornemen voor het ruimtelijk plan met de daarbij horende m.e.r.-procedure aan een ieder die met de plannen te maken gaat krijgen of die hierin geïnteresseerd is. Voor Amstelwijck en Gezondheidspark is op 16 december 2019 kennisgegeven van het project en de start van de m.e.r.-procedure.

Raadpleging

Na de kennisgeving heeft raadpleging plaatsgevonden. Raadpleging is het inwinnen van advies over de effecten die moeten worden beschouwd in het plan-MER en op welke wijze het detailniveau moet worden beschreven. Hiervoor zijn bestuurlijke en maatschappelijke organisaties geraadpleegd. Er is voor gekozen de betrokken bestuurlijke instanties te raadplegen door middel van de NRD. De reacties van de bestuurlijke organisaties zijn meegenomen in de verdere plan-m.e.r.-procedure.

Ter inzage legging Notitie Reikwijdte en Detailniveau

Tegelijk met de kennisgeving is de NRD gepubliceerd en van 16 december 2019 tot 27 januari 2020 ter inzage gelegd. Een ieder heeft gedurende deze periode kunnen reageren op de NRD.

Reacties en adviezen op de NRD

Een aantal organisaties (o.a. Milieudefensie, Fietsersbond en Rijkswaterstaat) heeft een reactie op de NRD gegeven (zie verslag participatie bestemmingsplan die als bijlage bij de ontwerpbestemmingsplannen is gevoegd).

Naar aanleiding van reacties op de NRD is voor Amstelwijck een tweetal varianten in het MER onderzocht (zie verder Hoofdstuk 5):

1. Doortrekking Laan van Londen: geeft de mogelijkheid om het Wielwijks Parklint door te trekken in Amstelwijck en daarmee een robuuste groen-blauwe structuur te creëren die tevens een aantrekkelijke fietsverbinding geeft tussen Amstelwijck en de noordelijker gelegen wijken;
2. Station Amstelwijck met voorzieningen. Amstelwijck is in de basis voorzien zonder eigen stationshalte en voorzieningen. Wat betreft voorzieningen is er in de omliggende wijken nog voldoende capaciteit. Om inzicht te krijgen in verschillen in effecten is ook een variant met station en voorzieningen in Amstelwijck beschreven.

De commissie m.e.r.

De Commissie m.e.r. is in het voortraject niet geraadpleegd over reikwijdte en detailniveau. De gemeente is van mening dat voldoende bekend is wat de aandachtspunten zijn voor het MER.

Opstellen MER

Na ter inzage legging van de Notitie Reikwijdte en Detailniveau is dit plan-MER opgesteld. Dit op basis van de in de NRD gepresenteerde onderzoeksmethodiek en de reacties/adviezen erop.
In het MER worden de effecten op de verschillende milieuthema's beschreven.

Terinzagelegging plan-MER bij het ontwerp bestemmingsplannen

Dit plan-wordt ter inzage gelegd samen met de drie ontwerp bestemmingsplannen: Amstelwijck 2020, Gezondheidspark West (Middenzone) en Gezondheidspark Oost. Het betreft 3 afzonderlijke bestemmingsplannen die een eigen procedure volgen en dus mogelijk op verschillende tijdstippen ter inzage worden gelegd.

Gedurende deze periode kan eenieder zijn of haar reactie op de ontwerp bestemmingsplannen en het plan-MER indienen. In deze periode worden de ontwerp bestemmingsplannen en het plan-MER ook aangeboden aan verschillende bestuursorganen.

Toetsing door de Commissie m.e.r.

Het plan-MER wordt ter toetsing voorgelegd aan de Commissie m.e.r. De Commissie toetst het MER op juistheid en volledigheid en geeft een onafhankelijk toetsingsadvies af dat betrokken wordt bij de verdere besluitvorming.

Vervolg bestemmingsplanprocedure

Na afloop van de terinzagelegging worden de ontvangen zienswijzen op de ontwerp bestemmingsplannen en het plan-MER van een inhoudelijke beantwoording voorzien. Indien nodig worden de bestemmingsplannen en/of het plan-MER op bepaalde punten aangepast of aangevuld.

De bestemmingsplannen en het plan-MER worden aangeboden ter formele vaststelling aan de gemeenteraad. Na vaststelling bestaat de mogelijkheid tot het indienen van beroep tegen de bestemmingsplannen.

3 Beleidskader

In dit hoofdstuk zijn de belangrijkste ruimtelijke kaders voor de gebiedsontwikkelingen in Amstelwijck en Gezondheidspark opgenomen. In de conclusie is opgenomen in hoeverre de gebiedsontwikkeling past bij deze beleidskaders.

3.1 Nationaal beleid

3.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (2012)

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) van het Rijk gaat uit van ontwikkelingen die op lange termijn (2040) tot een beter ontwikkeld Nederland zullen zorgen. Verder streeft het Rijk op de middellange termijn (2028) naar een concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig Nederland.

De hoofddoelen uit de SVIR zijn vertaald naar onderstaande nationale belangen. Deze zijn – direct of indirect – ook opgenomen in het Barro, waarmee zij juridisch doorwerken in bestemmingsplannen. De volgende belangen zijn relevant voor de gebiedsontwikkelingen in Amstelwijck en Gezondheidspark:

- Ruimte voor het hoofdnetwerk voor duurzame energievoorziening en de energietransitie.
- Betere benutting van de capaciteit van het bestaande mobiliteitssysteem van weg, spoor en vaarwegen.
- Verbeteren van de milieukwaliteit (lucht, bodem, water) en bescherming tegen geluidsoverlast en externe veiligheidsrisico's.
- Ruimte voor behoud en versterking van nationale unieke cultuurhistorische en natuurlijke kwaliteiten.
- Zorgvuldige afwegingen en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke plannen.

3.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

Het Barro bevat inhoudelijke regels van de Rijksoverheid waaraan bestemmingsplannen, provinciale inpassingsplannen, uitwerkingsplannen, wijzigingsplannen, beheersverordeningen en omgevingsvergunningen met ruimtelijke onderbouwing moeten voldoen. Het Barro bevat regels over Project Mainportontwikkeling Rotterdam (Maasvlakte II), Kustfundament, Grote rivieren, Waddenzee en Waddengebied, Defensie (militaire terreinen, munitie, militaire luchtvaart) en Erfgoed (Unesco). Het Barro is niet van invloed op gebiedsontwikkelingen in Amstelwijck en Gezondheidspark en stelt geen specifieke regels voor de plangebieden.

3.1.3 Nationale omgevingsvisie (NOVI)

De Nationale Omgevingsvisie (NOVI) komt voort uit de Omgevingswet die naar verwachting in 2021 in werking treedt. Aan de hand van een toekomstperspectief op 2050 geeft de NOVI het Rijk een langetermijnvisie op toekomstige ontwikkelingen. De keuzes voor de leefomgeving in Nederland, bijvoorbeeld op het gebied van klimaatverandering, energietransitie, circulaire economie, bereikbaarheid en woningbouw, kunnen met de NOVI sneller en geïntegreerd genomen worden. Het uitgangspunt van de Omgevingswet is immers dat ingrepen in de leefomgeving niet los van elkaar plaatsvinden, maar in samenhang.

De NOVI is opgebouwd aan de hand van de volgende vier prioriteiten:

- Ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie
- Duurzaam economisch groeipotentieel
- Sterke en gezonde steden en regio's
- Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied

De ontwikkelingen in Amstelwijck en Gezondheidspark moeten voldoen aan de maatregelen die volgen uit de NOVI. Het realiseren van gasloze nieuwbouw is hier een voorbeeld van.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Omgevingsbeleid Zuid-Holland

De Zuid-Hollandse Omgevingsvisie en Omgevingsverordening is per 1 april 2019 in werking getreden. Het Omgevingsbeleid van Zuid-Holland omvat al het provinciale beleid voor de fysieke leefomgeving. Het bestaat uit twee kaderstellende instrumenten: de Omgevingsvisie en de Omgevingsverordening. Daarnaast zijn in het Omgevingsbeleid operationele doelstellingen opgenomen, zodat zichtbaar is hoe de provincie zelf invulling geeft aan de realisatie van haar beleid. Deze operationele doelstellingen maken onderdeel uit van verschillende uitvoeringsprogramma's en –plannen, zoals het programma Ruimte en het programma Mobiliteit.

Met het Omgevingsbeleid van Zuid-Holland streeft de provincie naar een optimale wisselwerking tussen gewenste ruimtelijke ontwikkelingen en een goede leefomgevingskwaliteit. Hieraan geeft de provincie richting door het maken van samenhangende beleidskeuzes, die volgen uit onze provinciale opgaven. Deze beleidskeuzes werken door naar uitvoeringsprogramma's en naar regels in de verordening. Het geheel aan bestaande beleidskeuzes, inclusief de doorwerking naar programma's en verordening, vormt het provinciale beleid voor de fysieke leefomgeving.

3.2.2 Omgevingsvisie

In de Omgevingsvisie zijn zes richtinggevende ambities voor de fysieke leefomgeving opgenomen. Deze nevengeschikte ambities staan niet op zichzelf. Ze komen voort uit de historie, ligging en economische structuur van Zuid-Holland en zijn gekoppeld aan de strategische uitdagingen van de regio. Geambieerd wordt klimaatbestendigheid, een circulaire economie, een gezonde, sociale en duurzame metropool, energievernieuwing en bereikbaarheid te stimuleren en te versterken.

In de Omgevingsvisie is een ruimtelijke hoofdstructuur die de essentie en samenhang van verschillende ruimtelijke beleidskeuzes uit de Omgevingsvisie toont. De hoofdstructuur is opgebouwd uit de volgende hoofdpunten:

- het dagelijks stedelijk systeem, dat bestaat uit de stedelijke agglomeratie en de daarmee via hoogwaardig openbaar vervoer verbonden regiokernen
- de hoogstedelijke zone tussen Leiden en Dordrecht
- het logistiek-industriële systeem van mainport, Greenports langs vaarwegen en zware infrastructuur
- de samenhang van grote landschappelijke eenheden met de stedelijke agglomeratie
- de groene ruimte en de groenblauwe structuur
- het bodem- en watersysteem
- energie

3.2.3 Beleidskeuzes in de omgevingsvisie

Voor de ambities en onderwerpen uit de hoofdstructuur worden in de Omgevingsvisie beleidskeuzes weergegeven. Een aantal onderwerpen zijn relevant voor Amstelwijck en Gezondheidspark. Deze onderwerpen betreffen *compleet mobiliteitsnetwerk*, *verstedelijking en wonen* en *versterking groenblauwe structuur.*

Compleet mobiliteitsnetwerk
De provincie onderzoekt aan de hand van nieuwe ontwikkelingen en inzichten of haar kader voor activiteiten en projecten op het gebied van mobiliteit voldoende houvast en richting geven om de gestelde doelen te bereiken.

Het provinciaal beleid biedt houvast over het mobiliteitsnetwerk, biedt de reiziger en de vervoerder keuzevrijheid, en bevat flexibiliteit om in de ruimtelijke ontwikkeling te reageren op maatschappelijke initiatieven. In het Mobiliteitsbeleid wordt afgestemd met andere beleidsvelden, met name met het ruimtelijke-economisch beleid. Daarbij is het vertrekpunt de huidige ruimtelijke situatie gecombineerd met vier keuzes:

1. Beter benutten en opwaarderen van wat er is
2. Vergroten van agglomeratiekracht
3. Verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit
4. Bevorderen van de transitie naar een water- en energie-efficiënte samenleving

3.2.4 Omgevingsverordening

De Omgevingsverordening stelt regels aan gemeentelijke bestemmingsplannen en straks aan omgevingsplannen. Hieronder wordt ingegaan op specifieke onderdelen uit de verordening, die voor de gebiedsontwikkelingen in Amstelwijck en Gezondheidspark relevant zijn.

De Ladder voor duurzame verstedelijking (Ladder) is een instrument uit het Besluit ruimtelijke ordening (Bro), het instrument is in oktober 2012 ingevoerd en in juli 2017 geactualiseerd. Het doel van de Ladder is zorgvuldig en duurzaam ruimtegebruik, met oog voor de toekomstige ruimtebehoefte en ontwikkelingen in de omgeving. Nieuwe ontwikkelingen (met wonen, bedrijven, zelfstandige kantoren, detailhandel en andere stedelijke voorzieningen) worden dan ook getoetst aan de ladder: is er behoefte, is de ontwikkeling regionaal afgestemd en is het mogelijk om deze ontwikkeling plaats te laten vinden door benutting van beschikbare gronden door herstructurering, transformatie of anderszins.

De aantrekkend woningmarkt anno 2019 laat zien dat de woningbehoefte nog altijd actueel is. De GIS viewer van de provincie Zuid-Holland laat zien dat het plangebied van het Gezondheidspark binnen bestaand stedelijk centrumgebied valt en het plangebied van Amstelwijck in de bebouwde ruimte. Hiermee wordt invulling gegeven aan het benutten van transformatie binnen het bestaand stedelijk en dorpsgebied. Gezondheidspark is aangewezen als hoogstedelijke zone en maakt onderdeel uit van de verstedelijkingszone spoorlijn Leiden-Dordrecht..

3.3 Gemeentelijk beleid

3.3.1 Structuurvisie Dordrecht 2040

De toekomstige ontwikkeling van het Eiland van Dordrecht is in de Structuurvisie Dordrecht 2040 beschreven, vastgesteld door de raad op 17 december 2013. Met de structuurvisie geeft de gemeente Dordrecht de gewenste ruimtelijke ontwikkeling tot 2040 en een doorkijk naar de lange termijn. De ambitie is het versterken van een aantrekkelijk, sociaal, leefbaar, duurzaam en bereikbaar Dordrecht.

De Structuurvisie Dordrecht 2040 is opgesteld ten tijde van economische crisis. Het tij van conserveren is inmiddels voorbij en inmiddels is een grote woningopgave ontstaan, waardoor Dordrecht meer ruimte wil bieden aan groei. Zo zijn in september 2015, juli 2017 en september 2019 herzieningen van deze structuurvisie vastgesteld, om aanpassingen op de toenmalige visie mogelijk te maken. De vierde herziening wordt vastgesteld in 2020.

De verandering van de koers wordt duidelijk in het coalitieakkoord 2018 – 2022. Groei van het inwonertal en draagkracht is hierin één van de zes leidende principes. Deze groei moet daarbij op korte termijn al bewerkstelligd worden, binnen een periode van vier jaar. In het coalitieakkoord is vastgelegd dat er in de huidige collegeperiode ingezet wordt op een snelle en gefocuste groei met 4000 kwalitatief hoogwaardige en duurzame woningen (energiezuinig en gasloos) en er wordt gewerkt aan een harde planvoorraad van nog eens 6000 woningen op nieuwe locaties, die na 2022 gebouwd kunnen worden.

Om aan de woningopgave te kunnen voldoen, is in de 3^{e} herziening van deze Structuurvisie Amstelwijck toegevoegd. Ander ontwikkelingen die in de 3e herziening zijn toegevoegd betreffen Scholengebied Noordendijk, Sportpark Corridor, Sportpark Krommedijk en Zonnecentrales. In 4e herziening van de structuurvisie zullen vijf nieuwe ontwikkelingen toegevoegd worden. Smitzigt Boomgaard, onderdeel van de Amstelwijck, is één van die ontwikkelingen. De andere betreffen Dorp de Hoop, Hastingsweg, Zuidzijde station (Thureborg gebied) en Station Leerpark/Gezondheidspark.

Hieronder wordt weergegeven wat er specifiek in de (herziening van) de structuurvisie over Amstelwijck en Gezondheidspark vermeld wordt.

Gezondheidspark
Over het Gezondheidspark wordt in de Structuurvisie Dordrecht 2040 vermeld dat het gebied, gezamenlijk met Leerpark, ruimt biedt aan grootschalige voorzieningen die in het centrum van de stad geen ruimte kunnen vinden. De locatie op het Gezondheidspark (en Leerpark) is gekozen om concurrentie met het centrum te voorkomen. De bereikbaarheid van deze locatie en de onderlinge verbondenheid tussen de verschillende functies geven richting aan de ontwikkelingen.

In de structuurvisie wordt vermeld dat het Gezondheidspark plaats moet gaan bieden aan de ontwikkeling van het dan al reeds bestaande woningprogramma, ter invulling van de “Middenzone” (parkeerplaats tussen de Sportboulevard en het Albert Schweitzer Ziekenhuis). In de structuurvisie is beschreven dat het toen al bestaande programma met bijhorende planning wordt gerealiseerd conform de mogelijkheden die de toen “huidige” marktomstandigheden bieden. Daarnaast wordt gestuurd op tijdelijk gebruik van de gronden en de juiste functionele mix ten behoeve van de levendigheid.

Amstelwijck

De ontwikkeling van de Amstelwijck is door middel van de 3e en 4e herziening van de Structuurvisie Dordrecht 2040 toegevoegd. Als eerst wordt Sportpark Amstelwijck in de 3 herziening van de Structuurvisie beschreven. Smitzigt Boomgaard wordt als onderdeel van de 4e herziening nog eens beschreven.

Sportpark

In de 3e herziening is beschreven dat de gemeente de ruimtelijke kwaliteiten van dit gebied wil laten bijdragen aan de woningbouwopgave die de stad kent door dit gebied als woonlocatie te herontwikkelen. De ruime en groene opbouw van het gebied levert een kwaliteit die een bepaalde doelgroep aan kan trekken ter verbetering van de economische balans van de stad. Dit wordt versterkt door de (goede) bereikbaarheid van het gebied met de auto, maar ook door de nabijheid van de Biesbosch. De ambitie is het groenblauwe karakter verder te versterken door het nieuwe woonprogramma.

Voor Amstelwijck wordt ingezet op een woonprogramma waarin het hogere segment van de markt centraal staat, waar met name dure, grondgebonden woningen een plek in het plan zullen krijgen. Vanuit het woningmarktonderzoek van RIGO blijkt er vraag te zijn naar dit type woningen. Er wordt gestreefd naar een gedifferentieerd woonprogramma binnen deze nieuwe wijk om geen eentonig karakter te creëren.
Het gebied is door de rijkswegen A16 en N3 en aan de spoorlijn aan de oostzijde zwaar geluidbelast. Forse maatregelen zijn nodig om tot een aanvaardbare geluidsbelasting voor de nieuwe woningen te komen. Geluidmaatregelen aan de N3 en Laan van London worden zo veel mogelijk groen ingepast. Hiermee kan gelijkertijd de geluidsoverlast in de bestaande wijk Dordtse Hout worden teruggedrongen.

Op het gebied van externe veiligheid moet met name rekening gehouden worden met een aantal grenzen op de rand van het gebied waar geen ontwikkeling mogelijk is. Ook het ruimtelijk ontwerp van de wijk moet erop gericht zijn externe veiligheid zo min mogelijk te laten toenemen.
Voor het woningbouwprogramma wordt, gezien de huidige woningmarktsituatie, ingezet op een gedifferentieerd programma, grotendeels in het duurdere segment. Dit kan zowel ingevuld worden in koop als huur. Het wordt voor een wijk als Amstelwijck van belang geacht dat er sprake is van een grote mate van differentiatie binnen het woningaanbod. Daarbinnen wordt gedacht aan grondgebonden, vrijstaande en geschakelde woningen en extra dure woningen in de meer groene en waterrijke gebieden. Stapeling in de vorm van gestapelde villa’s kunnen ook een interessante toevoeging zijn. De kavels zullen een behoorlijke maat hebben, waarbij het belangrijk is dat het groene karakter van de buurt zichtbaar is aan de straatzijde. Een belangrijke uitdaging gaat het zijn om daar waar gestapeld wordt, dit ook voor gezinnen geschikt te maken.
Gestapelde woningen zijn mogelijk in de vorm zoals hierboven aangegeven: gestapelde villa’s in een verhouding van max. 90 -10 % (gestapeld) en bij een minimale oppervlakte van 125 m2; voor eengezinswoningen in de koopsector.

In Amstelwijck wordt ook ruimte voorzien voor burgers om zelf aan de slag te gaan met hun woningen. Particulier opdrachtgeverschap kan toekomstige inwoners uitdagen om deze thema’s zelf te bewerkstelligen en mogelijk nog verder te ontwikkelen. Als doelstelling wordt gedacht om tussen de 2% en 10% van de ontwikkelingen in Amstelwijck via particulier opdrachtgeverschap te realiseren. Indien particulier opdrachtgeverschap niet loopt, worden deze gronden opgenomen in de ontwikkeling van de marktpartijen.

Smitzigt Boomgaard
Smitzigt Hoeve en Boomgaard zijn onderdeel van de totale ontwikkeling in de Amstelwijck, waarbij het toevoegen van woningen het bestaande complex moet versterken en de cultuurhistorische identiteit van Smitzigt zoveel mogelijk moet benutten. Een standaard woonprogramma van vrijstaande- en halfvrijstaande woningen op de gronden rondom de Hoeve en op de voormalige boomgaard is ongewenst. Voor beide gebieden zoekt de gemeente naar een verkaveling die recht doet aan de cultuurhistorie en een dorpse sfeer uitstraalt. En bestaande natuurwaarden respecteert.

Bij Smitzigt Hoeve hoorde ook een boomgaard. Restanten van deze boomgaard zijn nog terug te vinden in de groene driehoek ten oosten van de Hoeve en grenzend aan het spoor. Met een bijzonder woonprogramma, het bewaren van waardevolle bestaande bomen en het toevoegen van nieuwe bomen in de driehoek, wordt de boomgaard weer bij de hoeve getrokken en het bestaande cultuurhistorische complex versterkt en het beheer van de boomgaard geregeld. Uitgangspunt bij deze ontwikkeling is dat dit gebied, ondanks bewoning, wel onderdeel uit blijft maken van de ecologische structuur. Daarom is een randvoorwaarde dat er geen privétuinen worden uitgegeven maar dat de boomgaard wordt beheerd. De bestaande woning aan de Smitsweg wordt gehandhaafd en ingepast.

Om recht te doen aan de cultuurhistorie en het groene karakter, wordt gezocht naar een verkaveling die waardevolle bomen behoudt en ‘het wonen in een boomgaard’ tot uiting brengt. Uitgangspunt is dat woningen vrij komen te staan verspreid over de boomgaard en dat waardevolle bomen gespaard blijven. De woningen hebben geen eigen tuin maar hebben ieder een eigen terras in de boomgaard. De boomgaard is daarbij gedeeld privaat terrein.

Gezien de ruimtelijke kwaliteiten rond de sportparken sluit het leefmilieu suburbaan het beste aan bij de gewenste ontwikkeling van dit gebied, omdat dit leefmilieu ruimte laat aan grotere, grondgebonden koopwoningen met tuin. De naastgelegen woonbuurt Dordtse Hout en overige ontwikkelingen op Amstelwijck kennen ook het suburbane leefmilieu. Hier dient aansluiting bij gezocht te worden. Binnen het suburbane leefmilieu lopen een aantal belangrijke ecologische zones. Bij nieuwe ontwikkelingen wordt gestreefd naar ondersteuning en versterking van de ecologie. Door het karakter van de boomgaard in takt te houden, waardevolle bomen te sparen en nieuwe bomen toe te voegen, wordt hier invulling aan gegeven.

4 Referentiesituatie

4.1 Referentiesituatie

De bestemmingsplannen Amstelwijck 2020, Gezondheidspark West (Middenzone) en Gezondheidspark Oost kennen (nog) een planperiode van 10 jaar. De ontwikkeling van Amstelwijck en Gezondheidspark wordt in deze 10 jaar voorzien. De effecten van de ontwikkeling van Amstelwijck en Gezondheidspark zijn daarom in dit MER niet beoordeeld ten opzichte van de huidige situatie (2020), maar ten opzichte van de referentiesituatie in 2030.
De referentiesituatie bestaat uit de huidige situatie en de autonome ontwikkeling, toekomstige ontwikkeling van de plangebieden los van de voorgenomen ontwikkeling van Amstelwijck en Gezondheidspark. Daarbij kan gedacht worden aan aanpassingen aan infrastructuur, autonome groei van autoverkeer of andere ruimtelijke ontwikkelingen, waarvoor eigen procedures zijn of worden doorlopen.
In het kader van het MER is bepaald of de ontwikkeling van Gezondheidspark en Amstelwijck belemmerd wordt door autonome ontwikkelingen, een belemmering kan vormen voor autonome ontwikkelingen of tot een cumulatie van effecten met autonome ontwikkelingen kan leiden.

Alleen ontwikkelingen die reeds bestemd en of vergund zijn en met grote zekerheid op korte termijn gevuld worden, worden in een MER meegenomen als autonome ontwikkeling. Activiteiten waarover nog geen besluit is genomen horen in principe niet tot autonome ontwikkelingen. Het MER houdt bij de effectbeschrijvingen geen rekening met onzekere toekomstige ontwikkelingen (ontwikkelingen waar nog geen besluit over genomen is). Algemene trendmatige en/of beleidsmatige ontwikkelingen worden over het algemeen ook niet meegenomen, tenzij dit bij het milieuthema is aangegeven.
Voor de effecten op Natura2000-gebieden geldt vanuit de Wet Natuurbescherming een ander referentiejaar: de huidige situatie (2020) en het maatgevende jaar (het jaar waarin het effect op Natura 2000 het grootst is).

De huidige situatie en de autonome ontwikkeling zijn op hoofdlijnen beschreven in de paragrafen 4.2 (Amstelwijck) en 4.3 (Gezondheidspark). De autonome ontwikkelingen zijn beschreven in paragraaf 4.4.

Daar waar relevant is in de themahoofdstukken na Hoofdstuk 5 in meer detail ingegaan op de huidige situatie en autonome ontwikkeling (bijvoorbeeld voor verkeer in hoofdstuk 9).

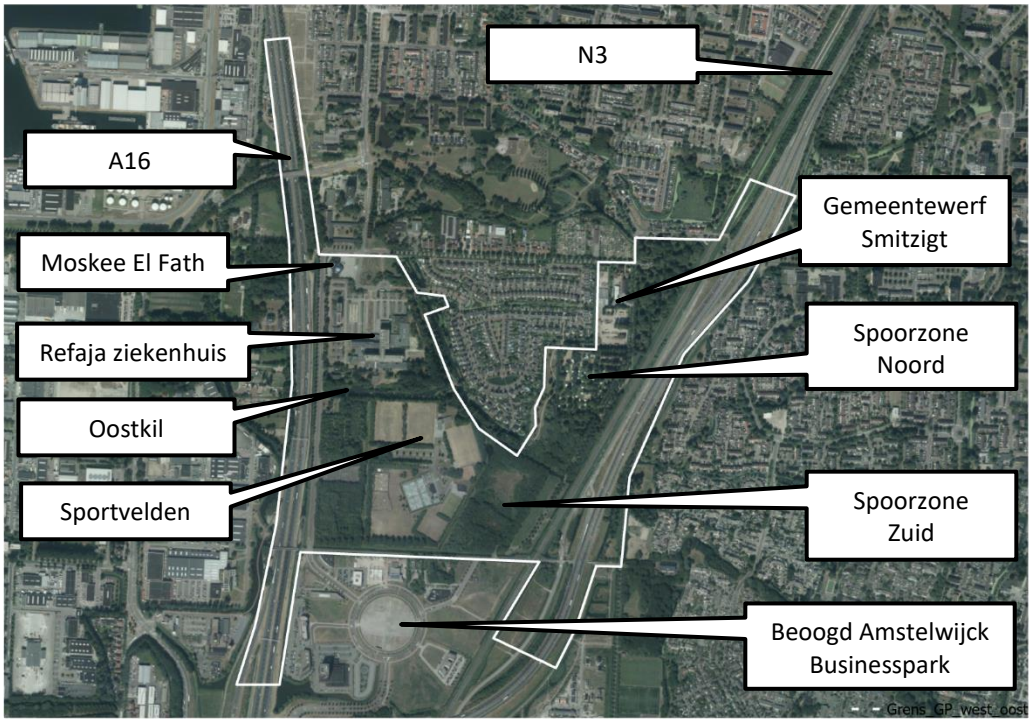
4.2 Amstelwijck

Het plangebied is in de huidige situatie een verzameling van sportvelden, kampeerterrein, bosschages en parkeerterrein en wordt relatief extensief gebruikt.

Binnen het plangebied zoals zijn in de huidige situatie de volgende functies aanwezig (figuur 4.1):

1. Voormalig ziekenhuis (de Refaja-locatie maakte onderdeel uit van het Albert Schweitzer Ziekenhuis maar is in 2017 gesloten);
2. Sportvelden;
3. Spoorzone Zuid (groen / bosschages);
4. Spoorzone Noord (naturistencamping);
5. Smitzigt voormalige kwekerij en boomgaard, nu deels in gebruik als gemeentewerf;
6. Moskee El Fath.

Van de genoemde functies blijft enkel de moskee behouden. De overige functies verdwijnen ten behoeve van de voorgenomen woningbouw (zie hoofdstuk 6).



Figuur 4-1 Referentiesituatie Amstelwijck

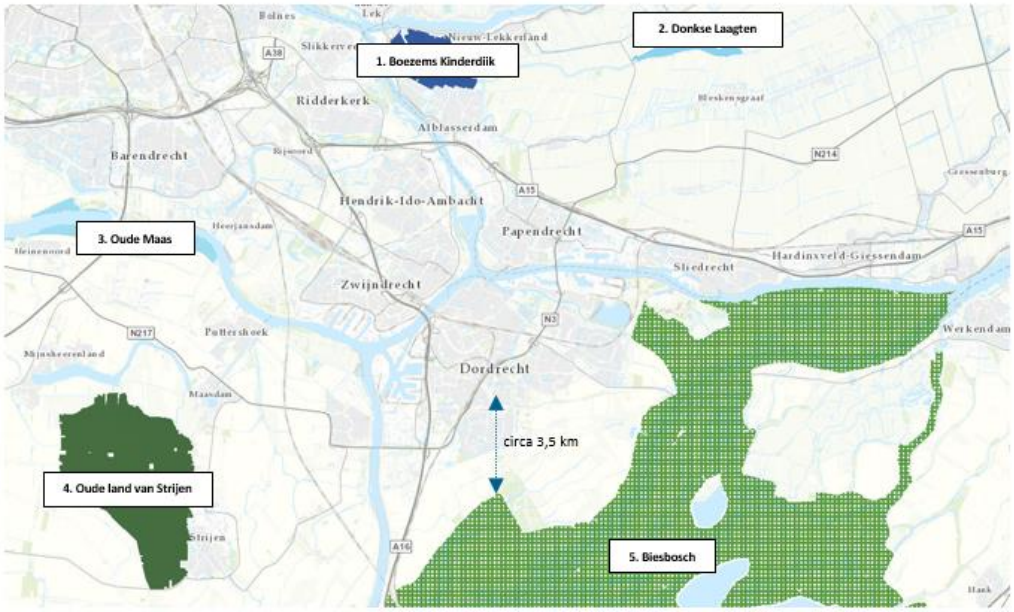
In de directe omgeving van Amstelwijck liggen de A16, N3 en het spoor. Verder wordt Amstelwijck omgeven door de wijken Crabbehof en Wielwijk aan de noordzijde, de wijk Sterrenburg aan de oostzijde, een bedrijventerrein aan de westzijde en het Amstelwijck Businesspark aan de zuidzijde.

De zone Oostkil heeft als groenblauwe zone een belangrijke functie voor het gebied en blijft behouden.

Belangrijkste kenmerken plangebied

- In de huidige situatie wordt binnen het plangebied nagenoeg niet gewoond. Uitzondering betreffen de twee bestaande woningen aan weerszijde van de Smitsweg ter hoogte van de Reeweg Zuid en een tijdelijke woning aan de Laan van Londen.
- Het plangebied is in de huidige situatie voor een deel bestemd voor kantoren (Spoorzone) en bedrijventerrein en voor een deel voor recreatieve functies zoals sport, camping en mogelijkheden voor wandelen en fietsen.
- De ontsluiting van het plangebied voor autoverkeer verloopt via de Laan van Londen aan de westzijde, de Smitsweg aan de oostzijde en de Laan van Europa aan de zuidzijde. Voor fietsers en voetgangers zijn diverse verbindingen aanwezig. Parkeren vindt plaats op eigen terrein. In de huidige situatie is geen sprake van overmatige parkeerdruk.
- Amstelwijck ligt binnen het veiligheidinvloedgebied van de A16, N3, spoorlijnen en een gasleiding voor wat betreft het vervoer van gevaarlijke stoffen en daarmee samenhangende risico's. Omdat de Drechttunnel niet toegankelijk is voor brandbare gassen vindt dit transport plaats via de route gevaarlijke stoffen (A15 - N3). Dit betekent dat er over de A16 tussen afrit 21 (Dordrecht) en afrit 20 (randweg Dordrecht) slechts zeer beperkt brandbare gassen worden vervoerd.

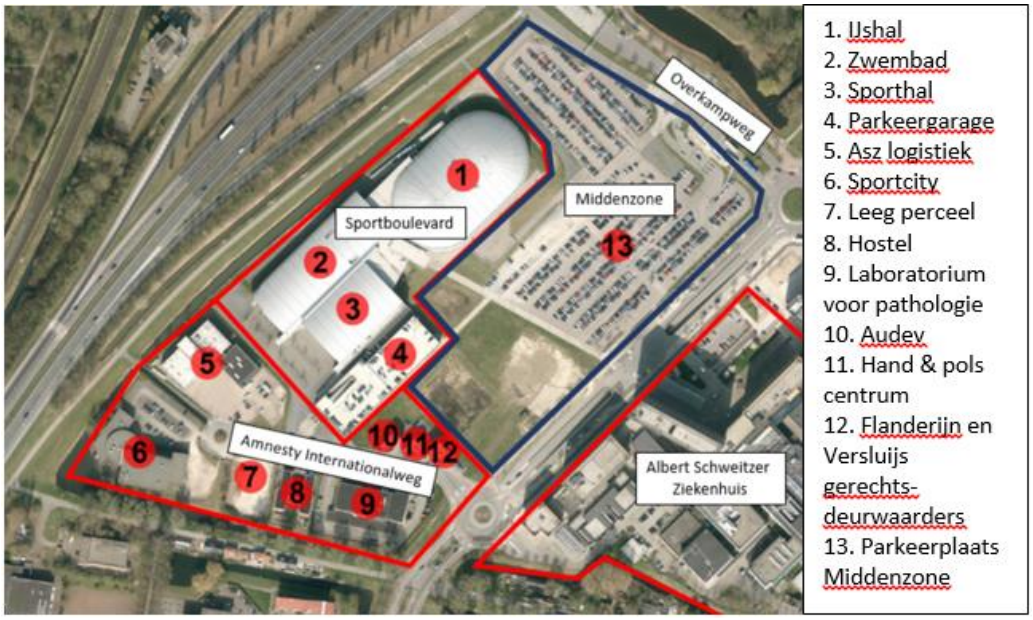
- Amstelwijck is gelegen binnen het invloedgebied van diverse geluidbronnen, zoals de A16, N3, de spoorlijn, de geluidzone van bedrijventerrein Groote Lindt/Dordt-West en lokale wegen. In de huidige situatie is de locatie aan te merken als zwaar geluidbelast. Vanwege de ligging langs het spoor moet mogelijk ook rekening worden gehouden met trillingen in het plangebied.
- Het plangebied Amstelwijck ligt midden in de polder Wieldrecht. Deze polder kwam in 1659 tot stand, ten zuiden en westen van de Zuidpolder. Bestaande historische structuren betreffen de Oostkil en de Kilweg. In het deelgebied Smitzigt is een oude boerderij en gemeentekwekerij met boomgaard nog herkenbaar. Volgens de archeologische verwachtingskaart van Dordrecht is sprake van komkleigebieden en geldt voor het gehele plangebied een middelhoge verwachting. In het plangebied zijn geen (rijks)monumenten aanwezig.
- Amstelwijck ligt niet in Natuurnetwerk Nederland (NNN) of Natura 2000-gebied. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied is de Biesbosch op circa 3,5 km. Dit betreft een Vogel- en Habitatrichtlijngebied met diverse habitatsoorten, broedvogels en niet-broedvogels. Het dichtstbijzijnde NNN-gebied is Landgoed Gravestein en ligt direct aan de overzijde van de A16.
- Het plangebied heeft twee verschillende peilgebieden. De Middenzone met een peil van -1,95 (onderbemaling vanwege de sportvelden) en het Refaja-terrein met een peil van -1,40. In het plangebied bevindt zich een gemaal. Hoofdwaterstructuur de Dordtse Kil loopt in het gebied.



Figuur 4-2 Amstelwijck en Gezondheidspark ten opzichte van omliggende Natura2000-gebieden

4.3 Gezondheidspark

In de bestaande situatie zijn binnen het plangebied verschillende functies aanwezig. In Gezondheidspark West zijn dit onder andere een ijshal, zwembad sporthal, parkeergelegenheden, een hostel, een laboratorium voor pathologie en een gerechtsdeurwaarder (zie figuur 4.3). In Gezondheidspark Oost zijn voornamelijk ziekenhuisfuncties aanwezig of functies die een sterke relatie hebben met het ziekenhuis, zoals de zorgopleidingen van het DaVinci-college, een radiotherapeutisch centrum, een GGD-kantoor, verpleeghuisafdeling, huisartsenpost, zorghotel en een apotheek. Daarnaast zijn er in Gezondheidspark Oost ook een politiekantoor, drie woontorens in ontwikkeling, het Dalton Lyceum en een aantal leegstaande gebouwen van Yulius gelegen (zie figuur 4.4).



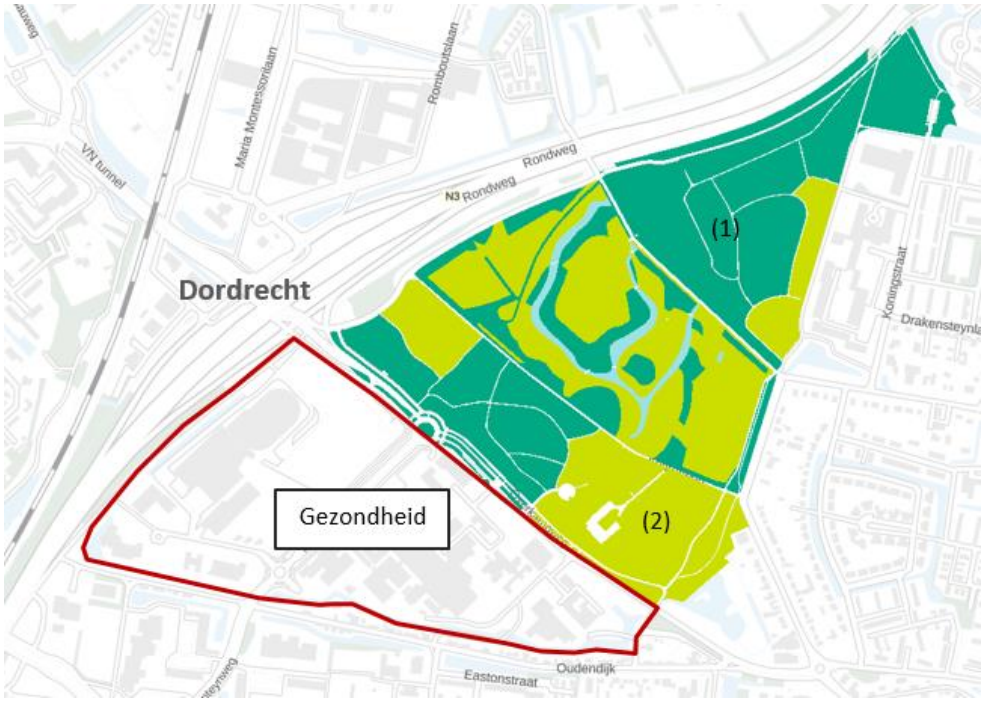
Figuur 4-3 Huidige situatie Gezondheidspark West

Figuur 4-4 Huidige situatie Gezondheidspark Oost

In het Gezondheidspark zijn de afgelopen jaren al veel projecten gerealiseerd, zoals infrastructurele aanpassingen, nieuwbouwplannen en herinrichting van diverse openbare ruimtes. De Overkampweg is richting het park verlegd om extra ruimte te creëren voor nieuwbouw aan deze weg. Daarnaast is in de Karel Lotsyweg een tunnel voor het autoverkeer aangelegd. Hiermee wordt bereikt dat de voetgangers zich 'kruisingsvrij' tussen ziekenhuis en Sportboulevard kunnen bewegen. De kruisingen van de Karel Lotsyweg met de Amnesty Internationalweg en de Overkampweg zijn omgevormd tot rotondes, waardoor een goede verkeersdoorstroming is gegarandeerd.

Belangrijkste kenmerken van plangebied

- Het plangebied ligt binnen het invloedgebied van de N3, spoorlijn en een gasleiding voor wat betreft het vervoer van gevaarlijke stoffen en daarmee samenhangende risico's.
- Gezondheidspark ligt binnen het invloedgebied van diverse geluidbronnen, zoals de N3, de spoorlijn en lokale wegen.
- Er bevinden zich diverse maatschappelijke functies in het Gezondheidspark.
- Gezondheidspark ligt niet in een Natura 2000-gebied of het Natuurnetwerk (NNN). Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied is de Biesbosch op circa 3,5 kilometer. Het dichtstbijzijnde NNN-gebied ligt direct ten noorden van het plangebied en bestaat uit het Overkamppark, Landgoed Dordwijk en het Dubbelmondepark (zie onderstaand figuur).
- In het plangebied ligt een terrein met hoge archeologische verwachtingswaarde: een mogelijk verdronken dorp (Wolbrandskerke).
- De Oudendijk is in de provinciale Cultuurhistorische Atlas aangewezen als historisch landschappelijke lijn van hoge waarde.
- In het plangebied liggen geen A-watergangen en waterkeringen. In het zuiden van het plangebied loopt een watergang.



Figuur 4-5 Gezondheidspark ten opzichte van omliggend NNN-gebied, bestaande uit het Overkamppark, Landgoed Dordwijk en het Dubbelmondepark.

4.4 Autonome ontwikkelingen

Algemeen

In en rond het plangebied voor Amstelwijck en Gezondheidspark kunnen autonome ontwikkelingen spelen, die ook zonder ontwikkeling van Amstelwijck en Gezondheidspark effect kunnen hebben op het plangebied en omgeving. Voor het plan-MER is het van belang om na te gaan of de ontwikkeling van Amstelwijck en Gezondheidspark:

- Belemmerd wordt door autonome ontwikkelingen;
- Belemmeringen kan vormen voor autonome ontwikkelingen;
- Tot cumulatie van effecten met autonome ontwikkelingen kan leiden.

Autonome ontwikkelingen zijn te onderscheiden in:

- Trendmatige- en/of beleidsmatige ontwikkelingen: bijvoorbeeld groei/krimp bevolking;
- Zekere toekomstige ontwikkelingen: concrete ruimtelijke ontwikkelingen zoals vastgelegd in (ruimtelijke) besluiten;
- Onzekere toekomstige ontwikkelingen: ontwikkelingen zoals voorzien/voorgesteld in beleidsstudies, structuurvisies e.d., maar die nog geen status hebben, nog niet zijn vastgesteld en daarmee nog niet concreet zijn.

In het plan-MER kan/hoeft strikt genomen alleen rekening gehouden worden met zekere toekomstige ontwikkelingen, niet met onzekere toekomstige ontwikkelingen of algemene trendmatige en/of beleidsmatige ontwikkelingen.

Autonome ontwikkeling in de omgeving van Amstelwijck en Gezondheidspark

Dordrecht is een stad in ontwikkeling, op tal van locaties wordt gewerkt aan nieuwe woon- en werklocaties, voorzieningen en de infrastructuur. Ook in de omgeving van Amstelwijk en Gezondheidspark vinden ontwikkelingen plaats. In de omgeving van Amstelwijck betreft het onder andere ontwikkeling van de locaties Bouwhuys en het volkstuinencomplex (beide woningbouw aan de noordzijde van Amstelwijck) en de ontwikkeling van Amstelwijck Business/leisurepark (voorzieningen, kantoren ten zuiden van Amstelwijck).

In de omgeving van Gezondheidspark wordt ook gewerkt aan ontwikkeling van het Leerpark (woningen, studentenhuisvesting en (onderwijs)voorzieningen).

Bovengenoemde ontwikkelingen bevinden zich in planvorming en liggen nog niet vast in bestemmingsplannen en vergunningen. Het zijn daarmee m.e.r.-technisch nog geen “zekere toekomstige ontwikkelingen”, die in het MER beschouwd moeten worden.

