

RAPPORT

Bestemmingsplan 's-Graveland & Spaanse Polder 2020

m.e.r.-beoordeling

Klant: Gemeente Schiedam

Referentie: BJ4342-MI-RP-230831-0756

Status: Definitief/1

Datum: 4 oktober 2023

Laan 1914 no.35
3818 EX Amersfoort
Netherlands
Mobility & Infrastructure

+31 88 348 20 00 **T**
+31 33 463 36 52 **F**
info@rhdhv.com **E**
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: Bestemmingsplan 's-Graveland & Spaanse Polder 2020

Sub titel: m.e.r.-beoordeling
Referentie: BJ4342-MI-RP-230831-0756
Status: Definitief/1
Datum: 4 oktober 2023
Projectnaam: MER s-'Graveland & Spaanse Polder
Projectnummer: BJ4342
Auteur(s): 909116

Opgesteld door: 909116

Gecontroleerd door: 923136

Datum: 27-9-2023

Goedgekeurd door: 907249

Datum: 4-10-2023

Classificatie

Projectgerelateerd

Behoudens andersluidende afspraken met de Opdrachtgever, mag niets uit dit document worden verveelvoudigd of openbaar gemaakt of worden gebruikt voor een ander doel dan waarvoor het document is vervaardigd. HaskoningDHV Nederland B.V. aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor dit document, anders dan jegens de Opdrachtgever.

Let op: dit document bevat mogelijk persoonsgegevens van medewerkers van HaskoningDHV Nederland B.V.. Voordat publicatie plaatsvindt (of anderszins openbaarmaking), dient dit document te worden geanonimiseerd of dient toestemming te worden verkregen om dit document met persoonsgegevens te publiceren. Dit hoeft niet als wet- of regelgeving anonimiseren niet toestaat.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
1.1	Achtergrond	3
1.2	Aanleiding	4
1.3	Waarom een m.e.r.-beoordeling?	5
1.4	Mogelijke samenhang met andere ontwikkelingen	5
1.5	Leeswijzer	6
2	Kenmerken plangebied	7
2.1	Ligging plangebied	7
2.2	Gebiedskenmerken 's-Graveland & Spaanse Polder	8
3	Kenmerken van het plan	11
4	Kenmerken van de mogelijke effecten	12
4.1	Water	12
4.2	Bodem	14
4.3	Natuur	16
4.3.1	Gebiedsbescherming	16
4.3.2	Soortenbescherming	17
4.4	Externe veiligheid	20
4.5	Geluid	22
4.6	Luchtkwaliteit	24
4.7	Bedrijven- en milieuzonering	27
4.8	Archeologie	29
5	Samenvatting en conclusies	31
5.1	Samenvatting	31
5.2	Conclusies	32

Bijlagen

Bijlage 1: Wijzigingen nieuwe bestemmingsplan ten opzichte van bestemmingsplan 2005