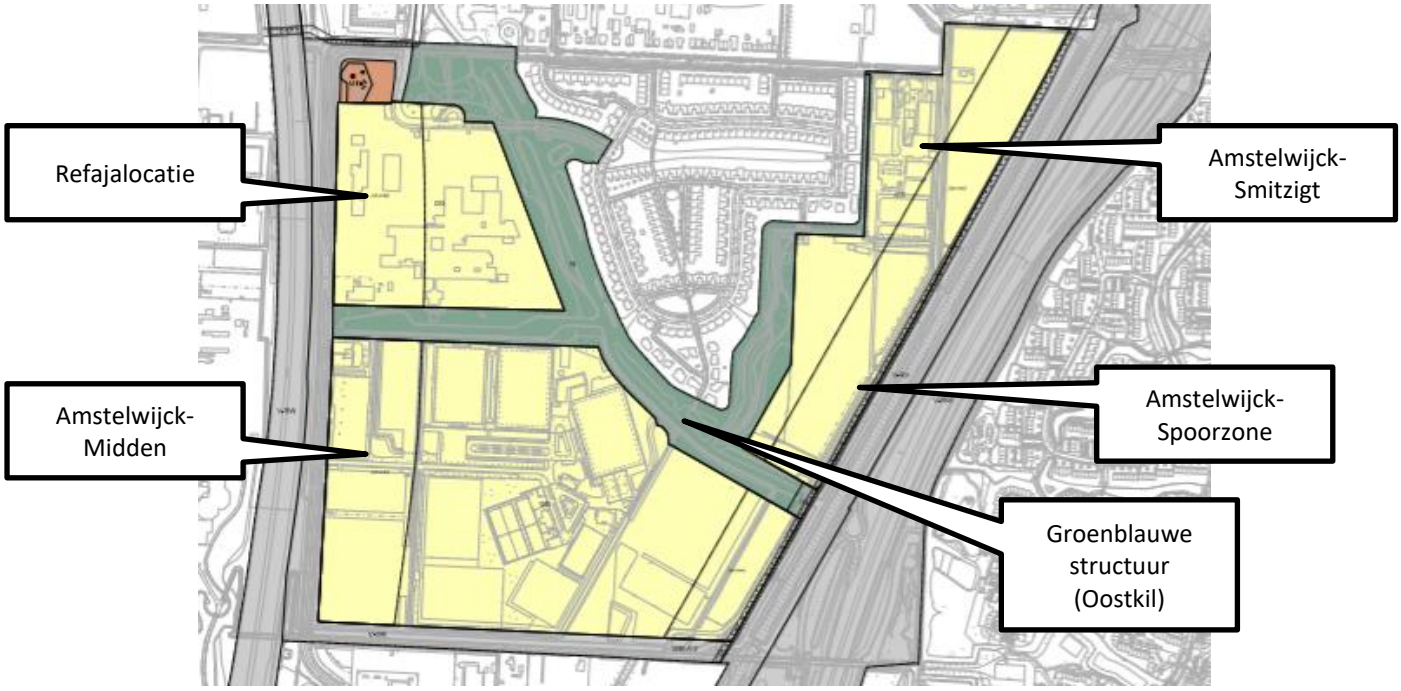
Vanwege het verwachte gezamenlijke effect op verkeersintensiteiten en –afwikkeling (bijvoorbeeld op de N3) is er in de beschrijving van de verkeerseffecten en daarmee ook de effecten op wegverkeerslawaai wel rekening gehouden met deze autonome ontwikkelingen en andere verkeersgenererende ontwikkelingen in Dordrecht. Voor verkeer en wegverkeerslawaai is niet alleen de huidige situatie en het effect van Amstelwijck en Gezondheidspark beschreven, maar ook het effect van autonome ontwikkelingen nog zonder Amstelwijck en Gezondheidspark (referentiesituatie). Dit om onderschatting van het gezamenlijke effect op verkeer en geluid te voorkomen. Voor de overige aspecten is er naar verwachting geen sprake van cumulatie van effecten. Effecten vinden of lokaal plaats of zijn te gering om tot cumulatie te leiden.

Een concrete en zekere autonome ontwikkeling is de (her)ontwikkeling van het Dordtwijkpark en de Dordtwijkzone ten noorden van Gezondheidspark. De ecologische groenstructuur wordt versterkt en robuuster gemaakt. Dit heeft ook een positief effect op het leefklimaat en de uitloopmogelijkheden voor de omgeving zoals Gezondheidspark.

5 Voorgenomen activiteit

5.1 Amstelwijck

In het plangebied Amstelwijck 2020 worden 800 tot maximaal 1068 woningen voorzien. Dit in vier deelgebieden: Refajalocatie, Amstelwijck Smitzigt, Amstelwijck Midden en Amstelwijck Spoorzone (figuur 5.1). Het worden met name grondgebonden woningen op royale kavels in het hogere segment. Aan de randen wordt meer verdichting voorzien en meer gestapelde bouw.



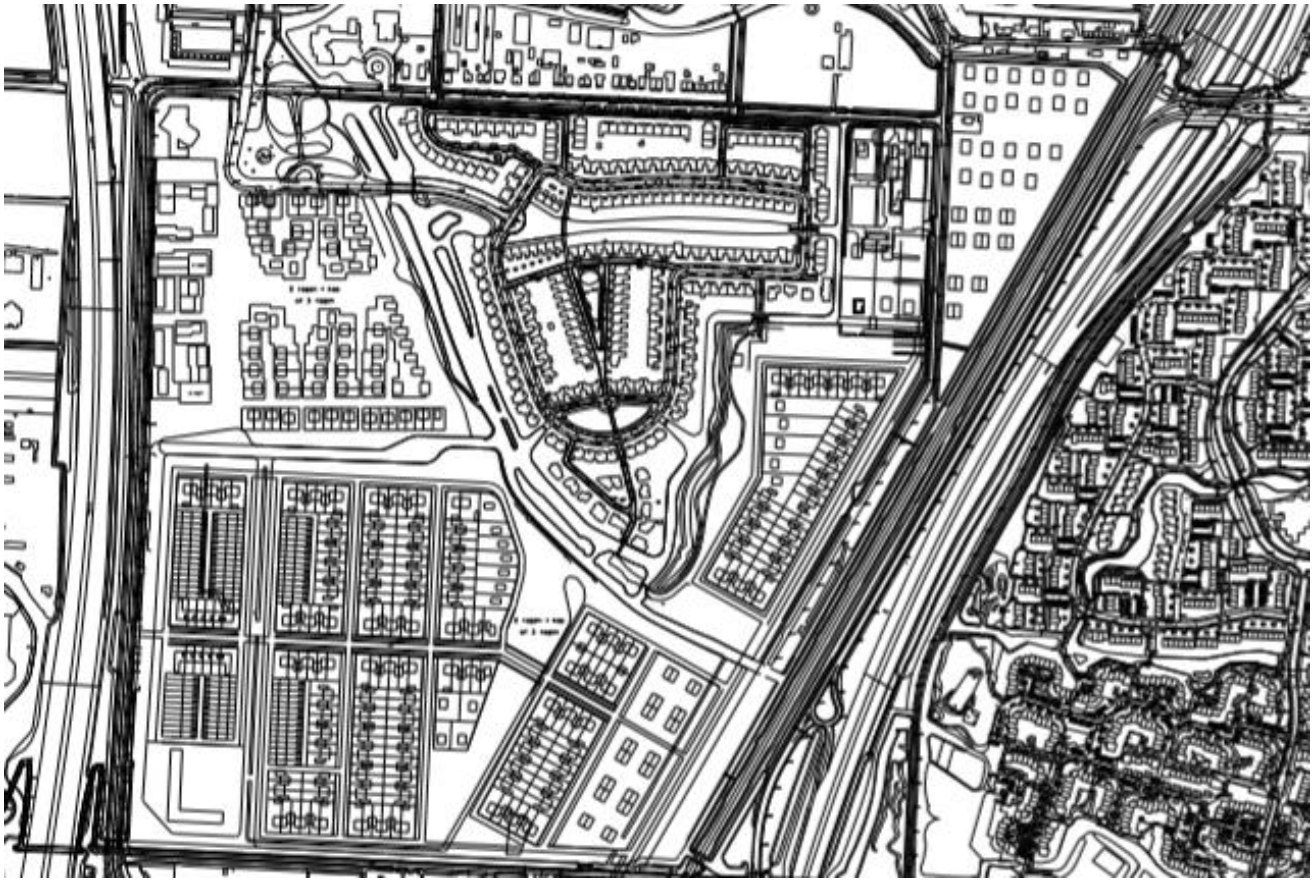
Figuur 5-1 Amstelwijck (bron: verbeelding concept ontwerp bestemmingsplan Amstelwijck 2020)

In het provinciale Omgevingsbeleid (april 2019) is het plangebied aangewezen als hoogstedelijke zone met ruimte voor hoogwaardige stedelijke woningbouw waarbij het landschap vanuit de omgeving doorloopt tot in het woongebied. In de gemeentelijke structuurvisie is het gebied aangewezen als suburbaan woonmilieu gekenmerkt door een groene uitstraling en een lagere dichtheid van woningen. Het aandeel eengezinswoningen is groot, woningen hebben meestal een grote tuin. Gestapelde woningbouw komt voor in een parkachtige omgeving. De maximale bouwhoogte is 25 meter. Voor de randen van Amstelwijck waar een meer stedelijk woonmilieu denkbaar is, kunnen de dichtheden iets hoger zijn en is functiemenging denkbaar. De bouwhoogte is ook hier maximaal 25 meter, tenzij het betreft hoogstedelijke plekken rondom voorzieningen zoals een station.

In het ontwikkelperspectief Amstelwijck is dit vertaald naar een gewenste stedenbouwkundige opzet in vier deelgebieden met de Oostkil als belangrijke verbindende groen blauwe structuur:

1. Refajalocatie: langs de A16, hogere bebouwingsdichtheid
2. Het middengebied: lagere dichtheid, rustig groen wonen aansluitend op de karakteristiek van Dordtse Hout
3. Spoorzone: langs de N3 en het spoor, hogere bebouwingsdichtheid, functiemenging, inspelend op de mogelijke komst van een nieuw station.
4. Smitzigt: lage dichtheid aansluitend op de historische structuur, met behoud van de huidige karakteristiek van de oude boerderij en oude gemeentekwekerij en naastgelegen boomgaard.

Het is nog bekend hoe Amstelwijck er precies uit komt te zien. . De gewenste ontwikkeling is vastgelegd in het ontwikkelperspectief Amstelwijck, maar definitieve woningbouwplannen worden in samenwerking met marktpartijen uitgewerkt. Wel is een proefverkaveling gemaakt om te verkennen of de beoogde aantallen woningen binnen Amstelwijck passen en om te verkennen hoe Amstelwijck eruit zou kunnen komen te zien. (figuur 5.2)



Figuur 5-2 Proefverkaveling (bron: concept ontwerp bestemmingsplan Amstelwijck 2020)

De wijk wordt ontsloten aan de westzijde (Laan van Londen), oostzijde (Smitsweg) en zuidzijde (Laan van Europa). Parkeren is bij de woning. Hierbij is het uitgangspunt dat er maximaal 1 auto bij de woning mag/kan parkeren en dat overige auto's op centrale voorzieningen nabij de ontsluitingswegen geparkeerd worden. In Amstelwijck wordt ingezet op een fietsvriendelijke wijk; fietsgebruik wordt zoveel gestimuleerd door de aanleg van ruime aantrekkelijke fietspaden (figuur 5.3).

Figuur 5-3 Beoogde ontsluitingsstructuur (bron: concept ontwerp bestemmingsplan Amstelwijck 2020)

In Amstelwijck worden in de basis geen voorzieningen (scholen, zorg, winkels e.d.) gerealiseerd. Dit omdat in de omliggende wijken nog voldoende en zelfs overcapaciteit is. Om bewoners uit Amstelwijck te stimuleren op de fiets naar de voorzieningen in de omliggende wijken te gaan wordt een ruimte aantrekkelijke fietsverbinding gerealiseerd. Ook is in het bestemmingsplan opgenomen dat de vraag naar voorzieningen gemonitord zal worden en dat bij gebleken behoefte en te weinig capaciteit in de omliggende wijken aanvullend voorzieningen in Amstelwijck kunnen worden gerealiseerd. Hiervoor lijkt met name de spoorzone, bij een mogelijk toekomstige stationshalte een geschikte locatie.

Amstelwijck zet ruim in op water en groen (minimaal 40 %). De belangrijkste bestaande groen- en waterstructuren (o.a. de Oostkil) blijven gehandhaafd en daarnaast moet in Amstelwijck nieuw groen en water worden gerealiseerd (figuur 5.4). Amstelwijck draagt hiermee bij aan gemeentelijke doelstellingen op het gebied van gezondheid (groen nodigt uit tot bewegen) en klimaat (ruimte voor water, groen tegen hittestress). Amstelwijck wordt aangesloten op het gemeentelijk warmtenet of een vergelijkbaar systeem dat bijdraagt aan de energiedoelstelling van de gemeente. Daarnaast wordt zon op daken gestimuleerd en worden eisen gesteld aan de inrichting van het openbaar gebied (energieopwekking en laadvoorzieningen voor auto's en fietsen).

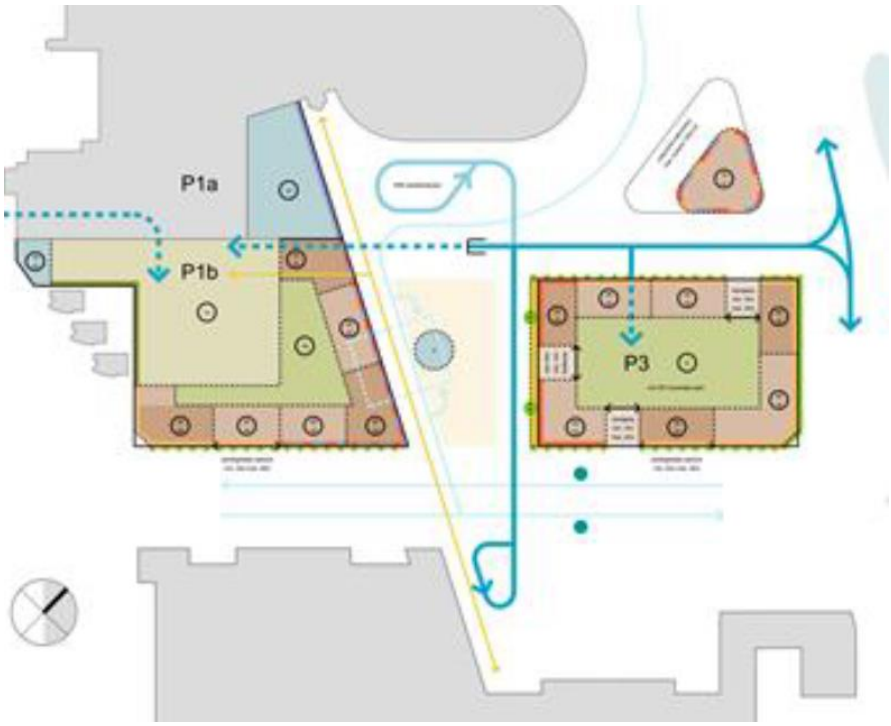
Figuur 5-4 Groen en water(bron: bouwenvelop Midden concept ontwerp bestemmingsplan Amstelwijck 2020)

5.2 Gezondheidspark West

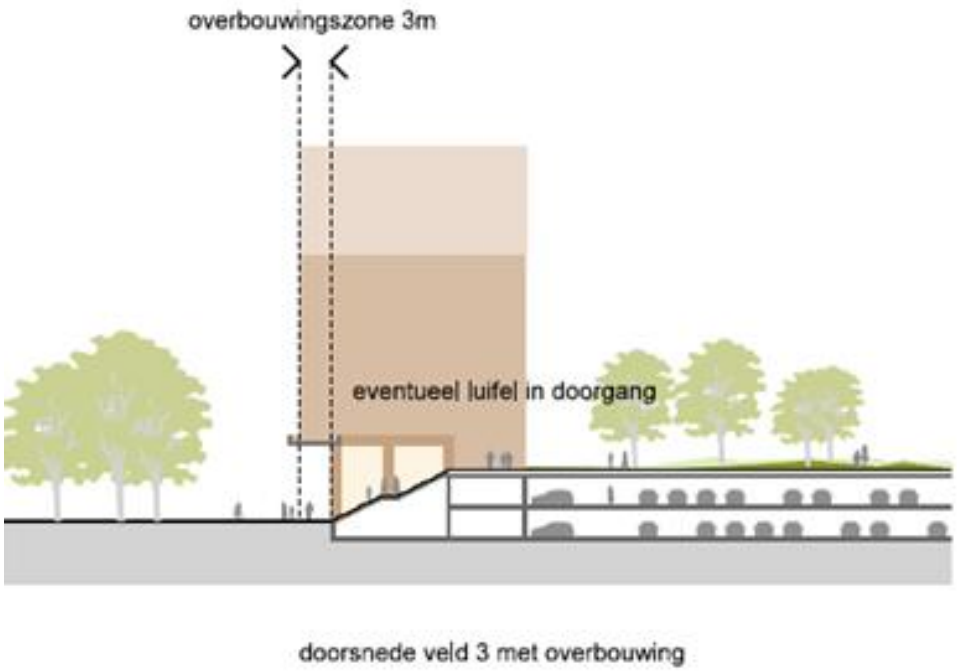
Het Gezondheidspark wordt een hoogstedelijk gebied met regionale voorzieningen, hoge dichtheden, een hoge mate van functiemenging en een levendige openbare ruimte.
In Gezondheidspark West worden in twee bouwvelden aansluitend op en ingepast in de bestaande voorzieningen ca 720 nieuwe woningen gerealiseerd en ca 11.000 m^2 voorzieningen (figuur 5.5)
De woningen zijn voorzien in de middenzone (gele vlakken op figuur 5-5). Tussen de twee bouwvelden is ruimte voor een centraal gelegen (pocket)park dat het nieuwe groene hart vormt van de Middenzone en het Gezondheidspark. Middels een centrale autovrije weg (Esplanade) wordt de hoofdentree van het ziekenhuis met de Sportboulevard en de openbare parkeergarages (zie verder bij ontsluiting) verbonden.
Hierdoor wordt ruimtelijk en programmatisch samenhang aangebracht tussen het ziekenhuis, de Sportboulevard en de parkendriehoek (figuur 5-6).
Langs de Esplanade en onder de bouwblokken is ruimte voor aan de zorg/het ziekenhuis en de sportboulevard gerelateerde voorzieningen, kleinschalige detailhandel en horeca.
Gezondheidspark West wordt direct ontsloten op de Overkampweg. Verkeer van en naar Gezondheidspark West en de al bestaande voorzieningen als Sportboulevard en ziekenhuis wordt direct van de Overkampweg naar centrale parkeervoorzieningen (parkeergarages) geleid (figuur 5.7). Aan de Amnesty Internationalweg komt een tweede in- en uitgang. De Kiss & Ride plekken van de Sportboulevard en het ziekenhuis liggen dicht bij de voordeur en zijn via de hoofdentree goed bereikbaar. De Esplanade is autovrij en blijft de belangrijkste openbare ruimte voor voetgangers, die de verschillende functies in het Gezondheidspark met elkaar verbindt.

Tussen de bouwvelden is ruimte voor groen en water, waarmee tevens invulling gegeven kan worden aan gemeentelijke doelstellingen op het gebied van gezondheid (groen nodigt uit tot bewegen) en klimaat (ruimte voor water en groen tegen hittestress).

Figuur 5-5 Gezondheidspark West (bron: verbeelding concept ontwerp bestemmingsplan Gezondheidspark



Figuur 5-6 Stedenbouwkundige opzet Gezondheidspark West (bron: concept ontwerp bestemmingsplan Gezondheidspark West (Middenzone))



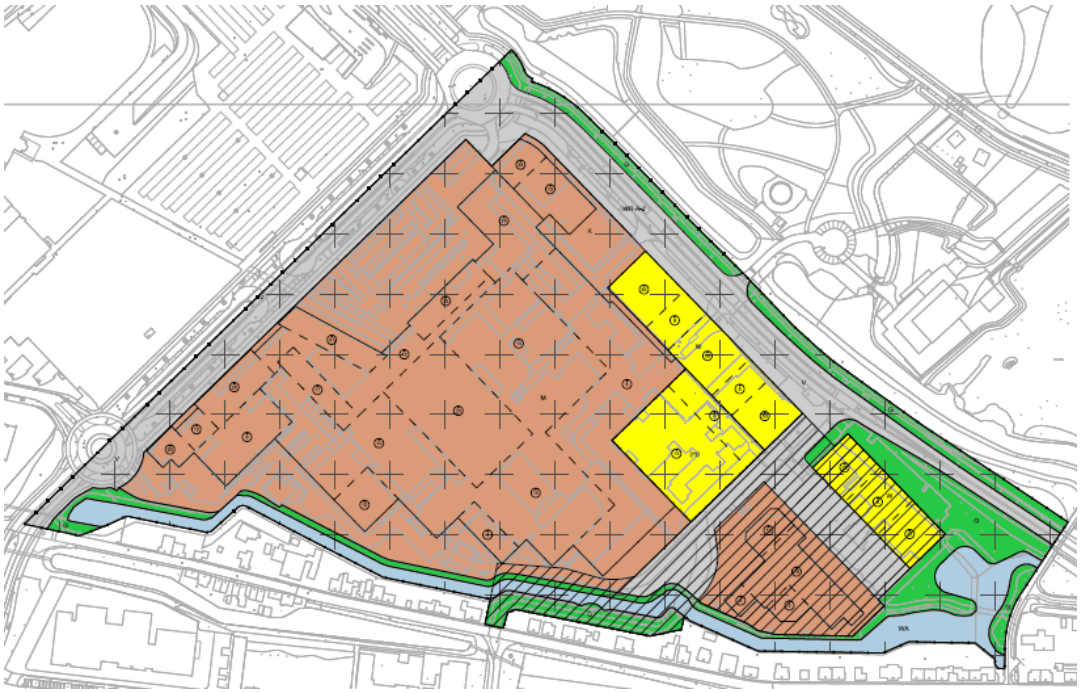
Figuur 5-7 Stedenbouwkundige oplossing parkeren onder bouwblokken en park (bron: concept ontwerp bestemmingsplan Gezondheidspark West (Middenzone)

5.3 Gezondheidspark Oost

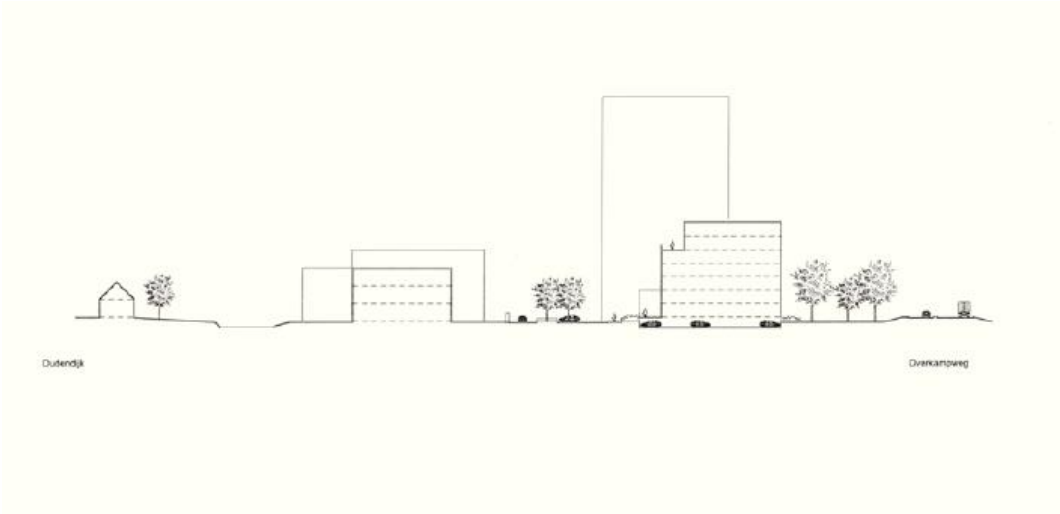
In Gezondheidspark Oost worden in twee bouwvelden ten zuiden van de Overkampweg e aansluitend op de bestaande voorzieningen ca 200 nieuwe woningen gerealiseerd (figuur 5.8):

- Yulius locatie I (Overkampweg 100): 100 zorgappartementen in maximaal 5 bouwlagen
- Yulius locatie II (Overkampweg 135): 100 woningen in 2 of drie woongebouwen (geen torens)

Voor beide geld dat de bestaande gebouwen worden gesloopt. Gezondheidspark Oost wordt direct ontsloten op de Overkampweg. Parkeren wordt voorzien in en bij de woongebouwen.



Figuur 5-8 Gezondheidspark Oost (bron: verbeelding concept ontwerp bestemmingsplan Gezondheidspark Oost, bouwvelden voor woningbouw in geel



Figuur 5-9 Stedenbouwkundige schets (bron: stedenbouwkundige verkenning, 31 januari 2018)

5.4 Alternatieven en varianten

Het voornaamste doel van het volgen van de m.e.r-procedure is het uitvoeren van onderzoek naar de mogelijkheden om een stikstofeffect te voorkomen of te beperken. Hiervoor worden in het MER maatregelen onderzocht. Mogelijkheden voor het voorkomen of beperken van dit stikstofeffect kunnen bijvoorbeeld worden gezocht in een andere omgang met verkeer.
Vanuit andere aspecten dan stikstof is er geen aanleiding voor onderzoek naar alternatieven en varianten: De locaties zijn al eerder gemotiveerd en vastgelegd in de Structuurvisie en opvolgende herzieningen. De inrichting van de plangebieden is zowel voor Amstelwijck als Gezondheidspark sterk bepaald door de woningopgave, de aanwezigheid van huidige structuren en functies en de ontsluiting op het onderliggende wegennet. Door deze als uitgangspunt mee te nemen in het stedenbouwkundig ontwerp zijn worden geen alternatief mogelijke invullingen verwacht met wezenlijk minder negatieve milieueffecten.

Naar aanleiding van reacties op de NRD is voor Amstelwijck een tweetal varianten in het MER onderzocht :

1. Doortrekking Laan van Londen: geeft de mogelijkheid om het Wielwijks Parklint door te trekken in Amstelwijck en daarmee een robuuste groen-blauwe structuur te creëren die tevens een aantrekkelijke fietsverbinding geeft tussen Amstelwijck en de noordelijker gelegen wijken;
2. Station Amstelwijck met voorzieningen. Amstelwijck is in de basis voorzien zonder eigen station en voorzieningen. Wat betreft voorzieningen is er in de omliggende wijken nog voldoende capaciteit. Om inzicht te krijgen in verschillen in effecten is ook een variant met station en voorzieningen in Amstelwijck beschreven.

Daarnaast wordt samen met de te raadplegen partners en raadscommissie bekeken of er varianten van planuitvoering mogelijk zijn die gewenste positief effecten waarborgen. Bijvoorbeeld door in het bestemmingsplan verplichte maatregelen op nemen als bepaalde doelen niet gehaald worden op de onderwerpen mobiliteit, klimaat, geluid, woonkwaliteit en sociaal vitale wijk.

6 Effecten

6.1 Beoordelingskader

De voornaamste reden voor het volgen van een m.e.r-procedure voor Amstelwijck en Gezondheidspark is het optreden van het stikstofeffect. De belangrijkste onderzoekaspecten zijn daarom de stikstofberekeningen en de passende beoordeling.

Ook voor de andere milieuaspecten worden de effecten van de ontwikkeling in beeld gebracht middels kwalitatief dan wel kwantitatief onderzoek. Onderstaand beoordelingskader bevat deze milieuaspecten, de criteria waaraan ze getoetst worden en de methodiek waarmee het onderzoek plaatsvindt. Voor alle aspecten wordt in het MER gekeken naar de mogelijkheden om effecten te verminderen door mitigerende en/of compenserende maatregelen.

Milieuaspect	Criterium	Methodiek
Natuur	Effecten op Natura 2000-gebieden	Kwantitatief (stikstofdepositie/ kwalitatief
	Effecten op NNN-gebieden	Kwalitatief
	Effecten op beschermde plant- en diersoorten	Kwalitatief
Verkeer en vervoer	Verkeersgeneratie en effecten op verkeersafwikkeling onderliggend wegennet	Kwantitatief (verkeersmodel)
	Effecten op parkeren	Kwantitatief (parkeernormen)
Geluid	Toets of voornemen past in heersend geluidklimaat	Kwantitatief
	Geluideffect op omgeving	Kwantitatief
Luchtkwaliteit	Effecten op luchtkwaliteit omgeving	Kwantitatief
Externe Veiligheid	Toets of voornemen past in bestaande risicocontouren	Kwantitatief
Cultuurhistorie	Effecten op beschermde waarden (Rijksmonumenten, gemeentemonumenten, beschermd stads- en dorpsgezicht)	Kwalitatief
	Effecten op niet-beschermde waarden (wegen, historisch groen e.d.)	Kwalitatief
Archeologie	Effecten op beschermde waarden (archeologische monumenten)	Kwalitatief
	Effecten op archeologische verwachtingswaarde	Kwalitatief
Bodem	Effecten op bodemkwaliteit	Kwalitatief
	Effecten op bodemkwantiteit	Kwalitatief/kwantitatief
Water	Effecten op oppervlaktewater	Kwantitatief (wateropgave) / kwalitatief
	Effecten op grondwater	
	Effecten op waterkwaliteit	
Gezondheid	Effecten op gezondheid	Kwalitatief
Duurzaamheid	Effecten op energie	Kwalitatief
	Effecten op klimaat	Kwalitatief

6.2 Onderzoeksmethodiek

In deze paragraaf is per onderzoeksthema een korte beschrijving gegeven van de onderzoeksmethodiek in het MER.

Natuur

Natura 2000
In en direct rond het plangebied zijn geen Natura 2000-gebieden gelegen. Er is dus geen sprake van ruimtebeslag of versnippering van Natura 2000-gebieden. In de omgeving van Amstelwijck en Gezondheidspark liggen wel diverse Natura 2000-gebieden. Gezien de afstand van de plangebieden tot de Natura 2000-gebieden is alleen stikstof een relevant aspect. In het kader van dit MER is het stikstofeffect berekend en passend beoordeeld.

Natuurnetwerk Nederland (NNN)
In dit MER is onderzocht of de voorgenomen activiteit effect heeft op gebieden die onderdeel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland (NNN).

Beschermde plan- en diersoorten
In en nabij het plangebied bevindt zich mogelijk een aantal beschermde plan- en diersoorten. Een onderzoek naar het voorkomen van beschermde soorten (natuurtoets) is verwerkt in dit MER. In het genoemde onderzoek worden indien nodig ook richtlijnen opgenomen over het omgaan met de voorkomende beschermde soorten en de te nemen maarteregelen om verstoring te voorkomen.

Verkeer en vervoer

Met behulp van een verkeersmodel is het verkeerseffect op de omliggende wegen berekend.

Geluid

Getoetst is of de voorgenomen activiteit past in het heersend geluidklimaat en of dat aanvullende geluidwerende maatregelen nodig/mogelijk zijn of een hogere waarde procedure moet worden doorlopen. Aan de hand van de toenames van verkeer is bepaald of de voorgenomen activiteit een geluideffect heeft op de omgeving.

Luchtkwaliteit

Met behulp van een rekenmodel is berekend wat het effect is van de voorgenomen activiteit op de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen en of dit effect heeft op de luchtkwaliteit in de omgeving.

Externe veiligheid

Getoetst is of de voorgenomen activiteit past binnen de huidige veiligheidsrisico’s van risicobronnen in de omgeving.

Cultuurhistorie

In dit MER is onderzocht of de voorgenomen activiteit effecten heeft op cultuurhistorische waarden. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in de beschermde waarden (Rijksmonumenten, gemeentemonumenten, beschermd stads- en dorpsgezicht) en niet beschermde waarden (wegen, historisch groen e.d.).

Archeologie
In dit MER is onderzocht of de voorgenomen activiteit effecten heeft op archeologische waarden. Ook hierbij wordt onderscheid gemaakt in de beschermde waarden (Archeologische monumenten) en (nog) niet beschermde waarden (archeologische verwachtingswaarde).

Bodem
In dit MER is beschreven of de voorgenomen activiteit effect heeft op bodemaspecten als bodemkwaliteit.

Water
In dit MER zijn verschillende wateraspecten onderzocht: effecten op oppervlaktewater, grondwater en waterkwaliteit.

Gezondheid
In dit MER is beschreven wat de effecten van de ontwikkelingen op het leefklimaat zijn op basis van lucht, geluid en veiligheid

Duurzaamheid
In dit MER is beschreven in hoeverre de ontwikkelingen bijdragen aan de duurzaamheids-doelstellingen van de gemeente Dordrecht op het gebied van energie en klimaat.

6.3 Beoordelingsschaal

Voor de effectbeoordeling is gebruik gemaakt van een 7-puntsschaal:

Tabel 6.1 Beoordelingsschaal effecten

Score	Toelichting
++	Sterk positief effect ten opzichte van de referentie
+	Positief effect ten opzichte van de referentie
0/+	Licht positief effect ten opzichte van de referentie
0	Neutraal (geen) effect ten opzichte van de referentie
0/-	Licht negatief effect ten opzichte van de referentie
-	Negatief effect ten opzichte van de referentie
- -	Sterk negatief effect ten opzichte van de referentie

6.4 Plan- en studiegebied

In het MER is onderscheid gemaakt tussen het plangebied en het studiegebied. Het plangebied voor Amstelwijck en Gezondheidspark dat is gehanteerd in dit MER is hetzelfde als het plangebied van de bestemmingsplannen voor beide ontwikkelingen.

Het studiegebied is het gebied waar als gevolg van het voornemen effecten kunnen optreden. Het studiegebied kan groter zijn dan het plangebied en het kan per aspect. Een deel van de effecten vindt voornamelijk plaats op de locatie van de maatregel. De afbakening van het studiegebied voor de locatiegebonden effecten wordt daarom bepaald op basis van de impact van het effect op de locatie van de maatregel. In de praktijk is bij de voorgenomen ingrepen een invloedsgebied van enkele honderden meters rondom het plangebied afdoende.

6.5 Opbouw effecthoofdstukken

In hoofdstuk 7 t/m 18 zijn de effecten van het voornemen beschreven. De voornaamste reden voor het volgen van een m.e.r-procedure voor Amstelwijck en Gezondheidspark is het optreden van het stikstofeffect. De belangrijkste onderzoekaspecten zijn daarom de stikstofberekeningen en de passende beoordeling. De effecten op Natura 2000 (stikstof) zijn daarom als eerste beschreven in hoofdstuk 7. In de hoofdstukken die daarna volgen zijn de overige effecten (zie paragraaf 6.1) beschreven. Bij elk hoofdstuk is de volgende opbouw gehanteerd:

- Eerst is beschreven welke beoordelingscriteria (paragraaf 6.1) zijn gehanteerd bij de effectbeschrijving;
- De effecten van het voornemen zijn beschreven. Dit gebeurt per plangebied (Amstelwijck en Gezondheidspark dus afzonderlijk). Hierbij is een vergelijking gemaakt ten opzichte van de referentiesituatie - de situatie van het gebied zonder de planontwikkeling;
- Op basis van de uitkomsten is bij elk aspect vervolgens een beoordeling van de effecten gegeven op de criteria die bij de effectvoorspelling zijn gehanteerd;
- Indien mitigerende maatregelen (om milieueffecten te beperken) zijn toegepast, zijn de effecten van deze milieuaspecten eveneens mét toepassing van mitigerende maatregelen beoordeeld;
- In de effectscoretabel aan het eind van ieder hoofdstuk is een overzicht weergegeven van de effectbeoordeling van het voornemen en, indien hier sprake van is, de effectbeoordeling van het voornemen met mitigerende maatregelen.

7 Effecten op Natura 2000 (Stikstof)

In dit hoofdstuk zijn de effecten van de ontwikkeling van Amstelwijck en Gezondheidspark op Natura 2000 beschreven. Dit op basis van een stikstofberekening en passende beoordeling (Antea Group, 2020, bijlage 1).

7.1 Onderzoeksmethodiek

In en direct rond het plangebied zijn geen Natura 2000-gebieden gelegen. Er is dus geen sprake van ruimtebeslag of versnippering van Natura 2000-gebieden. In de (verdere) omgeving van Amstelwijck en Gezondheidspark liggen wel diverse Natura 2000-gebieden. Het plangebied voor Amstelwijck ligt op circa 3,0 kilometer afstand van het Natura 2000-gebied Biesbosch, het plangebied voor Gezondheidspark op circa 3,9 kilometer afstand van hetzelfde Natura 2000-gebied. Overige Natura2000-gebieden zijn op grotere afstanden gelegen.
Gezien de afstand van het zoekgebied tot de Natura 2000-gebieden kunnen verstorende effecten als geluid, licht, verdroging e.d. op voorhand worden uitgesloten en is alleen stikstof een relevant aspect. In het kader van het MER wordt het stikstofeffect berekend en passend beoordeeld.

Op grond van artikel 2.8 van de Wet natuurbescherming maakt het bestuursorgaan voor een plan dat significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, voordat het plan wordt vastgesteld, een passende beoordeling van de gevolgen voor het gebied, waarbij rekening wordt gehouden met de instandhoudingsdoelstellingen van dat gebied. Voor elke ontwikkeling in of nabij een Natura 2000-gebied dient dus te worden beoordeeld of kan worden uitgesloten dat de werkzaamheden/ontwikkeling een negatief effect hebben op beschermde habitattypen of een significant negatief effect op soorten met een instandhoudingsdoel.

De te toetsen criteria voor het thema natuur zijn weergegeven in onderstaande tabel. De effecten op NNN-gebieden en beschermde plant- en diersoorten worden beoordeeld in hoofdstuk 8.

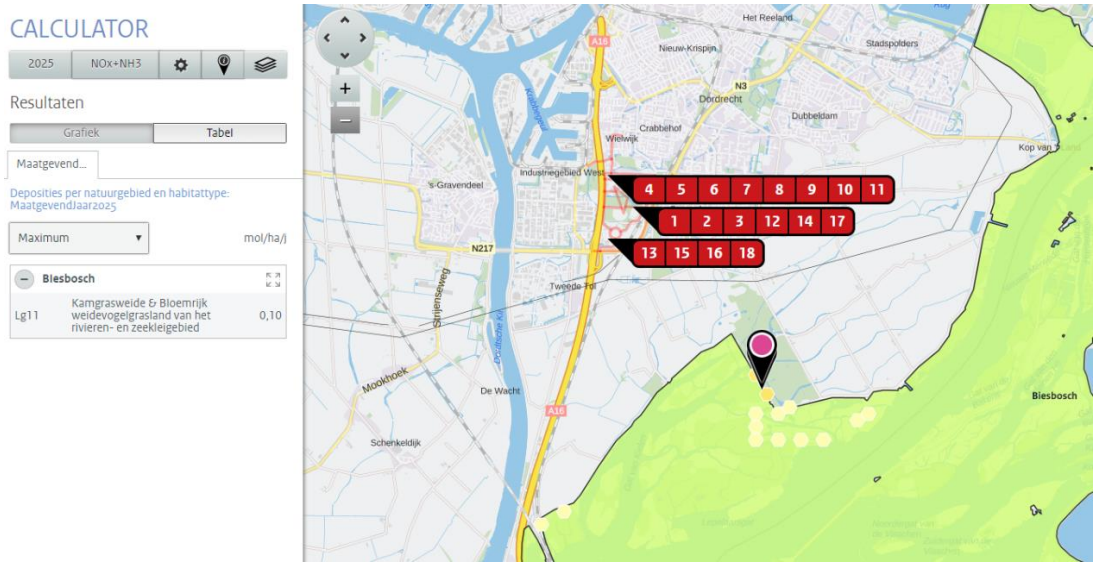
Tabel 7.1 Beoordelingskader natuur

Milieuaspect	Criterium	Methodiek
Natuur	Effecten op Natura 2000-gebieden	Kwantitatief (stikstofdepositie) / kwalitatief

7.2 Effecten Amstelwijck

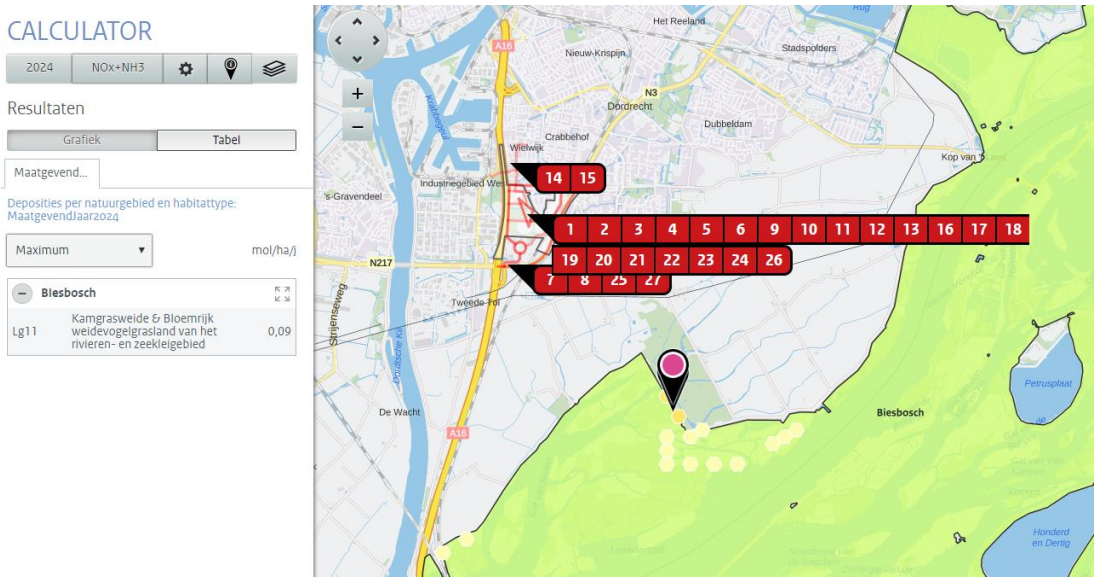
Voor Amstelwijck zijn de stikstofeffecten voor de gebruiksfase en de realisatiefase separaat in beeld gebracht. Beide effecten zijn hieronder beschreven.

Gebruiksfase
In de gebruiksfase is de maximale bijdrage (zie paarse pointer) op habitattype ‘Lg11; Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied’ 0,10 mol/ha/jaar (figuur 7.1). Dit habitattype betreft een overspannen stikstofgevoelig Natura 2000-habitattype.



Figuur 7.1: Resultaat AERIUS-berekening Amstelwijck voor het maatgevend jaar, 2025.

Realisatiefase
De maximale bijdrage van de realisatiefase is 0,09 mol/ha/jaar op habitattype ‘Lg11; Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied’, zie figuur 7.2. Dit habitattype betreft een overspannen stikstofgevoelig Natura 2000-habitattype.



Figuur 7.2: Resultaat AERIUS-berekening Amstelwijck voor 2024, het jaar met de op één na hoogste depositie.

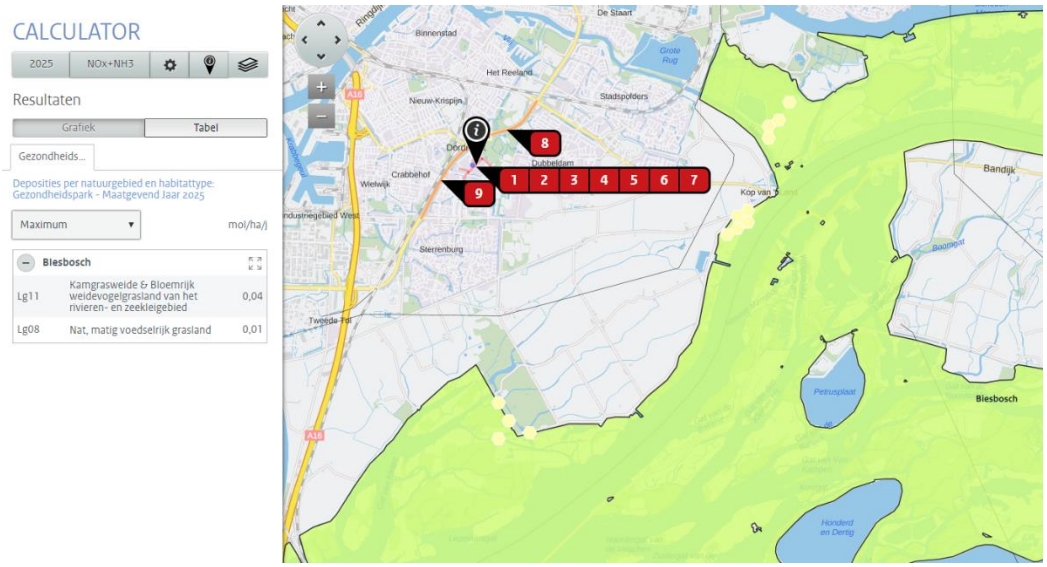
In de passende beoordeling is geconcludeerd dat de leefgebieden Lg08 en Lg11 een deel van het totale leefgebied vormen en dat stikstof niet de sturende factor is maar verdroging en het gevoerde beheer. Deze ecologische sleutelfactoren worden niet beïnvloed of versterkt door de plannen. Ook is het planeffect dermate gering dat dit geen stikstofprobleem zal veroorzaken gezien de beheermaatregelen die mede een afname van voldoende stikstof uit het systeem tot gevolg hebben. Een negatief gevolg van Amstelwijck in relatie tot de behouddoelstelling voor oppervlakte en voor kwaliteit voor het leefgebied van de Bruine kiekendief is daarom uit te sluiten.

7.3 Effecten Gezondheidspark

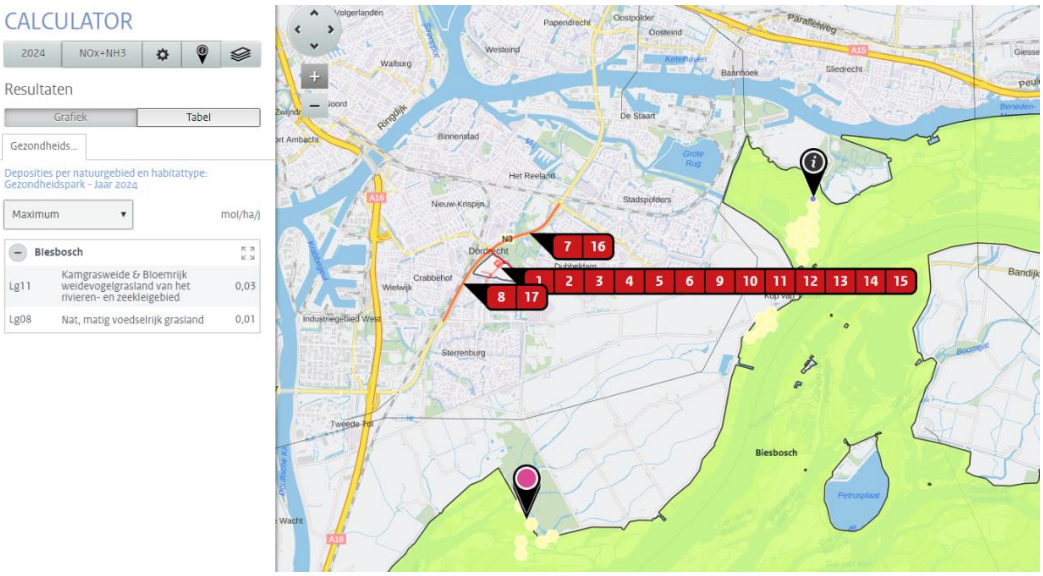
Voor Gezondheidspark zijn de stikstofeffecten voor de gebruiksfase en de realisatiefase separaat in beeld gebracht. Beide effecten zijn hieronder beschreven.

Gebruiksfase
In de gebruiksfase is de maximale bijdrage op habitattype “Lg11; Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied” 0,04 mol/ha/jaar. De maximale bijdrage op habitattype “Lg08; Nat, matig voedselrijk grasland” is 0,01 mol/ha/jaar.

Realisatiefase
De maximale bijdrage van de realisatiefase is 0,03 mol/ha/jaar op habitattype ‘Lg11; Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied’ en 0,01 mol/ha/jaar op habitattype Lg08; Nat, matig voedselrijk grasland, zie figuur 7.4.



Figuur 1.3: *Resultaat AERIUS-berekening Gezondheidspark voor het maatgevend jaar, 2025.*



Figuur 7.4: Resultaat AERIUS-berekening Gezondheidspark voor 2024, het jaar met de op één na hoogste depositie.

In de passende beoordeling is geconcludeerd dat de leefgebieden Lg08 en Lg11 een deel van het totale leefgebied vormen en dat stikstof niet de sturende factor is maar verdroging en het gevoerde beheer. Deze ecologische sleutelfactoren worden niet beïnvloed of versterkt door de plannen. Ook is het planeffect dermate gering dat dit geen stikstofprobleem zal veroorzaken gezien de beheermaatregelen die mede een afname van voldoende stikstof uit het systeem tot gevolg hebben. Een negatief gevolg van Gezondheidspark in relatie tot de behouddoelstelling voor oppervlakte en voor kwaliteit voor het leefgebied van de Bruine kiekendief is daarom uit te sluiten.

7.4 Ecologische beoordeling Amstelwijck & Gezondheidspark

Habitattypen

In onderstaande tabel 7.2 zijn de habitattypen afgebakend.

Tabel 7.2:Afbakening habitattypen ten behoeve van passende beoordeling.

Habitattype	Gevoelig voor stikstofdepositie	Planbijdrage	Naderend overbelast	Relevant
H3260B – Beken en rivieren met waterplanten (grote fonteinkruiden)	Nee	n.v.t.	n.v.t.	Neen. Niet gevoelig dus negatief effect uit te sluiten.
H3270 – Slikkige rivieroevers	Nee	n.v.t.	n.v.t.	
H6120 - *Stroomdalgraslanden	Ja	Nee	Niet bepaald	Niet relevant, geen negatief effect omdat geen planbijdrage optreedt
H6430A - Ruigten en zomen (moerasspirea)	Nee	n.v.t.	n.v.t.	Neen. Niet gevoelig dus negatief effect uit te sluiten.
H6430B - Ruigten en zomen (harig wilgenroosje)	Nee	n.v.t.	n.v.t.	
H6510A - Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	Ja	Nee	Niet bepaald	Niet relevant, geen negatief effect omdat geen planbijdrage optreedt
H6510B - Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)	Ja	Nee		
H91E0A - *Vochtige alluviale bossen (zachthoutooibossen)	Nee	n.v.t.		Neen. Niet gevoelig dus negatief effect uit te sluiten.
H91E0B - *Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	Ja	Nee		Niet relevant, geen negatief effect omdat geen planbijdrage optreedt

Op basis van deze tabel wordt geconcludeerd dat negatieve effecten op habitattypen uit te sluiten zijn voor beide plannen (Amstelwijck en Gezondheidspark).

Leefgebieden

Uit de stikstofberekeningen volgt dat in de gebruiksfase stikstofdepositie optreedt op “Lg11; Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied” (Amstelwijck en Gezondheidspark) en op het leefgebied “Lg08; Nat, matig voedselrijk grasland” (Gezondheidspark). Dit is het leefgebied van de Bruine kiekendief. Daarom wordt dit effect op deze broedvogelsoort nader beschouwd.
De Grutto komt in de Biesbosch vooral voor in de nieuwe natuurontwikkelingsgebieden (leefgebied zoet getijdenwater) en niet in de graslanden die stikstofgevoelig zijn (LG08 en LG11). De nieuwe natuurontwikkelingsgebieden hebben niet te lijden van verzuring door regelmatige overstroming met rivierwater. Negatieve effecten zijn daarom uit te sluiten.
Ook van de andere vogelsoorten, waarvoor de Biesbosch is aangewezen, die ook kunnen voorkomen in stikstofgevoelig leefgebied (Roerdomp, zeearend, visarend, ijsvogel, pijlstaart) is het stikstofgevoelig leefgebied niet aanwezig of ze benutten een brede range aan leefgebieden in de Biesbosch, die weinig gevoelig zijn voor stikstofdepositie. Daarom zijn negatieve effecten uit te sluiten.
De bittervoorn is de enige habitatsoort waarvoor de Biesbosch is aangewezen die ook kan voorkomen in stikstofgevoelig leefgebied, maar dat leefgebied komt niet voor in de Biesbosch. Daarmee zijn negatieve effecten uit te sluiten. De andere habitatsoorten hebben geen stikstofgevoelige leefgebieden.

Bruine kiekendief

Naast de leefgebieden lg08 en Lg11 waar sprake is van een toename van stikstofdepositie omvat het leefgebied van de Bruine kiekendief – naast diverse niet stikstofgevoelige habitats – de stikstofgevoelige habitattypen H6510A en H6510b. Op deze habitattypen is geen sprake van een negatief effect.
In de PAS-gebiedsanalyse is ten aanzien van de stikstofgevoeligheid van het leefgebied van de bruine kiekendief aangeven "*De graslanden worden door de gebruikers bemest en beweid en/of gemaaid. De extra verruigende invloed van stikstofdepositie vanuit de lucht zal in deze graslanden maar zeer beperkt zijn. Opvallend is dat veel hexagonen relevant blijken te zijn omdat er naast (soms maar een kleine oppervlakte) grasland ook een oppervlakte bos in het hexagon ligt. Deze bomen zorgen voor een terreinruwheid waardoor in AERIUS een hogere depositie aan dit hexagon wordt toegekend dan de omringende hexagonen zonder bomen. Deze verhoogde depositie komt echter niet op het grasland terecht en het effect van het ter plekke uitgevoerde beheer van de graslanden is waarschijnlijk vele malen groter*."
Geconcludeerd kan worden dat de leefgebieden Lg08 en Lg11 een deel van het totale leefgebied vormen en dat stikstof niet de sturende factor is maar verdroging en het gevoerde beheer. Deze ecologische sleutelfactoren worden niet beïnvloed of versterkt door de plannen. Ook is het planteffect dermate gering dat dit geen stikstofprobleem zal veroorzaken gezien de beheermaatregelen die mede een afname van voldoende stikstof uit het systeem tot gevolg hebben. Een negatief gevolg van Amstelwijck en Gezondheidspark in relatie tot de behouddoelstelling voor oppervlakte en voor kwaliteit voor het leefgebied van de Bruine kiekendief is daarom uit te sluiten.

7.5 Cumulatie

In de passende beoordeling (bijlage 1) is voor twee leefgebieden geoordeeld dat het project op zichzelf met zekerheid niet leidt tot significante gevolgen, ondanks een (geringe) bijdrage aan stikstofdepositie. Deze ecologische conclusie is getrokken voor die locaties omdat stikstof-depositie niet het sturende knelpunt is voor de kwaliteit van de betreffende leefgebieden.
Door deze ecologische conclusie alleen te trekken in dergelijke situatie zal het plan ook in combinatie met andere plannen/projecten niet alsnog tot significante gevolgen leiden.
De hoge stikstofbelasting vormt immers geen belemmering voor de kwaliteit.
Voor de leefgebieden waar geen sprake is van significante gevolgen als gevolg van de beide plannen geldt dat ook ingeval van cumulatie met reeds vergunde, maar nog niet gerealiseerde plannen/projecten geen sprake is van significante gevolgen.

7.6 Beoordeling

Uit de passende beoordeling voor Amstelwijck en Gezondheidspark is ecologisch onderbouwd dat de ontwikkelingen die beide plannen mogelijk maken de natuurlijke kenmerken van de te beschermen habitattypen en leefgebieden van beschermde soorten van Natura 2000-gebieden niet zal aantasten. De effecten zijn daarom als neutraal (0) beoordeeld.

Natura 2000	Amstelwijck	Gezondheidspark	Cumulatief
Stikstof	0	0	0

7.7 Mogelijkheden voor mitigatie van effecten

Mitigatie is niet noodzakelijk.

8 Effecten op overige natuur: Natuurnetwerk Nederland en beschermde soorten

In dit hoofdstuk zijn de effecten van de ontwikkeling van Amstelwijck en Gezondheidspark op het Natuurnetwerk Nederland (hierna NNN) en beschermde plant- en diersoorten in beeld gebracht. Dit op basis van de ecologische onderzoeken die uitgevoerd ten behoeve van de (concept) ontwerp-bestemmingsplannen.

8.1 Onderzoeksmethodiek

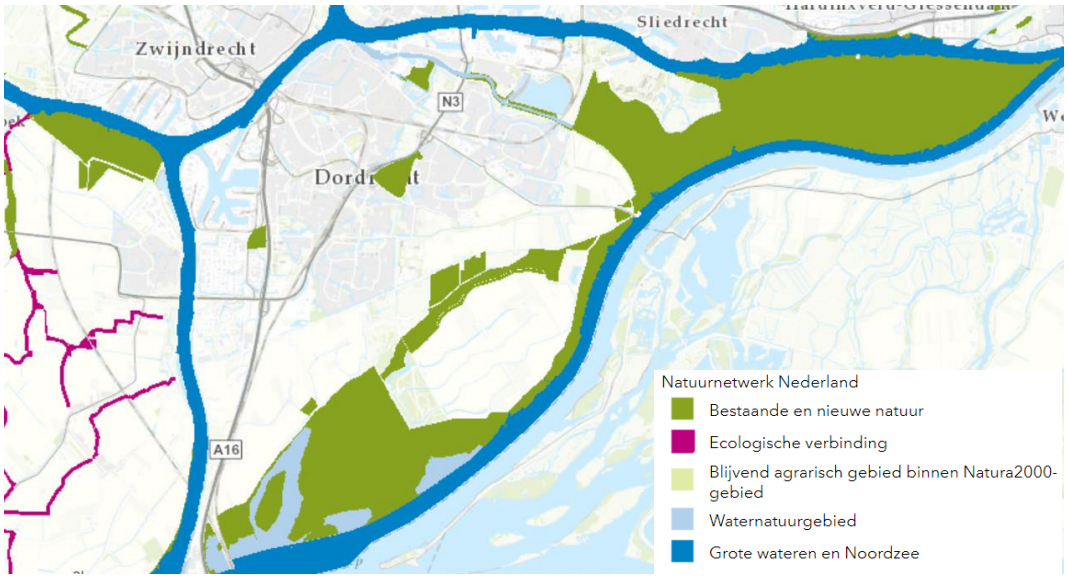
In dit MER is onderzocht of de voorgenomen activiteit effect heeft op gebieden die onderdeel uitmaken van het NNN. Daarnaast is het onderzoek naar het voorkomen van en effecten op beschermde soorten (natuurtoets) verwerkt in dit MER. Hierin worden indien mogelijk ook richtlijnen benoemd over het omgaan met de voorkomende beschermde soorten en de te nemen maatregelen om verstoring te voorkomen.

Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Het NNN zijn natuurgebieden die planologisch beschermd zijn. Het doel van het NNN is de achteruitgang van het areaal aan natuur en van de biodiversiteit te stoppen door een samenhangend netwerk van natuurgebieden te creëren. Dit wordt gedaan door natuurgebieden te vergroten en met elkaar te verbinden. De bescherming van deze gebieden loopt via het ruimtelijke ordeningsrecht (Barro, provinciale verordening, gemeentelijke bestemmingsplannen).

Het beleid voor het stimuleren van het NNN is sinds 2014 gedecentraliseerd van de Rijksoverheid naar de provincies. In het Decentralisatieakkoord 2014 – 2027 en het Natuurpact zijn tussen overheden en maatschappelijke organisaties verschillende afspraken gemaakt. Een van deze afspraken is dat de soortenbescherming zowel binnen als buiten het NNN plaats vindt door het nemen van juridische en/of fysieke maatregelen die vestiging of uitbreiding van een soortenpopulatie stimuleren. Een andere afspraak is dat er een extra impuls gegeven moet worden aan het beheer van natuur buiten het NNN zodat er meer samenhang komt tussen de natuur binnen het NNN en daarbuiten. Deze afspraken leiden ertoe dat niet alleen de NNN-gebieden zelf worden beschermd, maar dat ook in nabijgelegen gebieden rekening gehouden moet worden met de bescherming van het NNN en haar biodiversiteit.

In onderstaand figuur 8-1 is de ligging van NNN-gebieden in en rondom Dordrecht weergegeven.



Figuur 8-1 Natuurnetwerk Nederland in en rondom Dordrecht

Soortenbescherming
Voor alle in Nederland in het wild voorkomende planten- en diersoorten is de algemene zorgplicht van toepassing; handelen of nalaten die gevolgen kunnen hebben dienen achterwege gelaten te worden of er dienen maatregelen getroffen te worden om effecten te voorkomen, of zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken. Daarnaast zijn er planten- en diersoorten beschermd volgens de Wet natuurbescherming Wnb) en de Rode Lijst.

Wet natuurbescherming (Wnb)
In Nederland wordt de bescherming van natuur (behalve NNN) geregeld in de Wet natuurbescherming(Wnb). De Wnb heeft per 1 januari 2017 de Boswet, Flora- en faunawet en de Natuurbeschermingswet 1998 vervangen. De Wnb regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden (beschreven in Hoofdstuk 7), bescherming van soorten en de bescherming van houtopstanden. In dit MER is niet ingegaan op de bescherming van houtopstanden, omdat deze niet aan de orde is.

In de Wnb is soortbescherming opgedeeld in drie categorieën. Voor elke categorie gelden verschillende verbodsbepalingen die zijn vermeld in artikel 3.1, 3.5 en 3.10 van de Wnb. Het gaat om de volgende drie categorieën:

1. soorten van de Vogelrichtlijn;
2. soorten van de Habitatrichtlijn, inclusief bijlage I en II uit Verdrag van Bern en bijlage I uit Verdrag van Bonn, met uitzondering van vogels;
3. ‘andere soorten’ (onderdeel A ‘fauna’ en onderdeel B ‘flora’).

De verbodsbepalingen en ontheffingsgronden voor de eerste twee categorieën komen rechtstreeks uit de Vogel- en Habitatrichtlijn. De derde categorie vindt zijn oorsprong in de nationale wetgeving. Bij het bepalen van de effecten op natuur is de Wnb als toetsingskader gebruikt.

Rode lijst
Rode Lijst is een overzicht van soorten die uit Nederland zijn verdwenen of dreigen te verdwijnen. Dit wordt bepaald op basis van zeldzaamheid en/of negatieve trend. De mate van bedreiging is verdeeld over de volgende categorieën: verdwenen uit Nederland, ernstig bedreigd, bedreigd,

kwetsbaar, gevoelig. De lijsten worden periodiek vastgesteld door de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. De Minister bevordert onderzoek en werkzaamheden nodig voor bescherming en beheer. De Rode Lijst heeft geen juridische status en kent geen wettelijke verplichtingen of een ontheffingsstelsel.

De te toetsen criteria voor het thema natuur zijn weergegeven in onderstaande tabel 8-1. De effecten op Natura 2000-gebieden zijn beoordeeld in hoofdstuk 7.

Tabel 8-1 Beoordelingskader natuur

Milieuaspect	Criterium	Methodiek
Natuur	*Effecten op Natura 2000-gebieden*	*Kwantitatief (stikstofdepositie/ kwalitatief*
	Effecten op NNN-gebieden	Kwalitatief
	Effecten op beschermde plant- en diersoorten	Kwalitatief

8.2 Effecten Amstelwijck

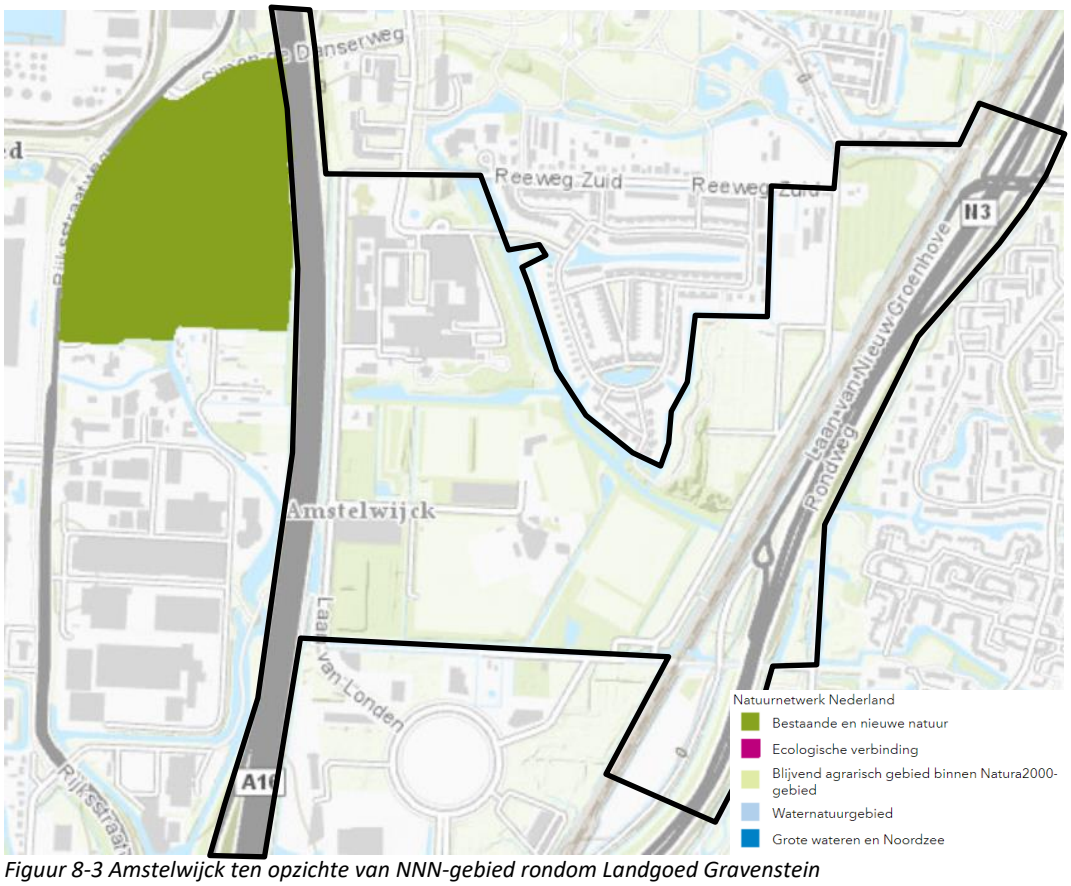
Natuur in Amstelwijck

In de huidige situatie kent het plangebied al veel water en groen. Zo zijn er in het rondom de sportvelden en langs het spoor vele bosschages te vinden en draagt ook de Oostkil bij aan de ecologische kwaliteit in het plangebied. In onderstaand figuur 8-2 zijn deze groenblauwe structuren zichtbaar.

Figuur 8-2 Huidige groenstructuren in Amstelwijck

Effecten op NNN-gebieden

Ten westen van het plangebied, direct aan de overzijde van de A16, ligt een NNN-gebied rondom Landgoed Gravenstein (figuur 8-3). Doordat de A16 tussen dit NNN-gebied en Amstelwijck is gelegen, is een direct effect in de vorm van ruimtebeslag uit te sluiten. Realisatie en gebruik van Amstelwijck heeft echter geen effect op dit NNN-gebied. Het leefklimaat van dit gebied wordt vooral bepaald door de langsliggende A16. Eventueel effect van Amstelwijk (verkeer, geluid. licht) valt weg in het effect van de A16.



Figuur 8-3 Amstelwijck ten opzichte van NNN-gebied rondom Landgoed Gravenstein

Daarnaast zijn er op grotere afstanden NNN-gebieden in de omgeving van het plangebied te vinden (zie figuur 8.1). Dit betreft de Dordtsche Kil en de NNN-gebieden langs de Nieuwe Merwede in het zuiden en oosten van de gemeente Dordrecht. Deze NNN-gebieden liggen op minimaal 2 kilometer afstand van Amstelwijck. Verstoring van deze gebieden door Amstelwijck kan worden uitgesloten, gezien de aard van de ontwikkeling (woningbouw) en de tussenliggende afstand.

Effecten op beschermde plant- en diersoorten

Adviesbureau Mertens B.V. heeft een quick scan uitgevoerd naar beschermde planten- en diersoorten in Amstelwijck (d.d. maart 2019). Hieruit wordt duidelijk wettelijk beschermde (volgens de Wnb en de rode lijst) planten- en diersoorten mogelijk voorkomen in het plangebied en hoe deze soort mogelijk negatieve effecten kunnen ondervinden van de ontwikkeling van Amstelwijck. Hieronder is een overzicht gegeven van de aanwezige planten- en diersoorten en de mogelijke effecten van de voorgenomen ontwikkeling.

Flora
Er zijn geen beschermde plantensoorten aangetroffen in het plangebied. Op grond hiervan wordt de aanwezigheid van beschermde plantensoorten in Amstelwijck uitgesloten.

Vleermuizen
In 2017 is door Aqua-Terra Nova veldonderzoek naar de aanwezigheid van vleermuizen uitgevoerd. De conclusies van dit onderzoek zijn:

- In totaal 17 vaste verblijfplaatsen zijn aangetroffen in het oude ziekenhuis;
- Er negen zomerverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuizen aanwezig zijn in het plangebied, waarvan vier met één individu, vier met twee individuen en één met zes individuen;
- Er één kraamverblijfplaats van gewone dwergvleermuizen met 32 individuen aanwezig is in het plangebied;
- Er vier baltsverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuizen aanwezig zijn in het plangebied, waarvan twee met één individu en twee met twee individuen;
- Er twee baltsverblijfplaatsen van ruige dwergvleermuis aanwezig zijn in het plangebied;
- Er één winterverblijfplaats van gewone dwergvleermuizen aanwezig is in het plangebied met 10 individuen;
- De bomenrij aan de oostkant van het plangebied en het parkachtige gedeelte aan de zuidkant van het plangebied worden intensief gebruikt als foerageergebied door gewone dwergvleermuizen. Het betreft hier essentieel foerageergebied, aangezien het zich in de nabije omgeving van de kraamverblijfplaats van gewone dwergvleermuizen bevindt;
- De bomenrij aan de oostzijde van het plangebied en het parkachtige groen in het zuiden van het plangebied betreffen een essentiële vliegroute en deze dienen behouden te blijven.

In verband met de aanwezigheid van vleermuizen dienen er mitigerende maatregelen uitgevoerd te worden voorafgaand aan de werkzaamheden en moet een ontheffing zijn verleend. Effecten op de aanwezigheid van vleermuizen worden hierdoor beperkt maar niet volledig voorkomen. Inmiddels is voor het ziekenhuisterrein een ontheffing verleend (met diverse voorwaarden) en zijn er aanvullende onderzoeken zijn verricht en al maatregelen zijn genomen (zoals het plaatsen van de vleermuistoren).

Overige zoogdieren
De aanwezigheid van internationaal beschermde zoogdieren wordt uitgesloten gezien de aanwezige ecotopen in het plangebied. Daarnaast is het niet aannemelijk dat er momenteel steen- en boommarters leven in het plangebied. Wel is het mogelijk dat deze soorten zich in het plangebied kunnen gaan vestigen als de ontwikkeling op zich laat wachten omdat de soorten steeds meer voorkomen in de omgeving van Dordrecht.

Voor algemeen voorkomende zoogdieren bestaat een algemene provinciale vrijstelling in de Provincie Zuid-Holland. De zorgplicht blijft echter van kracht omdat zoogdieren moeten kunnen ontsnappen bij de start van de werkzaamheden. De algemeen voorkomende zoogdieren die mogelijk in het plangebied voorkomen betreffen de bosmuis, veldmuis, haas, konijn, egel, huisspitsmuis, bosspitsmuis en ree.

Broedvogels
In het plangebied bevinden zich geschikte (potentiële) nestlocaties voor vogels met een vaste rust- en verblijfplaats. In de deelgebieden met bos en bosschages kunnen roofvogels broeden zoals de buizerd, sperwer en ransuil. Van de ransuil kunnen tevens roestplaatsen voorkomen. Daarnaast

kan in de bebouwing van bijvoorbeeld het volkstuincomplex de huismus broeden en in de bebouwing van de Refaja-locatie kan de gierzwaluw broeden. De opstallen van het sportterrein zijn ongeschikt als nestlocatie voor vogels. Door de mogelijke aanwezigheid van verschillende broedplaatsen kunnen negatieve effecten op vogels met een vaste rust- en verblijfplaats niet worden uitgesloten.

In alle deelgebieden van Amstelwijck kunnen algemene broedvogels broeden zoals de waterhoen, meerkoet, grauwe gans en knobbelzwaan. In verband met de aanwezigheid van algemene broedvogels is het noodzakelijk om groen te rooien, werkzaamheden aansloten en de sloop van gebouwen buiten het broedseizoen uit te voeren en/of te werken op een manier dat de vogels niet tot broeden komen, zoals het gebruik van vogelverschrikkers. Op deze manier kan worden voorkomen dat verbodsbepalingen van de Wnb worden overtreden.

Amfibieën
Gezien de ligging van het plangebied kan de aanwezigheid van internationaal beschermde amfibieën worden uitgesloten. In de natuurlijke deelgebieden komen wel algemene soorten amfibieën voor zoals de gewone pad, grote groene kikker, bruine kikker en mogelijk de kleine watersalamander. Voor algemene soorten amfibieën is bestaat een algemene provinciale vrijstelling in de Provincie Zuid-Holland. Voor de amfibieën is de zorgplicht van toepassing. Door werkzaamheden aan het water buiten het voorplantingsseizoen van amfibieën uit te voeren wordt aan deze voorwaarde voldaan.

Vissen
In het plangebied zijn geen vissoorten aangetroffen die wettelijk beschermd zijn. Wel komen er algemene vissen in het plangebied voor. Op deze vissoorten is de zorgplicht van toepassing. Door werkzaamheden aan het water vanaf één zijde uit te voeren kunnen vissen ontsnappen aan de werkzaamheden.

Reptielen
Gezien de huidige aanwezige ecotopen van het plangebied kan de aanwezigheid van reptielen worden uitgesloten.

Overige soorten
Gezien de huidige aanwezige ecotopen kan de aanwezigheid van beschermde ongewervelden (onder andere diverse soorten dagvlinders en libellen) worden uitgesloten. Deze soorten komen namelijk alleen in specifieke ecotopen voor die niet in het plangebied aanwezig zijn.

De volgende tabel 8-2 geeft een overzicht van de mogelijk aanwezige plant- en diersoorten in de verschillende deelgebieden van Amstelwijck en de consequenties die deze mogelijke aanwezigheid heeft.

	Volkstuinen	Refaja-locatie	A16-locatie	Amstelwijck Midden	Amstelwijck zuid	Spoorzone Noord	Spoorzone Zuid	Smitzigt	Consequenties
Flora	-	-	-	-	-	-	-	-	Geen
Vleermuizen									
Verblijfplaatsen	+	+	+	+	-	+	+	+	Aanvullend onderzoek
Vliegroutes	+	+	+	+	-	+	+	+	Aanvullend onderzoek
Migratieroutes	-	-	-	-	-	-	-	-	Geen
Essentieel foerageergebied	+	+	+	+	-	+	+	+	Aanvullend onderzoek
Overige zoogdieren									
Int. Beschermd	-	-	-	-	-	-	-	-	Geen
Algemene	+	+	+	+	-	+	+	+	Zorgplicht
Broedvogels									
Vaste nesten roofvogels, ransuil	+	+	+	+	-	+	+	+	Aanvullend onderzoek
Roestplaatsen ransuil	-	+	+	+	-	+	+	+	Aanvullend onderzoek
Huismus	+	-	-	-	-	-	-	+	Aanvullend onderzoek
Gierzwaluw	-	+	-	-	-	-	-	+	Aanvullend onderzoek
Algemene soorten	+	+	+	+	+	+	+	+	Werken buiten broedseoen
Amfibieën									
Int. Beschermd	-	-	-	-	-	-	-	-	Geen
Algemene	+	+	+	+	+	+	+	+	Zorgplicht
Vissen									
Beschermd									Geen
Algemene soorten	+	-	+	+	+	+	+	+	Zorgplicht
Reptielen	-	-	-	-	-	-	-	-	Geen
Overige	-	-	-	-	-	-	-	-	Geen

Figuur 8-2 Overzicht van de aanwezige (+) en afwezige (-) beschermde planten- en diersoorten per deelgebied in Amstelwijck (bron: Adviesbureau Mertens B.V.)

Effecten varianten

De varianten voor Amstelwijck (Doortrekking Laan van Londen en Station Amstelwijck met voorzieningen) hebben geen andere effecten op het NNN en beschermde soorten dan hierboven beschreven.

8.3 Effecten Gezondheidspark

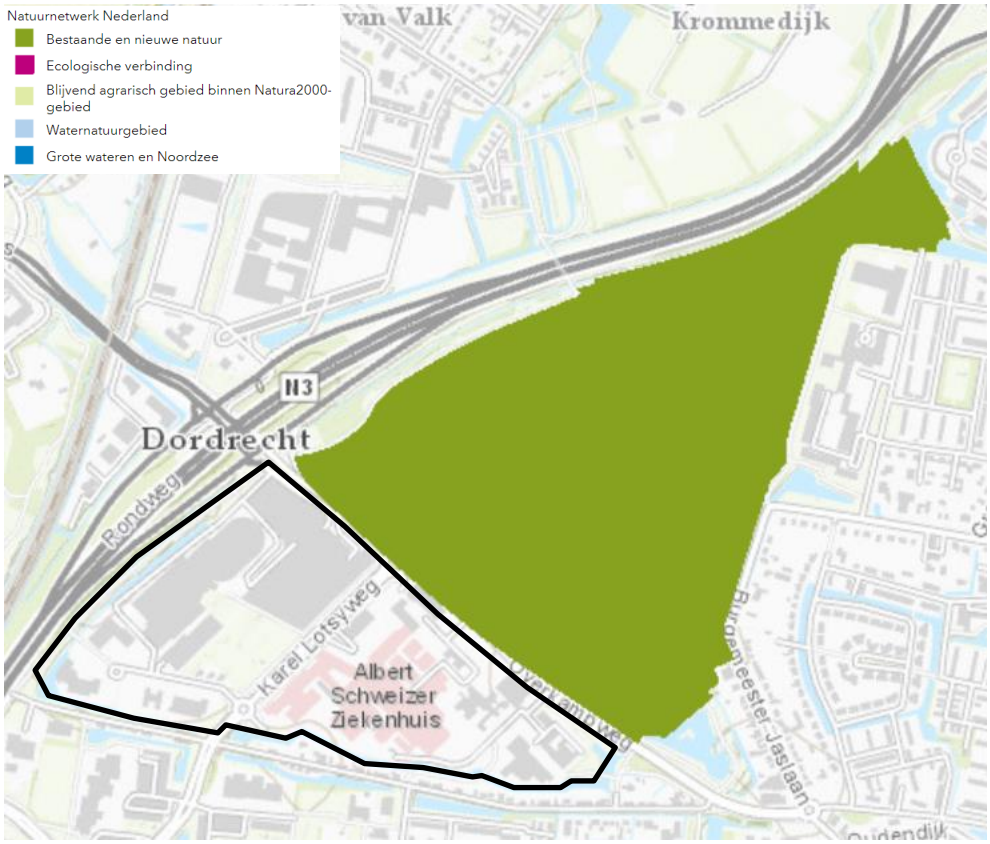
Natuur in Gezondheidspark

Het Gezondheidspark in de huidige situatie kent beperkte groenvoorzieningen met verwachte beperkte natuurkwaliteit.

Effecten op NNN-gebieden

Gezondheidspark ligt niet in het NNN, waardoor direct effect in de vorm van ruimtebeslag is uit te sluiten. Direct ten noorden van Gezondheidspark ligt het Overkamppark, dat samen met Landgoed Dordwijk en het Dubbelmondepark een NNN-gebiedt vormt (zie onderstaand figuur 8-5). Dit NNN-gebied ondervindt in de huidige situatie geluidverstoring door verkeer op de Overkampweg. Realisatie en gebruik van Gezondheidspark leidt tot extra verkeer op de Overkampweg en daarmee mogelijk tot extra verstoring op NNN-gebied. Maar de extra verstoring is naar verwachting beperkt ten opzichte van de al bestaande verstoring van de Overkampweg. Daarnaast zijn er op grotere

afstanden NNN-gebieden in de omgeving van het plangebied te vinden (zie figuur 8.1). Dit betreft de NNN-gebieden langs de Nieuwe Merwede in het zuiden en oosten van de gemeente Dordrecht en het Wantijpark in het noorden van Dordrecht. Deze NNN-gebieden liggen op minimaal 1,5 kilometer afstand van Gezondheidspark. Verstoring van deze gebieden door Gezondheidspark kan worden uitgesloten, gezien de aard van de ontwikkeling (woningbouw en voorzieningen) en de tussenliggende afstand.



Figuur 8-5 Ligging van Gezondheidspark ten opzichte van het NNN-gebied bestaande uit het Overkamppark, Landgoed Dordwijk en het Dubbelmondepark.

Effecten op beschermde plant- en diersoorten

Uit de quick scan ecologie van het Natuur-Wetenschappelijk Centrum (d.d. augustus 2018) blijkt dat er in het plangebied beschermde soorten aanwezig zijn: vogels en vleermuizen.

Vleermuizen

De aanwezigheid van vaste verblijfplaatsen van vleermuizen binnen Gezondheidspark kan niet worden uitgesloten. Uit onderzoek blijkt wel dat de te slopen bebouwing in Oost geen beschermde soorten zijn aantroffen. De voorziene ontwikkeling van de Middenzone en Yulius I en II leiden niet tot nadelige effecten.

Daarnaast kan het plangebied gebruikt worden als foerageergebied voor vleermuizen. Het gaat hier echter niet om essentieel foerageergebied omdat er in de directe omgeving voldoende geschikte foerageergebieden, zoals tuinen van woningen, aanwezig zijn. Nadelige effecten op foerageergebied van vleermuizen kan daarom worden uitgesloten.

Vogels met een vaste verblijfplaats
In het plangebied zijn geen jaarrond beschermde verblijfplaatsen van vogels aangetroffen. Daarnaast maakt het plangebied geen onderdeel uit van de functionele leefomgeving van een vogelsoort met een vaste verblijfplaats; in de directe omgeving is voldoende alternatief foerageergebied aanwezig in de vorm van het Overkamppark en tuinen. Nadelige effecten op vogels met een vaste verblijfplaats kunnen daarom worden uitgesloten.

Broedvogels
Om broedvogels niet te verstoren dienen de werkzaamheden zoveel mogelijk buiten het broedseizoen plaats te vinden (globaal van half maart tot en met half juli). Wanneer dit niet mogelijk is, dient een ecologisch deskundige te bepalen of er sprake is van broedgevallen binnen of in de directe omgeving van het plangebied. Tijdens de quickscan zijn geen broedende vogels aangetroffen in de bomen en rondom de bebouwing.

Tabel 8.3 Overzicht van resultaten quick scan ecologie Gezondheidspark

Soort	Effecten beschermde soorten	Consequentie
Vleermuizen	Geen aantasting verblijfplaatsen	Geen aanvullend onderzoek
Vogels vaste verblijfplaats	Nest Zwarte kraai aanwezig in één van de te kappen bomen	Zorgplicht
Overige vogels	Mogelijke verstoring of vernieling broedsels als er binnen het broedseizoen gewerkt wordt	- Zorgplicht - Werken buiten broedseizoen en/of check door ecologisch deskundige

8.4 Cumulatie

De effecten van Amstelwijk en Gezondheidspark op NNN en beschermde soorten treden lokaal op. Er is geen sprake van cumulatie van effecten. Er is ook geen sprake van cumulatie van effecten met autonome ontwikkelingen: ook hiervan zijn de effecten (als er al sprake van is) lokaal.

8.5 Beoordeling

Tabel 8.4 geeft de samenvattende en concluderende beoordeling van de effecten op natuur van Gezondheidspark en Amstelwijck. Hierbij is onderscheid gemaakt in:

- NNN-gebieden: ruimtebeslag, verstoring;
- Beschermde soorten

Geen ruimtebeslag in NNN wordt zowel voor Gezondheidspark als Amstelwijck neutraal (0) beoordeeld. Amstelwijck leidt daarnaast niet tot verstoring van NNN, wat neutraal wordt beoordeeld (0). De mogelijk beperkte extra verstoring van NNN door Gezondheidspark wordt neutraal tot enigszins negatief beoordeeld (0/-).

Het negatieve effect op beschermde vleermuis- en vogelsoorten in Amstelwijck wordt zeer negatief beoordeeld (--). Dit effect moet gemitigeerd worden om voor een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming in aanmerking te komen. Omdat er geen effect op beschermde soorten in Gezondheidspark is wordt Gezondheidspark neutraal beoordeeld (0).

De varianten voor Amstelwijck (Doortrekking Laan van Londen en Station Amstelwijck met voorzieningen) hebben geen andere effecten op NNN en beschermde soorten en worden hetzelfde als de basis beoordeeld.

Tabel 8.4 Beoordeling natuureffecten Gezondheidspark en Amstelwijck (ten opzichte van referentiesituatie)

Natuur	Amstelwijck	Gezondheidspark	Cumulatief
NNN: ruimtebeslag	0	0	0
NNN: verstoring	0	0/-	0
Beschermde soorten	--	0	0

8.6 Mogelijkheden voor mitigatie van effecten

Het negatieve effect op beschermde vleermuissoorten in Amstelwijck moet worden gemitigeerd om voor een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming in aanmerking te komen. De negatieve effecten kunnen worden gemitigeerd door het realiseren van vervangende verblijfplaatsen. Dit voorafgaand aan de verstoring en rekening houdend met een gewenningsperiode. Voor Amstelwijck is al (voorjaar 2020) met mitigatie gestart door de aanleg van een vleermuistoren en diverse kasten in de omgeving.

Door mitigatie kan het negatieve effect niet geheel teniet worden gedaan, maar wel minder negatief worden gemaakt. De beoordeling zeer negatief (Amstelwijck) wordt neutraal tot enigszins negatief na mitigatie (tabel 8.5).

Tabel 8.5 Beoordeling natuureffecten Gezondheidspark en Amstelwijck na mitigatie (ten opzichte van referentiesituatie)

Natuur	Amstelwijck	Gezondheidspark	Cumulatief
NNN: ruimtebeslag	0	0	0
NNN: verstoring	0	0/-	0
Beschermde soorten	0/-	0	0

9 Effecten op verkeer en vervoer

In dit hoofdstuk zijn de effecten van de ontwikkeling van Amstelwijck en Gezondheidspark op verkeer en vervoer in beeld gebracht. Dit op basis van verkeersmodelonderzoek.

9.1 Onderzoeksmethodiek

Realisatie van Amstelwijck en Gezondheidspark leiden tot een toename van verkeer en daarmee tot een toename van verkeersbewegingen op het omliggende wegennet. Dit is ten behoeve van dit MER en de bestemmingsplannen onderzocht met het verkeersmodel van de gemeente Dordrecht: het model bij de Regionale Verkeers- en Milieukaart (RVMK) 2018. In dit verkeers-model is de wegenstructuur stand mei 2018 opgenomen. De verkeersintensiteiten voor het basisjaar en toekomstjaren zijn specifiek voor Amstelwijck geijkt aan de hand van telcijfers uit de 2e helft van 2019.
Voor Amstelwijck en Gezondheidspark is aan de hand van algemeen geaccepteerde kengetallen de verkeersgeneratie bepaald. Hierbij is gekozen voor worst-case benadering uitgaande van een "traditioneel" autogebruik. Effecten van maatregelen en beleid om het autogebruik te verminderen ten faveure van fiets en openbaar vervoer zijn (nog) niet meegenomen in de verkeersgeneratie. Hiermee wordt onderschatting van effecten voorkomen, maar is mogelijk wel sprake van een overschatting van effecten.
De verkeersgeneratie is ingevoerd in het verkeersmodel. Aan de hand van herkomst-bestemmingenrelaties is bepaald hoe dit verkeer gaat rijden en tot welke effecten dit leidt op omliggende wegen.
De verkeerseffecten van Amstelwijck en Gezondheidspark zijn bepaald en beoordeeld ten opzichte van de autonome situatie(referentiesituatie): dit is de toekomstige verkeerssituatie in 2030 zonder Amstelwijck en Gezondheidspark, maar met autonome toekomstige ontwikkelingen als autonome verkeersgroei (het autogebruik in Nederland stijgt) en verkeerseffecten van autonome ruimtelijke ontwikkelingen (uitgaande 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

Voor Amstelwijck zijn de volgende varianten bekeken:
- Doortrekking Laan van Londen;
- Station Amstelwijck met voorzieningen

De te toetsen criteria voor het thema verkeer en vervoer zijn in de onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 9.1 Beoordelingskader verkeer en vervoer

Milieuaspect	Criterium	Methodiek
Verkeer en vervoer	Verkeersgeneratie en effecten op verkeersafwikkeling onderliggend wegennet	Kwantitatief (verkeersmodel)
	Effecten op parkeren	Kwantitatief (parkeernormen)

9.2 Effecten Gezondheidspark

9.2.1 Huidige situatie

Tabel 9.2 geeft de verkeersintensiteiten in de huidige situatie (modeljaar 2018, werkdag-intensiteiten) op representatief geachte wegen in en rond Gezondheidspark. Een deel van dit verkeer is het verkeer van en naar de al aanwezige voorzieningen in het gebied, zoals het ziekenhuis en de sportboulevard.
In de huidige situatie kunnen de wegen de verkeersintensiteit aan. Er zijn in het recente verleden al diverse infrastructurele projecten uitgevoerd om de bereikbaarheid en doorstroming van het Gezondheidspark te verbeteren. Zo is tunnel voor autoverkeer in de Karel Lotsyweg gelegd om voetgangers tussen ziekenhuis en sportboulevard een vrije doorgang te geven. Daarnaast zijn kruisingen van de Karel Lotsyweg met de Amnesty Internationalweg en de Overkampweg omgevormd tot rotondes. Wel zitten de N3, de toe-/afritten naar de N3, de Laan der Verenigde Naties en de Kapteynweg tegen de maximale capaciteit aan, wat in spitsperioden leidt tot congestie en filevorming.

Tabel 9.2 Verkeersintensiteiten huidige situatie zonder Gezondheidspark (bron getallen: Goudappel Coffeng, februari 2020)

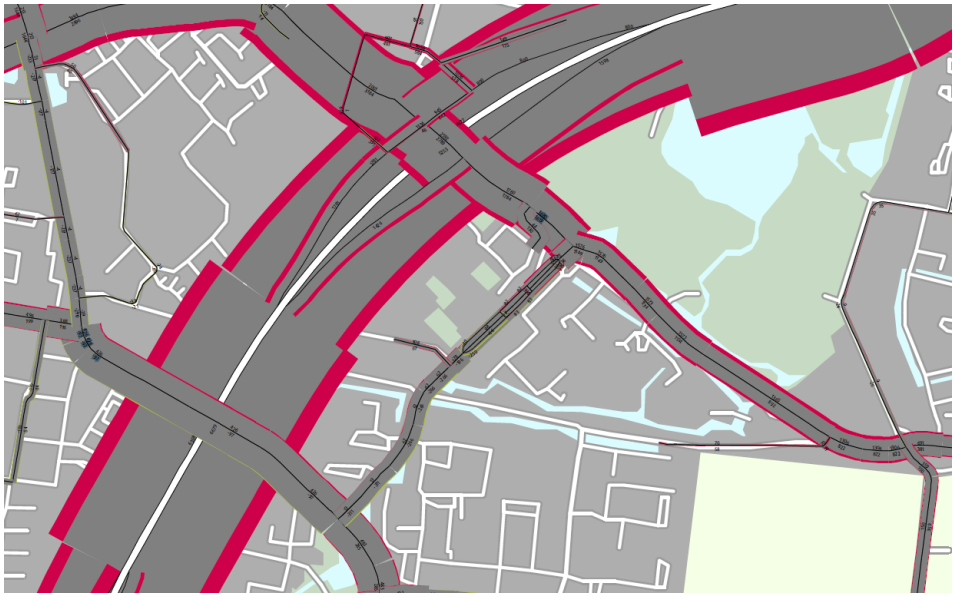
Nr (1)	Wegvak	Verkeers Intensiteit Huidige situatie (mvt/etm) (2)
1	N3 ten noorden van Gezondheidspark	74.000
2	afrit N3 noord	12.300
3	toerit N3 noord	14.700
4	toerit N3 zuid	3.300
5	afrit N3 zuid	4.000
6	Overkampweg (tussen N3 en Karel Lotsyweg)	19.900
7	nieuwe ontsluiting GZP op Overkampweg (Fanny Blankers Koenweg)	6.300
8	nieuwe ontsluiting GZP op Karel Lotsyweg	0
9	Karel Lotsyweg (bij Overkampweg)	9.200
10	Overkampweg (ten oosten van Karel Lotsyweg)	9.900
11	Overkampweg (bij Oudendijk)	8.900
12	Oudendijk	800
13	Kapteynweg	15.400
14	Amnesty Internationalweg	1.800
15	N3 ten zuiden van Gezondheidspark	54.300
15a	Laan der Verenigde Naties	28.100

(1)Nummers corresponderen met wegvakken figuur 9.1 (2) Afgerond op honderdtallen

Figuur 9.1 Wegvakken verkeersintensiteiten Gezondheidspark (bron: Goudappel Coffeng, februari 2020)

9.2.2 Autonome ontwikkeling / referentiesituatie

Figuur 9.2 geeft op kaart aan waar in de referentiesituatie (zonder Gezondheidspark) verkeersintensiteiten toenemen (rood) en afnemen (groen) ten opzichte van de huidige situatie.