Bijlage 2: Waterparagraaf

Bijlage 3: Stikstofonderzoek

Bijlage 4: Quicksan Flora & Fauna

Bijlage 5: Interne memo externe veiligheid

Bijlage 6: Luchtkwaliteitsonderzoek

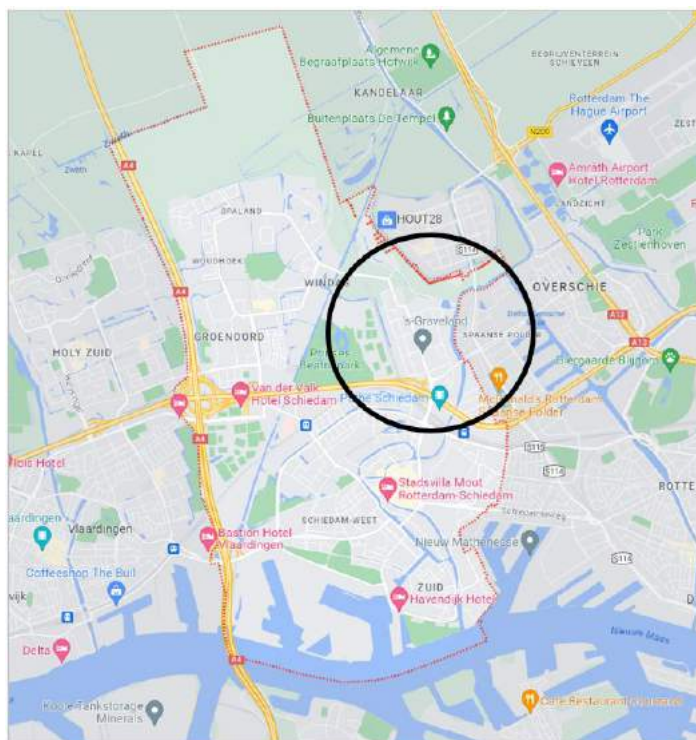
1 Inleiding

1.1 Achtergrond

In de gemeente Schiedam ligt het bedrijventerrein 's-Graveland & Spaanse Polder. In 2005 is het bestemmingsplan 'Spaanse Polder & 's-Graveland 2004' vastgesteld. Bedrijventerreinen ontwikkelen zich continu, om de bedrijven rechtszekerheid te geven en ruimte te bieden om te groeien en ontwikkelen is het van belang dat een bestemmingsplan actueel is. Daarom is het plan uit 2005 herzien en geactualiseerd.

Het nieuwe bestemmingsplan is hoofdzakelijk consoliderend van aard, waarbij voornamelijk het planologisch kader, zoals dit in 2005 is vastgesteld, is geactualiseerd. In tegenstelling tot het bestemmingsplan uit 2005 is de regeling, waar mogelijk, globaal en flexibel gemaakt om te kunnen inspelen op initiatieven die zich aandienen. Ook wordt er ruimte geboden voor revitalisatie van delen van het bedrijventerrein. Vanuit planologisch oogpunt bezien is het specifiek aanduiden van de zogenaamde etalagezone¹, in een strook direct langs de A20, met daarbij enkele specifieke bouw- en gebruiksregels, de meest relevante ontwikkeling in dat opzicht. Een duurzame en toekomstbestendige inrichting van de openbare ruimte vindt plaats binnen de bestaande planologische kaders.

Het nieuwe bestemmingsplan betreft een actualisatie onder de huidige Wet ruimtelijke ordening (Wro). De overgang naar het nieuwe wettelijke kader, in samenhang met het tijdsverloop van 15 jaar tussen de vaststelling van beide plannen, heeft met name voor de vormgeving van de regels en verbeelding de nodige gevolgen. De gemeente Schiedam heeft in 2020 een nieuw bestemmingsplan vastgesteld voor het bedrijventerrein 's-Graveland en Spaanse Polder die het oude bestemmingsplan uit 2005 vervangt.



Figuur 1.1: Globale ligging van het bedrijventerrein 's-Graveland & Spaanse Polder in de gemeente Schiedam (rood omlijnd) [Google Maps, 2023]

¹ Voor bedrijven op zichtlocaties van de bedrijventerreinen vereist dat meer aandacht voor hun uitstraling. De zone langs de Rijksweg A20 vormt bijvoorbeeld de etalage van het plangebied. Deze etalagezone is bedoeld voor representatieve, arbeidsintensieve bedrijven en bedrijfsgebonden kantoren en bedrijfsterreingebonden en zelfstandige kantoren. Deze panden moeten een minimale hoogte met vier bouwlagen en een bovengemiddelde architectonische uitstraling hebben.

1.2 Aanleiding

Nadat het bestemmingsplan is vastgesteld, heeft deze begin 2021 voor een periode van 6 weken ter inzage gelegen. Tegen het bestemmingsplan zijn in die periode zijn twee beroepsschriften ingediend. Op 31 mei 2023 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State een tussenuitspraak gedaan op de beroepen tegen het bestemmingsplan 's-Graveland & Spaanse Polder 2020 [ECLI:NL:RVS:2023:2115]. Uit de hierboven genoemde tussenuitspraak blijkt dat het bestemmingsplan onvolledig is op de volgende twee punten:

- **Er ontbreekt een volledige laddertoets**
Met de wijziging van het bestemmingsplan wordt een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk door wijziging van de bouwmogelijkheden. De toelichting bij het bestemmingsplan moet een beschrijving bevatten van de behoefte aan de ontwikkeling en indien van toepassing waarom deze behoefte niet in het bestaand gebied gerealiseerd kan worden. Het doel hierachter is de bevordering van zorgvuldig ruimtegebruik, waaronder het voorkomen van onnodig ruimtebeslag en onaanvaardbare leegstand. De conclusie is dat een volledig onderzoek naar de behoefte in het bestemmingsplan ontbreekt, en dat deze moet worden verricht. De behoefte wordt getoetst met een zogenaamde laddertoets.
- **Er is geen m.e.r.-beoordeling uitgevoerd²**
De Raad van State stelt dat het bestemmingsplan moet worden aangemerkt als stedelijk ontwikkelingsproject zoals bedoeld in categorie D11.2 van de bijlage bij het Besluit m.e.r. (zie onderstaande tabel). Als argumentatie wordt gesteld dat het plan een aanzienlijke toename in bouwmassa mogelijk maakt bij de voorziene ontwikkeling van de etalagezone; de maximale bouwhoogte wordt 40 meter waar dit eerst 21 meter was. Ook voorziet het plan in een uitbreiding van de toegestane functies, waaronder zelfstandige kantoren en overige bedrijvigheid binnen de etalagezone. Met het plan worden de in het Besluit m.e.r. genoemde drempelwaarden niet overschreden, waardoor een vormvrije m.e.r.-beoordeling moet worden opgesteld.

Tabel 1.1: Relevant onderdeel uit categorie D van het Besluit m.e.r.

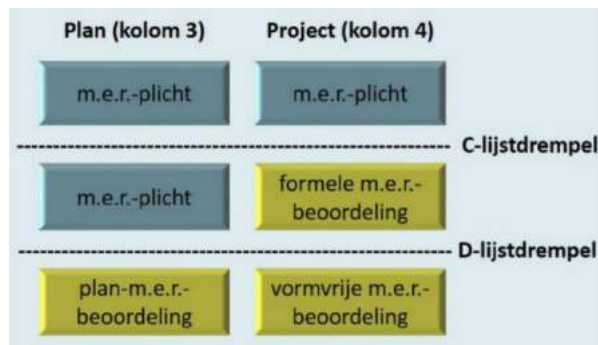
	Activiteiten	Gevalen	Plannen	Besluiten
D11.2	De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen.	In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op: 1) een oppervlakte van 100 hectare of meer, 2) een aaneengesloten gebied en 2000 of meer woningen omvat, of 3) een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m² of meer.	De structuurvisie, bedoeld in de artikelen 2.1, 2.2 en 2.3 van de Wet ruimtelijke ordening, en het plan, bedoeld in artikel 3.1, eerste lid, van die wet	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.

² De gemeente Schiedam heeft ervoor gekozen voor het bestemmingsplan geen m.e.r.-beoordeling uit te voeren omdat zij het bestemmingsplan als een doorontwikkeling van het bestaand binnenstedelijk bedrijventerrein zagen.

1.3 Waarom een m.e.r.-beoordeling?

Om het milieubelang volwaardig mee te kunnen nemen in de besluitvorming over activiteiten of plannen die (mogelijke) nadelige gevolgen kunnen hebben voor het milieu moet in Nederland soms een milieueffectrapportage (m.e.r.) procedure worden doorlopen. In de Wet milieubeheer en het Besluit m.e.r. is aangegeven voor welke activiteiten of plannen dat geldt.

In onderdeel C van de bijlage Besluit m.e.r. staan de activiteiten en plannen vermeld die direct m.e.r.-plichtig zijn. Van andere projecten moet het bevoegd gezag beoordelen of deze projecten of plannen belangrijke negatieve gevolgen voor het milieu kunnen hebben. Deze projecten of plannen staan of niet, of in onderdeel D van de bijlage Besluit m.e.r.. Als een project of plan onder onderdeel D valt dient een m.e.r.-beoordeling opgesteld te worden om te onderzoeken of belangrijke nadele milieugevolgen kunnen worden uitgesloten.



Figuur 1.2: Schematische weergave van de m.e.r.-procedure

Op grond van artikel 2, lid 5 Besluit m.e.r. dient, voor activiteiten of plannen die wel zijn genoemd in onderdeel D, maar onder de drempelwaarden blijven, evenwel een zogenaamde 'vormvrije m.e.r.-beoordeling' te worden gemaakt om te bezien of belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kunnen worden uitgesloten. Als blijkt dat aanzienlijke nadelige milieugevolgen niet zijn uit te sluiten, is alsnog een volledige m.e.r.-beoordeling of m.e.r.-procedure nodig. Dit toetsingskader staat schematisch weergegeven in Figuur 1.2.