Figuur 9.2 Toenames (rood) en afnames (groen) verkeersintensiteiten referentiesituatie zonder Gezondheidspark ten opzichte van huidige situatie (bron: Goudappel Coffeng, februari 2020)

Tabel 9.3 geeft de verkeersintensiteiten in de referentiesituatie zonder Gezondheidspark (modeljaar 2030, werkdagintensiteiten) en de verschillen ten opzichte van de huidige situatie.

Autonoom (nog zonder Gezondheidspark) nemen de verkeersintensiteiten op de meeste wegen in en rond Gezondheidspark toe. Op de N3 is sprake van een toename van 12.000 tot 13.000 mvt/etm (+16 tot +24%). Ook op de toe- en afritten is er een toename (800 tot 1.800 mvt/etm, + 7 tot +55%). Op de Overkampweg neemt het verkeer toe met 2.700 tot 3.500 mt/etm (+18 tot + 26%), op de Laan der Verenigde Naties met 5.200 mvt/etm (+19%). Op de overige wegen is er geen of een beperkte toename. De stijging tussen de huidige situatie en de autonome situatie in 2030 wordt veroorzaakt door de toename van het aantal woningen en arbeidsplaatsen in Dordrecht en omliggende steden.

De verkeerstoename op de Laan der Verenigde Naties is groter dan de weg kan hebben en zal leiden tot congestie en filevorming. Ook gaan de intensiteiten op de N3 en de toe-/afritten naar het maximum toe. De capaciteit van de Overkampweg is voldoende om de toename te kunnen verwerken.

Tabel 9.3 Verkeersintensiteiten referentiesituatie zonder Gezondheidspark en verschillen met huidige situatie (bron getallen: Goudappel Coffeng, februari 2020)

Nr (1)	Wegvak	Verkeers Intensiteit Referentiesituatie (mvt/etm) (2)	Verschil met huidige situatie (mvt/etm) (2)	Verschil met huidige situatie (%)
1	N3 ten noorden van Gezondheidspark	86.200	+12.200	+16
2	afrit N3 noord	13.100	+800	+7
3	toerit N3 noord	16.300	+1.600	+11
4	toerit N3 zuid	5.100	+1.800	+55
5	afrit N3 zuid	5.400	+1.400	+35
6	Overkampweg (tussen N3 en Karel Lotsyweg)	23.400	+3.500	+18
7	nieuwe ontsluiting GZP op Overkampweg (Fanny Blankers Koenweg)	6.300	+100	+2%
8	nieuwe ontsluiting GZP op Karel Lotsyweg	0		
9	Karel Lotsyweg (bij Overkampweg)	9.800	+600	+7
10	Overkampweg (ten oosten van Karel Lotsyweg)	12.600	+2.700	+27
11	Overkampweg (bij Oudendijk)	11.200	+2.300	+26
12	Oudendijk	900	+100	+13
13	Kapteynweg	15.200	-200	-1
14	Amnesty Internationalweg	2.000	+200	+11
15	N3 ten zuiden van Gezondheidspark	67.300	+13.000	+24
15a	Laan der Verenigde Naties	33.300	+5.200	+19%

(1)Nummers corresponderen met wegvakken figuur 9.1 (2) Afgerond op honderdtallen

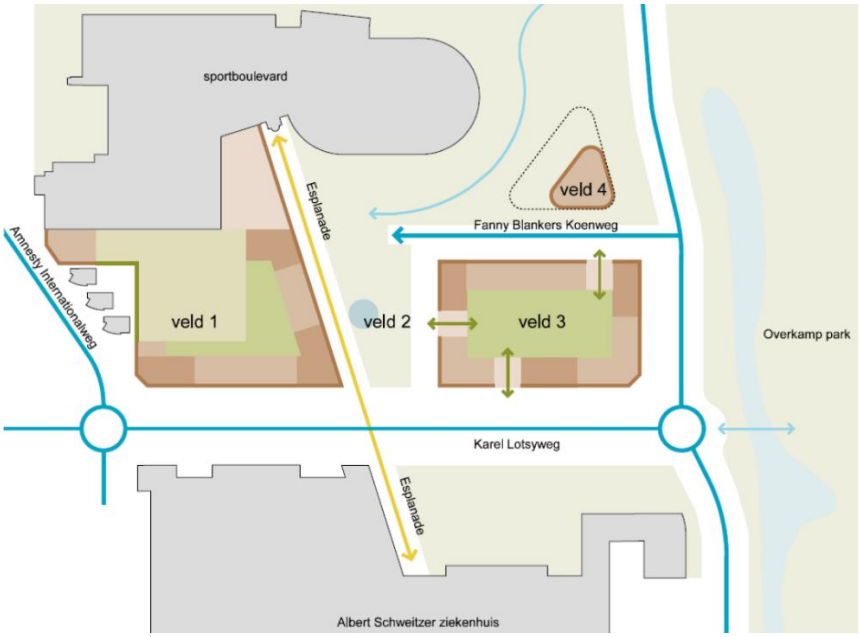
9.2.3 Effecten Gezondheidspark

9.2.3.1 Verkeersgeneratie

De 900 beoogde nieuwe woningen (720 Gezondheidspark West, 200 Gezondheidspark Oost) en de 10.000 m^2 extra beoogde voorzieningen leiden tot circa 15.000 extra verkeersbewegingen.

9.2.3.2 Ontsluitingsstructuur

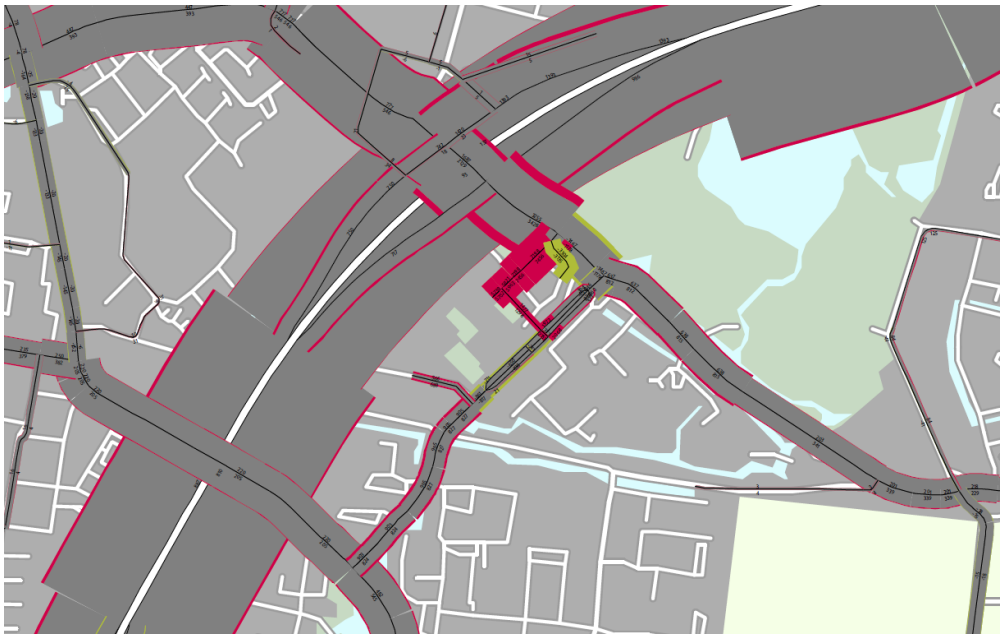
Het nieuwe verkeer wikkelt vooral via de ontsluiting aan de noordzijde op de Overkampweg (Fanny Blankers Koenweg) af (14.700 mvt/etm). Hier is de belangrijkste centrale entree naar de wijk, de voorzieningen en de parkeervoorzieningen gelegen. Een deel gebruikt de Amnesty Internationalweg (+1.300 mvt/etm) en Karel Lotsyweg (2.800 mvt/etm) als ontsluiting.



Figuur 9.3 Beoogde ontsluitingsstructuur Gezondheidspark
(bron: Concept OBP Gezondheidspark West, gemeente Dordrecht, 2019)

9.2.3.3 Verandering verkeersintensiteiten op onderliggend wegennet

Figuur 9.4 geeft op kaart aan waar in de plansituatie met Gezondheidspark verkeersintensiteiten toenemen (rood) en afnemen (groen) ten opzichte van de referentiesituatie.



Figuur 9.4 Toenames (rood) en afnames (groen) verkeersintensiteiten plansituatie met Gezondheidspark ten opzichte van de referentiesituatie (bron: Goudappel Coffeng, februari 2020)

Tabel 9.4 geeft de verkeersintensiteiten in de plansituatie met Gezondheidspark (modeljaar 2030, werkdagintensiteiten) en de verschillen ten opzichte van de referentiesituatie.

Realisatie van de 920 woningen en 10.000 m2 voorzieningen in Gezondheidspark leidt tot een toename van verkeer op de Overkampweg richting het noordoosten van en naar de N3 van 6.700 mvt/etm (+29%). Op het Overkampweg richting het zuidwesten is de toename beperkter (+1.500 mvt/etm, + 12%). Op de N3 is de toename relatief beperkt (+ 1.700 tot +2.300 mvt/etm, + 3%), op de toe/afritten +700 tot +1.400 mvt/etm (+6 tot +14%).
Op de Karel Lotsyweg neemt door de nieuwe ontsluiting de verkeersintensiteit af. Op de Amnesty Internationalweg (+1.300 mv/etm, + 65%) en de Laan der Verenigde Naties juist toe (+1.300, +4%). Dit wordt veroorzaakt door de verandering in hoofdontsluiting van het gebied richting de Overkampweg.
De Overkampweg en Laan de Verenigde Naties zijn al overbelast en worden dit door de ontwikkeling van het Gezondheidspark (nog) meer. Dit uit zich met name in stagnatie op de kruispunten en rotondes (zie paragraaf 9.2.3.1)

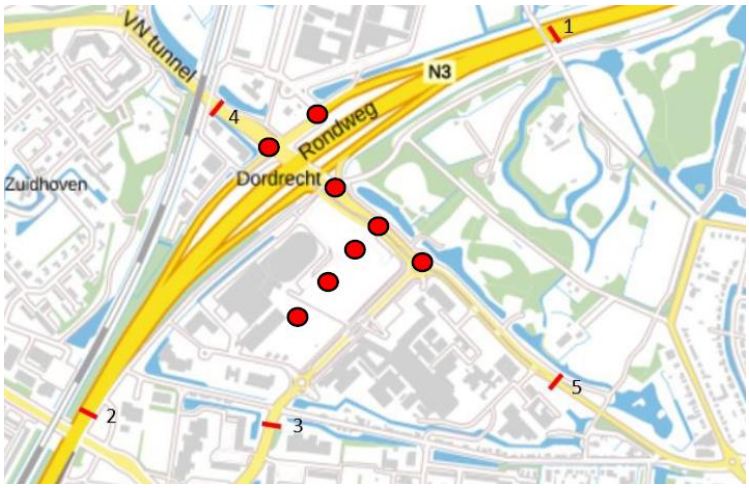
Tabel 9.4 Verkeersintensiteiten plansituatie met Gezondheidspark en verschillen met referentiesituatie (bron getallen: Goudappel Coffeng, februari 2020)

Nr (1)	Wegvak	Verkeers Intensiteit Plansituatie (mvt/etm) (2)	Verschil met referentie situatie (mvt/etm) (2)	Verschil met referentie situatie (%)
1	N3 ten noorden van Gezondheidspark	88.800	+2.600	+3
2	afrit N3 noord	14.500	+1.400	+11
3	toerit N3 noord	17.200	+900	+6
4	toerit N3 zuid	5.800	+700	+14
5	afrit N3 zuid	6.100	+700	+13
6	Overkampweg (tussen N3 en Karel Lotsyweg)	30.100	+6.700	+29
7	nieuwe ontsluiting GZP op Overkampweg (Fanny Blankerskoenweg)	14.700	+8.300	+129%
8	nieuwe ontsluiting GZP op Karel Lotsyweg	2.800	+2.800	
9	Karel Lotsyweg (bij Overkampweg)	9.000	-800	-8
10	Overkampweg (ten oosten van Karel Lotsyweg)	14.100	+1.500	+ 12
11	Overkampweg (bij Oudendijk)	11.700	+500	+4
12	Oudendijk	900	0	0
13	Kapteynweg	15.200	0	0
14	Amnesty Internationalweg	3.300	+1.300	+65
15	N3 ten zuiden van Gezondheidspark	69.000	+ 1.700	+3
15a	Laan der Verenigde Naties	34.600	+1.300	+4%

(1)Nummers corresponderen met wegvakken figuur 9.1 (2)Afgerond op honderdtallen

9.2.3.4 Effecten op doorstroming kruispunten

Er is door Goudappel Coffeng (Goudappel Coffeng, 2020) onderzoek gedaan naar de doorstroming in de ochtend- en avondspits op 8 rotondes/kruisingen in en rond het plangebied (zie rode bolletjes in onderstaande figuur. In de referentiesituatie (zonder Gezondheidspark) kan de ochtendspits goed afwikkelen. Alleen rond de noordelijke parkeergarage treedt stagnatie op wat terugslaat op de rotonde Overkampweg-Karel Lotsyweg. Ook in de avondspits kan de rotonde het verkeer niet goed aan wat tot wachtrijen tot voorbij de N3 leidt. De rotonde Overkampweg-Karel Lotsyweg zit aan zijn maximale capaciteit.
In de plansituatie (met Gezondheidspark) is de stagnatie voor de noordelijke parkeergarage voorbij door de verandering in ontsluiting van het gebied. Wel blijft de rotonde Overkampweg-Karel Lotsyweg overbelast met wachtrijen tot ver voorbij de N3 en zelfs terugslag op de oostelijke afrit van de N3.

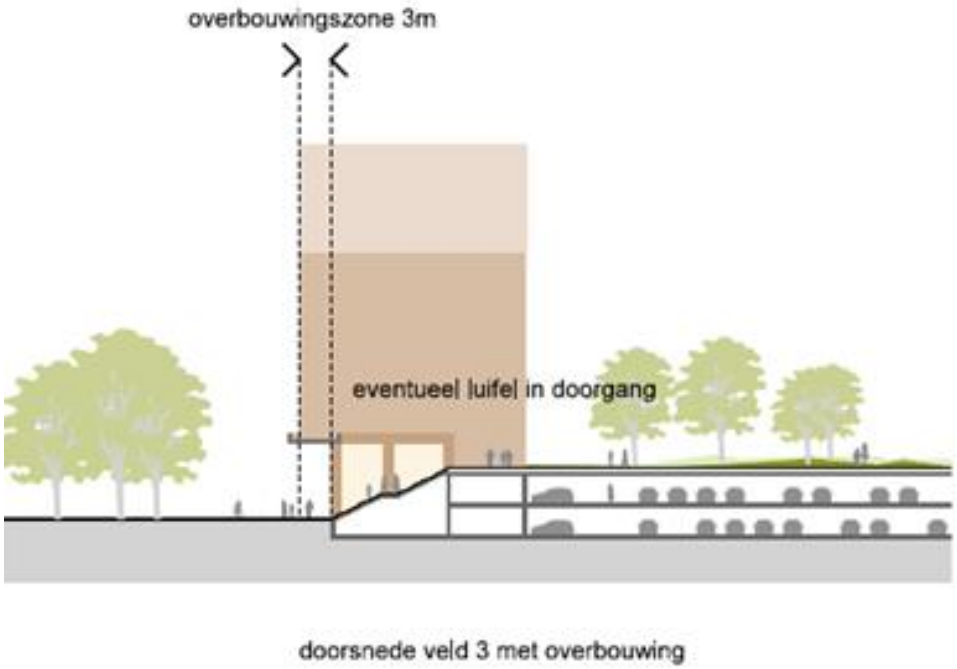


Figuur 9.5 Onderzochte kruispunten Gezondheidspark (bron: Goudappel Coffeng, februari 2020)

9.2.3.5 Parkeren

De 720 extra woningen en 10.000 m2 voorzieningen in Gezondheidspark West (Middenzone) leiden tot een parkeerbehoefte van ca 900 parkeerplaatsen. Dit bovenop de al bestaande parkeerbehoefte van 1.600 parkeerplaatsen voor de huidige voorzieningen. Deze worden samen met de parkeerbehoefte van de bestaande voorzieningen gefaciliteerd in nieuw te bouwen parkeervoorzieningen (garages), die primair via de Overkampweg te bereiken zijn.

De 200 woningen in Gezondheidspark Oost leiden tot een parkeerbehoefte van ca 250 a 300 parkeerplaatsen, in te vullen op de locatie zelf.



Figuur 9.6 Impressie mogelijke uitvoering parkeervoorzieningen Gezondheidspark West (bron: Concept OBP Gezondheidspark West, gemeente Dordrecht, 2019)

9.3 Effecten Amstelwijck

9.3.1 Huidige situatie

Tabel 9.5 geeft de verkeersintensiteiten in de huidige situatie (modeljaar 2018, werkdag-intensiteiten) op representatief geachte wegen in en rond Amstelwijck. In de huidige situatie zijn er binnen het plangebied diverse functies met een verkeersaantrekkende werking zoals sportvelden, een camping, de gemeentewerf en een (voormalig) ziekenhuisterrein. In de huidige situatie kunnen de wegen de verkeersintensiteit aan. Wel zitten de N3 en de toe-/afritten naar de N3 tegen de maximale capaciteit aan, wat in spitsperioden kan leiden leidt tot congestie en filevorming

Tabel 9.5 Verkeersintensiteiten huidige situatie zonder Amstelwijck (bron getallen: Goudappel Coffeng, februari 2020)

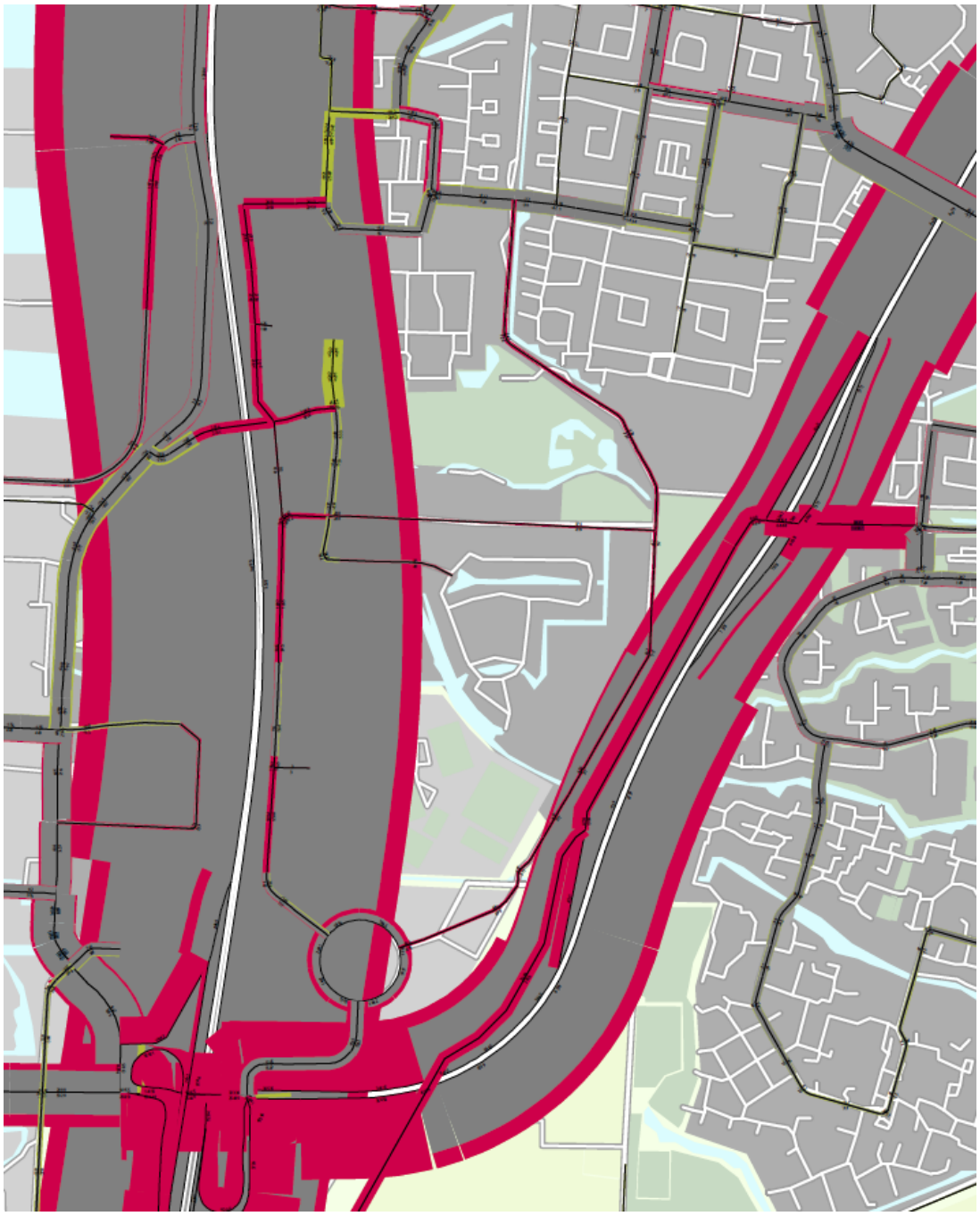
Nr (1)	Wegvak	Verkeers Intensiteit Huidige situatie (mvt/etm) (2)
16	Thorbeckeweg (Crabbehof)	4.000
17	Karel Doormanweg (Wielwijk)	9.000
18	De Savornin Lohmanweg (Crabbehof)	9.400
19	Trompweg (Wielwijk)	4.100
20	Van Kinsbergenstraat (Wielwijk)	4.800
21	Admiraal de Ruyterweg (Wielwijk)	0
22	Zuidendijk	400
23	Smitsweg (ter hoogt van Dordtse Hout)	400
24	Ontsluiting noordoost	0
25	Ontsluiting oost	0
26	Laan van Kopenhagen	1.900
27	Ring Businesspark zuidoost	3.200
28	Ring Businesspark noordoost	3.100
29	Ring Businesspark west	3.500
30	Laan van Europa	6.000
31	N3	53.800
32	Laan van Londen zuid	3.200
33	Ontsluiting west	0
34	Laan van Londen centraal	3.200
35	Ontsluiting noordwest	0
36	Laan van Londen noord	0
37	Nieuwe ontsluiting Oosterweg	0
38	Reeweg Zuid	300-600
39	Laan van Londen aansluiting Reeweg Zuid	0
40	Admiraal de Ruyterweg zuid (Wielwijk)	0
41	Simon de Danserweg oost	6.700
42	Maarten Harpertszoon Trompweg	4.100
43	Simon de Danserweg west	6.700
44	Rijksstraatweg	10.100
45	Mijlweg zuid	7.900
46	Mijlweg noord	10.200
47	A16 ter hoogte van Amstelwijck	125.300
48	A16 ten zuiden van Amstelwijck	146.500

(1)Nummers corresponderen met wegvakken figuur 9.7 / (2) Afgerond op honderdtallen

Figuur 9.7 Wegvakken verkeersintensiteiten Gezondheidspark (bron: Goudappel Coffeng, februari 2020)

9.3.2 Autonome ontwikkeling / referentiesituatie

Figuur 9.8 geeft op kaart aan waar in de referentiesituatie zonder Amstelwijck verkeersintensiteiten toenemen (rood) en afnemen (groen) ten opzichte van de huidige situatie.



Figuur 9.8 Toenames (rood) en afnames (groen) verkeersintensiteiten referentiesituatie zonder Amstelwijck ten opzichte van huidige situatie (bron: Goudappel Coffeng, februari 2020)

Tabel 9.6 geeft de verkeersintensiteiten in de referentiesituatie zonder Amstelwijck (modeljaar 2030, werkdagintensiteiten) en de verschillen ten opzichte van de huidige situatie.

Tabel 9.6 Verkeersintensiteiten referentiesituatie zonder Amstelwijck en verschillen met huidige situatie (bron getallen: Goudappel Coffeng, februari 2020)

Nr (1)	Wegvak	Verkeers Intensiteit Referentiesituatie (mvt/etm) (2)	Verschil met huidige situatie (mvt/etm) (2)	Verschil met huidige situatie (%)
16	Thorbeckeweg (Crabbehof)	3.900	-100	-3
17	Karel Doormanweg (Wielwijk)	8.100	-900	-10
18	De Savornin Lohmanweg (Crabbehof)	9.300	-100	-1
19	Trompweg (Wielwijk)	6.500	+2.400	+59
20	Van Kinsbergenstraat (Wielwijk)	4.700	-100	-2
21	Admiraal de Ruyterweg (Wielwijk)	5.000	+5.000	
22	Zuidendijk	1.800	+1.400	+350
23	Smitsweg (ter hoogte van Dordtse Hout)	1.500	+1.100	+275
24	Ontsluiting noordoost	0	0	
25	Ontsluiting oost	0	0	
26	Laan van Kopenhagen	1.500	-400	-21
27	Ring Businesspark zuidoost	4.900	+1.700	+53
28	Ring Businesspark noordoost	5.000	+1.900	+61
29	Ring Businesspark west	5.500	+2.000	+57
30	Laan van Europa	9.300	+3.300	+55
31	N3	66.200	+12.400	+23
32	Laan van Londen zuid	3.200	0	0
33	Ontsluiting west	0	0	
34	Laan van Londen centraal	3.200	0	0
35	Ontsluiting noordwest	0	0	
36	Laan van Londen noord	3.200	+3.200	
37	Nieuwe ontsluiting Oosterweg	0	0	
38	Reeweg Zuid	1.100	+500	+83
39	Laan van Londen aansluiting Reeweg Zuid	2.600	+2.600	
40	Admiraal de Ruyterweg zuid (Wielwijk)	500	+500	
41	Simon de Danserweg oost	3.200	-3.500	-52
42	Maarten Harpertszoon Trompweg	3.200	-900	-22
43	Simon de Danserweg west	5.200	-1.500	-22
44	Rijksstraatweg	8.800	-1.300	-13
45	Mijlweg zuid	8.000	+100	+1
46	Mijlweg noord	11.100	+900	+9
47	A16 ter hoogte van Amstelwijck	146.700	+21.400	+17
48	A16 ten zuiden van Amstelwijck	169.000	+ 22.500	+15

(1)Nummers corresponderen met wegvakken figuur 9.4 / (2) Afgerond op honderdtallen

Autonoom (nog zonder Amstelwijck) nemen de verkeersintensiteiten op de meeste wegen in en rond Amstelwijck toe. De stijging tussen de huidige situatie en de autonome situatie in 2030 wordt veroorzaakt door de toename van het aantal woningen en arbeidsplaatsen in Dordrecht en omliggende steden.
Op de A16 en N3 ter hoogte van Amstelwijck neemt het verkeer toe met respectievelijk 21.400-22.400 mvt/etm (+15 tot +17%) en 12.400 (+23%). Door de aanleg van de Laan van Londen (noord) en de Admiraal de Ruyterweg (zuid) veranderen de verkeers-intensiteiten op de wegen rondom: Toename op de Trompweg (+2.400 mvt/etm, + 59%), afnames op de Simon de Danserweg, Rijksstraatweg en Karel Doormanweg.
Op de Laan van Europa en de Ringweg rondom Amstelwijck Businesspark nemen de intensiteiten toe met respectievelijk 3.300 mvt/etm (+55%) en 1.700-2.000 (+53%-+61%).
Ook op de Zuidendijk (+1.400 mvt/etm), Smitsweg (+1.100) en Reeweg Zuid (+500) nemen de intensiteiten toe. Dit is het gevolg van de autonome toename van het aantal woningen en arbeidsplaatsen in Dordrecht (buiten het plangebied van Amstelwijck), in combinatie met wijzigingen in het wegennet als gevolg van nieuwe aanleg van bijvoorbeeld de Admiraal de Ruijterweg. Hierdoor neemt het verkeer op het wegennet in Dordrecht toe en ontstaan er nieuwe knelpunten (filevorming bij kruispunten). Dit leidt tot meer verkeer en nieuwe route keuzes van en naar bestemmingen in de omgeving van Amstelwijck en daarmee tot een toename van verkeer op wegen in en rond Amstelwijck.

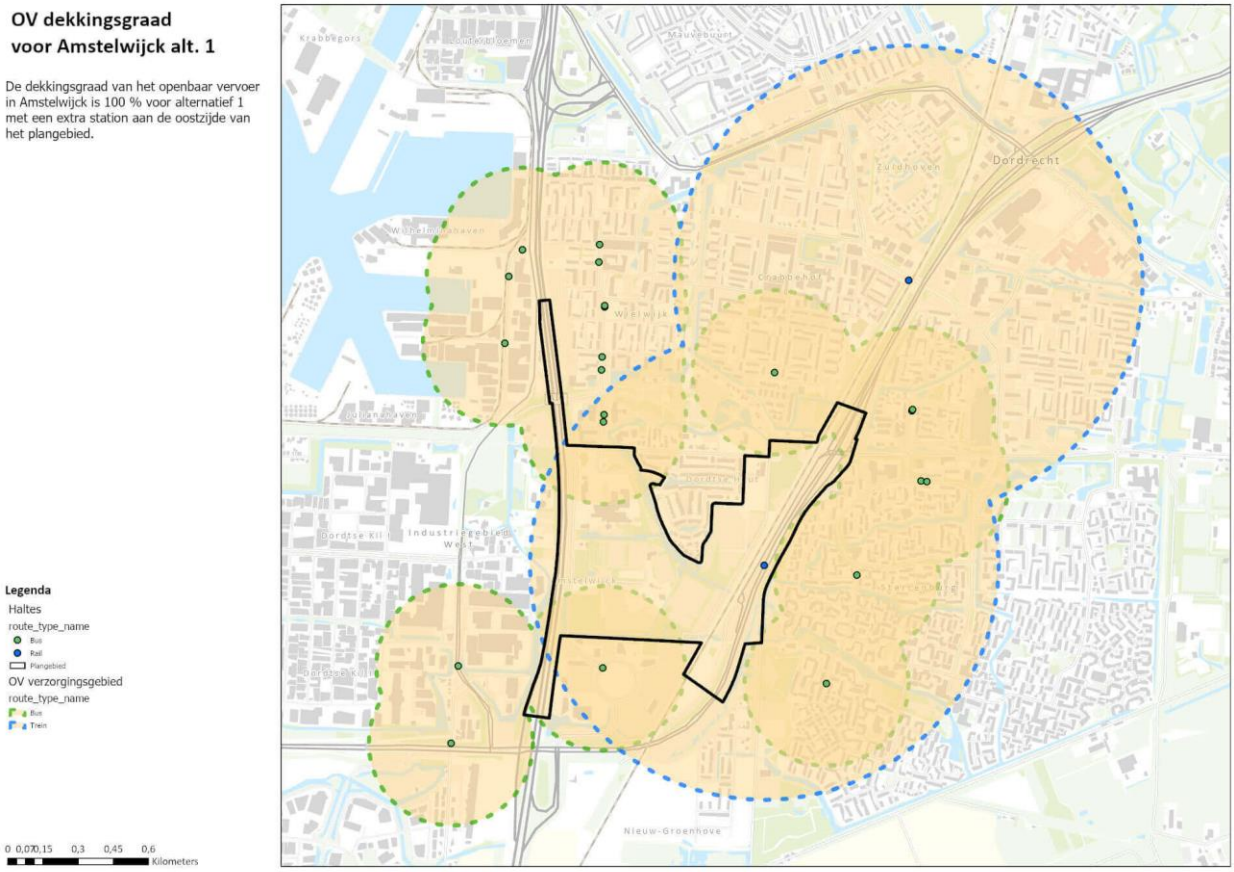
9.3.3 Effecten Amstelwijck

9.3.3.1 Verkeersgeneratie

In Amstelwijck zijn 800 tot maximaal 1068 woningen voorzien. De woningen boven de 800 worden in een vervolgfase gerealiseerd. In het verkeersmodel is in eerste instantie gerekend met 800 woningen en met een gevoeligheidsanalyse bepaald wat het extra effect is van de extra 268 woningen. De 800 beoogde nieuwe woningen leiden tot ca 4.800 extra verkeersbewegingen.

Variant: Station Amstelwijck met voorzieningen
Door de realisatie van een extra treinhalte verandert de verkeersgeneratie. Dit blijkt duidelijk uit figuur 9.8 waar de OV-dekkingsgraad nu met station is weergegeven. De ligging van het station is aan de oostzijde van het plangebied, maar zorgt er voor dat heel Amstelwijck onder het verzorgingsgebied van OV valt. Een treinhalte is hierbij vele malen interessanter dan een busverbinding. Bussen hebben namelijk een relatief kleine actieradius en een gelimiteerd aantal bestemmingen (tenzij diverse overstaps gemaakt worden).

De reistijd van de bushalte bij de Laan van Europa (in het zuidelijk deel van Amstelwijck) naar Dordrecht Centraal is via lijn 4 circa 17 minuten en rijdt elk half uur. Door de toevoeging van het station Amstelwijck zal dit circa 9 minuten zijn. Daarnaast kan een gemakkelijkere overstap op Dordrecht Centraal naar diverse bestemmingen plaatsvinden.



Gebied	Dekkingsgraad totaal	Dekkingsgraad bus	Dekkingsgraad trein
Amstelwijck - referentiesituatie	40%	34%	8%
Amstelwijck – plansituatie met station	100%	34%	94%

De realisatie van de stationshalte Amstelwijck leidt tot een verlaging van het aantal verplaatsingen per auto. Immers er is een volwaardig en aantrekkelijk alternatief in de vorm van een treinhalte in het gebied aanwezig. Exacte cijfers zijn niet bekend in de literatuur, maar op basis van expert judgement en een studie van RHDHV naar reductie parkeren in Schil-West in Dordrecht (Eindrapport Verkeerskundige ontwikkeling gebied Spuiboulevard e.o. RHDHV, 2018) kan gesteld worden dat deze reductie circa 25% tot 35% kan bedragen. In combinatie met fietsroutes, voldoende stallingen en comfortabel (weinig oponthoud bij oversteken) en aantrekkelijke routes naar het station en centrum kan dit percentage mogelijk nog verder verbeteren.

Verplaatsingen kennen echter de ‘stok en de wortel-methode’. Het toevoegen van een station, nieuwe fietsverbindingen, etc. zijn onderdeel van de ‘wortel-methode’. Er wordt een aantrekkelijk aanbod gecreëerd, maar het is niet zeker dat hier ook gebruik van wordt gemaakt. Daarom is het advies om ook de ‘stok-methode’ ten dele toe te passen en het parkeeraanbod te beperken. Dit kan bijvoorbeeld door het verlagen van de parkeernorm en voor Amstelwijck bij realisatie van het station aan te sluiten bij de parkeernomen voor de schil rondom het centrum.

9.3.3.2 Ontsluitingsstructuur

Het nieuwe verkeer wikkelt verspreid over ontsluitingen aan de westzijde (op de Laan van Londen) en oostzijde (op de Smitsweg) af. Het meeste verkeer wikkelt af via de westzijde (Laan van Londen, drie aansluitingen: 5.400, 2.500 en 1.400 mvt/etm). Een klein deel wikkelt af via de oostzijde (Smitsweg, twee aansluiting: 1200 en 400 mvt/etm).

Figuur 9.9 Beoogde ontsluitingsstructuur Amstelwijck
(bron: Concept Ontwerp Bestemmingsplan Amstelwijck, Gemeente Dordrecht 2019)

Varianten
De varianten Doortrekking Laan van Londen en Station Amstelwijck met voorzieningen hebben geen wezenlijk effect op de wijze van ontsluiting.

9.3.3.3 Verandering verkeersintensiteiten op onderliggend wegennet

Figuur 9.10 geeft op kaart aan waar in de plansituatie met Amstelwijck verkeersintensiteiten toenemen (rood) en afnemen (groen) ten opzichte van de referentiesituatie.
Tabel 9.6 geeft de verkeersintensiteiten in de plansituatie met Amstelwijck (modeljaar 2030, werkdagintensiteiten) en de verschillen ten opzichte van de referentiesituatie.

Realisatie van de 800 woningen in Amstelwijck leidt tot een relatief beperkte toename van verkeer op de N3 (+2100 mvt/etm, + 3%) en geen effect op verkeer op de A16 (+ 600 mvt/etm, minder dan 1% toename)
De (absoluut) grootste toenames van verkeer vinden plaats op de Laan van Europa (+ 3.700 mvt/etm, + 40%) en de Laan van Londen (+3.800 mvt/etm, + 119%). Deze wegen zijn beoogde ontsluitingswegen voor Amstelwijck en ervoor gemaakt en geschikt.

Op de ontsluitingswegen in de wijken Crabbehof en Wielwijk ten noorden van Amstelwijck neemt het verkeer toe. Dit is deels te wijten aan verkeer van en naar voorzieningen in deze wijken en deels aan verkeer tussen Amstelwijck en noordelijker gelegen bestemmingen. De toenames variëren van + 300 mvt/etm op de Thorbeckeweg en Karel Doormanweg (4 tot 8% toename) tot maximaal + 1.100 mvt/etm op de Van Kinsbergenstraat (23 % toename).

Ook treedt een toename van verkeer op op de Simon Danserweg (+1.600 mvt/etm, 30 tot 50% toename), Rijksstraatweg (+1.000 mvt/etm, 11% toename) en Mijlweg (+ 500 tot 800 mvt/etm, 5 tot 10% toename).

De toename van verkeer op de Zuidendijk (+100 mvt/etm), Smitsweg (+200) en Reeweg Zuid (+100) zijn beperkt.

Gevoeligheidsanalyse 1068 woningen in plaats van 800
Als er in Amstelwijck 1068 woningen in plaats van 800 woningen gebouwd gaan worden zullen deze extra woningen vooral langs de spoorzone gesitueerd worden. Dit betekent een extra verkeersgeneratie van circa 1500 autoritten die via de Smitsweg afgewikkeld gaan worden. Uit de modeltoedelingen blijkt dat dit verkeer zich voor 1/3 naar het noorden en 2/3 naar het zuiden zal afwikkelen, of wel een toename van circa 500 mvt/etm richting Zuidendijk en circa 1000 mvt/etm richting Laan van Europa.

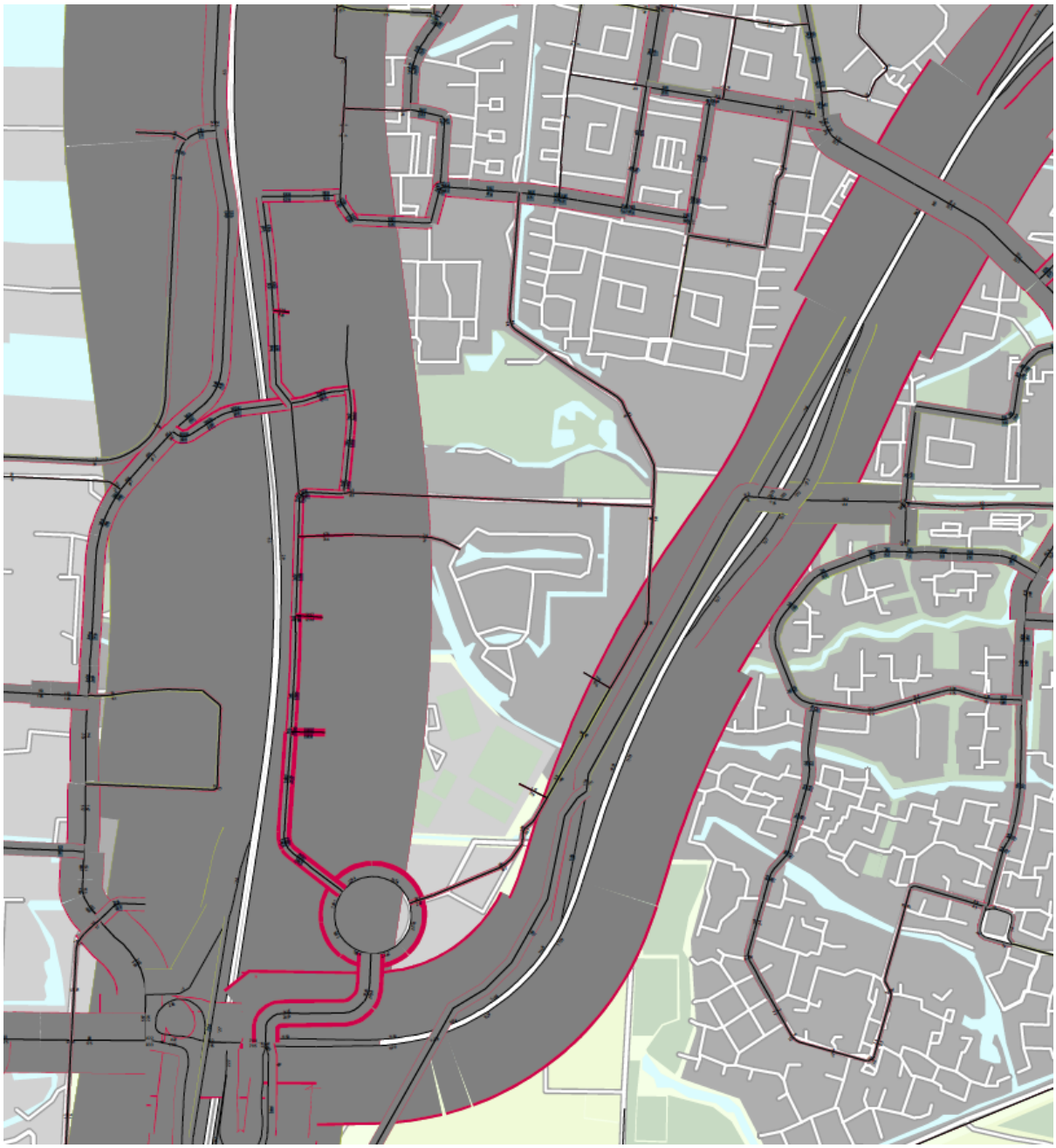
Variant: Doortrekking Laan van Londen

Figuur 9.10 geeft op kaart aan waar in de variant Doortrekking Laan van Londen verkeersintensiteiten toenemen (rood) en afnemen (groen) ten opzichte van de plansituatie Amstelwijck (zonder doortrekking Laan van Londen).
Tabel 9.7 geeft de verkeersintensiteiten in de variant Doortrekking Laan van Londen (modeljaar 2030, werkdagintensiteiten) en de verschillen ten opzichte van de plansituatie Amstelwijck zonder doortrekking Laan van Londen.
Doortrekking Laan van Londen “stroomlijnt” het verkeer van en naar Amstelwijck via de Laan van Londen. Het leidt tot (beperkte) afnames op Smitsweg en Laan van Kopenhagen aan de oostzijde van Amstelwijck en een toename op de Laan van Londen.
Doortrekking Laan van Londen leidt tot een (extra) toename op de Van Kinsbergenstraat (+500 mvt/etm) van en naar Crabbehof/Wielwijk
Doortrekking Laan van Londen heeft geen effect op de N3 en A16.

Variant: Station Amstelwijck met voorzieningen

Als in Amstelwijk zelf voorzieningen worden gerealiseerd heeft dit twee effecten. Extra verkeersbewegingen in de wijk zelf van en naar de voorzieningen (afhankelijk van locatie) en afname van verkeersbewegingen van en naar voorzieningen in Crabbehof en Wielwijk.
Voorzieningen in de wijk beperken enerzijds autoritten, maar trekken aan de andere kant ook extra ritten door bevoorrading en verkeer van buiten de wijk naar de voorzieningen (bv winkels).

Daarnaast heeft de realisatie van een station in Amstelwijk twee effecten: afname van het aantal verkeersbewegingen door toename van OV-gebruik en toename van verkeersbewegingen in de wijk zelf van en naar de stationshalte. Er is op dit moment nog geen inzicht in de afname in verkeer die een stationshalte in Amstelwijck teweeg kan brengen.

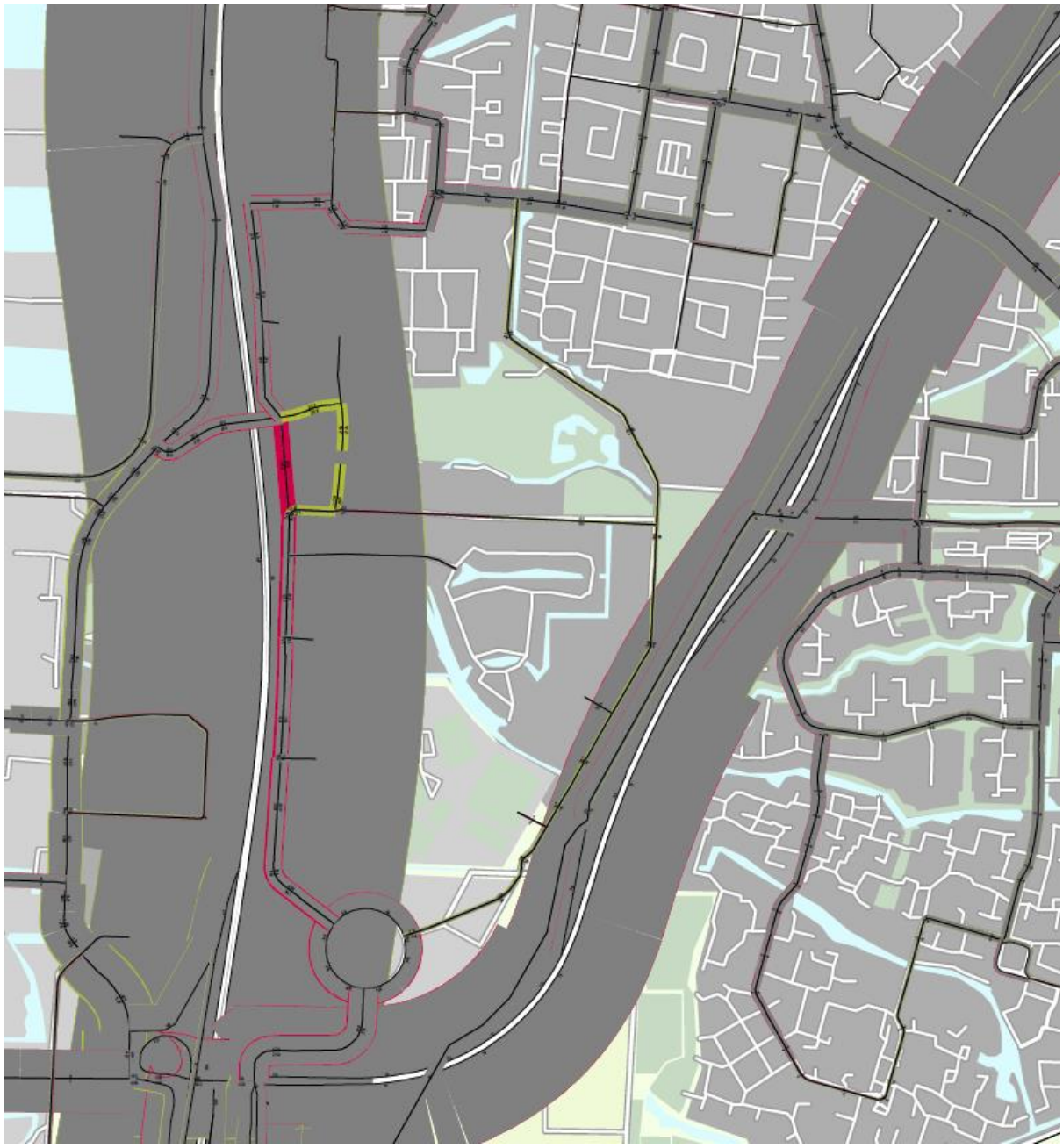


Figuur 9.10 Toenames (rood) en afnames (groen) verkeersintensiteiten plansituatie met Amstelwijck ten opzichte van de referentiesituatie (bron: Goudappel Coffeng, februari 2020)

Tabel 9.7 Verkeersintensiteiten plansituatie met Amstelwijck en verschillen met referentiesituatie (bron getallen: Goudappel Coffeng, februari 2020)

Nr (1)	Wegvak	Verkeers Intensiteit Plansituatie (mvt/etm) (2)	Verschil met Referentie situatie (mvt/etm) (2)	Verschil met Referentie situatie (%)
16	Thorbeckeweg (Crabbehof)	4.200	+300	+8
17	Karel Doormanweg (Wielwijk)	8.400	+300	+4
18	De Savornin Lohmanweg (Crabbehof)	10.000	+700	+8
19	Trompweg (Wielwijk)	6.900	+400	+6
20	Van Kinsbergenstraat (Wielwijk)	5.800	+1.100	+23
21	Admiraal de Ruyterweg (Wielwijk)	6.100	+1.100	+22
22	Zuidendijk	1.900	+100	+6
23	Smitsweg (ter hoogte van Dordtse Hout)	1.700	+200	+13
24	Ontsluiting noordoost	200	+200	
25	Ontsluiting oost	600	+600	
26	Laan van Kopenhagen	2.100	+600	+40
27	Ring Businesspark zuidoost	7.100	+2.200	+45
28	Ring Businesspark noordoost	7.300	+2.300	+46
29	Ring Businesspark west	7.300	+1.800	+33
30	Laan van Europa	13.000	+3.700	+40
31	N3	68.500	+2.300	3
32	Laan van Londen zuid	7.000	+3.800	+119
33	Ontsluiting west	3.800	+3.800	
34	Laan van Londen centraal	5.600	+2.400	+75
35	Ontsluiting noordwest	2.500	+2.500	
36	Laan van Londen noord	4.900	+1.700	+53
37	Nieuwe ontsluiting Oosterweg	1.400	+1.400	
38	Reeweg Zuid	1.200	+100	+9
39	Laan van Londen aansluiting Reeweg Zuid	4.100	+1.500	+58
40	Admiraal de Ruyterweg zuid (Wielwijk)	500	0	0
41	Simon de Danserweg oost	4.800	+1.600	+50
42	Maarten Harpertszoon Trompweg	4.800	+1.600	+50
43	Simon de Danserweg west	6.800	+1.600	+31
44	Rijksstraatweg	9.800	+1.000	+11
45	Mijlweg zuid	8.800	+800	+10
46	Mijlweg noord	11.600	+500	5
47	A16 ter hoogte van Amstelwijck	146.700	0	0
48	A16 ten zuiden van Amstelwijck	169.600	+600	0

(1)Nummers corresponderen met wegvakken figuur 9.4 / (2) Afgerond op honderdtallen



Figuur 9.11 Toenames (rood) en afnames (groen) verkeersintensiteiten variant doortrekking Laan van Londen ten opzichte van de plansituatie Amstelwijck zonder doortrekking Laan van Londen (bron: Goudappel Coffeng, februari 2020)

Tabel 9.8 Verkeersintensiteiten variant doortrekking Laan van Londen en verschillen met plansituatie Amstelwijck doortrekking Laan van Londen (bron getallen: Goudappel Coffeng, februari 2020)

Nr (1)	Wegvak	Verkeers Intensiteit Variant (mvt/etm) (2)	Verschil met plansituatie (mvt/etm) (2)	Verschil met plansituatie (%)
16	Thorbeckeweg (Crabbehof)	4.100	-100	-2
17	Karel Doormanweg (Wielwijk)	8.500	+100	+1
18	De Savornin Lohmanweg (Crabbehof)	9.900	-100	-1
19	Trompweg (Wielwijk)	7.000	+100	+1
20	Van Kinsbergenstraat (Wielwijk)	6.300	+500	+9
21	Admiraal de Ruyterweg (Wielwijk)	6.600	+500	+8
22	Zuidendijk	1.500	-400	-21
23	Smitsweg (ter hoogte van Dordtse Hout)	1.300	-400	-24
24	Ontsluiting noordoost	200	0	0
25	Ontsluiting oost	700	+100	+17
26	Laan van Kopenhagen	1.800	-300	-14
27	Ring Businesspark zuidoost	7.400	+300	+4
28	Ring Businesspark noordoost	7.400	+100	+1
29	Ring Businesspark west	7.800	+500	+7
30	Laan van Europa	13.800	+800	+6
31	N3	68.600	+100	0
32	Laan van Londen zuid	8.300	+1.300	+19
33	Ontsluiting west	3.800	0	0
34	Laan van Londen centraal	7.100	+1.500	+27
35	Ontsluiting noordwest	2.500	0	0
36	Laan van Londen noord	6.800	+1.900	+39
37	Nieuwe ontsluiting Oosterweg	1.400	0	0
38	Reeweg Zuid	1.150 tot 1.300	+100	+8
39	Laan van Londen aansluiting Reeweg Zuid	1.700	-2.400	-59
40	Admiraal de Ruyterweg zuid (Wielwijk)	7.000	+6.500	+1300
41	Simon de Danserweg oost	500	-4.300	-90
42	Maarten Harpertszoon Trompweg	500	-4.300	-90
43	Simon de Danserweg west	7.400	+600	+9
44	Rijksstraatweg	9.000	-800	-8
45	Mijlweg zuid	8.900	+100	+1
46	Mijlweg noord	11.700	+100	+1
47	A16 ter hoogte van Amstelwijck	146.500	-200	0
48	A16 ten zuiden van Amstelwijck	169.600	0	0

(1)Nummers corresponderen met wegvakken figuur 9.4 / (2) Afgerond op honderdtallen

Gevoeligheidsanalyse extra effect 1068 woningen in plaats van 800 woningen

Als er in Amstelwijck 1.068 woningen in plaats van 800 woningen gebouwd gaan worden zullen deze extra woningen vooral langs de spoorzone gesitueerd worden. Dit betekent een extra verkeersgeneratie van circa 1.500 autoritten die via de Smitsweg afgewikkeld gaan worden. Uit de modeltoedelingen blijkt dat dit verkeer zich voor een derde naar het noorden en voor twee derde naar het zuiden zal afwikkelen, of wel een toename van circa 500 mvt/etm richting Zuidendijk en circa 1.000 mvt/etm richting Laan van Europa.

9.3.3.4 Effecten op doorstroming kruispunten

Er is door Goudappel Coffeng (Goudappel Coffeng, 2020) onderzoek gedaan naar de doorstroming in de ochtend- en avondspits op de aansluiting van Amstelwijck op de N3 en A16 (zie onderstaande figuur).
In de ochtendspits is het oostelijke kruispunt (N3-Laan van Europa maatgevend). In de referentiesituatie (zonder Amstelwijck) is de richting vanaf de N3 naar de A16 richting Breda overbelast. In de plansituatie (met Amstelwijck) is er vooral een toename op de richting vanuit de Laan van Europa. Het kruispunt heeft hiervoor voldoende restcapaciteit.
In de avondspits is het westelijke kruispunt (provinciale weg-Rijksstraatweg) maatgevend. Amstelwijck leidt in de avondspits vooral tot toenames op het oostelijke kruispunt in de richtingen van en naar de Laan van Europa. De kruising heeft nog net capaciteit voldoende, maar bijna geen restcapaciteit meer. Ook het westelijke kruispunt wordt zwaarder overbelast.

Figuur 9.12 Aansluiting Laan van Europa op N3 (bron: Goudappel Coffeng, februari 2020)

9.3.3.5 Parkeren

De 800 tot 1068 beoogde nieuwe woningen leiden tot een parkeerbehoefte van ca 1.300 tot 1750 parkeerplaatsen. Deze worden binnen de wijk zelf opgelost, waarbij het uitgangspunt is dat maximaal 1 auto bij de woning mag worden geparkeerd en de rest op afstand moet worden geparkeerd, op gezamenlijke parkeervoorzieningen nabij de belangrijkste ontsluitingswegen.
Hoewel ingezet wordt op zoveel mogelijk fietsgebruik tussen Amstelwijck en de voorzieningen in de omliggende wijken leidt gebruik van voorzieningen in Crabbehof en Wielwijk leidt extra verkeersbewegingen en daarmee tot extra druk op de parkeervoorzieningen bij de voorzieningen in die wijken.

Variant: Station Amstelwijck met voorzieningen
Als in Amstelwijk zelf voorzieningen worden gerealiseerd heeft dit twee effecten: Extra parkeerbehoefte bij de voorzieningen in de wijk zelf en minder toename van druk op parkeerruimte bij voorzieningen in Crabbehof en Wielwijk.

9.4 Cumulatie

Gezondheidspark en Amstelwijck hebben vooral een verkeerseffect op de direct omliggende wegen. Verkeerseffecten van beide projecten cumuleren niet of nauwelijks met elkaar. Op de N3 is wel sprake van cumulatie, omdat beide projecten hierop aantakken. De hierboven beschreven verkeerseffecten op de N3 zijn het gezamenlijke effecten van Gezondheidspark en Amstelwijck.

Daarnaast cumuleren de verkeerseffecten van Gezondheidspark en Amstelwijck met de verkeerseffecten van autonome andere ruimtelijke ontwikkelingen in Dordrecht. Hiermee is in het verkeersmodel en de verkeersanalyse rekening gehouden door te rekenen met en de verkeerseffecten te beschrijven ten opzichte van het verkeersmodel Hoog 2030, waarin rekening is gehouden met extra woningen en arbeidsplaatsen in Dordrecht en de omliggende Drechtsteden.

9.5 Beoordeling

Tabel 9.9 geeft de samenvattende en concluderende beoordeling van de verkeerseffecten van Gezondheidspark en Amstelwijck. Hierbij is onderscheid gemaakt in:

- Verkeerseffect op omliggend wegennet;
- Verkeerseffect op N3/A16;
- Verkeerseffect op aansluitingen N3/A16;
- Effect op parkeren.

Het verkeerseffect van zowel Gezondheidspark als Amstelwijck, als ook het cumulatieve effect, op het omliggende wegennet wordt negatief beoordeeld (-). Beide projecten wikkelen grotendeels af op de ontsluitingen en wegen die ervoor zijn bedoeld (Gezondheidspark: Overkampweg, Amstelwijck: Laan van Londen), maar leiden ook tot toenames op wegen waar het minder gewenst is en op wegen waar de maximale capaciteit al bereikt is (Gezondheidspark: Laan der Verenigde Naties, Amstelwijck: Smitsweg, Van Kinsbergenweg e.d.). Overigens geldt dat genoemde knelpunten ook al bestaan in de referentiesituatie zonder Amstelwijck en Gezondheidspark en voor een (groot) deel worden veroorzaakt door de autonome groei van verkeersbewegingen.
Een deel van het negatieve effect van Amstelwijck wordt veroorzaakt door de toename van verkeer door Crabbehof en Wielwijk van en naar de voorzieningen. Realisatie van een station en voorzieningen in Amstelwijck leidt tot minder verkeersbewegingen buiten de wijk en wordt minder negatief beoordeeld (0/-).

Het verkeerseffect van zowel Gezondheidspark als Amstelwijck op de N3 en A16 is neutraal tot enigszins negatief beoordeeld (0/-). Het effect op de A16 is gering, op de N3 is sprake van een toename, maar procentueel gezien gering. Cumulatief wordt het effect op de N3 negatief beoordeeld (-): Zeker in combinatie met de autonome groei van andere ruimtelijke ontwikkelingen in Dordrecht is de doorstroming op de N3 een belangrijk aandachtspunt. Dit dient echter gemeentebreed onderzocht en afgewogen te worden, bijvoorbeeld in het kader van de Omgevingsvisie.

Het effect van Amstelwijck op de aansluiting N3-A16 wordt negatief beoordeeld (-).

Het effect op parkeren wordt in Gezondheidspark neutraal beoordeeld (0): Er wordt voldoende parkeerruimte gerealiseerd voor de parkeerbehoefte. Voor Amstelwijck wordt het effect neutraal tot enigszins negatief beoordeeld (0/-): parkeren wordt binnen de wijk zelf opgelost, maar het

verkeer van en naar voorzieningen elders leidt tot parkeerdruk daar. Een variant met voorzieningen in Amstelwijck zelf wordt daarom positiever beoordeeld: neutraal (0).

De variant Doortrekking Laan van Londen heeft verkeerskundige effecten, maar leidt niet tot een andere beoordeling op de beschouwde verkeersaspecten.

De variant Amstelwijck met station leidt tot een reductie van het aantal verplaatsingen met de auto. Het exacte percentage is niet bekend, maar dit bedraagt circa 25 – 35%. Deze reductie geldt in het bijzonder voor de nieuwe woningen, maar ook voor de bestaande functies die in het gebied blijven. Het aantal verplaatsingen naar de bestaande functies zal, gezien de aard van deze functies, echter wel in hoofdzaak met de auto blijven.

Een positief effect dat nog niet genoemd is, betreft het verminderen van het aantal verplaatsingen aan de oostzijde van te realiseren station. Het aantal verplaatsingen met de auto in deze buurten zal ook dalen.

De verwachting is dat door de realisatie van het nieuwe station dan ook netto minder verplaatsingen op het onderliggend wegennet en de aansluitingen op de N3/A16 zullen zijn. Dit effect is als licht negatief (0/-) beoordeeld. De impact op de N3/A16 zelf zal naar verwachting neutraal zijn. De auto's die al op deze weg rijden, worden hier (zeer) beperkt door beïnvloed. Deze komen immers al uit gebieden buiten het plangebied en waarschijnlijk zelfs buiten Dordrecht. Het effect is als neutraal (0) beoordeeld. Het effect op parkeren is licht positief (0/+): er zijn minder parkeerplekken nodig.

Tabel 9.9 Beoordeling Verkeerseffecten Gezondheidspark en Amstelwijck (ten opzichte van referentiesituatie)

Verkeer	Gezondheids park	Amstelwijck	Amstelwijck	Amstelwijck	Cumulatief
		Zonder voorzieningen Zonder stationshalte	Station Amstelwijck + voorzieningen	Doortrekking Laan van Londen	
Verkeerseffect op omliggend wegennet	-	-	0/-	-	-
Verkeerseffect op N3/A16	0/-	0/-	0	0/-	-
Verkeerseffect op aansluiting N3/A16	0/-	-	0/-	-	-
Effect op Parkeren	0	0/-	0/+	0/-	0/-

9.6 Mogelijkheden voor mitigatie van effecten

Mitigatie van effecten kan op verschillende manieren. De belangrijkste zijn verkeerstechnische maatregelen en beïnvloeding van de vervoerswijzekeuze.

Verkeerstechnisch zijn maatregelen denkbaar om de doorstroming te verbeteren, bijvoorbeeld door het anders inrichten van kruisingen en aansluitingen.

Specifiek voor het knelpunt rotonde Overkampweg-Karel Lotsyweg is aanpassing van de rotonde geen optie (meer). De enige toekomstvaste verkeerstechnische oplossing is ombouw naar een verkeerslicht geregelde kruising.

Specifiek voor het knelpunt aansluiting van de N3-A16 kan worden gedacht aan capaciteitsverhoging op de kruisingen door extra rijstroken.(zie Goudappel Coffeng 2020).

Maatregelen

Om de realisatie van een nieuw treinstation in Amstelwijck zo effectief mogelijk te maken, kunnen de volgende maatregelen hieraan bijdragen:

- Zorg voor voldoende fietsstalling bij het station
- Maak aantrekkelijke en comfortabele fietsroutes van het station naar de omliggende buurten, incl. Amstelwijck
- Creëer een Smart Hub rondom het station. Combineer het treinstation met fietsvoorzieningen en deelautoconcepten.
- Verlaag de parkeernorm in Amstelwijck voor nieuwe functies tot het niveau van de schil rondom het centrum.

Bij Gezondheidspark wordt gedacht aan realisatie van station Leerpark/Gezondheidspark. Hiermee zal een deel van de bewoners en gebruikers van voorzieningen gebruik gaan maken van de trein.

Bij Amstelwijck wordt ingezet op een fietsvriendelijke wijk, o.a. door realisatie van een aantrekkelijk fietsnetwerk. Ook wordt, op termijn, gestreefd naar realisatie van station Amstelwijck. De effecten hiervan zijn in dit MER beschreven onder variant Amstelwijck met stationshalte en voorzieningen.

In het bestemmingsplan wordt ingezet op Amstelwijck zo te ontwikkelen dat het zo aantrekkelijk mogelijk wordt gemaakt de auto te laten staan. Dat betekent concreet dat ingezet wordt op een fietsvriendelijke wijk met minimaal 7 doorgaande fietsverbindingen met omliggende wijken en voorzieningen. De interne wegen voor autoverkeer worden ingericht als 'polderweg' zoals beschreven in het beeldkwaliteitsplan. Een polderweg is ingericht als woonerf met geen onderscheid in voet- fiets of rijbaan. Via de polderweg heeft iedere woning binnen 250 meter toegang tot het aan te leggen voet- fietspadennetwerk. Daarnaast mag iedere woning maximaal een parkeerplaats op eigen terrein hebben en dient de twee of derde auto op afstand te worden geparkeerd. Daarnaast krijgt Amstelwijck vooruitlopend op de komst van een treinhalte een hoogwaardige openbaar vervoersverbinding. Woningbouw in de spoorzone is pas mogelijk als die HOV-voorziening gerealiseerd is.

In de verkeersmodelberekeningen en verkeersanalyse is nog niet uitgegaan dergelijke mitigerende maatregelen. Er is nog uitgegaan van een “traditioneel” autogebruik met “traditionele” hoge verkeersgeneratie (wordt-case). Het is niet ondenkbaar dat de daadwerkelijke aantallen verkeersbewegingen en daarmee de verkeerseffecten op omliggende wegen geringer zullen zijn dan hierboven beschreven.

Beoordeling met mitigatie van effecten

Als maximaal ingezet wordt op terugdringen van het autogebruik en de belangrijkste knelpunten op wegvak- en kruising-niveau worden opgelost, wordt de beoordeling van de verkeerseffecten minder negatief: neutraal tot enigszins negatief of mogelijk zelfs neutraal.

Tabel 9.10 Beoordeling Verkeerseffecten Gezondheidspark en Amstelwijck na mitigatie (ten opzichte van referentiesituatie)

Verkeer	Gezondheids park	Amstelwijck	Amstelwijck	Amstelwijck	Cumulatief
		Zonder voorzieningen Zonder stationshalte	Station Amstelwijck met voorzieningen	Doortrekking Laan van Londen	
Verkeerseffect op omliggend wegennet	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-
Verkeerseffect op N3/A16	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-
Verkeerseffect op aansluiting N3/A16	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-
Effect op Parkeren	0	0/-	0	0/-	0/-

10 Effecten op geluid

In dit hoofdstuk zijn de effecten van de ontwikkeling van Amstelwijck en Gezondheidspark op geluid in beeld gebracht. Dit op basis van geluidmodelberekeningen die in geluidrapporten bij de ontwerpbestemmingsplannen zijn gevoegd. Er is getoetst of de voorgenomen ontwikkeling past binnen het huidige geluidklimaat en of de ontwikkeling zelf leidt tot toename van geluidhinder op de omgeving.

10.1 Onderzoeksmethodiek

Voor het thema geluid is de Wet geluidhinder van toepassing. In deze wet is bijvoorbeeld de toelaatbare geluidbelasting van de gevel vanwege wegverkeer en spoorverkeer opgenomen. De wet dient als basis voor de geluidberekeningen. Getoetst wordt of de voorgenomen activiteit past in het heersend geluidklimaat en of dat aanvullende geluidwerende maatregelen nodig/mogelijk zijn of een hogere waarde procedure moet worden doorlopen. Aan de hand van de toenames van verkeer wordt bepaald of de voorgenomen activiteit een geluideffect heeft op de omgeving.
De te toetsen criteria voor het thema geluid zijn in de onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 10.1: Beoordelingskader geluid

Thema	Criterium	Methodiek
Geluid	Toets of voornemen past in heersend geluidklimaat	Kwantitatief
	Geluideffecten op de omgeving	Kwantitatief

10.2 Effecten Amstelwijck

Het plangebied ligt binnen de zones van de Rijksweg A16 (100 km/uur), de N3 (70 km/uur), Laan van Nieuw Groenhove (60km/uur), Laan van Londen (50 km/uur), de Kilweg (50 km/uur) en Smitsweg (50 km/uur). Tevens bevinden zich er 30km/uur wegen in het plangebied: Van der Steenhovenplein en De Oosterweg. Ook ligt de spoorlijn tussen Breda en Rotterdam in het plangebied. Voor het plangebied is derhalve wegverkeerslawaai en spoorweglawaai relevant. Beide belastingen op het plangebied zijn berekend en worden in deze paragraaf toegelicht.

Wegverkeerslawaai
Passendheid voornemen in heersend geluidklimaat
Voor de bepaling van de geluidbelastingen vanwege het wegverkeer is een rekenmodel opgesteld. In het model zijn de omliggende bebouwing, bodemgebieden, hoogtekenmerken en de relevante wegen opgenomen. Met behulp van het geluidrekenmodel is op alle beoordelingspunten de geluidbelasting vanwege de relevante omliggende wegen voor het peiljaar 2018 (huidige situatie) en 2030 (referentiesituatie en plansituatie) berekend.

Voor de bepaling van geluidbelastingen vanwege het wegverkeer wordt uitgegaan van de volgende situaties:

- De huidige situatie in 2018 met huidige schermen en een leeg plangebied;
- De autonome situatie in 2030 met huidige schermen en een leeg plangebied;
- De plansituatie in 2030 met huidige schermen en een leeg plangebied
- De plansituatie in 2030 met (eerder berekende) plan schermen
  (10 m hoogte langs de A16 en 4 meter hoogte langs de N3) en een leeg plangebied.

In de berekeningen is nog geen rekening gehouden met geluidafschermende werking van bebouwing. Dit om onderschatting van effecten te voorkomen (worst-case benadering).

De verschillen in de resultaten van de situaties zijn groot. In onderstaande tabel 10.2 en de navolgende figuren 10.1 t/m 10.3 is te zien welk oppervlakte van het gebied binnen welke geluidbelasting valt.

In de huidige situatie heeft het gehele gebied een geluidbelasting van wegverkeerslawaai groter dan 53 dB (en daarmee de boven voorkeursgrenswaarde en boven de maximaal te ontheffen waarde voor A16en N3). Het grootste deel van het gebied (61%) heeft een geluidbelasting door wegverkeerslawaai tussen 58-63 dB, 20% een geluidbelasting > 63 dB.
In de autonome situatie neemt het wegverkeer toe en daarmee de geluidbelasting door wegverkeer. In de plansituatie neemt door de woningbouw het wegverkeer verder toe.
Samen leidt dit tot een verschuiving naar hogere geluidklassen. 67% van het gebied valt binnen de geluidklasse 58-63 dB (een toename van 6% ten opzichte van de huidige situatie.
Het oppervlak gebied met een geluidbelasting groter dan 63 dB blijft nagenoeg gelijk.

Amstelwijck ligt daarmee in geluidbelast gebied boven de voorkeursgrenswaarde en deels ook maximaal te vergunnen waarde en is daarmee niet zonder aanvullende maatregelen realiseerbaar. In eerder stadium (concept ontwerp bestemmingsplan Amstelwijck) is al onderzoek gedaan naar mogelijke en benodigde geluidwerende maatregelen. Daar is als resultaat een 10 m hoog scherm langs de A16 en een 4 meter hoog scherm langs de N3 uit gekomen.

Deze planschermen hebben, zoals beoogd, een groot reducerend effect hebben op de geluidbelasting. Het grootste deel van het gebied verschuift van de klassen groter dan 58 dB naar de geluidklasse 53-58 dB. Het oppervlak gebied met een geluidbelasting groter dan 63 dB neemt af van 20% naar 2% (tabel 10.2).
Dit heeft ook een positief effect op bestaand gebouwd gebied. Ook Dordtse Hout gaat van grotendeels 58-63 dB naar grotendeels in 53-58 dB.

Tabel 10.2:% van het totaal oppervlak van het studiegebied binnen de verschillende contouren wegverkeerslawaai

	<43 dB	43-48 dB	48-53 dB	53-58 dB	58-63 dB	63-68 dB	>68
Huidige situatie	0	0	0	20%	61%	16%	3%
Plan – autonome schermen	0	0	0	14%	67%	17%	2%
Plan – Plan schermen	0	0	5%	81%	12%	2%	0

Figuur 10.1: Geluidbelasting wegverkeerslawaai in dB op 5 meter hoogte in de huidige situatie

Figuur 10.2: Geluidbelasting wegverkeerslawaai in dB op 5 meter hoogte in de plansituatie met huidige en autonome schermen

Figuur 10.3: Geluidbelasting wegverkeerslawaai in dB op 5 meter hoogte in de plansituatie met plan schermen.

Amstelwijck blijft echter ook met “plan-schermen” deels in geluidbelast gebied boven de voorkeursgrenswaarde liggen. Er zijn daarom aanvullende geluidwerende maatregelen nodig (zie verder paragraaf 10.6). De maximale toelaatbare geluidbelasting wordt niet (meer) overschreden.

Effect voornemen op geluidklimaat omgeving
Deze planschermen hebben ook een positief effect op bestaand gebouwd gebied. Ook Dordtse Hout gaat van grotendeels 58-63 dB naar grotendeels in 53-58 dB.

Amstelwijck leidt tot ca. 20% toename van verkeer op de Van Kinsbergenstraat in Wielwijk. Dit leidt tot ca 0,5 dB toename wegverkeerslawaai. Dit is niet waarneembaar en geen wezenlijke toename ten opzichte van het heersende wegverkeerslawaai. Amstelwijck leidt tot ca. 50% toename van verkeer op de Simon de Danserweg en de Maarten Harpetz Trompweg. Dit leidt tot ca 2 dB toename wegverkeerslawaai.
Amstelwijck leidt tot ca. 30 tot 120% toename van verkeer op de Laan van Londen, Laan van Europa en Laan van Kopenhagen. Dit leidt tot ca 1 tot 3 dB toename wegverkeerslawaai. Dit kan waarneembaar zijn, maar er zijn ter plaatse geen woningen gelegen. Op de overige wegen zijn de toenames van verkeer maximaal ca 10%, wat leidt tot maximaal enkele tienden dB's wegverkeerslawaai: niet waarneembaar en geen wezenlijke toename ten opzichte van het heersende wegverkeerslawaai.

Variant Doortrekking Laan van Londen
Doortrekking van de Laan van Londen leidt tot een verplaatsing van verkeersstromen, met name van de Maarten Harpetz Trompweg naar de Laan van Londen. Het leidt daarmee tot een afname van geluidbelasting op de gevels langs Maarten Harpetz Trompweg en een toename van geluidbelasting op de gevels langs de doortrekking Laan van Londen.
Op een aantal gevels langs de doortrekking Laan van Londen wordt de voorkeursgrenswaarde overschreden en zijn aanvullende geluidwerende maatregelen nodig (zie verder paragraaf 10.6). De maximaal toelaatbare geluidbelasting wordt niet overschreden.
Doortrekking van de Laan van Londen leidt tot 10% extra verkeerstoename op de Van Kinsbergenstraat in Wielwijk (in totaal 30% ten opzichte van de referentiesituatie). Dit is nog steeds niet of nauwelijks waarneembaar en geen wezenlijke toename ten opzichte van het heersende wegverkeerslawaai. Doortrekking van de Laan van Londen leidt tot een forse afname van verkeer op de Maarten Harpetz Trompweg en daarmee tot een forse afname van wegverkeerslawaai. Op de overige wegen heeft de Doortrekking Laan van Londen geen wezenlijk effect op wegverkeerslawaai.

Variant Amstelwijck met stationshalte en voorzieningen
De variant Amstelwijck met stationshalte en voorzieningen leidt tot een afname van verkeer naar voorzieningen in de omliggende wijken en daarmee tot minder toename van het wegverkeerslawaai. De toenames van wegverkeerslawaai zonder stationshalte en voorzieningen waren echter al klein, niet of nauwelijks waarneembaar en geen wezenlijke toename ten opzichte van het heersende wegverkeerslawaai.

Spoorweglawaai

Passendheid voornemen in heersend geluidklimaat

In het oostelijke gedeelte van Amstelwijck ligt een spoorlijn. De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting voor nieuwe woningen naast deze spoorlijn is 55 dB krachtens art. 4.9 lid 1b Besluit geluidhinder. Voor railverkeerslawaai is de maximaal te verlenen ontheffingswaarde 68 dB.

Voor spoorweglawaai zijn twee situaties doorgerekend:

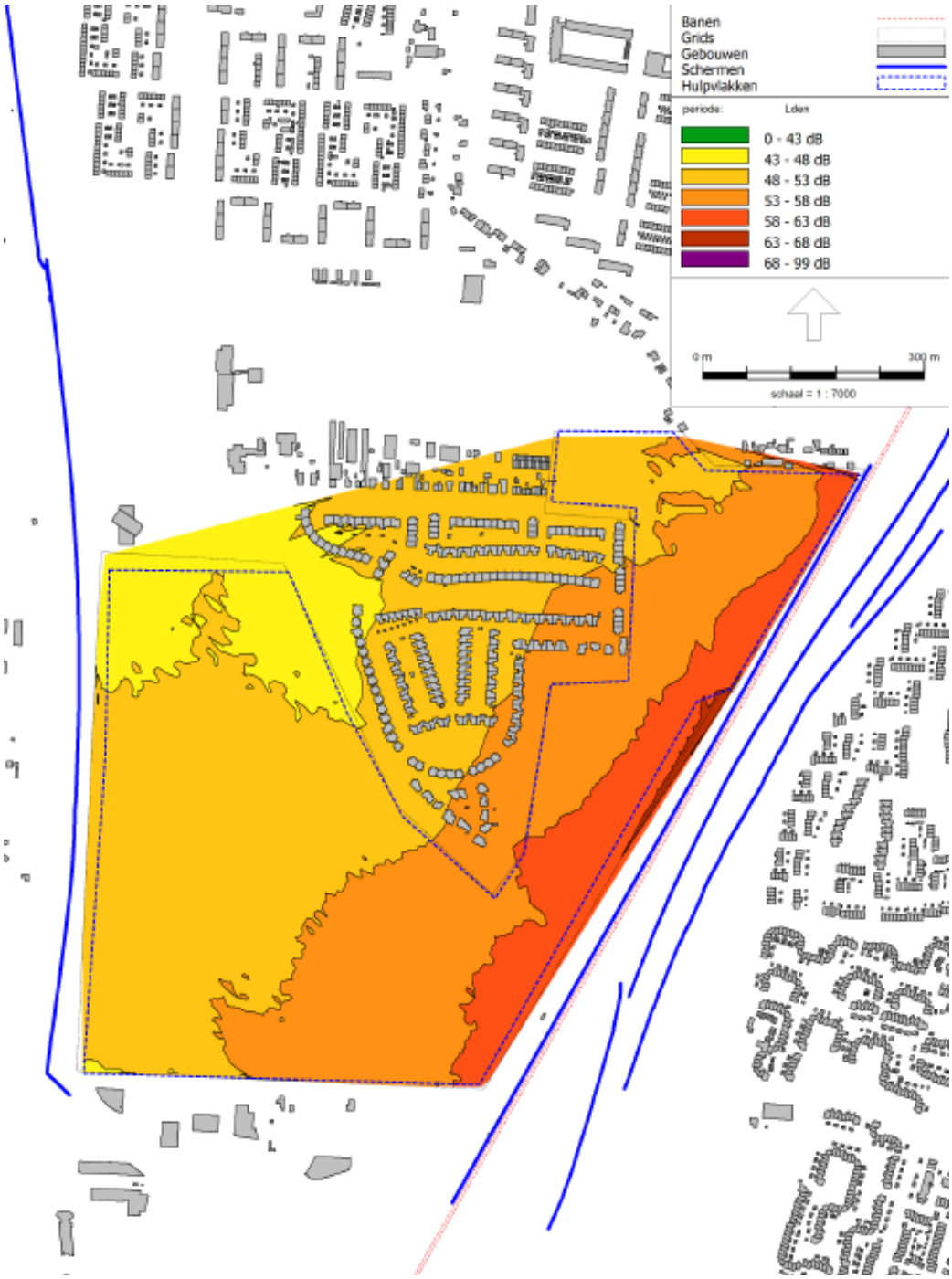
- De autonome situatie met huidige/autonome schermen en een leeg plangebied;
- De autonome situatie met (eerder berekende) plan schermen en een leeg plangebied.

Voor railverkeerslawaai hebben we te maken het vastgestelde geluidproductieplafond als gevolg van railverkeer. Dit plafond is onafhankelijk van de planontwikkelingen, derhalve is alleen inzicht gegeven in de geluidbelastingen in de situatie met autonome geluidschermen en plan geluidschermen.
In onderstaande tabel en navolgende figuren is te zien welk oppervlakte van het gebied binnen welke geluidbelasting valt. In de huidige situatie heeft een groot deel van het gebied een geluidbelasting groter dan de voorkeursgrenswaarde van 55 dB. In eerder stadium (concept ontwerp bestemmingsplan Amstelwijck) is al onderzoek gedaan naar mogelijke en benodigde geluidwerende maatregelen. Daar is als resultaat verhoging van het scherm langs het spoor uit gekomen. Uit onderstaande tabel en navolgende figuren blijkt dat de plan schermen een groot reducerend effect hebben op de geluidbelasting. Een groot deel van het gebied verschuift van een geluidbelasting boven de voorkeursgrenswaarde, naar een geluidbelasting beneden de voorkeursgrenswaarde. Nog slechts een deel van het gebied heeft een geluidbelasting hoger dan de voorkeursgrenswaarde. Binnen dit gebied moeten hogere waarden worden vastgesteld voor geprojecteerde geluidgevoelige bestemmingen en dient rekening gehouden te worden met het geluidbeleid van de gemeente. De maximaal te verlenen ontheffingswaarde wordt alleen overschreden in gebied waarin geen woningen zijn voorzien.

Tabel 10.3:% van het totaal oppervlak van het studiegebied binnen de verschillende contouren spoorweglawaai

	<43 dB	43-48 dB	48-53 dB	53-58 dB	58-63 dB	63-68 dB	>68
Huidige situatie	0	0	9%	39%	24%	18%	10%
Plan – autonome schermen	0	11%	48%	30%	10%	5%	0

Figuur 10.4: Geluidbelasting railverkeer in de autonome situatie in dB op 5 meter hoogte



Figuur 10.5: Geluidbelasting railverkeer in de plansituatie in dB op 5 meter hoogte

10.3 Effecten Gezondheidspark

Wegverkeerslawaai

Passendheid voornemen in heersend geluidklimaat

De nieuwbouw in het westelijke deel van Gezondheidspark vindt plaats in de nabijheid van de N3, de Overkampweg en de Karel Lotsyweg. Deze hoofdinfrastructuur veroorzaakt onder andere een hogere geluidsbelasting zodat geluid een belangrijk aspect is bij de ontwikkeling van woningbouw op deze locatie. Derhalve zijn de effecten van wegverkeerslawaai berekend.

Het verkeer op de N3 veroorzaakt, in de situatie dat geen geluidreducerende maatregelen worden getroffen, een geluidsbelasting van maximaal 63 dB. Dit betekent dat de maximale ontheffingswaarde voor het verkeer op de N3 wordt overschreden. Ten aanzien van het verkeer op de Overkampweg en de Karel Lotsyweg worden ook hogere geluidsbelastingen verwacht, maar geen overschrijding van de maximaal toegestane hogere waarde. Daarnaast veroorzaakt de nabijgelegen inrichting (ijsbaan) ook een hogere geluidsbelasting in het westelijke deel van Gezondheidspark. Omdat een hogere geluidsbelasting wordt verwacht van meerdere zijden moeten maatregelen worden getroffen om een aanvaardbaar woon- en leefklimaat te kunnen waarborgen. Het meest concreet is de aanleg van een scherm langs de N3 tot 6 meter hoog langs de hoofdrijbaan.

De nieuwbouw in het oostelijke deel van Gezondheidspark heeft enige mate hinder van het verkeer op de Overkampweg en van de activiteiten op het ziekenhuisterrein (nieuwbouw binnen richtafstand). Door rekening te houden met het ontwerp van de woningen voor wat betreft de geluidsbelasting van de Overkampweg en bijvoorbeeld het aanhouden van voldoende afstand van de activiteiten van het ziekenhuis kan ook hier een aanvaardbaar woon- en leefklimaat worden gegarandeerd.

De eerste resultaten op de bestaande geluidsgevoelige functies laten zien dat hier geen sprake is van een significante verslechtering van de geluidssituatie. De verkeerstoename als gevolg van de planontwikkeling is relatief gezien zodat de geluidstoename beperkt blijft tot minder dan 1,5 dB. In deze vergelijking wordt de autonome situatie vergeleken met de plansituatie. Een geluid-toename van deze grootte is voor het menselijk oor niet hoorbaar. Deze resultaten zijn nog zonder de aanleg van een scherm langs de N3. Aan de planzijde van de N3 zal de geluidsbelasting door de N3 afnemen door de aanleg van dit scherm. Nadat de dimensionering van het scherm duidelijk is zal dit effect in beeld worden gebracht. Eveneens wordt dan beoordeeld of aan de overzijde van de N3 sprake kan zijn van een significante geluidstoename door een reflectie in het scherm.

Effect voornemen op geluidklimaat omgeving

Gezondheidspark leidt tot ca. 30% toename van verkeer op de Overkampweg ter hoogte van Gezondheidspark, wat leidt tot ca 1 dB toename wegverkeerslawaai. Dit is niet of nauwelijks waarneembaar en geen wezenlijke toename ten opzichte van het heersende wegverkeerslawaai. Bovendien zijn er weinig woningen gelegen langs dit deel van de Overkampweg.
Gezondheidspark leidt tot ca. 65% toename van verkeer op de Amnesty Internationalweg ter hoogte van Gezondheidspark, wat leidt tot ca 2 dB toename wegverkeerslawaai. Dit kan waarneembaar zijn, maar er zijn ter plaatse geen woningen gelegen.
Op de overige wegen zijn de toenames van verkeer maximaal ca 10%, wat leidt tot maximaal enkele tienden dB's wegverkeerslawaai: niet waarneembaar en geen wezenlijke toename ten opzichte van het heersende wegverkeerslawaai.

10.4 Cumulatie

Er is geen sprake van cumulatie van geluideffecten van Amstelwijck en Gezondheidspark.

10.5 Beoordeling

Amstelwijck

Passend in heersend geluidklimaat

Amstelwijck wordt omgeven door de A16, N3 en het spoor en ondervindt hier geluid van. Zonder aanvullende schermen langs deze geluidsbronnen (met name de A16 en N3) dienen voor diverse woningen dove gevels en hogere geluidbelastingen geaccepteerd worden. Dit past niet bij het woonmilieu dat voor dit gebied van toepassing is. Het effect zonder mitigerende maatregelen voor het aspect “passend in het heersend geluidklimaat” is daarom voor alle varianten beoordeeld als zeer negatief (--).

Geluideffect op de omgeving

Het positieve effect van de planschermen op de omgeving (m.n. Dordtse Hout) wordt positief beoordeeld. Daar staat tegenover dat de geluidbelasting op de gevels aan de Maarten Harpetz Trompweg toeneemt. Het totaal is daarmee neutraal tot enigszins positief (0/+)

Variant Doortrekking Laan van Londen

Het positieve effect van doortrekking van de Laan van Londen op de op woningen op de Maarten Harpetz Trompweg wordt positief (+) beoordeeld.

Variant Amstelwijck met station en voorzieningen

De variant Amstelwijck met stationshalte en voorzieningen leidt tot een afname van verkeer naar voorzieningen in de omliggende wijken en daarmee tot minder toename van het wegverkeerslawaai. De toenames van wegverkeerslawaai zonder stationshalte en voorzieningen waren echter al klein, niet of nauwelijks waarneembaar en geen wezenlijke toename ten opzichte van het heersende wegverkeerslawaai. Het effect wordt daarmee niet anders beoordeeld dan de basisvariant (0/+).

Gezondheidspark

Passend in heersend geluidklimaat

De nieuwbouw in het westelijke deel van Gezondheidspark vindt plaats in de nabijheid van de N3, de Overkampweg en de Karel Lotsyweg. Zonder aanvullende schermen langs deze geluidsbronnen (met name langs de hoofdrijbaan en afritten van de N3) dienen voor diverse woningen dove gevels en hogere geluidsbelastingen geaccepteerd te worden. Dit past niet bij het woonmilieu dat voor dit gebied van toepassing is. Het effect zonder mitigerende maatregelen voor het aspect “passend in het heersend geluidklimaat” is daarom beoordeeld als zeer negatief (--).

Geluideffect op de omgeving

Het ontbreken van wezenlijk negatieve geluideffecten op de omgeving is neutraal beoordeeld (0).

Tabel 10.4: beoordeling effecten Geluid

Geluid	Gezondheids park	Amstelwijck	Amstelwijck	Amstelwijck	Cumulatief
		Zonder voorzieningen Zonder stationshalte	Station Amstelwijck + voorzieningen	Doortrekking Laan van Londen	
Past in heersend geluidklimaat	--	--	--	--	--
Geluideffect op de omgeving	0	0/+	0/+	+	0/+

10.6 Mogelijkheden voor mitigatie van effecten

Amstelwijck
Door de realisatie van de planschermen (10 meter hoogte langs de A16 en 4 meter hoogte langs de N3) ontstaat een grotendeels acceptabel geluidklimaat voor wonen in Amstelwijck. Echter in delen van het gebied blijft de voorkeursgrenswaarde overschreden worden. Om tot een acceptabel geluidklimaat te komen moet ten minste een geluidluwe gevel aanwezig zijn.
Er is onderzocht in hoeverre de planschermen langs de A16 en N3 verder verlengd en verhoogd moeten worden om op de woningen in Amstelwijck ten minste 1 geluidluwe gevel te garanderen. Omdat de opzet voor Amstelwijck nog niet bekend is, is hiervoor is het stedenbouwkundig plan/verkavelingsopzet bij de het concept ontwerp bestemmingsplan gehanteerd.
Voor de N3 geldt dat met planschermen op twee woningen geen geluidluwe zijde aanwezig is. Verhoging van het scherm langs de N3 met 1 m (van 4 naar 5 m) lost dit op.
Voor de N3 en de A16 samen geldt dat met planschermen op meerdere woningen aan de zuidzijde van Amstelwijck geen geluidluwe zijde gegarandeerd kan worden.
Verhoging van de schermen met 5 m (A16 van 10 tot 15 m, N3 van 4 tot 9 m) lost dit op, op 1 woning na. Verdere verhoging van schermen lost het probleem bij de ene woning niet op.

Daarnaast is een maatregel mogelijk om op de Laan van Londen stil asfalt te plaatsen om zo ook de eerstelijns bebouwing daar ook voor een passend geluidsklimaat te zorgen.

De woningen blijven echter gebouwd worden in een omgeving met een hoge geluidbelasting, waardoor de effecten op het aspect “passend in heersend geluidklimaat” ook na het toepassen van mitigerende maatregelen als licht negatief is beoordeeld (0/-).

De schermen hebben wel een bijkomend (zeer) positief effect op het geluidklimaat van huidige wijken als Dordtse Wijk, Crabbehof, Wielwijk. Het effect op de omgeving is daarom positiever beoordeeld dan zonder (aanvullende) mitigerende maatregelen.

Variant doortrekking Laan van Londen
Het toepassen van bronmaatregelen, zoals het toepassen van stiller asfalt zorgt niet voor een geluidbelasting beneden de voorkeursgrenswaarde op de gevels langs de doortrekking Laan van Londen. Overdrachtsmaatregelen in de vorm van het plaatsen van een geluidscherm van 2,5 meter hoogte naast de Laan van Londen zorgt ervoor dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB bij minder gevels wordt overschreden. Een geluidscherm van 3 meter hoogte in combinatie met

stiller asfalt zorgt ervoor dat op alle gevels, op 1 punt na, de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet meer wordt overschreden.
Indien maatregelen om de geluidbelasting op de gevels terug te brengen niet worden toegepast dient het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Dordrecht hogere waarden vast te stellen voor de volgende gebouwen.

Gezondheidspark
Door realisatie van schermen langs de geluidsbronnen ontstaat een acceptabel geluidklimaat voor wonen. Hierdoor zijn in het gebied minder dove gevels meer nodig en is de geluidbelasting passend bij het gewenste stedelijke woonmilieu. De woningen blijven echter gebouwd worden in een omgeving met een hoge geluidbelasting, waardoor de effecten op het aspect “passend in heersend geluidklimaat” ook na het toepassen van mitigerende maatregelen als licht negatief is beoordeeld (0/-).
De schermen hebben een minimaal effect op het geluidklimaat van de omliggende wijken omdat er geen woningen nabij de schermen liggen in andere wijken. Het effect is daarom nog steeds als neutraal (0) beoordeeld.

Tabel 10.5: beoordeling effecten Geluid na mitigerende maatregelen

Geluid	Gezondheids park	Amstelwijck	Amstelwijck	Amstelwijck	Cumulatief
		Zonder voorzieningen Zonder stationshalte	Station Amstelwijck + voorzieningen	Doortrekking Laan van Londen	
Past in heersend geluidklimaat	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-
Geluideffect op de omgeving	0	+	+	++	+

11 Effecten op luchtkwaliteit

In dit hoofdstuk zijn de effecten van de ontwikkeling van Amstelwijck en Gezondheidspark op luchtkwaliteit in beeld gebracht. Dit op basis van luchtkwaliteitsberekeningen, die in luchtkwaliteitsrapporten bij de ontwerp bestemmingsplannen zijn gevoegd. Er is getoetst of de voorgenomen ontwikkeling past binnen de huidige luchtkwaliteit en of de ontwikkeling zelf leidt tot afname van de luchtkwaliteit in de omgeving.

11.1 Onderzoeksmethodiek

De belangrijkste wet- en regelgeving voor het milieuaspect luchtkwaliteit is vastgelegd in 'Titel 5.2 Luchtkwaliteitseisen' van de Wet milieubeheer (Wm). In samenhang met Titel 11.1 zijn de (Europese) grenswaarden voor de concentraties van luchtverontreinigende stoffen in de buitenlucht vastgelegd in bijlage 2 van de Wet milieubeheer. Deze grenswaarden zijn gericht op de bescherming van de gezondheid van mensen. In onderstaande tabel zijn de grenswaarden weergegeven.

Tabel 11.1: Vastgestelde grenswaarden (concentraties in µg/m³)

Stof	Soort	Concentratie	Aantal overschrijdingen
Fijn stof (PM_{10})	jaargemiddelde	40	-
	24-uursgemiddelde	50	35
Fijn stof ($PM_{2,5}$)	jaargemiddelde	25	-
Stikstofdioxide (NO_2)	jaargemiddelde	40	-
	uurgemiddelde*	200	18
Koolmonoxide (CO)	8-uurgemiddelde	10.000	-
Lood (Pb)	jaargemiddelde	0,5	-
Zwaveldioxide (SO_2)	24-uursgemiddelde	125	3
	uurgemiddelde	350	24
Benzeen (C_6H_6)	jaargemiddelde	5	-

* grenswaarde van toepassing bij wegen waarvan ten minste 40.000 motorvoertuigen per etmaal gebruik maken

Voor de beoordeling van de luchtkwaliteit zijn de concentraties stikstofdioxide (NO_2) en fijn stof (PM_{10}) maatgevend. Voor deze stoffen is de kans het grootst dat de bijbehorende grenswaarden worden overschreden. Overschrijding van de grenswaarde voor de uurgemiddelde concentratie NO_2 (200 µg/m³) is, in relatie tot wegverkeer, redelijkerwijs uitgesloten. Dergelijke hoge concentraties doen zich niet voor langs wegen en uit metingen over een periode van 10 jaar blijkt dat overschrijding van de uurnorm voor NO_2 niet meer aan de orde is.

De te toetsen criteria voor het thema luchtkwaliteit zijn in de onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 11.2: Beoordelingskader luchtkwaliteit

Thema	Criterium	Methodiek
Luchtkwaliteit	Effecten op luchtkwaliteit omgeving	Kwantitatief

Woningen hebben zowel een directe als een indirecte invloed op de luchtkwaliteit in het plangebied en haar omgeving. De directe invloed wordt veroorzaakt als gevolg van de emissie van stookinstallaties (bijvoorbeeld verwarming). De indirecte invloed wordt veroorzaakt door de verkeersaantrekkende werking van de woningen die van invloed is op het totaal aantal motorvoertuigbewegingen op de omliggende wegen (zowel personenvervoer als bijvoorbeeld de aan- en afvoer van goederen).

Beoordelingspunten
Om de concentraties luchtverontreinigende stoffen in beeld te brengen zijn meerdere beoordelingspunten gelegd in het plangebied en aan van de in dit onderzoek betrokken wegvakken. De concentraties luchtverontreinigende stoffen zijn op deze manier in beeld gebracht op locaties in het plangebied en in de directe omgeving van het plangebied waar sprake is van langdurige blootstelling. Het gaat daarbij om de locaties waar sprake is van blootstelling gedurende de middelingstijd van een etmaal en/of een jaar.

11.2 Effecten Amstelwijck

In de plansituatie zal een geluidscherm gerealiseerd worden tot 10 meter hoog langs de A16 ter hoogte van het plangebied. Ook aan de oostkant langs de N3 zal een scherm gerealiseerd worden van 4 meter. Aangezien schermen een positieve invloed hebben op de concentratie luchtverontreinigende stoffen in de nabijheid van het scherm is tevens de luchtkwaliteit berekend in de plansituatie zonder de toevoeging van het geluidscherm langs de A16.

De voor luchtkwaliteit relevante stoffen in de lucht zijn in beeld gebracht voor de ontwikkeling van Amstelwijck. De concentraties stikstofdioxide (NO_2), fijn stof (PM_{10}) en zeer fijn stof ($PM_{2,5}$) zijn uitgerekend op een groot aantal maatgevende beoordelingspunten in en rond het plangebied.

Effecten verkeer
Uit de resultaten blijkt dat de concentratie luchtverontreinigende stoffen op de maatgevende punten langs de A16 en de Laan van Londen afnemen ten opzichte van de autonome situatie. Dit komt door het realiseren van het geluidscherm. Zonder het geluidscherm langs de A16 vindt er een lichte toename plaats t.o.v. de autonome situatie. Langs de N3 vindt een lichte toename plaats in de plansituatie.
De grootste toename van de concentraties NO2 zijn berekend langs de N3. De maximale toename is 0,1 µg/m3. De toename voor fijn stof en zeer fijn stof bedragen beide maximaal 0,01 µg/m3 en 0,1 µg/m3. Afgerond is deze toename 0 µg/m3.
De bijdrage door het verkeer in combinatie met de achtergrondconcentraties leidt langs deze wegen niet tot zodanige concentraties dat een overschrijding van een van de grenswaarden wordt verwacht. Na realisatie van het plan blijven in alle gevallen de concentraties luchtverontreinigende stoffen onder de grenswaarde. De hoogst berekende NO2-concentratie bedraagt 33 µg/m3 in de plansituatie en is berekend langs de Rijksweg A16. De hoogst berekende PM10 en PM2,5-concentratie bedragen in de plansituatie respectievelijk 18 µg/m3 en 12 µg/m3 en zijn eveneens berekend langs de Rijksweg A16.

Effecten woningen
Uit het onderzoek naar de verandering van de concentraties luchtverontreinigende stoffen blijkt dat op alle onderzochte woningen een afname plaatsvindt in de plansituatie. Dit heeft voor alle adressen te maken met de realisatie van het geluidscherm. Voor het adres Maarten Harpertsz. Trompweg 350 - 662 is dit tevens een effect van de verlegging van de Laan van Londen.
Daarnaast blijkt dat absolute waarde van de concentraties ruim lager is dan de grenswaarde van de beschouwde stoffen. Door de afname van de achtergrondconcentraties en de emissies in de toekomst zijn ook in de toekomst geen overschrijdingen berekend.

Stikstofdioxide

In onderstaande tabel zijn de berekende jaargemiddelde concentraties NO_2 in de huidige situatie, de autonome situatie (zonder Amstelwijck) en de plansituatie (met Amstelwijck) weergegeven.

Tabel 11.3: Resultaten luchtverontreinigende stof NO_2 op bestaande gevoelige functies

Rekenpunt	Jaargemiddelde concentratie [µg/m³] huidige situatie	Jaargemiddelde concentratie [µg/m³] autonome situatie	Jaargemiddelde concentratie [µg/m³] plansituatie
Amstelwijckweg 4	20,7	21,1	20,9
Kilweg 6	20,3	20,8	20,8
Maarten Harpertz. Trompweg 311	25,7	26,8	26,2
Maarten Harpertz. Trompweg 350-662	22,7	22,5	22,5
Reeweg Zuid 30A	20,4	20,8	20,6

Uit de berekeningen van toetspunten langs wegvakken zijn zowel toe- als afnames berekend. Dit komt onder meer doordat de autonome situatie schoner wordt door nieuwe technieken. Uit de rekenresultaten blijkt dat de berekende jaargemiddelde concentraties NO_2 op alle toetspunten (zowel gevoelige functies als langs wegvakken) (ruim) onder de van kracht zijnde grenswaarden voor de jaargemiddelde concentratie NO_2 liggen (40 µg/m³).

De grenswaarde voor de uurgemiddelde concentratie NO_2 mag maximaal 18 keer per jaar worden overschreden. Uit de berekeningen blijkt dat deze grenswaarde in geen van de onderzochte situaties meer dan 18 keer wordt overschreden.

Fijn stof

In onderstaande tabel zijn de berekende jaargemiddelde concentraties PM_{10} in de huidige situatie, de autonome situatie (zonder Amstelwijck) en de plansituatie (met Amstelwijck) weergegeven.

Tabel 11.4: Resultaten luchtverontreinigende stof PM10 op bestaande gevoelige functies

Rekenpunt	Jaargemiddelde concentratie [µg/m³] huidige situatie	Jaargemiddelde concentratie [µg/m³] autonome situatie	Jaargemiddelde concentratie [µg/m³] plansituatie
Amstelwijckweg 4	16,4	16,5	16,4
Kilweg 6	16,3	16,4	16,4
Maarten Harpertz. Trompweg 311	17,5	17,7	17,6
Maarten Harpertz. Trompweg 350-662	17,1	17,2	17,1
Reeweg Zuid 30A	16,3	16,4	16,4

Uit de rekenresultaten blijkt dat de berekende jaargemiddelde concentraties PM_{10} op alle toetspunten (zowel gevoelige functies als langs wegvakken) (ruim) onder de van kracht zijnde grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie PM_{10} liggen (40 µg/m³).

Er is eveneens berekend hoeveel keer per jaar de grenswaarde voor de 24-uursgemiddelde concentratie PM_{10} (50 µg/m³) wordt overschreden (maximaal 35 keer). Ook hiervoor geldt dat uit de rekenresultaten blijkt dat de grenswaarde voor de 24-uursgemiddelde concentratie PM_{10} niet meer dan 35 keer per jaar wordt overschreden.

Zeer fijn stof
In onderstaande tabel zijn de berekende jaargemiddelde concentraties $PM_{2,5}$ in de huidige situatie, de autonome situatie (zonder Amstelwijck) en de plansituatie (met Amstelwijck) weergegeven.

Tabel 11.5: Resultaten luchtverontreinigende stof PM2,5 op bestaande gevoelige functies

Rekenpunt	Jaargemiddelde concentratie [µg/m³] huidige situatie	Jaargemiddelde concentratie [µg/m³] autonome situatie	Jaargemiddelde concentratie [µg/m³] plansituatie
Amstelwijckweg 4	11,2	11,2	11,2
Kilweg 6	11,1	11,2	11,2
Maarten Harpertz. Trompweg 311	11,8	17,7	11,9
Maarten Harpertz. Trompweg 350-662	11,7	11,7	11,7
Reeweg Zuid 30A	11,1	16,4	11,1

Uit de rekenresultaten blijkt dat de berekende jaargemiddelde concentraties $PM_{2,5}$ op alle toetspunten (zowel gevoelige functies als langs wegvakken) (ruim) onder de van kracht zijnde grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie $PM_{2,5}$ liggen (25 µg/m³).

11.3 Effecten Gezondheidspark

Effecten verkeer
De grootste toename van de concentraties NO2 zijn berekend langs de Overkampweg. De maximale toename is 3,3 µg/m3. De toename voor fijn stof en zeer fijn stof bedragen maximaal 0,3 µg/m3 en 0,08 µg/m3. Uit de resultaten blijkt dat de concentratie luchtverontreinigende stoffen op de overige maatgevende punten langs de Overkampweg afnemen.
De bijdrage door het verkeer in combinatie met de achtergrondconcentraties leidt langs deze wegen niet tot zodanige concentraties dat een overschrijding van een van de grenswaarden wordt verwacht. Na realisatie van het plan blijven in alle gevallen de concentraties luchtverontreinigende stoffen onder de grenswaarde. De hoogst berekende NO2-concentratie bedraagt 27,7 µg/m3 in de plansituatie en is berekend langs de Rijksweg N3. De hoogst berekende PM10 en PM2,5-concentratie bedragen in de plansituatie respectievelijk 17,6 µg/m3 en 11,8 µg/m3 en zijn eveneens berekend langs de N3.

Effecten woningen
Uit het onderzoek naar de verandering van de concentraties luchtverontreinigende stoffen blijkt dat op alle onderzochte woningen een beperkte toename danwel een afname plaatsvindt in de plansituatie. Daarnaast blijkt dat absolute waarde van de concentraties ruim lager is dan de grenswaarde van de beschouwde stoffen. Door de afname van de achtergrondconcentraties en de emissies in de toekomst zijn ook in de toekomst geen overschrijdingen berekend.

11.4 Beoordeling

De voor luchtkwaliteit relevante stoffen in de lucht zijn in beeld gebracht. De concentraties stikstofdioxide (NO_2), fijn stof (PM_{10}) en zeer fijn stof ($PM_{2,5}$) zijn uitgerekend op een groot aantal maatgevende beoordelingspunten in en rond het plangebied. Het effect van de ontwikkelingen Amstelwijck en Gezondheidspark is op alle relevante stoffen beperkt. Wettelijke normen worden in geen enkel geval overschreden. De WHO normen worden niet gehaald, maar niet ver overschreden. De effecten zijn beoordeeld als licht negatief (0/-).

Tabel 12.2 Beoordeling luchtkwaliteit Gezondheidspark en Amstelwijck (ten opzichte van referentiesituatie)

Externe veiligheid	Amstelwijck	Gezondheidspark	Cumulatief
Luchtkwaliteit	0/-	0/-	0/-

11.5 Mogelijkheden voor mitigatie van effecten

Door de realisatie van Amstelwijck en Gezondheidspark nemen de concentraties fijn stof en stikstofdioxide in de lucht in lichte mate toe. Dit komt door de toename van het autoverkeer in en rondom de wegen van het plangebied. Er wordt op meetlocaties voldaan aan wettelijke grenswaarden vanuit de Wet milieubeheer. Overschrijding van deze grenswaarden vormt dus geen aanleiding om mitigerende en/of compenserende maatregelen te treffen voor het thema luchtkwaliteit. Voor vermindering van de toename van luchtverontreinigende stoffen kan gedacht worden aan het verminderen van het autoverkeer.

12 Effecten op externe veiligheid

In dit hoofdstuk zijn de effecten van de ontwikkeling van Amstelwijck en Gezondheidspark op externe veiligheid in beeld gebracht. Dit op basis van onderzoeken die uitgevoerd zijn ten behoeve van de (concept)ontwerpbestemmingsplannen. Er is getoetst of de voorgenomen activiteit past binnen de huidige veiligheidsrisico's van risicobronnen in de omgeving.

12.1 Onderzoeksmethodiek

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. Hoewel beide begrippen onderlinge samenhang vertonen zijn er belangrijke verschillen. Hieronder zijn beide begrippen verder uitgewerkt.

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 weergeven 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 aanwezig zijn of geprojecteerd worden. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt de 10^{-6}/jaar-contour niet als grenswaarde, maar als een richtwaarde.

Groepsrisico (GR)

Het groepsrisico (GR) is een maat voor de kans dat bij een ongeval een groep slachtoffers valt met een bepaalde omvang. Het GR is daarmee een maat voor de maatschappelijke ontwrichting bij een calamiteit. Het GR wordt bepaald binnen het invloedgebied van een risicovolle activiteit. Dit invloedgebied wordt begrensd door de 1 procent letaliteitsgrens (tenzij anders bepaald): de afstand waarop nog 1 procent van de blootgestelde mensen in de omgeving komt te overlijden bij een calamiteit met gevaarlijke stoffen.

Verantwoordingsplicht

In de besluiten externe veiligheid inrichtingen, bedrijven en transportroutes (Bevi, Bevb, en Bevt) is een verplichting tot verantwoording van het groepsrisico opgenomen. Bij deze verantwoordingsplicht dient het bevoegd gezag op een juiste wijze de toename en ligging van het groepsrisico te onderbouwen en te verantwoorden. Hierbij geeft het bevoegd gezag aan of het groepsrisico in de betreffende situatie aanvaardbaar wordt geacht.

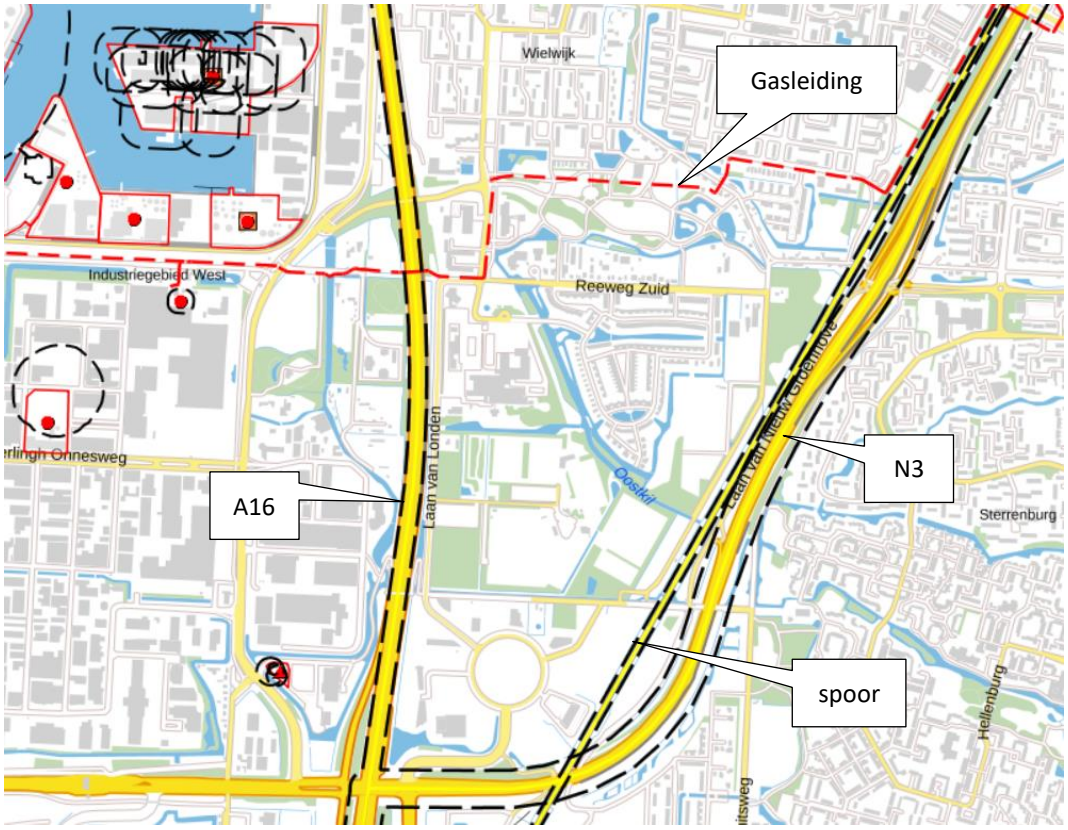
De te toetsen criteria voor het thema externe veiligheid zijn in de onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 12.1 Beoordelingskader externe veiligheid

Milieuaspect	Criterium	Methodiek
Externe Veiligheid	Toets of voornemen past in bestaande risicocontouren	Kwantitatief

12.2 Effecten Amstelwijck

Binnen Amstelwijck worden geen nieuwe bronnen met veiligheidsrisico's gerealiseerd, maar wel nieuwe voor veiligheidsrisico's kwetsbare objecten (woningen). Amstelwijck ligt binnen het invloedgebied van de A16, N3, spoorlijnen en een gasleiding voor wat betreft het vervoer van gevaarlijke stoffen en daarmee samenhangende risico's. Langs deze bronnen gelden de wettelijke afstandsnormen voor plaatsgebonden risico en zijn aandachtsgebieden aan te wijzen waarbinnen een afweging maatschappelijke aanvaardbaarheid dient plaats te vinden.
Ten westen van de A16 liggen op het bedrijventerrein diverse risicobronnen. Amstelwijck ligt echter buiten de invloedgebieden van deze bronnen.



Figuur 12.1 Risicobronnen externe veiligheid in en rond Amstelwijck (bron: risicokaart Nederland)

Plaatsgebonden risico

De A16, N3, het spoor en de hogedruk aardgasleiding hebben geen 10^{-6} plaatsgebonden risicocontour die overlapt met Amstelwijck. Er wordt daarmee voldaan aan de grens- en richtwaarden ten aanzien van het plaatsgebonden risicocontour.

Groepsgebonden risico

In de afweging van een aanvaardbaar maatschappelijk risico wordt in Amstelwijck gestreefd naar een groepsrisico van niet meer dan 0,75 maal de oriëntatiewaarde. Dat wil zeggen dat de bouw van woningen binnen de aandachtsgebieden aanvaardbaar is, mits geen overschrijding van deze waarde plaatsvindt en voldaan wordt aan de volgende aanvullende voorwaarden:

- binnen de aanduiding 'plaatsgebonden risico' en de aanduiding 'veiligheidszone brand' geldt naast een bouwverbod voor kwetsbare gebouwen ook een bouwverbod voor beperkt kwetsbare gebouwen;
- de te bouwen woningen voldoen aan de bouwvoorschriften voor gif en explosie;
- in het woongebied wordt altijd voldaan aan de eis van voldoende blusvoorzieningen en de eis van tweezijdige toegankelijkheid voor hulpdiensten;
- binnen een zone van 200 meter vanaf de zijkant van het buitenste spoor geen zeer kwetsbare gebouwen worden gebouwd

De proefverkaveling laat zien dat de voorgenomen ontwikkeling van Amstelwijck met een maximale bouwdichtheid van 20 woningen per hectare mogelijk is binnen bovenstaande voorwaarden.

Effecten varianten

De varianten voor Amstelwijck (Doortrekking Laan van Londen en Station Amstelwijck met voorzieningen) hebben geen andere effecten op externe veiligheid dan de hierboven beschreven.

12.3 Effecten Gezondheidspark

Binnen Gezondheidspark worden geen nieuwe bronnen met veiligheidsrisico's gerealiseerd, maar wel nieuwe voor veiligheidsrisico's kwetsbare objecten (woningen). Gezondheidspark ligt binnen het invloedsgebied van de westelijk van Gezondheidspark gelegen N3, spoorlijn en een gasleiding voor wat betreft het vervoer van gevaarlijke stoffen en daarmee samenhangende risico's. Daarnaast ligt in de Sportboulevard een ammoniakopslag. Langs deze bronnen gelden de wettelijke afstandsnormen voor plaatsgebonden risico en zijn aandachtsgebieden aan te wijzen waarbinnen een afweging maatschappelijke aanvaardbaarheid dient plaats te vinden.
Op Gezondheidspark is daarnaast het aandachtsgebied toxisch van toepassing, gezondheidspark ligt binnen het effectgebied van een incident met toxische stoffen op de N3 en het spoor. Op het terrein van het ziekenhuis vinden geen activiteiten plaats, die vallen onder de werking van het Besluit externe veiligheid inrichtingen.

Plaatsgebonden risico

De N3, het spoor, hogedruk aardgasleiding en ammoniakopslag in de Sportboulevard hebben geen 10^{-6} plaatsgebonden risicocontour die overlapt met Gezondheidspark. Er wordt daarmee voldaan aan de grens- en richtwaarden ten aanzien van het plaatsgebonden risicocontour.

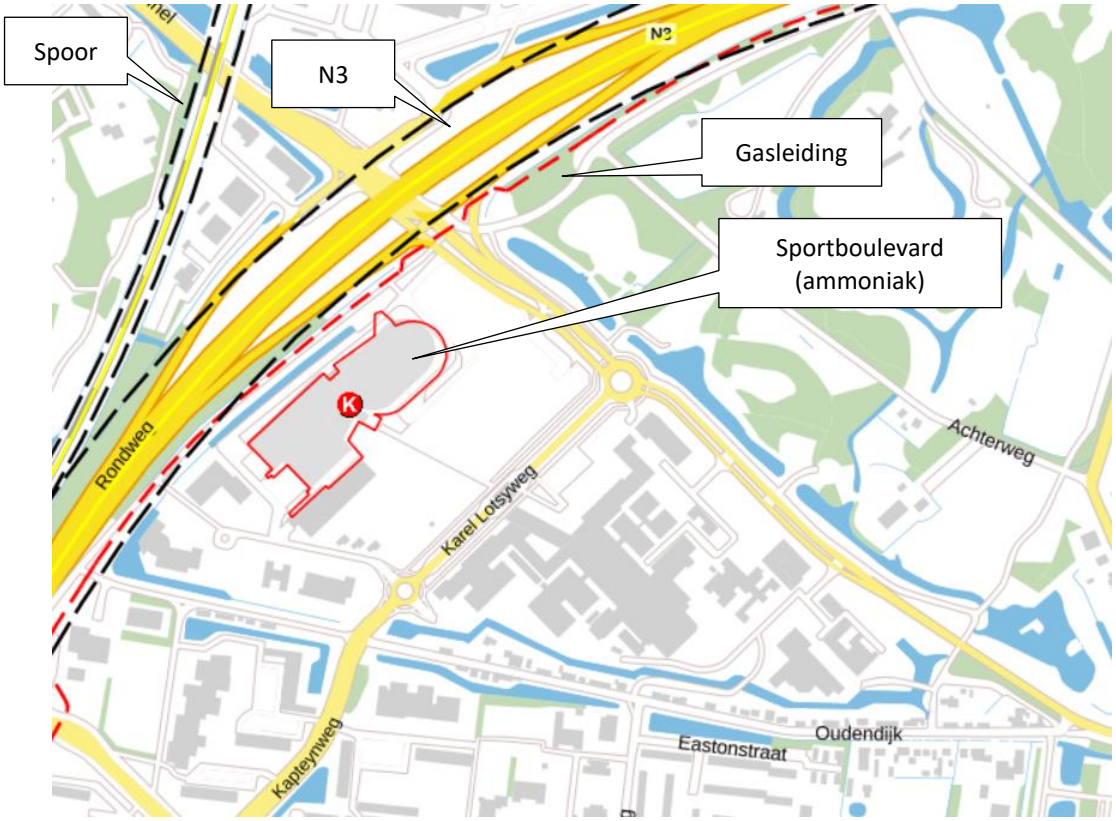
Groepsgebonden risico

In de afweging van een aanvaardbaar maatschappelijk risico wordt voor Gezondheidspark gestreefd naar een groepsrisico van niet meer dan 1,5 maal de oriëntatiewaarde. Dat wil zeggen dat de bouw van woningen binnen de aandachtsgebieden aanvaardbaar is, mits geen overschrijding van deze waarde plaatsvindt en voldaan wordt aan de volgende aanvullende voorwaarden:

- binnen de aanduiding 'plaatsgebonden risico' geldt naast een bouwverbod voor kwetsbare gebouwen ook een bouwverbod voor beperkt kwetsbare gebouwen;
- de te bouwen woningen voldoen aan de bouwvoorschriften voor gif en explosie;
- in het woongebied wordt altijd voldaan aan de eis van voldoende blusvoorzieningen en de eis van tweezijdige toegankelijkheid voor hulpdiensten;
- binnen een zone van 200 meter vanaf de zijkant van het buitenste spoor geen zeer kwetsbare gebouwen worden gebouwd.

Een berekening van het groepsrisico laat zien dat de bouw van woningen in Gezondheidspark niet leidt tot een verhoging van het groepsrisico.

Voor woningbouwlocaties die gelegen zijn binnen het effectgebied van een incident met toxische stoffen geldt dat alle nieuwe woningen in het planbied worden voorzien van uitschakelbare mechanische ventilatie.



Figuur 12.2 Risicobronnen externe veiligheid in en rond Gezondheidspark (bron: risicokaart Nederland)

12.4 Cumulatie

De effecten van Amstelwijk en Gezondheidspark op externe veiligheid treden lokaal op. Er is geen sprake van cumulatie van effecten met omliggende autonome ontwikkelingen.

12.5 Beoordeling

Tabel 12.2 geeft de samenvattende en concluderende beoordeling van de effecten op externe veiligheid van Gezondheidspark en Amstelwijck. Hierbij is onderscheid gemaakt in:

- Plaatsgebonden risico;
- Groepsgebonden risico.

De ligging buiten de PR contouren wordt zowel voor Amstelwijck als Gezondheidspark neutraal beoordeeld (0). Amstelwijck en Gezondheidspark leiden beiden tot een toename van kwetsbare objecten binnen veiligheidsafstanden, maar voor beide is er geen wezenlijke toename van groepsrisico. Dit wordt neutraal tot enigszins negatief beoordeeld (0/-).

De varianten voor Amstelwijck (Doortrekking Laan van Londen en Station Amstelwijck met voorzieningen) hebben geen andere effecten op externe veiligheid en worden hetzelfde als de basis beoordeeld.

Tabel 12.2 Beoordeling externe veiligheidseffecten Gezondheidspark en Amstelwijck (ten opzichte van referentiesituatie)

Externe veiligheid	Amstelwijck	Gezondheidspark	Cumulatief
Plaatsgebonden risico	0	0	0
Groepsrisico	0/-	0/-	0

12.6 Mogelijkheden voor mitigatie van effecten

Er bestaat geen noodzaak voor mitigerende maatregelen voor het thema externe veiligheid.

13 Effecten op cultuurhistorie

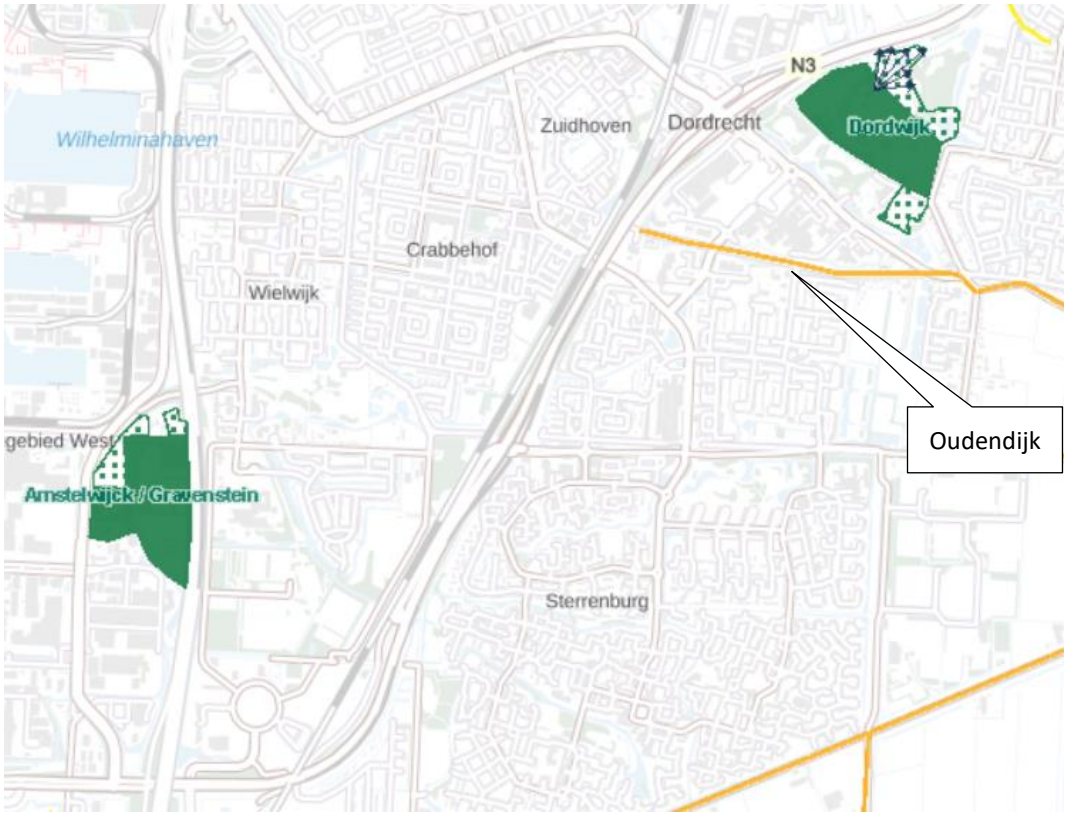
In dit hoofdstuk zijn de effecten van de ontwikkeling van Amstelwijck en Gezondheidspark op cultuurhistorie in beeld gebracht. Dit op basis van onderzoeken die zijn uitgevoerd ten behoeve van de (concept) ontwerp bestemmingsplannen.

13.1 Onderzoeksmethodiek

In het MER is onderzocht of de voorgenomen activiteit effect heeft op cultuurhistorische waarden. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in de beschermde waarden (Rijksmonumenten, gemeentemonumenten, beschermd stads- en dorpsgezicht) en overige, niet beschermde waarden (wegen, historisch groen e.d.). Cultuurhistorische waarden worden beschermd middels het hieronder toegelichte wettelijk kader.

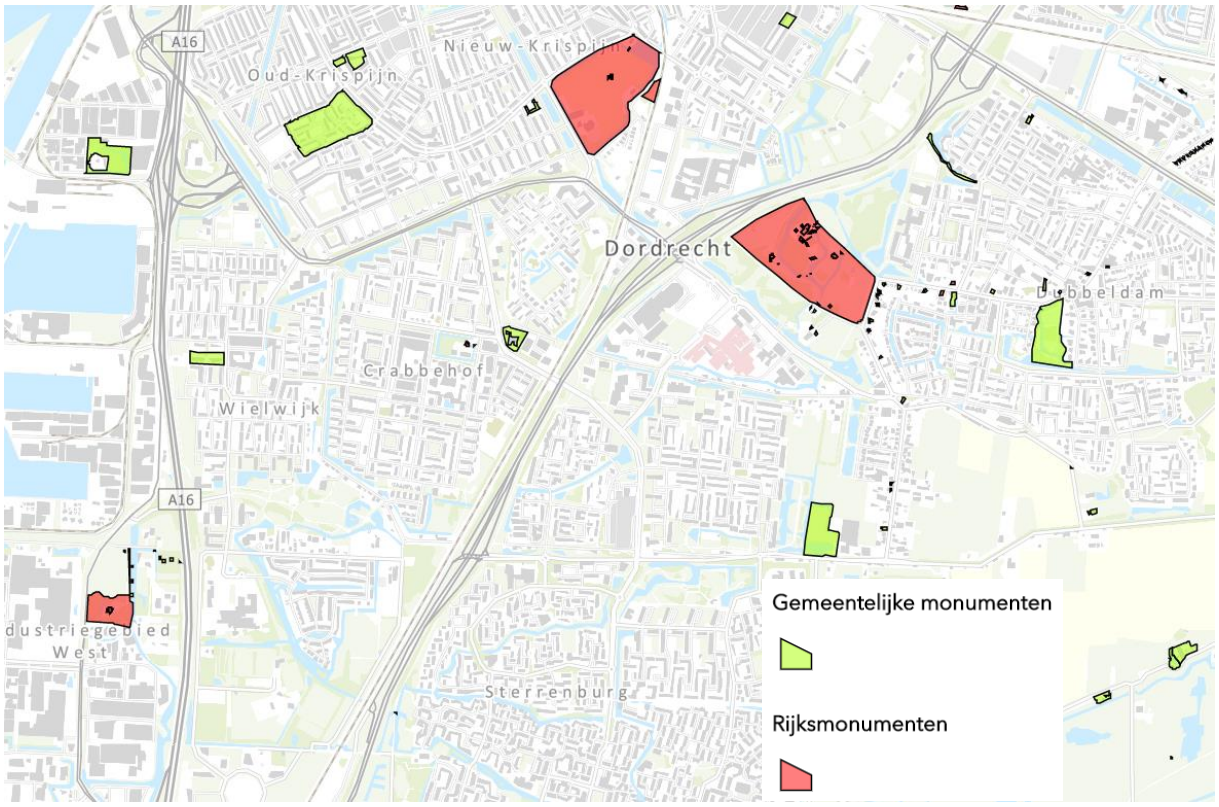
Sinds de Nota Belvedere (2000) werkt het Rijk aan het implementeren en zoveel mogelijk verankeren van de zorg voor cultureel erfgoed (verdergaand dan alleen gebouwde monumenten) in de ruimtelijke ordening. Dit onder het motto “behoud door ontwikkeling”. In dat kader is in het Besluit ruimtelijke ordening ook geregeld dat bij ruimtelijke ontwikkelingen niet alleen rekening gehouden moet worden met de archeologische waarden, maar ook met andere cultuurhistorische waarden (art. 3.1.6 sub 5 onder a).
Op 1 juli 2016 is de Erfgoedwet in werking getreden. In de Erfgoedwet zijn bestaande wet- en regelgeving voor het behoud en beheer van het cultureel erfgoed (waaronder de Monumentenwet) in Nederland gebundeld.
De Erfgoedwet regelt dat bij ruimtelijke ingrepen en de besluiten die daarover genomen moeten worden rekening gehouden moet worden met het erfgoed dat ter plaatse van de ingreep (en in de directe omgeving) aanwezig is. Dit houdt in dat een afweging gemaakt moet worden ten aanzien van eventueel aanwezige bouwkundige monumenten, archeologische (verwachtings-)waarden en historisch-landschappelijke structuren. De bescherming van stads- en dorpsgezichten vindt zijn herkomst in de Monumentenwet 1988. Voor beschermde stads- en dorpsgezichten gelden aparte regels met betrekking tot bestemmingsplannen. De gemeente is verplicht om een beschermend bestemmingsplan op te stellen.

Cultuurhistorische waarden zijn provinciaal geïnventariseerd en beschermd in de cultuurhistorische hoofdstructuur (CHS). In Amstelwijck zijn geen waarden gelegen die opgenomen zijn in de CHS. In Gezondheidspark één: de Oudendijk. In de nabijheid van zowel Amstelwijck als Gezondheidspark ligt een op de CHS aangeduid landgoed, respectievelijk Amstelwijck/Gravenstein en Dordtwijk (figuur 13.1).



Figuur 13-1 Cultuurhistorische Hoofdstructuur (bron: provincie Zuid-Holland)

Het gemeentelijk erfgoed in de gemeente Dordrecht wordt, samen met Rijksmonumenten en de instandhouding van archeologische verwachtingsgebieden, beschermd middels de Erfgoedverordening Dordrecht. De ligging van gemeentelijke monumenten zijn in onderstaand figuur 13-2 weergegeven. Hieruit blijkt dat er geen gemeentelijke en Rijksmonumenten aanwezig zijn binnen het plangebied van Amstelwijck of Gezondheidspark.



Figuur 13-2: De monumentenkaart (bron: gemeente Dordrecht)

De in het MER te toetsen criteria voor het thema cultuurhistorie zijn in de onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 13.1 Beoordelingscriteria cultuurhistorie

Thema	Criterium	Methodiek
Cultuurhistorie	Effecten op beschermde waarden (Rijksmonumenten, gemeentemonumenten, beschermd stads- en dorpsgezicht)	Kwalitatief
	Effecten op overige niet-beschermde waarden (wegen, historisch groen e.d.)	Kwalitatief

13.2 Effecten Amstelwijck

Beschermde waarden (monumenten)

In het plangebied van Amstelwijck liggen geen beschermde cultuurhistorische waarden.
Amstelwijck heeft geen negatieve effecten op het westelijk van de A16 gelegen landgoed Amstelwijck/Gravenstein.

Overige waarden

Het plangebied Amstelwijck ligt midden in de polder Wieldrecht. Deze polder kwam in 1659 tot stand, ten zuiden en westen van de Zuidpolder. Nog bestaande historische structuren betreffen de Oostkil en de Kilweg. In het deelgebied Smitzigt is een oude boerderij en gemeentekwekerij met boomgaard nog herkenbaar.

In het bestemmingsplan is het behoud en de ruimtelijke kwaliteitseisen voor versterking van de zone Oostkil vastgelegd in de bestemming natuur. Voor het deelgebied Smitzigt is een bouwenvelop opgesteld met daarin eisen voor de bouw en inrichting van het woongebied, die zorgen voor bescherming van de cultuurhistorische waarden. Door de regeling in het bestemmingsplan om de zone Oostkil te beschermen kan de zone in huidige waarde behouden blijven.
Daarmee zijn de belangrijkste cultuurhistorisch waarden in Amstelwijck beschermd. Lokaal kunnen bij herontwikkeling cultuurhistorische waarden verstoord worden, bijvoorbeeld kavelstructuren, slootpatronen, historische groenstructuren en bomen. Aan de andere kant biedt het bestemmingsplan ook weer mogelijkheden historische structuren terug te brengen. Dat komt terug door eisen in het bestemmingsplan waarin voorgeschreven wordt wegen en watergangen aan te leggen volgens de orthogonale structuur van de Wieldrecht Polder. Daarnaast worden landschapstruturen weer herkenbaar en beleefbaar.

Effecten varianten

De varianten voor Amstelwijck (Doortrekking Laan van Londen en Station Amstelwijck met voorzieningen) hebben geen andere effecten op cultuurhistorie dan de hierboven beschreven.

13.3 Effecten Gezondheidspark

Beschermde waarden (monumenten)

In het plangebied van Amstelwijck liggen geen beschermde cultuurhistorische waarden.
Gezondheidspark heeft geen negatieve effecten op het noordelijk van de Overkampweg gelegen landgoed Dordtwijk.

Overige waarden

Het plangebied Gezondheidspark ligt in de oudste polder op het eiland van Dordrecht: ‘Het oude land van Dubbeldam’ (1603). Nadat de landbouwgronden door de St. Elisabethsvloeden (1421-1424) onbruikbaar werden duurde het nog tot het begin van de 17^{e} eeuw voordat werd begonnen met de herbedijking. Tot in de 20e eeuw was het plangebied volledig onbebouwd en in gebruik als landbouwgrond. De enige nog bestaande historische structuur betreft de Oudendijk. In de Cultuurhistorische Atlas van de provincie Zuid-Holland staat op de landschapswaardenkaart de Oudendijk aangemerkt als een poldergrens met hoge waarde (figuur 13.1). Ontwikkeling van Gezondheidspark heeft geen effect op de Oudendijk.

13.4 Cumulatie

De effecten van Amstelwijk en Gezondheidspark op cultuurhistorie treden lokaal op. Er is geen sprake van cumulatie van effecten. Er is ook geen sprake van cumulatie van effecten met autonome ontwikkelingen buiten Amstelwijck en Gezondheidspark.

13.5 Beoordeling

Tabel 13.2 geeft de samenvattende en concluderende beoordeling van de effecten op cultuurhistorie van Gezondheidspark en Amstelwijck. Hierbij is onderscheid gemaakt in:

- Beschermde waarden (Monumenten);
- Overige (niet beschermde) waarden.

In het plangebied van Amstelwijck en Gezondheidspark zijn geen (rijks)monumenten aanwezig. De effecten op beschermde waarden zijn daarom beoordeeld als neutraal (0).

In Amstelwijck is er een effect op de cultuurhistorisch landschappelijke structuur. De belangrijkste waarden worden beschermd in het bestemmingsplan, maar lokaal kunnen waarden verstoord worden. Het effect op niet-beschermde waarden is daarom beoordeeld als neutraal tot licht negatief (0/-).
In Gezondheidspark worden geen cultuurhistorische waarden verstoord. Dit is dan ook neutraal beoordeeld (0).

De varianten voor Amstelwijck (Doortrekking Laan van Londen en Station Amstelwijck met voorzieningen) hebben geen andere effecten op cultuurhistorie en worden hetzelfde als de basis beoordeeld.

Tabel 13.2 Beoordeling cultuurhistorische effecten Gezondheidspark en Amstelwijck (ten opzichte van referentiesituatie)

Cultuurhistorie	Amstelwijck	Gezondheidspark	Cumulatief
Beschermde waarden	0	0	0
Overige waarden	0/-	0	0

13.6 Mogelijkheden voor mitigatie van effecten

Er bestaat geen noodzaak voor mitigerende effecten voor het thema cultuurhistorie.

14 Effecten op archeologie

In dit hoofdstuk zijn de effecten van de ontwikkeling van Amstelwijck en Gezondheidspark op archeologie in beeld gebracht. Dit op basis van onderzoeken die zijn uitgevoerd ten behoeve van de (concept) ontwerpbestemmingsplannen.

14.1 Onderzoeksmethodiek

In het MER is onderzocht of de voorgenomen activiteit effect heeft op archeologische waarden. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in de beschermde waarden (archeologische monumenten) en (nog) niet bekende waarden (archeologische verwachtingswaarde).

Archeologische waarden worden onder andere beschermd door de Erfgoedwet. De Erfgoedwet is op 1 juli 2016 in werking getreden. In de Erfgoedwet zijn bestaande wet- en regelgeving voor het behoud en beheer van het cultureel erfgoed (waaronder archeologische waarden) in Nederland gebundeld. De Erfgoedwet regelt dat bij ruimtelijke ingrepen en de besluiten die daarover genomen moeten worden rekening gehouden moet worden met archeologische waarden die ter plaatse van de ingreep (en in de directe omgeving) aanwezig zijn. Dit houdt in dat een afweging gemaakt moet worden ten aanzien van eventueel aanwezige archeologische (verwachtings-)waarden. De gemeente is verplicht archeologische waarden te beschermen in het bestemmingsplan.

Uitgangspunt van Europees, landelijk en provinciaal beleid is behoud in situ van archeologische waarden; dat wil zeggen dat het archeologisch erfgoed in principe onverstoord behouden blijft, tenzij andere belangen prevaleren. Dan kan gekozen worden voor het opgraven van het archeologisch erfgoed, of voor behoud ‘ex situ’.

Op provinciaal niveau heeft de provincie Zuid Holland de ambitie om de archeologische en cultuurhistorische waarden die zich in de bodem bevinden niet alleen te behouden, maar waar mogelijk te versterken en te ontwikkelen. Dat gebeurt door ze mee te nemen bij het ruimtelijk kwaliteitsbeleid en in (gebieds)ontwikkelingsopgaven. De provincie Zuid-Holland is een rijk archeologisch gebied. De bekende en vastgestelde archeologische waarden van provinciaal belang blijven beschermd.

De archeologische verwachtingskaart voor het Eiland van Dordrecht (2009) geeft globale landschappelijke informatie over het tijdens de St. Elisabethsvloeden van 1421-1424 verdronken landschap van de Groote Waard. De loop van de rivier de Dubbel staat hierop aangegeven met brede oeverzones omdat deze nog niet overal tot in detail zijn onderzocht. Deze basisgegevens zijn op gemeentelijk niveau vertaald naar de beleidskaart archeologie (2012) en naar de diverse bestemmingsplannen.

De te toetsen criteria voor het thema archeologie is in de onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 14.1 beoordelingscriteria archeologie

Thema	Criterium	Methodiek
Archeologie	Effecten op beschermde waarden (archeologische monumenten)	Kwalitatief
	Effecten op archeologische verwachtingswaarde	Kwalitatief

14.2 Effecten Amstelwijck

Beschermde waarden (monumenten)

In het plangebied van Amstelwijck liggen geen archeologische monumenten.

Archeologische verwachtingswaarde

Het plangebied van Amstelwijck maakt onderdeel uit van 'de Groote Waard', gebied wat eeuwenlang gold als het achterland van de stad Dordrecht. Door de St. Elisabethsvloeden 1421–1424 zijn grote delen van dit gebied economisch onbruikbaar geworden, toen het gebied veranderde in een zoetwatergetijdengebied. Vervolgens is in de 17^{e} eeuw weer begonnen met inpoldering en het in cultuur brengen van wat uiteindelijk het huidige Eiland van Dordrecht is geworden.

Lang is aangenomen dat bij de overstromingen van 1421-1424 de bestaande inrichting en bewoning, zoals onder andere de vele dorpen in de Grote Waard, in archeologische zin verloren zijn gegaan. Het is in de laatste jaren duidelijk geworden dat de verwoesting minder ernstig was dan werd aangenomen en dat de vele bij naam bekende dorpen met landerijen en akkers eerder 'verdronken' en verlaten zijn.

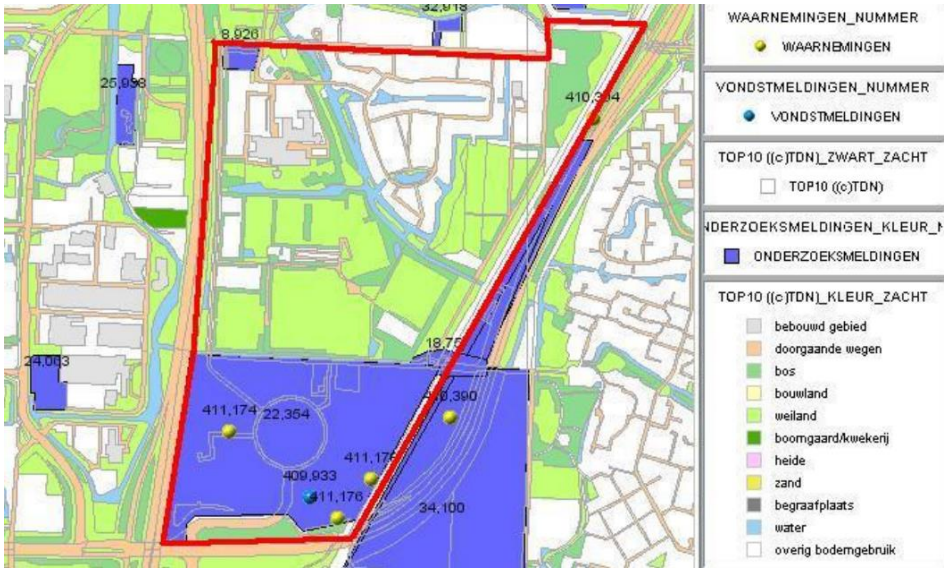
Na 1424 is de Grote Waard niet direct opnieuw ingepolderd en kreeg de rivier de Merwede vrij spel. Tot in de 17e eeuw heeft de rivier een variërend dik pakket zand en klei afgezet op het verdronken laatmiddeleeuwse cultuurlandschap. Door dat pakket (het zogenoemde Merwededek) is het landschap van vóór 1421-1424 afgedekt, beschermd en grotendeels goed bewaard gebleven. Maar daardoor is het nu ook onbekend waar belangrijke archeologische waarden zoals bijvoorbeeld de verdronken dorpen zich bevinden.

Volgens de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Dordrecht (zie figuur 14.1) geldt voor het plangebied een middelhoge verwachting voor de Late Middeleeuwen. Het plangebied bestaat voornamelijk uit komkleigebieden tussen oudere over het algemeen diepliggende stroomgordels. Eén van de stroomgordels is de Gedempte Devel, waarover nog weinig bekend is. In de komkleigebieden worden sporen verwacht van met name laatmiddeleeuwse ontginningen, sloten, weteringen en akkers- en weidegebieden. Ook oudere sporen kunnen aanwezig zijn. Gezien deze verwachting is archeologisch vooronderzoek verplicht. Er mag alleen worden gebouwd als uit onderzoek blijkt dat geen beschermingswaardige archeologische waarden aanwezig zijn of deze in voldoende mate zijn zeker gesteld. Deze regeling is niet nodig bij gelijke vervanging van bestaande bouwwerken en bij nieuwe bouwwerken die kleiner zijn dan 250 m² of waarvan de fundering niet dieper ligt dan 100 centimeter beneden maaiveld.

Figuur 14-1 Beleidskaart Archeologie 2009, Gemeente Dordrecht/Drechtsteden Maps. In het gehele plangebied geldt een middelhoge archeologische verwachting (WR-A-3, oranje op de kaart).

Binnen het plangebied zijn op 3 locaties archeologische booronderzoeken uitgevoerd, die te zien zijn in het navolgend figuur:

- plangebied Moskee Laan van London (onderzocht in 2004)
- fietstunnel Kilweg (in 2007)
- Business Resort Amstelwijck (2007-2008)



Figuur 14-2 Plangebied Amstelwijck met in het blauw de gebieden waar archeologisch onderzoek heeft plaatsgevonden (bron: Bestemmingsplan Amstelwijck 2020, paragraaf MZA).

Binnen de drie onderzochte gebieden geldt op basis van de resultaten een verruiming van de vrijstelling voor bodemingrepen tot een diepte van maximaal 250 centimeter beneden maaiveld. Direct ten oosten van het plangebied is een booronderzoek uitgevoerd in het plangebied Smitsweg - Wilgenwende (2006-2007). In de noordelijke punt van dit gebied zijn archeologische waarden aangetroffen op een diepte van 165 centimeter beneden maaiveld. De vrijstelling voor bodemingrepen tot maximaal 100 centimeter beneden maaiveld is daarom voor het nog niet onderzochte deel van Amstelwijck gehandhaafd. Bij diepere bodemingrepen is archeologisch vooronderzoek verplicht.

Effecten op archeologische waarden zijn daarmee op voorhand niet uit te sluiten. Het archeologisch belang is echter geborgd door de onderzoeksverplichting voorafgaand aan verstoring.

Effecten varianten

De varianten voor Amstelwijck (Doortrekking Laan van Londen en Station Amstelwijck met voorzieningen) hebben geen andere effecten op archeologie dan de hierboven beschreven.

14.3 Effecten Gezondheidspark

Beschermde waarden (monumenten)

In het plangebied van Gezondheidspark ligt één archeologisch monumenten: voormalige dorp Wolbrandskerke (figuur 14.4). In 2006 is de vindplaats van het dorp door de provincie Zuid-Holland aangewezen tot archeologisch monumentaal terrein en die status is inmiddels omgezet naar die van terrein van provinciaal belang. Dit terrein ligt in het midden van het Gezondheidspark. De ontwikkeling van Gezondheidspark betreft echter niet het gebied van het archeologisch monument.

Archeologische verwachtingswaarde

Ook het plangebied van het Gezondheidspark maakt onderdeel uit van de ‘Groote Waard’, het historische achterland van de stad Dordrecht dat ten prooi is gevallen aan de St. Elisabethsvloed van 1421–1424.

In het gebied van het Gezondheidspark-Sportboulevard zijn sinds 2004 een aantal archeologische onderzoeken uitgevoerd (figuur 14.3). Bij de onderzoeken zijn sinds 2006 sporen opgegraven van laatmiddeleeuwse bewoning - het voormalige dorp Wolbrandskerke - en het bijbehorende verdronken cultuurlandschap van de Grote of Zuid-Hollandse Waard met zijn waterlopen van vóór 1421, met name de rivier de Dubbel. Deze sporen zijn verspreid over het plangebied vastgesteld vanaf een diepte van 70 centimeter beneden maaiveld (figuur 14.4).

Figuur 14.3 Kaartbeeld van uitgevoerde archeologische onderzoeken (2004-2018).

Figuur 14.4 Beleidskaart Archeologische 2009, Gemeente Dordrecht/Drechtsteden Maps. Voor het plangebied geldt tenminste een hoge archeologische verwachting (WR-A-2, oranje in figuur).
Het bruine gebied betreft de plek waar restanten van Wolbrandskerke zijn gevonden en kent een zeer hoge archeologische verwachting (WR-A-1). Dit is tevens aangemerkt als archeologisch monument.

Op basis van de uitgevoerde archeologische onderzoeken is de rivier de Dubbel en zijn oevers in een deel van het plangebied exacter in beeld gebracht. Hieruit is gebleken dat de Dubbel ook al in de Romeinse tijd bruikbaar en bewoonbaar was én dat op de zuidoever het dorp Wolbrandskerke moet liggen waarvan alleen de kerk en een deel van het kerkhof inmiddels zijn opgegraven. Over het verdronken dorp zelf – omvang, locatie, vorm - is nog vrijwel geen informatie beschikbaar gekomen, net zo min als voor de verwachte bewoning op de noordelijke oever van de Dubbel.

Voor het hele plangebied geldt een hoge tot zeer hoge archeologische waarde (WR-A-2 tot WR-A-1). Er geldt voor het gehele plangebied een vrijstelling voor bodemingrepen tot 70 centimeter beneden maaiveld. Bij diepere ingrepen dient voorafgaand archeologisch onderzoek plaats te vinden omdat daarbij archeologische waarden verstoord dreigen te worden.

Effecten op archeologische waarden zijn daarmee op voorhand niet uit te sluiten. Het archeologisch belang is echter geborgd door de onderzoeksverplichting voorafgaand aan verstoring.

14.4 Cumulatie

De effecten van Amstelwijk en Gezondheidspark op archeologie treden lokaal op. Er is geen sprake van cumulatie van effecten. Er is ook geen sprake van cumulatie van effecten met autonome ontwikkelingen buiten Amstelwijck en Gezondheidspark.

14.5 Beoordeling

Tabel 14.2 geeft de samenvattende en concluderende beoordeling van de effecten op archeologie van Gezondheidspark en Amstelwijck. Hierbij is onderscheid gemaakt in:

- Beschermde waarden (Archeologische monumenten);
- Archeologische verwachtingswaarde.

In Amstelwijck liggen geen beschermde archeologische monumenten. In Gezondheidspark ligt én archeologische monument, maar dit wordt niet verstoord. Het effect op dit criterium is daarom voor beide plangebieden neutraal beoordeeld (0).

Voor beide plangebieden geldt dat effecten op archeologische waarden op voorhand niet zijn uit te sluiten, maar dat het archeologisch belang is geborgd door de onderzoeksverplichting voorafgaand aan verstoring. Dit wordt neutraal tot enigszins negatief beoordeeld (0/-).

Tabel 14.2 Beoordeling archeologische effecten Gezondheidspark en Amstelwijck (ten opzichte van referentiesituatie)

Archeologie	Amstelwijck	Gezondheidspark	Cumulatief
Beschermde waarden	0	0	0
Archeologische verwachtingswaarde	0/-	0/-	0

14.6 Mogelijkheden voor mitigatie van effecten

Er bestaat geen noodzaak voor mitigerende maatregelen voor het thema archeologie.

15 Effecten op bodem

In dit hoofdstuk zijn de effecten van de ontwikkeling van Amstelwijck en Gezondheidspark op de bodem in beeld gebracht. Dit op basis van onderzoeken die zijn uitgevoerd ten behoeve van de (concept)ontwerpbestemmingsplannen.

15.1 Onderzoeksmethodiek

Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) dient in verband met de uitvoerbaarheid van een project rekening te worden gehouden met de bodemgesteldheid. Bij functiewijzigingen dient te worden bekeken of de bodemkwaliteit voldoende is voor de beoogde functie en moet worden vastgesteld of er sprake is van een saneringsnoodzaak. In de Wet bodembescherming is bepaald dat de grond zodanig dient te worden gesaneerd dat zij kan worden gebruikt voor de desbetreffende functie (functiegericht saneren), indien de desbetreffende bodemkwaliteit niet voldoet aan de norm voor de beoogde functie. Nieuwe bestemmingen dienen bij voorkeur op schone grond te worden gerealiseerd.

Voor grond waarin bodemverontreinigingen voorkomen, gelden beperkingen bij hergebruik en afvoer van grond. Deze beperkingen verschillen per locatie en worden bepaald aan de hand van de eisen die gesteld worden in de Wet Bodembescherming, het Bouwstoffenbesluit en het Gemeentelijk Grondstromenbeleid.

Bij nieuwe ontwikkelingen op de locatie zal bodemonderzoek moeten uitwijzen of de bodem geschikt is voor het beoogde gebruik of dat saneringsmaatregelen noodzakelijk zijn.

Tabel 15.1: Beoordelingskader bodem

Thema	Criterium	Methodiek
Bodem	Bodemkwaliteit	Kwalitatief
	Bodemkwantiteit	

15.2 Effecten Amstelwijck

In het plangebied zijn geen bestaande bodemverontreinigingen bekend. In het gebied is een kleine kans op de aanwezigheid van explosieven. Bij het geschikt maken van de bodem voor de toekomstige woonfunctie worden eventuele bodemvervuilingen gesaneerd. De ontwikkeling van Amstelwijck leidt niet tot nieuwe bronnen met risico’s op bodemverontreiniging.

Effecten varianten

De varianten voor Amstelwijck (Doortrekking Laan van Londen en Station Amstelwijck met voorzieningen) hebben geen andere effecten op bodem dan de hierboven beschreven.

15.3 Effecten Gezondheidspark

Dordrecht Research heeft een bodemonderzoek uitgevoerd. Tijdens het onderzoek is asbest in de bodem aangetoond en zijn gering verhoogde gehalten aan PFOA aangetroffen. Er wordt op basis van het bodemonderzoek geconcludeerd dat er in Gezondheidspark geen aanvullende bodemonderzoeken dan wel sanering zijn vereist.
De ontwikkeling van Gezondheidspark leidt niet tot nieuwe bronnen met risico's op bodemverontreiniging.

15.4 Cumulatie

De effecten van Amstelwijk en Gezondheidspark op bodem treden lokaal op. Er is geen sprake van cumulatie van effecten. Er is ook geen sprake van cumulatie van effecten met autonome ontwikkelingen buiten Amstelwijck en Gezondheidspark.

15.5 Beoordeling

Tabel 15.2 geeft de samenvattende en concluderende beoordeling van de effecten op bodem van Gezondheidspark en Amstelwijck.
Zowel Amstelwijck als Gezondheidspark hebben geen wezenlijk negatief effect op bodemkwaliteit en worden neutraal beoordeeld (0).

Tabel 15.2 Beoordeling bodemeffecten Gezondheidspark en Amstelwijck (ten opzichte van referentiesituatie)

Bodem	Amstelwijck	Gezondheidspark	Cumulatief
Bodemkwantiteit	0	0	0
Bodemkwaliteit	0	0	0

15.6 Mogelijkheden voor mitigatie van effecten

Er bestaat geen noodzaak voor mitigerende maatregelen voor het thema bodem.

16 Effecten op water

In dit hoofdstuk zijn de effecten van de ontwikkeling van Amstelwijck en Gezondheidspark op water in beeld gebracht. Dit op basis van onderzoeken die zijn uitgevoerd ten behoeve van de (concept)ontwerpbestemmingsplannen.

16.1 Onderzoeksmethodiek

In het MER zijn verschillende wateraspecten onderzocht: effecten op oppervlaktewater, grondwater en waterkwaliteit. In de bestemmingsplannen voor Amstelwijck en Gezondheidspark geborgd dat overleg met het waterschap plaats vindt. Dat is in bestemmingsplan Amstelwijck uitgewerkt door een verplicht advies van het waterschap bij bouw- en woonrijp maken. Van dit advies kan worden afgezien als gewerkt wordt volgens de door de VNG bedachte methodiek van de omgevingstafel. Voor Gezondheidspark heeft de watertoets plaats gevonden. De hoofdwaterstructuur blijkt ongewijzigd waardoor het waterschap kan instemmen met de voorgenomen ontwikkelingen.

De te toetsen criteria voor het thema water zijn in de onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 16.1: Beoordelingskader water

Thema	Criterium	Methodiek
Water	Oppervlaktewater	Kwalitatief
	Grondwater	
	Waterkwaliteit	

16.2 Effecten Amstelwijck

Het plangebied is in de huidige situatie voor een belangrijk deel groen ingericht. Door het plangebied loopt de Oostkil, een groenblauwe zone. Het plangebied kent daarnaast een aantal poldersloten. Binnen het plangebied lopen geen watergangen of waterkeringen die in de keur van het Waterschap zijn opgenomen. Het plangebied ligt in twee peilgebieden: De Middenzone met een peil van -1,95 m (onderbemaling vanwege de sportvelden) en het Refaja-terrein met een peil van -1,40m. Waterzuivering vindt plaats in de RWZI die buiten het plangebied is gelegen.

Oppervlaktewater

Ten behoeve van de ontwikkeling van Amstelwijck wordt de waterstructuur gewijzigd: er worden sloten gedempt waar dit moet om woningen te realiseren en er worden nieuwe watergangen aangelegd om het functioneren van het watersysteem te borgen. De hoofdwaterlopen, zoals in de Oostkil blijven behouden. In de nieuw te ontwikkelen gebieden wordt ruim ingezet op ruimte voor water (samen met groen minimaal 40% van het woongebied). Per saldo neemt daardoor het oppervlak oppervlaktewater toe.

Grondwater

Amstelwijck leidt tot een toename van verharding en daarmee en afname van infiltratie-vermogen. Dit wordt conform eisen van het waterschap gecompenseerd in de vorm van retentie. Door het uitgangspunt dat 40% water en groen binnen het woongebied van Amstelwijck gerealiseerd moet worden, wordt geborgd dat er voldoende infiltratiemogelijkheden blijven bestaan.

Waterkwaliteit

Amstelwijck leidt niet tot nieuwe bronnen met risico's op waterverontreiniging. Door het harde uitgangspunt 40% water en groen ontstaan kansen voor verbetering van de lokale waterkwaliteit. In het plangebied is een (verbeterd) gescheiden rioolstelsel aangelegd waarmee vuil en schoon water gescheiden wordt. De waterzuivering van Amstelwijck blijft plaatsvinden bij de RWZI. Deze heeft nog voldoende capaciteit.

Effecten varianten

De varianten voor Amstelwijck (Doortrekking Laan van Londen en Station Amstelwijck met voorzieningen) hebben geen andere effecten op water dan de hierboven beschreven.

16.3 Effecten Gezondheidspark

Het plangebied is in de huidige situatie voor een belangrijk deel verhard. Het oppervlaktewater maakt deel uit van het hoofdbemalingsgebied Stadspolders. Het plangebied heeft een vast peil van NAP -1,50 m

Oppervlaktewater

Gezondheidspark leidt niet tot aanpassing van de oppervlaktewaterstructuur. De bestaande structuur blijft behouden. Aanleg van groen in de vorm van parken biedt kansen voor de realisatie van extra oppervlaktewater.

Grondwater

Met de ontwikkeling van Gezondheidspark wordt niet of nauwelijks extra verhard oppervlak gerealiseerd. Er geldt geen compensatieplicht. De wegen en parkeergarages worden voorzien van een drainagesysteem waarmee de grondwaterstand op peil blijft. De grondwaterstand zal weinig veranderen ten gevolge van de ontwikkeling van Gezondheidspark.

Waterkwaliteit

Gezondheidspark leidt niet tot nieuwe bronnen met risico's op waterverontreiniging In het plangebied is een (verbeterd) gescheiden rioolstelsel aangelegd waarmee vuil en schoon water gescheiden wordt. De ontwikkeling van de woningen leidt daardoor niet tot een verandering van de waterkwaliteit in en nabij het plangebied.

16.4 Cumulatie

De effecten van Amstelwijk en Gezondheidspark op water treden lokaal op. Er is geen sprake van cumulatie van effecten. Er is ook geen sprake van cumulatie van effecten met autonome ontwikkelingen buiten Amstelwijck en Gezondheidspark.

16.5 Beoordeling

Tabel 16.2 geeft de samenvattende en concluderende beoordeling van de effecten op water van Gezondheidspark en Amstelwijck. Hierbij is onderscheid gemaakt in:

- Oppervlaktewater
- Grondwater
- Waterkwaliteit

De (per saldo) toename van oppervlaktewater in is beoordeeld als licht positief (0/+).

Gezondheidspark leidt niet tot een wezenlijke verandering in oppervlaktewater en wordt neutraal beoordeeld (0).

De realisatie van Amstelwijck en Gezondheidspark leidt tot een toename van verhard oppervlak in het plangebied. Dit wordt gecompenseerd in de vorm van retentie in open waterpartijen. Het effect op het grondwater is daarom beoordeeld als neutraal (0).

De ontwikkeling van Amstelwijck en Gezondheidspark heeft geen effect op de waterkwaliteit. Voor de waterzuivering blijft het gebruik van de rioolwaterzuiveringsinstallatie het uitgangspunt. Het aspect waterkwaliteit is beoordeeld als neutraal (0).

Tabel 16.2 Beoordeling watereffecten Gezondheidspark en Amstelwijck (ten opzichte van referentiesituatie)

Water	Amstelwijck	Gezondheidspark	Cumulatief
Oppervlaktewater	0/+	0	0
Grondwater	0	0	0
Waterkwaliteit	0	0	0

16.6 Mogelijkheden voor mitigatie van effecten

Er bestaat geen noodzaak voor mitigerende effecten voor het thema water.

17 Effecten op gezondheid

In dit hoofdstuk zijn de effecten van de ontwikkeling van Amstelwijck en Gezondheidspark op de gezondheid in beeld gebracht. Dit mede op basis van de onderzoeken naar geluid, luchtkwaliteit en externe veiligheid.

17.1 Onderzoeksmethodiek

In dit MER beschrijven we de effecten van de ontwikkelingen op gezondheid op basis van de aspecten lucht, geluid en veiligheid. We beschrijven ook de effecten op gezondheidsbevordering. Onderstaande tabel toont het beoordelingskader voor het thema gezondheid.

Tabel 17.1 beoordelingskader gezondheid

Thema	Criterium	Methodiek
Gezondheid	Effecten op gezondheid	Kwalitatief

De effecten op gezondheid die deze rapportage worden beschreven zijn:

- Beweegvriendelijkheid
- Nabijheid van groen en recreatie
- Hittestress

Beweegvriendelijkheid

Een meer beweegvriendelijke omgeving draagt bij aan meer sport en bewegen. Buiten spelen en sporten heeft positieve effecten, zowel individueel als sociaal. Speel- en sportvoorzieningen die de beweegvriendelijkheid stimuleren zijn bijvoorbeeld speeltuinen, sportveldjes en sportaccommodaties. Een beweegvriendelijke omgeving bevorderd zowel de fysieke als mentale gezondheid van de bewoners.

Nabijheid van groen en recreatiemogelijkheden

De Gezondheidsraad stelt dat recreatiemogelijkheden in het groen belangrijk is voor de volksgezondheid.. Voor het dagelijks gebruik van groen (spelen, luieren en sporten) zijn openbare groengebieden (parken, bossen, natuurgebieden en dagrecreatieve terreinen) binnen een afstand van 500 meter van de woning van belang.

Hittestress

In Nederland gaat warm weer vaak samen met een hoge luchtvochtigheid. Die combinatie stelt hoge eisen aan het lichaam. Ook gezonde mensen lopen een reële kans op hittestress bij een temperatuur van 35 °C of hoger en een luchtvochtigheid van meer dan 50 procent. Hitte zorgt vooral bij kwetsbare groepen voor gezondheidsklachten, maar iedereen kan last krijgen van benauwdheid of slapeloosheid. De fysieke leefomgeving kan hittestress nog eens verergeren. In stedelijke gebieden is de temperatuur gemiddeld hoger dan in het omliggende landelijk gebied. De belangrijkste oorzaken van hittestress in stedelijk gebied zijn de absorptie van zonlicht door de in de stad aanwezige donkere materialen en de relatief lage windsnelheden. Dit wordt ook wel het hitte-eiland effect genoemd. Dit speelt voornamelijk in (hoog) stedelijke gebieden met dichte bebouwing en relatief weinig groen en water.

17.2 Effecten Amstelwijck

Luchtkwaliteit, geluidhinder en veiligheid

Amstelwijck wordt omgeven door de A16, N3 en het spoor en ondervindt hier geluid van. Door realisatie van schermen wordt een acceptabel geluidklimaat voor wonen gerealiseerd. De ontwikkeling van Amstelwijck leidt tot toename van verkeer en daarmee tot uitstoot van luchtverontreinigende stoffen. De toename is beperkt en niet in betekenende mate (NIBM). De luchtkwaliteit blijft (ver) binnen de wettelijke normen. De WHO-advieswaarden worden niet gehaald, maar zijn wel binnen bereik. Amstelwijck houdt afstanden aan tot bronnen met veiligheidsrisico's als de A16, N3 en het spoor. Daarmee is de veiligheid in Amstelwijck geborgd.

Nabijheid van groen en recreatiemogelijkheden

De voorgenomen ontwikkeling moet van Amstelwijck een woonwijk maken waar men kan wonen in een groene en natuurlijke omgeving. Om dit te realiseren worden de volgende uitgangspunten toegepast in Amstelwijck:

- De maximale woningdichtheid is 20 woningen per hectare. Aan de randen van het plangebied is een hogere woningdichtheid toegestaan indien dit bijdraagt aan meer ruimtelijke kwaliteit door geluidwerende effect.
- Naast het groen van de Oostkil wordt minimaal 40% van het woongebied met groen en/of water ingericht te zijn.

Aan de hand van deze uitgangspunten moet een woonwijk met veel groen en water ontstaan. De uitgangspunten met betrekking tot een groene, natuurlijke en waterrijke woonomgeving hebben een positief effect op de nabijheid van groen- en recreatiegebieden.

Beweegvriendelijkheid

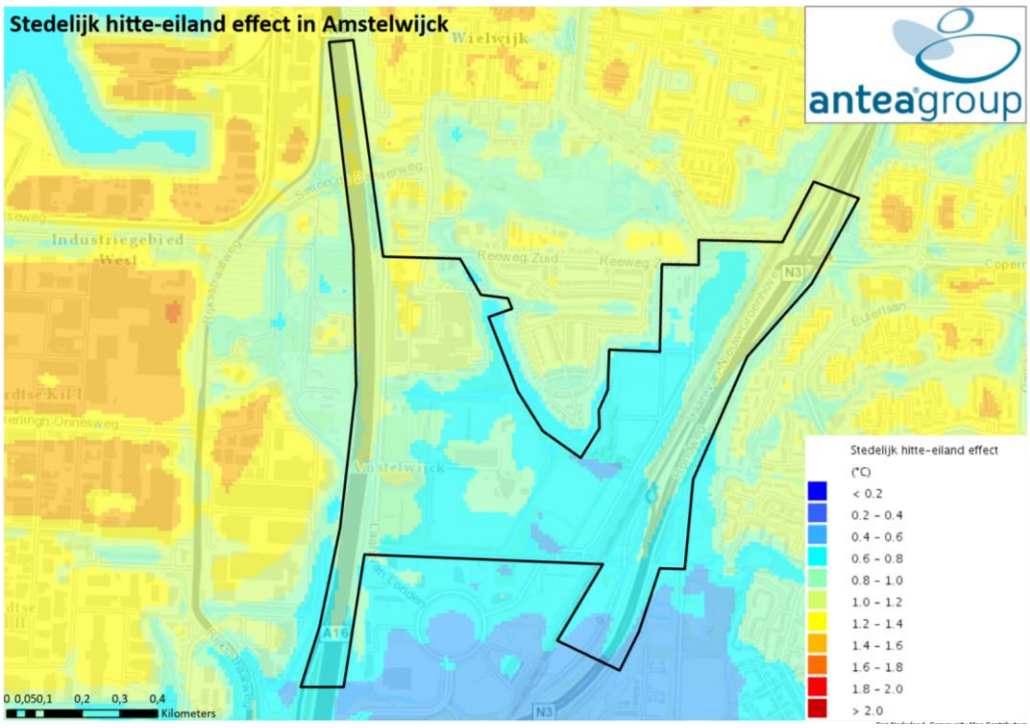
De ontwikkeling van een groene en natuurlijke omgeving in Amstelwijck heeft een positief effect op de beweegvriendelijkheid van de woonwijk. De openbare ruimte is belangrijk om een sociale en vitale wijk te maken. Dat betekent dat bij de realisatie van Amstelwijck veel aandacht is voor ontmoeting, speelvoorzieningen en bewegen. Dit is uitgewerkt met de volgende uitgangspunten voor Amstelwijck:

- Minimaal één zijde van elke watergang is altijd openbaar toegankelijk;
- De lay-out van de woonwijk moet gericht zijn op langzaam verkeer boven gemotoriseerd verkeer. Hiervoor is een uitgebreid langzaam verkeersnetwerk met goede mogelijkheden voor fietsers en wandelaars nodig;
- 5% van het woongebied wordt ingericht voor speel- en beweegplekken;
- Iedere woning heeft binnen 250 toegang tot het wandel- en fietsnetwerk;
- Woonstraten worden autoluw ingericht en nodigen uit tot spelen en bewegen;
- Maatregelen tegen hittestress zodat het ook op warme dagen aantrekkelijk is de speel- en beweegplekken op te zoeken;
- Geluidluwe speel- en beweegplekken.

Aan de hand van deze uitgangspunten moet een woonwijk ontstaan waar de openbare ruimte uitnodigt tot sport, spel en beweging. De voorgenomen ontwikkeling heeft daarmee en positief effect op de beweegvriendelijkheid.

Hittestress

Het gebied is in de huidige situatie een verzameling van sportvelden, kampeerterrein, bosschages en verharde terreinen en wordt relatief extensief gebruikt. Deze gebieden hebben een lage bijdrage aan de hitte-eiland effect (zie onderstaand figuur).



Tabel 17.2 Stedelijk hitte-eiland effect in Amstelwijck

Met de ontwikkeling van Amstelwijck zal de bebouwing in het plangebied toenemen ten opzichte van de referentiesituatie, wat kan leiden tot een toename van hittestress. Echter, Amstelwijck wordt een ruim opgezette, groene, en waterrijke woonomgeving. De groenblauwe zones absorberen beperken het stedelijk hitte-eiland effect van Amstelwijck. Bij de inrichting van het openbaar gebied geldt dat er maatregelen worden getroffen tegen hittestress via de beleidsregel voor klimaatadaptatie.

Effecten varianten

De variant Doortrekking Laan van Londen geeft de mogelijkheid om een ruime groene verbinding te realiseren tussen Amstelwijck en de voorzieningen in Wielwijk. Dit stimuleert fietsen en wandelen en kan er toe bijdragen dat steeds meer bewoners de auto vaker laten staan. Het effect op gezondheid op het niveau van Amstelwijck als geheel bekeken is naar verwachting niet wezenlijke anders dan in de basis.

De variant Station Amstelwijck met voorzieningen maakt de wijk nog aantrekkelijker voor de fiets- en voetganger en kan positief doorwerken op de effecten van gezondheid.

17.3 Effecten Gezondheidspark

Luchtkwaliteit, geluidhinder en veiligheid

Gezondheidspark ligt nabij de N3 en het spoor en ondervindt hier geluid van. Door realisatie van schermen wordt een acceptabel geluidklimaat voor wonen gerealiseerd. De ontwikkeling van Gezondheidspark leidt tot toename van verkeer en daarmee tot uitstoot van luchtverontreinigende stoffen. De toename is beperkt en niet in betekenende mate (NIBM). De luchtkwaliteit blijft (ver) binnen de wettelijke normen. De WHO-advieswaarden worden niet gehaald, maar zijn wel binnen bereik. Gezondheidspark houdt afstanden aan tot bronnen met veiligheidsrisico's als de N3 en het spoor. Daarmee is de veiligheid in Gezondheidspark geborgd.

Nabijheid van groen en recreatiemogelijkheden

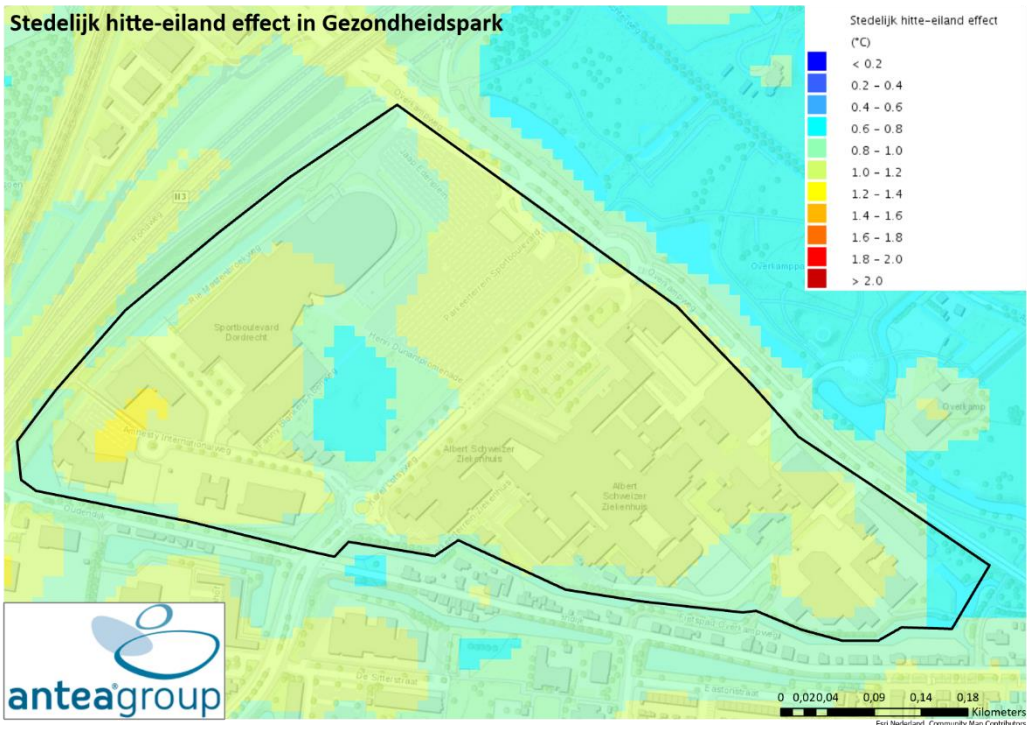
Gezondheidspark ligt nabij het Dordwijkpark. Daarnaast worden pocket-parks aangelegd.

Beweegvriendelijkheid

Gezondheidspark wordt zo ontworpen dat een beweegvriendelijke woon- en voorzieningenwijk ontstaan. De pocket-parks, gecombineerd met wandel en fietsvoorzieningen en een autoluwe Esplanade stimuleren het bewegen.

Hittestress

Met een ziekenhuis, Sportboulevard en bijbehorende parkeermogelijkheden is het plangebied Gezondheidspark in de huidige situatie dicht bebouwd, grotendeels verhard en een hitte-eiland, met uitzondering van het onbebouwde terrein aan de zuidkant van het parkeerterrein. Door de voorgenomen woningbouwontwikkeling zal het plangebied enerzijds dichter worden bebouwd, waardoor de hittestress in het gebied toeneemt. Anderzijds wordt ruimte gerealiseerd voor groen in de vorm van (pocket)parks, wat lokale koele locaties in Gezondheidspark zal geven en daarmee het hitte-eiland effect zal verminderen.



Tabel 17.3 Stedelijk hitte-eiland effect in Gezondheidspark

17.4 Cumulatie

De effecten van Amstelwijk en Gezondheidspark op gezondheid treden vooral lokaal op. Er is geen sprake van cumulatie van effecten met omliggende autonome ontwikkelingen.

17.5 Beoordeling

Tabel 17.2 geeft de samenvattende en concluderende beoordeling van de effecten op gezondheid van Gezondheidspark en Amstelwijck. Hierbij is onderscheid gemaakt in:

- Luchtkwaliteit, geluid, externe veiligheid
- Beweegvriendelijkheid en nabijheid van groen en recreatiemogelijkheden
- Hittestress

Het effect van Amstelwijck en Gezondheidspark op gezondheidseffecten van lucht, geluid en veiligheid is neutraal tot enigszins negatief beoordeeld (0/-).

De ontwikkelingen vinden plaats in een omgeving nabij hinderbronnen als A16, N3 en spoor. Door afstand te houden en maatregelen als schermen wordt het negatieve effect beperkt en een acceptabel woonklimaat gerealiseerd.

De opzet van Amstelwijck met veel ruimte voor groen en water is positief (++) beoordeeld op gezondheid, de ruimte voor (pocket)parks in Gezondheidspark enigszins positief (+).

Voor hittestress is het tweeledig effect (enerzijds toename van verharding en verstening, anderzijds vermindering hittestress door groen en water) per saldo neutraal beoordeeld (0) voor Gezondheidspark. In vergelijking met andere wijken biedt Amstelwijck meer mogelijkheden om te bewegen en is het ook er ook op warme dagen genoeg koelte te vinden, daarom is het effect hier beoordeeld als enigszins positief (+).

De varianten voor Amstelwijck (Doortrekking Laan van Londen en Station Amstelwijck met voorzieningen) hebben geen wezenlijkheid andere effect en op gezondheid en worden hetzelfde beoordeeld als de basis.

Tabel 17.2 Beoordeling gezondheidseffecten Gezondheidspark en Amstelwijck (ten opzichte van referentiesituatie)

Gezondheid	Amstelwijck	Gezondheidspark	Cumulatief
Lucht, geluid, veiligheid	0/-	0/-	0/-
Beweegvriendelijkheid en nabijheid groen en recreatiemogelijkheden	++	+	+
Hittestress	+		0

17.6 Mogelijkheden voor mitigatie van effecten

Negatieve effecten op lucht, geluid en veiligheid worden al gemitigeerd door afstand te houden tot de bronnen en aanvullende maatregelen te nemen zoals geluidschermen.

Het negatieve effect van verharding en verstening wordt gemitigeerd door de aanleg van groen en water.

18 Effecten op duurzaamheid

In dit hoofdstuk zijn de effecten van de ontwikkeling van Amstelwijck en Gezondheidspark op duurzaamheid in beeld gebracht. Onderzocht is of en in welke mate de voorgenomen ontwikkeling bijdraagt aan de duurzaamheidsdoelstellingen van de gemeente.

18.1 Onderzoeksmethodiek

In het MER is beschreven in hoeverre de ontwikkelingen bijdragen aan de duurzaamheidsdoelstellingen van de gemeente Dordrecht op het gebied van energie en klimaat.

Tabel 18.1 Beoordelingskader duurzaamheid

Thema	Criterium	Methodiek
Duurzaamheid	Effecten op energie	Kwalitatief
	Effecten op klimaat	Kwalitatief

Energie

De energievoorziening van nieuwbouw is door wet- en regelgeving en nationale klimaatdoelstellingen (o.a. de aankomende Klimaatwet) een sturend element geworden in het ontwerp en de ontwikkeling van nieuwe woonwijken. Volgens de Wet Voortgang Energietransitie moeten nieuwbouwwoningen aardgasvrij zijn. De gemeente Dordrecht heeft de ambitie opgesteld om in 2035 energieneutraal te zijn.

Klimaat

Mondiaal zijn wijzigingen in het klimaat zichtbaar. Nationaal uit dit zich onder andere in een veranderd neerslagpatroon, met meer extreme neerslagpieken en droge periodes. Zowel wateroverlast als verdroging moet in de toekomst worden voorkomen. Dit vraagt om adaptieve maatregelen van de fysieke leefomgeving om klimaatextremen te kunnen verdragen.

De gemeente Dordrecht heeft de ambitie gesteld om in 2050 klimaatneutraal te zijn. Dit is concreet vertaald in het Convenant Klimaatadaptief Bouwen in Zuid-Holland (2018). In dit convenant zijn (proces)afspraken gemaakt gericht op het verminderen van de wateroverlast, hittestress, droogte en bodemdaling en het vergroten van de biodiversiteit. In de eerste fase van dit convenant is toegewerkt naar een minimaal programma van eisen voor nieuwbouw in relatie tot:

- Hevige neerslag
- Droogte
- Hitte
- Bodemdaling
- Overstromingen
- Biodiversiteit
- Bewegen

18.2 Effecten Amstelwijck

Energie

Voor het toekomstige programma in de Amstelwijck wordt de eis gesteld dat de wijk moet bijdragen aan het halen van de energiedoelen van de regio zoals momenteel uitgewerkt worden in de Regionale Energie Strategie. Dat verplicht ontwikkelaars om een energiesysteem aan te leggen die bijdragen aan het halen van die doelen. Dat kan door de aansluiting op het warmtenet of een vergelijkbaar systeem. Daarnaast worden eisen gesteld aan een energieopwekking in het openbaar gebied. Zonnepanelen worden gestimuleerd om in de gebruiksfase, als de woningen al gebouwd zijn, bewoners te bewegen om het eigen gebruik zelf op te wekken.

Klimaat

Amstelwijck moet naast energieneutraal ook klimaatbestendig worden. Deze ambitie is vertaald naar inrichtingseisen die gelden bij het bouwen en/of inrichten van nieuwe woongebieden. In de voorgenomen ontwikkeling wordt ingezet op een versterking van de zone Oostkil met diverse nieuwe waterverbindingen die het oude polderpatroon volgen. In Amstelwijck wordt 40 procent van het plangebied ingericht met groen of water. Deze groenblauwe structuren dragen bij aan het tegengaan van hittestress die als gevolg van klimaatverandering kan voorkomen.

Ondanks de ambitie tot een groene, natuurlijke en waterrijke woonwijk zal in Amstelwijck het percentage verhard oppervlak ten opzichte van de referentiesituatie toenemen door de beoogde bebouwing. Water afkomstig van piekbuien en langdurige regenval heeft door extra verharding minder kans de grond in te trekken of ruimte om tijdelijk vastgehouden te worden. De kans op wateroverlast neemt dus toe. Verder neemt de kans op droogtestress ook toe, doordat het water door het verhard oppervlak minder goed kan infiltreren in de bodem. Doordat 40 procent van het plangebied wordt ingericht met groen of water kan dit water worden opgevangen. De groenblauwe zones die gerealiseerd worden hebben daarmee een positief effect op de klimaatbestendigheid van Amstelwijck.

In het bestemmingsplan Amstelwijck is de volgende de eis van klimaatbestendige inrichting opgenomen:

- hevige neerslag niet leidt tot grote schade aan infrastructuur, gebouwen, eigendommen of groen in of buiten het plangebied;
- langdurige droogte niet leidt tot verdroging of schade aan gebouwde omgeving;
- de bebouwde omgeving biedt voetgangers, fietsers, spelende kinderen en ouderen bescherming tegen hittestress;
- de omgeving bestand is tegen overstromingen;

In een beleidsregel is dit nader uitgewerkt en door vertaald naar beoordelingsregels in het bestemmigsplan met concrete inrichtingseisen voor het openbaar gebied.

Effecten varianten

De variant Doortrekking Laan van Londen geeft de mogelijkheid om een ruime groene verbinding te realiseren tussen Amstelwijck en de noordelijker gelegen wijken. Dit geeft ruimte voor een robuustere groen-blauwe zone die bijdraagt aan klimaatdoelstellingen.

De variant Station Amstelwijck met voorzieningen heeft geen andere effecten op gezondheid dan hiervoor beschreven.

18.3 Effecten Gezondheidspark

Energie

De woningen worden gasloos én energiezuinig gebouwd volgens de (toekomstige) BENG-norm die op 1 januari 2021 van kracht wordt. De BENG-norm (BENG staat voor bijna energieneutrale gebouwen) schrijft voor dat het energiesaldo over een jaar gemeten nul moet zijn voor het gebouwgebonden energiegebruik (voor woningen: verwarmen, koelen, ventileren, warm tapwater en de hulpenergie hiervoor).

Voor het toekomstige programma in de Middenzone geldt een verplichte aansluiting op het Warmtenet Dordrecht. Het opwekken van duurzaam opgewekte elektriciteit via PV-panelen op daken wordt gestimuleerd. Deze elektriciteit wordt bij voorkeur niet gebruikt voor ruimteverwarming, maar voor hoogwaardige toepassingen zoals apparaten en mobiliteit (denk aan laadpalen voor elektrische auto`s).

Klimaat

Gezondheidspark West kent een groen- en waterstructuur aan de grenzen van het plan en deze blijven gehandhaafd. Centraal in het plan is een nieuw deels groen in te richten plein voorzien en ook de nieuwe bebouwing in het plangebied krijgt een groen inrichting, onder andere door groene daken. Het stedenbouwkundig plan laat zien hoe de vergroening met verbinding naar het Overkamppark en het gezondheidsveld richting Leerpark tot stand moet komen Streven is om natuurinclusief te bouwen, onder meer door een groene invulling van daken en binnenterreinen. In Gezondheidspark Oost zijn de afspraken uit het Convenant Klimaatadaptief Bouwen uitgangspunt.

Door het behoud van groen- en waterstructuren aan de randen van het plangebied, het nieuw toe te voegen groen en de stedenbouwkundige eisen van het plan dragen bij aan de klimaatadaptiviteit van het Gezondheidspark.

18.4 Cumulatie

De effecten van Amstelwijk en Gezondheidspark op duurzaamheid treden vooral lokaal op. Er is geen sprake van cumulatie van effecten met omliggende autonome ontwikkelingen.

18.5 Beoordeling

Tabel 18.2 geeft de samenvattende en concluderende beoordeling van de effecten op duurzaamheid van Gezondheidspark en Amstelwijck. Hierbij is onderscheid gemaakt in:

- Energie
- Klimaat

De positieve bijdrage van Amstelwijck en Gezondheidspark aan de duurzaamheidsdoelstellingen van Dordrecht wordt positief beoordeeld (+).

De varianten voor Amstelwijck (Doortrekking Laan van Londen en Station Amstelwijck met voorzieningen) hebben geen wezenlijkheid andere effect en op duurzaamheid en worden hetzelfde beoordeeld als de basis.

Tabel 18.2 Beoordeling duurzaamheidseffecten Gezondheidspark en Amstelwijck (ten opzichte van referentiesituatie)

Duurzaamheid	Amstelwijck	Gezondheidspark	Cumulatief
Energie	+	+	+
Klimaat	+	+	+

18.6 Mogelijkheden voor mitigatie van effecten

Er bestaat geen noodzaak voor mitigerende maatregelen voor het thema duurzaamheid.

19 Conclusie

19.1 Vooraf

Voor de bestemmingsplannen Amstelwijck 2020 en Gezondheidspark West (Middenzone) en Oost is dit gezamenlijk milieueffectrapport (MER) opgesteld omdat op voorhand niet kon worden uitgesloten dat de realisatie van Amstelwijck en Gezondheidspark 'significant negatieve effecten' op Natura 2000-gebieden tot gevolg heeft. Dit omdat de realisatie en het gebruik van Amstelwijck en Gezondheidspark leidt tot een toename van stikstof op voor stikstof al overbelaste delen van de Biesbosch. Als er geen effect zou zijn op Natura2000-gebieden zou een m.e.r.-beoordeling volstaan, een "lichter" onderzoek en afweging.

Dit MER voor Amstelwijck en Gezondheidspark richt zich dan ook in eerste instantie vooral op het stikstofeffect op Natura 2000-gebieden, de aanleiding voor de m.e.r.-verplichting. Daarnaast wordt uitgebreid ingegaan op de aspecten verkeer en geluid, geluid met name vanwege de ligging van Amstelwijck tussen de A16, N3 en het spoor en de ligging van Gezondheidspark langs de N3. Voor verkeer en geluid zijn modelberekeningen uitgevoerd.
Overige aspecten zijn globaler beschouwd, met name gericht op het signaleren van mogelijk belangrijk negatieve effecten en mogelijk maatregelen om deze effecten te voorkomen dan wel te verminderen.
Dit op basis van ten behoeve van het bestemmingsplannen uitgevoerde onderzoeken.

Hierbij speelt dat de bestemmingsplannen voor Amstelwijck en Gezondheidspark bestemmingplannen verbrede reikwijdte zijn in het kader van de Crisis en Herstelwet. De bestemmingsplannen zijn vooruitlopend op de Omgevingswet flexibel van opzet, leggen alleen die kaders vast die nu vanuit rechtszekerheid noodzakelijk zijn, en geven randvoorwaarden en spelregels voor ontwikkeling. Een deel van de onderzoeksverplichting is doorgeschoven naar de vervolgfase van planuitwerking.

De aanpak voor dit MER is gepresenteerd in een startdocument, de Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD), die van 16 december 2019 tot 27 januari 2020 ter inzage heeft gelegen en voor advies aan bestuurlijke partners en belangenorganisaties is voorgelegd. Naar aanleiding van reacties op de NRD is voor Amstelwijck een aantal varianten in het MER onderzocht:

- Doortrekking Laan van Londen: geeft de mogelijkheid om het Wielwijks Parklint door te trekken in Amstelwijck en daarmee een robuuste groen-blauwe structuur te creëren die tevens een aantrekkelijke fietsverbinding geeft tussen Amstelwijck en de noordelijker gelegen wijken;
- Station Amstelwijck met voorzieningen. Amstelwijck is in de basis voorzien zonder eigen station en voorzieningen. Wat betreft voorzieningen is er in de omliggende wijken nog voldoende capaciteit. Om inzicht te krijgen in verschillen in effecten is ook een variant met station en voorzieningen in Amstelwijck beschreven.

De varianten zijn kwalitatief beschreven, gericht op het inzichtelijk maken van (mogelijke) verschillen in effecten. Mocht dit aanleiding zijn voor aanpassing van het bestemmingsplan, worden aanvullende onderzoeken uitgevoerd.

19.2 Amstelwijck

Tabel 19.1 geeft een samenvattend overzicht van de beoordeling van de effecten van realisatie van Amstelwijck op de omgeving.

Tabel 19.1 Samenvattend overzicht van de beoordeling van de effecten van realisatie van Amstelwijck

Thema/Criterium	Effecten	Beoordeling		
Natuur		**Basis**	**Variant Laan van Londen**	**Variant Station Amstelwijck+ voorzieningen**
Effecten op Natura 2000-gebieden	Toename stikstofdepositie max 0,102 mol/ha/jr, maar geen aantasting natuurlijke kenmerken Geen ruimtebeslag, geen verstoring	0	0	0
Effecten op NNN-gebieden	Geen ruimtebeslag Geen/zeer geringe toename verstoring	0	0	0
Effecten op beschermde plant- en diersoorten	Mogelijk negatief effect op vleermuizen, broedvogels (ransuil, huismus, gierzwaluw)	--	--	--
Verkeer en vervoer	**Effecten**	**Beoordeling**		
Effecten op omliggend wegennet	4.800 (800 woningen) tot 6.300 (1068 woningen) extra verkeersbewegingen Afwikkeling grotendeels op daarvoor bestemde wegen. Toename richting Crabbehof/Wielwijk Variant Doortrekking Laan van Londen: Geen wezenlijk ander effect Variant Station Amstelwijck met voorzieningen: Minder verkeer richting Crabbehof / Amstelwijck, meer in Amstelwijck zelf. Door komst van een station minder verkeer in omgeving, mogelijk meer verkeer in Amstelwijck zelf	-	0/-	-
Effect op N3/A16	Geen wezenlijk effect op N3 en A16	0/-	0	0/-
Effect op aansluiting N3/A16	Stagnatie op aansluiting N3-A16	-	0/-	-
Effecten op parkeren	Bij woningen zelf. Toename parkeerdruk bij voorzieningen Crabbehof/Wielwijk Variant Station Amstelwijck met voorzieningen: Minder toename parkeerdruk bij voorzieningen Crabbehof/Amstelwijck	0/-	0/+	0/-
Geluid	**Effecten**	**Beoordeling**		
Toets of voornemen past in heersend geluidklimaat	Het voornemen overschrijd de normen voor maximaal toegestane geluidbelasting in alle varianten. Geen goed woon- en leefklimaat kan worden gegarandeerd.	--	--	--
Geluideffect op omgeving	De planschermen leiden tot een afname ven geluid op de omgeving Nieuwe woningen leiden tot meer verkeer (en dus geluid) in omgeving. Station en voorzieningen zorgen voor minder verkeer in omliggende wijken.	0/+	0/+	+

Luchtkwaliteit	Effecten	Beoordeling	Variant Laan van Londen	Variant Station Amstelwijck+ voorzieningen
Effecten op luchtkwaliteit omgeving	Beperkte toename door toename verkeer. Project draagt niet in betekende mate bij aan luchtverontreinigingen (NIBM) Er wordt voldaan aan de grenswaarden	0/-	0/-	0/-
Externe Veiligheid	**Effecten**	**Beoordeling**		
Toets of voornemen past in bestaande risicocontouren	Toename aantal personen binnen veiligheidsrisico's. Er wordt voldaan aan de grens- en richtwaarden ten aanzien van het plaatsgebonden en groepsrisico	0/-	0/-	0/-
Cultuurhistorie	**Effecten**	**Beoordeling**		
Effecten op beschermde waarden (Rijksmonumenten, gemeentemonumenten, beschermd stads- en dorpsgezicht)	Er bevinden zich geen beschermde waarden in het gebied, die kunnen dus ook niet aangetast worden.	0	0	0
Effecten op niet-beschermde waarden (wegen, historisch groen e.d.)	Gering effect op cultuurhistorische-landschappelijke structuren. Historische waarden zijn beschermd in het bestemmingsplan, effecten worden hiermee voorkomen	0/-	0/-	0/-
Archeologie	**Effecten**	**Beoordeling**		
Effecten op beschermde waarden (archeologische monumenten)	Er bevinden zich geen archeologische monumenten, die kunnen dus ook niet aangetast worden	0	0	0
Effecten op archeologische verwachtingswaarde	Gebied kent middelmatige verwachtingswaarde op archeologische vondsten. Bestemmingsplanregeling beschermt het archeologisch belang.	0/-	0/-	0/-
Bodem	**Effecten**	**Beoordeling**		
Effecten op bodemkwaliteit	Bodem is geschikt voor het realiseren van de nieuwbouwwijk. Daar waar vervuiling aanwezig is wordt gesaneerd.	0	0	0
Water	**Effecten**	**Beoordeling**		
Effecten op oppervlaktewater	% oppervlaktewater neemt toe in toekomstige situatie	0/+	0/+	0/+
Effecten op grondwater	% verhard oppervlak neemt toe waardoor kans dat grondwaterstand daalt aanwezig is, wordt gecompenseerd door retentie in waterpartijen	0	0	0
Effecten op waterkwaliteit	Geen effect	0	0	0
Gezondheid	**Effecten**	**Beoordeling**		
Effecten op gezondheid	Woningen worden gerealiseerd in geluidbelaste omgeving, door maatregelen wel een acceptabel woonklimaat	0/-	0/-	0/-
	Groen in de wijk stimuleert tot bewegen Variant Doortrekking Laan van Londen: Geeft mogelijkheid tot realisatie "groene long" die uitnodigt tot bewegen	++	++	++
	Verstening, maar ook kansen voor aanleg koele plekken	+	+	+

Duurzaamheid	Effecten	Beoordeling	Variant Laan van Londen	Variant Station Amstelwijck+ voorzieningen
Effecten op energie	Energieneutraal: aansluiten op warmtenet, zonnepanelen op daken	+	+	+
Effecten op klimaat	Klimaatneutrale wijk	+	+	+

Score	Toelichting
++	Sterk positief effect ten opzichte van de referentie
+	Positief effect ten opzichte van de referentie
0/+	Licht positief effect ten opzichte van de referentie
0	Neutraal (geen) effect ten opzichte van de referentie
0/-	Licht negatief effect ten opzichte van de referentie
-	Negatief effect ten opzichte van de referentie
- -	Sterk negatief effect ten opzichte van de referentie

Effecten op natuur: Natura2000-gebieden

Amstelwijck leidt tot toename van stikstofdepositie op Natura2000-gebied de Biesbosch. Dit tijdens de aanlegfase (door uitstoot van bouwmaterieel en bouwverkeer) en gebruiksfase (verkeer van en naar woningen). In het maatgevende jaar (worst-case) is de toename maximaal 0,10 mol/ha/jr. In een passende beoordeling is beschouwd of deze stikstoftoename leidt tot aantasting van de natuurlijke kenmerken van de stikstofgevoelige habitats in de Biesbosch. Conclusie is dat dit niet zo is.
Gezien de afstand tot de Biesbosch (ca 3,5 km) zijn overige mogelijke effecten (als ruimtebeslag, verstoring, verdroging) op voorhand uit te sluiten.
De variant Station Amstelwijck met voorzieningen leidt tot minder verkeersbewegingen en daarmee minder stikstofdepositie op de Biesbosch. Dit leidt echter niet tot een andere conclusie dan de hierboven beschreven.

Effecten op natuur: Natuurnetwerk Nederland

Er ligt geen Natuurnetwerk Nederland gebied in of direct nabij Amstelwijck. Er is daarmee geen sprake van ruimtebeslag. Toename van verkeer leidt tot een geringe, maar niet wezenlijke, toename van geluid op omliggende NNN gebied.

Effecten op natuur: beschermde plant- en diersoorten

Realisatie van Amstelwijck gaat ten koste van verblijfplaatsen en foerageergebied van beschermde vleermuissoorten en broedvogelsoorten (ransuil, huismus, gierzwaluw). De negatieve effecten worden gemitigeerd door realisatie van nieuwe verblijfplaatsen en nieuwe groenstructuren.
De aanleg van nieuw groenstructuren biedt ook kansen voor beschermde plant- en diersoorten.
De variant Doortrekking Laan van Londen biedt de mogelijkheid om het Wielwijks Parklint door Amstelwijck te realiseren, waarmee een ruime aantrekkelijke groenblauwe verbinding ontstaat tussen Amstelwijck en Wielwijk.

Effecten op verkeer

Amstelwijck leidt tot ca. 4.800 (800 woningen) tot 6.300 (10.68 woningen) verkeersbewegingen. Dit, worst-case, uitgaande van een "traditioneel " autogebruik (5,9 verkeersbewegingen per dag per woning). Het verkeer wordt op verschillende punten aangesloten op het omliggende wegennet. Het verkeer wikkelt voornamelijk af over de daarvoor beoogde Laan van Londen.
Er is sprake van een toename van verkeer op de wijkontsluitingswegen richting Crabbehof en Wielwijk, deels richting de daar gelegen voorzieningen (zie thema sociale vitale wijk). Op de overige wegen is de toename als gevolg van Amstelwijck beperkt.
Aandachtspunt is wel de autonome toename (zonder Amstelwijck) van verkeer door de groei van het autogebruik en de woon- en werkopgaven in Dordrecht, Drechtsteden en Zuid-Holland als geheel. Dit kan niet op het planniveau van Amstelwijck worden afgewogen en vraagt om een gemeentebrede afweging (bijvoorbeeld in de Omgevingsvisie)
Op de aansluiting van de Laan van Europa richting N3 en A16 is sprake van stagnatie. Dit is ook in de referentiesituatie zonder Amstelwijck het geval.
De doorstroming op de aansluiting kan verbeterd worden door technische maatregelen (bv andere regeling stoplichten en/of extra rijstroken). Dit kan de stagnatie voor Amstelwijk en op de korte termijn oplossen. Vraag is echter of dit een duurzame oplossing is. Gezien de autonome groei van verkeer in Dordrecht en omgeving is de verwachting dat elders op de N3, A16 en/of later in de tijd stagnatie optreedt. Maatregel hiertegen is het terugdringen van het autogebruik. Amstelwijck draagt hieraan op twee manieren bij:

- Stimuleren van het fietsgebruik door ruime, aantrekkelijke fietsverbindingen;
- Auto uit het zicht: maximaal 1 auto bij de woning. Overige auto's op afstand (op centrale voorzieningen nabij de ontsluitingswegen);

Een mogelijk toekomstige stationshalte bij Amstelwijck stimuleert het OV-gebruik en draagt daarmee wezenlijk bij aan het terugdringen van het autogebruik en het verminderen van de stagnatie op overbelaste wegvakken en kruisingen.

Er is voor Amstelwijck een bewuste en onderbouwde keuze gemaakt om gebruik te maken van voorzieningen (basisscholen, zorg, winkels) in de omliggende wijken Crabbehof, Wielwijk en, in mindere mate, Sterrenburg. Dit omdat deze voorzieningen in genoemde wijken nog capaciteit hebben. Andersom gezegd: eigen voorzieningen in Amstelwijck gaan mogelijk ten koste van het toekomstperspectief van voorzieningen in de omliggende wijken.

Nadeel van deze keuze is dat Amstelwijck geen eigen voorzieningen heeft en inwoners van Amstelwijck naar omliggende wijken moeten gaan voor de voorzieningen. De loopafstand is te groot, bewoners moeten op de fiets of met de auto naar de omliggende wijken. Amstelwijck zet in op stimuleren van het fietsgebruik door de aanleg van ruimte en aantrekkelijke fietsroutes, o.a. door het Wielwijks Parklint en een snelle fietsroute parallel aan de A16. Autogebruik kan echter niet geheel worden voorkomen: er is sprake van een toename van verkeer op de wijkontsluitingswegen richting Crabbehof en Wielwijk (overigens niet alleen naar de voorzieningen in deze wijken, maar ook naar noordelijker gelegen bestemmingen. Een variant met voorzieningen in Amstelwijck geeft de wijk eigen voorzieningen, meer levendigheid en beperkt verkeersbewegingen richting omliggende wijken. Maar gaat, zoals eerder gesteld, mogelijk ten koste van het toekomstperspectief voor de voorzieningen in de omliggende wijken.

De variant doortrekking Laan van Londen geeft ruimte voor de realisatie van een ruime en aantrekkelijke fietsroute tussen Amstelwijck en de noordelijker gelegen wijken en de stad. Het heeft daarmee een positief effect op de doelstelling om het autogebruik te verminderen.

Effecten op geluid

Amstelwijck wordt omgeven door de A16, N3 en het spoor en ondervindt hier geluid van. Zonder aanvullende schermen langs deze geluidsbronnen (met name de A16 en N3) dienen voor diverse woningen dove gevels en hogere geluidbelastingen geaccepteerd worden. Dit past niet bij het woonmilieu dat voor dit gebied van toepassing is.
Door realisatie van extra schermen (10 meter hoogte langs de A16 en 4 meter hoogte langs de N3/spoor) langs de geluidsbronnen ontstaat grotendeels een acceptabel geluidklimaat voor wonen.

De schermen hebben een bijkomend (zeer) positief effect op het geluidklimaat van huidige wijken als Dordtse Wijk, Crabbehof, Wielwijk. Realisatie van Amstelwijck leidt tot toename van verkeer en daarmee tot toename van wegverkeerslawaai op de omliggende wegen. De toenames zijn op de meeste wegen echter relatief beperkt en passende geacht binnen de stedelijke woonmilieus. Alleen op de Maarten Harpetz Trompweg is sprake van een toename van geluid. Door de variant Doortrekking Laan van Londen wordt dit voorkomen.

Effecten op luchtkwaliteit

Realisatie van Amstelwijck leidt tot toename van verkeer en daarmee tot uitstoot van luchtverontreinigende stoffen. De toename is beperkt en niet in betekenende mate (NIBM). De luchtkwaliteit blijft (ver) binnen de wettelijke normen. De WHO normen worden niet gehaald, maar niet ver overschreden.

Effecten op externe veiligheid

Amstelwijck houdt afstanden aan tot bronnen met veiligheidsrisico's als de A16, N3 en het spoor. Daarmee is de veiligheid in Amstelwijck geborgd. Bij een woondichtheid van 20 woningen per hectare wordt de orientatiewaarde voor het groepsrisico niet overschreden.

Effecten op cultuurhistorie en archeologie

Amstelwijck heeft geen effect op cultuurhistorische of archeologische monumenten. Er is wel een effect op de cultuurhistorisch landschappelijke structuur. Het effect is beperkt: de belangrijkste waarden en structuren blijven behouden. Voor groen wordt een onderzoekseis in het bestemmingsplan opgenomen dat bij wens tot verstoring van groenwaarden vooraf onderzoek gedaan moet worden naar de waarde en de mogelijkheden tot behoud. Bij bodemwerkzaamheden bij de realisatie van Amstelwijck gaan mogelijk archeologische waarden verloren. Het archeologisch belang is geborgd door het opnemen van een onderzoeksverplichting voorafgaand aan start realisatie.

Effecten op bodem en water

Amstelwijck heeft geen wezenlijk effect op bodemkwaliteit. De bodem wordt geschikt gemaakt voor de woonfunctie, waarbij eventuele bodemvervuilingen worden gesaneerd.
De hoofdwaterstructuur blijft behouden. Lokaal worden watergangen verlegd, waarbij behoud van functioneren uitgangspunt is. Realisatie van Amstelwijck leidt tot een toename van verharding in het gebied, wat wordt gecompenseerd in de vorm van retentie in open waterpartijen. De groenblauwe zones in Amstelwijck geven ruimte voor klimaatadapatie als opvang en vasthouden van water en tegengaan van hittestress. Voor de waterzuivering blijft gebruik van de RWZI uitgangspunt.
De variant Doortrekking Laan van Londen biedt de mogelijkheid om het Wielwijks Parklint door Amstelwijck te realiseren, waarmee een ruime aantrekkelijke groenblauwe verbinding ontstaat tussen Amstelwijck en Wielwijk.

Effecten op gezondheid

Amstelwijck wordt omgeven door de A16, N3 en het spoor en ondervindt hier geluid van. Door realisatie van schermen wordt een acceptabel geluidklimaat voor wonen gerealiseerd. Realisatie van Amstelwijck leidt tot toename van verkeer en daarmee tot uitstoot van luchtverontreinigende stoffen. De toename is beperkt en niet in betekenende mate (NIBM). De luchtkwaliteit blijft (ver) binnen de wettelijke normen. De WHO normen worden niet gehaald, maar is wel binnen bereik. Amstelwijck houdt afstanden aan tot bronnen met veiligheidsrisico's als de A16, N3 en het spoor. Daarmee is de veiligheid in Amstelwijck geborgd.
Amstelwijck draagt bij aan gezondheid door ruimte groenvoorzieningen die uitnodigen tot bewegen. Auto en fiets/voetganger worden zoveel als mogelijk gescheiden.
De variant Doortrekking Laan van Londen biedt de mogelijkheid om het Wielwijks Parklint door Amstelwijck te realiseren, waarmee een ruime aantrekkelijke groenblauwe verbinding ontstaat tussen Amstelwijck en Wielwijk die uitnodigt tot verblijven en bewegen.

Effecten op duurzaamheid

Amstelwijck biedt kansen voor een bijdrage aan de duurzaamheidsdoelstellingen van Dordrecht. De woningen is aansluiting op het gemeentelijk warmtenet voorzien. Daarnaast wordt ingezet naar zonnepanelen op daken en wordt aangehaakt op de uitkomsten van de RES.

Mogelijkheden voor en effecten van mitigerende maatregelen

Tabel 19.2 geeft een samenvattend overzicht van mogelijke mitigerende maatregelen en mogelijke effecten hiervan op de beoordeling. Dit alleen voor die aspecten met een negatieve beoordeling.

Tabel 19.2 Samenvattend overzicht van mogelijke mitigerende maatregelen en mogelijk effect op de beoordeling van de effecten van realisatie van Amstelwijck

Thema/Criterium	Beoordeling Zonder mitigatie	Mogelijke mitigerende maatregel	Beoordeling Na mitigatie
Natuur			
Effecten op beschermde plant- en diersoorten	--	Vervangende verblijf	0/-
Verkeer en vervoer	**Beoordeling Zonder mitigatie**	**Mogelijke mitigerende maatregel**	**Beoordeling Na mitigatie**
Verkeersgeneratie en effecten op verkeers-afwikkeling onderliggend wegennet	-	Vergroting capaciteit aansluiting N3 Station met voorzieningen Beleid terugdringen automobiliteit	0/-
Geluid		**Effecten**	**Beoordeling**
Toets of voornemen past in heersend geluidklimaat	--	Verlenging/verhoging geluidschermen	0/-
Geluideffect op omgeving	0/+	Verlenging/ verhoging geluidschermen	+

Score	Toelichting
++	Sterk positief effect ten opzichte van de referentie
+	Positief effect ten opzichte van de referentie
0/+	Licht positief effect ten opzichte van de referentie
0	Neutraal (geen) effect ten opzichte van de referentie
0/-	Licht negatief effect ten opzichte van de referentie
-	Negatief effect ten opzichte van de referentie
- -	Sterk negatief effect ten opzichte van de referentie

19.3 Gezondheidspark

Tabel 19.3 geeft een samenvattend overzicht van de beoordeling van de effecten van realisatie van Gezondheidspark op de omgeving.

Tabel 19.3 Samenvattend overzicht van de beoordeling van de effecten van realisatie van Gezondheidspark

Thema/Criterium	Effecten	Beoordeling
Natuur		
Effecten op Natura 2000-gebieden	Toename stikstofdepositie: maximaal 0,04 mol/ha/jr , maar geen aantasting natuurlijke kenmerken Geen ruimtebeslag, geen verstoring	0
Effecten op NNN-gebieden	Geen ruimtebeslag Geringe toename verstoring (geluid, licht) door toename verkeer op Overkampweg	0/-
Effecten op beschermde plant- en diersoorten	Geen negatief effect op beschermde soorten	0
Verkeer en vervoer	**Effecten**	**Beoordeling**
Effect op omliggend wegennet	15.000 extra verkeersbewegingen Afwikkeling grotendeels op daarvoor bestemde wegen Toename op Laan der Verenigde Naties Stagnatie op rotonde Karel Lotsyweg – Overkampweg, daardoor terugslag richting aansluiting N3	-
Effect op N3	Geen wezenlijk effect op N3	0/-
Effect op aansluiting N3	Stagnatie op rotonde Karel Lotsyweg – Overkampweg, daardoor terugslag richting aansluiting N3	0/-
Effecten op parkeren	West: in gebouwde parkeervoorziening Oost: op locatie zelf	0
Geluid	**Effecten**	**Beoordeling**
Toets of voornemen past in heersend geluidklimaat	Het voornemen overschrijd de normen voor maximaal toegestane geluidbelasting in alle varianten. Geen goed woon- en leefklimaat kan worden gegarandeerd.	--
Geluideffect op omgeving	Nieuwe woningen leiden tot toename verkeersbewegingen. Is echter minimaal en nauwelijks waarneembaar.	0
Luchtkwaliteit	**Effecten**	**Beoordeling**
Effecten op luchtkwaliteit omgeving	Beperkte toename door toename verkeer. Project draagt niet in betekende mate bij aan luchtverontreinigingen (NIBM) Er wordt voldaan aan de grenswaarden	0/-
Externe Veiligheid	**Effecten**	**Beoordeling**
Toets of voornemen past in bestaande risicocontouren	Toename aantal personen binnen veiligheidsrisico's. Er wordt voldaan aan de grens- en richtwaarden ten aanzien van het plaatsgebonden en groepsrisico	0/-

Cultuurhistorie	Effecten	Beoordeling
Effecten op beschermde waarden (Rijksmonumenten, gemeentemonumenten, beschermd stads- en dorpsgezicht)	Er bevinden zich geen beschermde waarden in het gebied, die kunnen dus ook niet aangetast worden.	0
Effecten op niet-beschermde waarden (wegen, historisch groen e.d.)	Geen effect	0
Archeologie	**Effecten**	**Beoordeling**
Effecten op beschermde waarden (archeologische monumenten)	Er bevinden zich geen archeologische monumenten, die kunnen dus ook niet aangetast worden	0
Effecten op archeologische verwachtingswaarde	Gebied kent middelmatige verwachtingswaarde op archeologische vondsten. Bestemmingsplanregeling beschermt het archeologisch belang.	0/-
Bodem	**Effecten**	**Beoordeling**
Effecten op bodemkwaliteit	Bodem is geschikt voor het realiseren van de nieuwbouwwijk. Daar waar vervuiling aanwezig is wordt gesaneerd.	0
Water	**Effecten**	**Beoordeling**
Effecten op oppervlaktewater	Ontwikkeling bevat niet of nauwelijks extra verharding t.o.v. huidige situatie. % oppervlaktewater neemt niet of nauwelijks af.	0
Effecten op grondwater	Voldoende onverhard oppervlak blijft aanwezig zodat kans op daling grondwaterstand klein is	0
Effecten op waterkwaliteit	Geen effect	0
Gezondheid	**Effecten**	**Beoordeling**
Effecten op gezondheid	Woningen worden gerealiseerd in geluidbelaste omgeving, door maatregelen wel een acceptabel woonklimaat	0/-
	Groen in de wijk stimuleert tot bewegen	+
	Verstening, maar ook kansen voor koelteplekken	0
Duurzaamheid	**Effecten**	**Beoordeling**
Effecten op energie	Energiezuinige wijk. Woningen wekken zelf energie op. Maar meer energiegebruik dan in huidige situatie	+
Effecten op klimaat	Klimaatbestendig bouwen, Voldoen aan convenant. Voldoende ruimte voor regenwaterinfiltratie en mogelijkheden voor klimaatadapatie, waardoor gering effect	+

Score	Toelichting
++	Sterk positief effect ten opzichte van de referentie
+	Positief effect ten opzichte van de referentie
0/+	Licht positief effect ten opzichte van de referentie
0	Neutraal (geen) effect ten opzichte van de referentie
0/-	Licht negatief effect ten opzichte van de referentie
-	Negatief effect ten opzichte van de referentie
- -	Sterk negatief effect ten opzichte van de referentie

Effecten op natuur: Natura2000-gebieden

Gezondheidspark leidt tot toename van stikstofdepositie op Natura2000-gebied de Biesbosch. Dit tijdens de aanlegfase (door uitstoot van bouwmaterieel en bouwverkeer) en gebruiksfase (verkeer van en naar woningen). In het maatgevende jaar (worst-case) is de toename 0,04 mol/ha/jr. In een passende beoordeling is beschouwd of deze stikstoftoename leidt tot aantasting van de natuurlijke kenmerken van de stikstofgevoelige habitats in de Biesbosch. Conclusie is dat dit niet zo is.
Gezien de afstand tot de Biesbosch (ca 3,5 km) zijn overige mogelijke effecten (als ruimtebeslag, verstoring, verdroging) op voorhand uit te sluiten.

Effecten op natuur: Natuurnetwerk Nederland

Er ligt geen Natuurnetwerk Nederland gebied in Gezondheidspark. Er is daarmee geen sprake van ruimtebeslag. Toename van verkeer op de Overkampweg leidt tot een geringe, maar niet wezenlijke, toename van geluid op het NNN gebied ten noorden van Gezondheidspark.

Effecten op natuur: beschermde plant- en diersoorten

Realisatie van Gezondheidspark gaat niet ten koste van verblijfplaatsen van beschermde soorten.

Effecten op verkeer

Gezondheidspark leidt tot ca. 15.000 extra verkeersbewegingen. Dit, worst-case, uitgaande van een “traditioneel “ autogebruik (4,6 verkeersbewegingen per dag per woning). Het verkeer ontsluit met name op de daarvoor beoogde Overkampweg.
Er is sprake van een toename van verkeer op enkele omliggende wegen, met name de Laan der Verenigde Naties. Op de overige wegen is de toename als gevolg van Gezondheidspark beperkt.
Aandachtspunt is wel de autonome toename (zonder Gezondheidspark) van verkeer door de groei van het autogebruik en de woon- en werkopgaven in Dordrecht, Drechtsteden en Zuid-Holland als geheel. Dit kan niet op het planniveau van Gezondheidspark worden afgewogen en vraagt om een gemeentebrede afweging (bijvoorbeeld in de Omgevingsvisie)
Op de rotonde Karel Lotsyweg-Overkampweg is sprake van stagnatie. Dit is ook in de referentiesituatie zonder Gezondheidspark. De doorstroming op deze kruising kan alleen verbeterd worden door ombouw van de rotonde naar een VRI kruising. Dit kan de stagnatie voor Gezondheidspark en op de korte termijn oplossen. Vraag is echter of dit een duurzame oplossing is. Gezien de autonome groei van verkeer in Dordrecht en omgeving is de verwachting dat elders of later in de tijd stagnatie optreedt. Maatregel hiertegen is het terugdringen van het autogebruik. Een mogelijk toekomstige stationshalte bij Gezondheidspark/Leerpark stimuleert het OV-gebruik en draagt daarmee bij aan het terugdringen van het autogebruik en het verminderen van de stagnatie op overbelaste wegvakken en kruisingen.

Effecten op geluid

Gezondheidspark ligt direct langs de N3 en ondervindt hier geluid van. Zonder aanvullende schermen langs de N3 dienen voor diverse woningen dove gevels en hogere geluidbelastingen geaccepteerd worden. Door realisatie van extra schermen langs de N3 ontstaat een acceptabel geluidklimaat voor wonen.
Realisatie van Gezondheidspark leidt tot toename van verkeer en daarmee tot toename van wegverkeerslawaai op de omliggende wegen. De toenames zijn echter relatief beperkt en passende geacht binnen de stedelijke woonmilieus.

Effecten op luchtkwaliteit

Realisatie van Gezondheidspark leidt tot toename van verkeer en daarmee tot uitstoot van luchtverontreinigende stoffen. De toename is beperkt en niet in betekenende mate (NIBM). De luchtkwaliteit blijft (ver) binnen de wettelijke normen. De WHO normen worden niet gehaald, maar niet ver overschreden.

Effecten op externe veiligheid

Amstelwijck houdt afstanden aan tot bronnen met veiligheidsrisico's als de N3. Daarmee is de veiligheid in Gezondheidspark geborgd.

Effecten op cultuurhistorie en archeologie

Gezondheidspark heeft geen effect op beschermde cultuurhistorische of archeologische waarden. Bij bodemwerkzaamheden bij de realisatie van Gezondheidspark gaan mogelijk archeologische waarden verloren. Het archeologisch belang is geborgd door het opnemen van een onderzoeksverplichting voorafgaand aan start realisatie.

Effecten op bodem en water

Gezondheidspark heeft geen wezenlijk effect op bodemkwaliteit. De bodem wordt geschikt gemaakt voor de woonfunctie, waarbij eventuele bodemvervuilingen worden gesaneerd.
Gezondheidspark leidt niet tot wezenlijk meer verharding dan in de huidige situatie.

Effecten op gezondheid

Gezondheidspark ligt langs de N3 en ondervindt hier geluid van. Door realisatie van schermen wordt een acceptabel geluidklimaat voor wonen gerealiseerd. Realisatie van Gezondheidspark leidt tot toename van verkeer en daarmee tot uitstoot van luchtverontreinigende stoffen. De toename is beperkt en niet in betekenende mate (NIBM). De luchtkwaliteit blijft (ver) binnen de wettelijke normen. De WHO normen worden niet gehaald, maar is wel binnen bereik. Gezondheidspark houdt afstanden aan tot bronnen met veiligheidsrisico's als de N3 . Daarmee is de veiligheid geborgd.
Gezondheidspark draagt bij aan gezondheid door ruimte voor groenvoorzieningen die uitnodigen tot bewegen.

Effecten op duurzaamheid

Gezondheidspark biedt kansen voor een bijdrage aan de duurzaamheidsdoelstellingen van Dordrecht. Er wordt ingezet op zonnepanelen op daken en er wordt aangehaakt op de uitkomsten van de RES.

Mogelijkheden voor en effecten van mitigerende maatregelen

Tabel 19.4 geeft een samenvattend overzicht van mogelijke mitigerende maatregelen en mogelijke effecten hiervan op de beoordeling. Dit alleen voor die aspecten met een negatieve beoordeling.

Tabel 19.4 Samenvattend overzicht van mogelijke mitigerende maatregelen en mogelijk effect op de beoordeling van de effecten van realisatie van Gezondheidspark

Thema/Criterium	Beoordeling Zonder mitigatie	Mogelijke mitigerende maatregel	Beoordeling Na mitigatie
Verkeer en vervoer			
Verkeersgeneratie en effecten op verkeers-afwikkeling onderliggend wegennet	-	Vergroting capaciteit kruising Karel Lotsyweg –Overkampweg Beleid terugdringen automobiliteit	0/-
Geluid			
Toets of voornemen past in heersend geluidklimaat	--	Geluidschermen	0/-

Score	Toelichting
++	Sterk positief effect ten opzichte van de referentie
+	Positief effect ten opzichte van de referentie
0/+	Licht positief effect ten opzichte van de referentie
0	Neutraal (geen) effect ten opzichte van de referentie
0/-	Licht negatief effect ten opzichte van de referentie
-	Negatief effect ten opzichte van de referentie
- -	Sterk negatief effect ten opzichte van de referentie

20 Leemten in kennis en opzet monitoring / evaluatie

20.1 Leemten in kennis

Dit MER is opgesteld in het kader van de bestemmingsplannen Amstelwijck 2020, Gezondheidspark West (Middenzone) en Gezondheidspark Oost. Relevant hierbij is dat de milieu-informatie over de effecten van de gebiedsontwikkelingen goed in beeld is gebracht ten behoeve van het MER. Van belang is dat het om bestemmingsplannen verbrede reikwijdte gaat waarin de planontwikkelingen nog niet geheel concreet bekend zijn en een deel van de milieuonderzoeken in later stadium bij vergunningverlening plaatsvindt.

Er zijn geen wezenlijke leemten in kennis zijn, die van belang zijn voor de besluitvorming voor de bestemmingsplannen en/of tot andere conclusies en afwegingen zouden leiden. Er zijn wel een aantal onzekerheden waar in het vervolg van de planvorming aandacht aan besteed moet worden. Deze onzekerheden zijn hieronder (per thema) genoemd.

Ecologie
De ecologische vervolgonderzoeken naar beschermde soorten voor Amstelwijck en Gezondheidspark zijn nog niet volledig afgerond. Zo vindt er op dit moment onder andere nog onderzoek plaats naar roofvogels en vleermuizen in het gebied Amstelwijck Spoorzone zuid en de camping. De resultaten hiervan zijn nog niet opgenomen in dit MER. In het MER is uitgegaan van een worst-case verwachting van voorkomen van soorten. Verwacht wordt dat met het treffen van voldoende mitigerende maatregelen negatieve effecten kunnen worden verkleind, zodanig dat op populatieniveau geen wezenlijke negatief effect optreedt.

Water
Voor het aspect water is een watertoets uitgevoerd voor zowel Gezondheidspark als Amstelwijck. De waterhuishouding die op het terrein noodzakelijk is, is in de plannen op dit moment nog niet uitgewerkt. De ruimtelijke uitwerking van het plan is daarvoor nog te globaal. De watertoets is dan ook een globale toets. Het MER (en de watertoets) geven voorwaarden voor de waterhuishouding. Gemeente en waterschap werken in gezamenlijk overleg de waterhuishouding van het terrein uit.

20.2 Monitoring

Monitoring is een instrument voor een bestemmingsplan verbrede reikwijdte, dat kan worden ingezet om bij verdere uitwerking van de plannen de daadwerkelijk optredende effecten te volgen en als nodig aanvullende mitigerende maatregelen op te nemen. Daarnaast kan monitoring worden gebruikt om te volgen om de aan de planontwikkelingen gestelde ambities worden gehaald.
Voor Amstelwijck zijn in het bestemmingsplan ambities genoemd voor aspecten als verkeer, geluid, groen en water. Dit vraagt om monitoring van de uiteindelijke plannen en de daadwerkelijk optredende effecten.

Bronnen

Antea Group (2020). Akoestisch onderzoek Amstelwijck

Antea Group (2020). Passende beoordeling MER Amstelwijck en Gezondheidspark

Aqua-Terra Nova (2017). Ecologisch Onderzoek Van der Steenhovenplein 1 te Dordrecht

Bureau Goudappel Coffeng (2020). Verkeersonderzoek bestemmingsplan Amstelwijck

Bureau Goudappel Coffeng (2020). Verkeersonderzoek bestemmingsplan Gezondheidspark

Gemeente Dordrecht (2013). Structuurvisie 2040 (en herzieningen)

Gemeente Dordrecht (2019). Concept Ontwerp Bestemmingsplan Amstelwijck 2020 (+bijlagen)

Gemeente Dordrecht (2019). Concept Ontwerp Bestemmingsplan Gezondheidspark West (Middenzone) (+bijlagen)

Gemeente Dordrecht (2019). Concept Ontwerp Bestemmingsplan Gezondheidspark Oost.

Gemeente Dordrecht (2019). Notitie reikwijdte en detailniveau MER Amstelwijck en Gezondheidspark

Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (2020). Akoestisch onderzoek Gezondheidspark

Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (2020). Onderzoek luchtkwaliteit Amstelwijck

Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (2020). Onderzoek luchtkwaliteit Gezondheidspark

Afkortingen en begrippen

alternatief	manier waarop de voorgenomen activiteit kan worden gerealiseerd
autonome ontwikkeling	1. Ruimtelijk-planologische ontwikkeling van het plangebied op basis van bestaand en voorgenomen beleid, zonder de voorgenomen activiteit. 2. Ontwikkeling van het plangebied zonder de voorgenomen activiteit
beoordelingskader	geheel van aspecten en criteria, op basis waarvan de effecten van de voorgenomen activiteit op de omgeving worden bepaald
bevoegd gezag	1. De overheidsinstantie die bevoegd is tot het nemen van het besluit op grond waarvoor de m.e.r.-verplichting bestaat 2. de overheid die bevoegd is een besluit te nemen over de voorgenomen activiteit van de initiatiefnemer
Cie m.e.r.	Commissie voor de milieueffectrapportage
Commissie voor de m.e.r.	een landelijke commissie van ca. 180 onafhankelijke milieudeskundigen; zij adviseren het bevoegd gezag over de richtlijnen voor het milieueffectrapport en over de kwaliteit van de informatie in het rapport. Per m.e.r. wordt een werkgroep samengesteld.
ecologische hoofdstructuur (EHS)	Oude naam voor Natuurnetwerk Nederland (NNN)
ecologische verbindingszone (EVZ)	gebied opgenomen in het Natuur Netwerk Nederland (NNN), dat verbreiding, migratie en uitwisseling van (dier)soorten tussen natuurgebieden mogelijk maakt
effect	verandering ten opzichte van de huidige situatie en autonome ontwikkeling door / na realisering van de voorgenomen activiteit
externe veiligheid	veiligheid voor de mens (individueel of in groepen) in de omgeving van gevaarlijke activiteiten, met name activiteiten waarbij gevaarlijke stoffen kunnen vrijkomen
huidige situatie	momentele toestand van een gebied of aspect
infrastructuur	systeem van voorzieningen en verbindingen als spoorwegen en vaarwegen, hoofdtransportleidingen, waterleidingen e.d.
inspraak	mogelijkheid om informatie te verkrijgen en op basis daarvan een mening, wensen of bezwaren kenbaar te

	maken, bijvoorbeeld voor een activiteit waarover (door de overheid) een besluit zal worden genomen
leefbaarheid	maat voor de kwaliteit van de leefomgeving
m.e.r.	milieueffectrapportage, procedure zoals vastgelegd in de Wet milieubeheer
MER	milieueffectrapport, rapport waarin de milieueffecten van meerdere alternatieven van een voorgenomen activiteit onderzocht, vergeleken en beoordeeld worden
m.e.r.-plichtige activiteit	activiteit met, volgens bijlage C van het Besluit m.e.r. van de Wet milieubeheer en / of de provinciale milieuverordening, naar verwachting dusdanige nadelige milieueffecten dat een m.e.r. procedure moet worden doorlopen voorafgaand aan realisering
m.e.r.-plicht	de verplichting tot het opstellen van een milieueffectrapport voor een bepaald besluit over een bepaalde activiteit
milieu	het geheel van en de relaties tussen water, bodem, lucht, mensen, dieren, planten en goederen (Wet milieubeheer)
milieueffecten	gevolgen van een activiteit voor het fysieke milieu, gezien vanuit het belang van de bescherming van mensen, dieren, planten, goederen, water, bodem, lucht en de relaties daartussen, ook de bescherming van esthetische, natuurwetenschappelijke en cultuurhistorische waarden (Wet milieubeheer)
Natuur Netwerk Nederland (NNN))	Netwerk van nationale en regionale natuurkerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden en ecologische verbindingszones dat prioriteit krijgt in het natuur- en landschapsbeleid van de Nederlandse (rijks)overheid, zoals vastgelegd in de het Structuurvisie Ruimte en Infrastructuur en verder uitgewerkt in provinciale structuurvisies en verordeningen.
notitie reikwijdte en detailniveau	startdocument voor de m.e.r.-procedure
NRD	notitie reikwijdte en detailniveau, startdocument voor de m.e.r.-procedure
plangebied	Gebied waar de voorgenomen activiteit daadwerkelijk wordt gerealiseerd en dat wordt vastgelegd in een ruimtelijk plan en/of -besluit
plan-m.e.r.	Milieubeoordeling gekoppeld aan kaderstellend plan (structuurvisie, globaal bestemmingsplan/inpassingsplan) (procedure)

Plan-MER	Milieueffectrapport behorend bij de plan-m.e.r.-procedure
raadpleging	het aan betrokken bestuurlijke organen vragen naar advies over de reikwijdte en het detailniveau van het plan-m.e.r.
referentiesituatie	huidige situatie en autonome ontwikkeling: toekomstige situatie van een gebied of aspect op basis van ontwikkeling van de huidige situatie door bestaand en voorgenomen beleid
studiegebied	gebied, waar als gevolg van de voorgenomen activiteit effecten kunnen optreden (omvang kan per aspect variëren)
voorgenomen activiteit	datgene, wat de initiatiefnemer wil realiseren
wettelijke adviseurs	de in de Wet milieubeheer wettelijk aangewezen adviseurs inzake m.e.r.-plichtige activiteiten

Bijlagen

Bijlage 1 Passende beoordeling

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 © 2019
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.