De Raad van State heeft de mogelijkheid voor een herstelbesluit geboden. Hiermee bestaat de mogelijkheid om de tekortkomingen zoals beschreven in paragraaf 1.2 binnen een gestelde termijn aan te vullen en op te lossen, waarna het bestemmingsplan opnieuw vastgesteld kan worden. In dat kader wordt er een vormvrije m.e.r.-beoordeling doorlopen, dat is dit rapport. De gemeenteraad kan in haar reparatiebesluit op basis van dit rapport een besluit nemen over de noodzaak van opstelling van een milieueffectrapportage.

1.4 Mogelijke samenhang met andere ontwikkelingen

In de omgeving van het plangebied vinden verschillende ontwikkelingen plaats. In deze m.e.r.-beoordeling zijn deze ontwikkelingen in de directe omgeving in samenhang beschouwd met het bestemmingsplan 's-Graveland & Spaanse Polder, om eventuele cumulatieve effecten onder de loop te nemen. Er is één ontwikkeling relevant voor cumulatie, dat is het volgende:

Schieveste

Tussen het station Schiedam Centrum en de rijksweg A20 worden met het plan Schieveste circa 3000 woningen gerealiseerd. Dit gebied grenst aan het plangebied 's-Graveland & Spaanse Polder in het zuiden. Het bestemmingsplan Schieveste 2021 (NL.IMRO.0606.BP0046-0003) is inmiddels vastgesteld (en onherroepelijk in werking getreden) en is opgenomen in het regionale verkeersmodel dat gebruikt is voor de onderzoeken bij deze m.e.r.-beoordeling. De effectbeoordelingen en conclusies daarover in deze notitie hebben daarmee met deze mogelijke cumulatie rekening gehouden.

Overig

Andere ontwikkelingen in de directe nabijheid van het plangebied zijn er niet. De impact van nieuwe ontwikkelingen op grotere afstand, zoals de transformatie van delen van Nieuw-Mathenesse en de Rotterdamse Merwe-Vierhavens, reikt niet tot het voorliggende plangebied ofwel de gevolgen zijn meegenomen in de onderzoeken bij deze m.e.r.-beoordeling.

In het Rotterdamse deel van de Spaanse Polder en op het bedrijventerrein Noord-West vindt de doorontwikkeling en revitalisatie van de bedrijventerreinen in principe plaats binnen de kaders van de vigerende bestemmingsplannen.

1.5 Leeswijzer

De m.e.r.-beoordeling toetst de activiteiten in lijn met de inhoudelijke vereisten zoals beschreven in bijlage III van de Europese richtlijn m.e.r. (EU-richtlijn 2014/52/EU). Hierin worden criteria genoemd die in de m.e.r.-beoordeling aan de orde moeten komen alvorens beoordeeld kan worden of wel of niet sprake is van belangrijke nadelige milieugevolgen. De criteria betreffen op hoofdlijnen 1) kenmerken van het project, 2) locatie/ omgeving van het project en 3) kenmerken van de potentiële effecten.

Hoofdstuk 2 geeft een nadere beschrijving van de ligging van het plangebied en de in de omgeving aanwezige omgevings- en natuurwaarden. Hoofdstuk 3 gaat in op de voorgenomen activiteiten, hierbij zijn de kenmerken van het project beschreven en is gegaan op onder andere de projectomvang, cumulatie met andere projecten en het gebruik van natuurlijke hulpbronnen. In hoofdstuk 4 zijn de potentiële effecten van het project op de omgeving beschouwd. Tot slot worden in hoofdstuk 5 de samenvatting en de conclusies beschreven.

2 Kenmerken plangebied

Dit hoofdstuk gaat in op de ligging van het plangebied en de gebiedskenmerken.

2.1 Ligging plangebied

Het plangebied ligt in de gemeente Schiedam en wordt in het zuiden begrensd door de rijksweg A20 en het multifunctionele gebied Schieveste. In dit gebied ligt ook het trein-, bus-, tram- en metrostation Schiedam Centrum aan de spoorlijn Den Haag-Rotterdam. Ten westen ligt het sportpark Thurlede en het Prinses Beatrixpark, dit gebied is relatief groen. Ten noorden liggen de bedrijventerreinen Rotterdam Noord-West en het Rotterdamse deel van Spaanse Polder en wordt het gebied begrensd door de 's-Gravelandseweg, Polderweg en Schiekade. Ten oosten liggen de Schie en de Strickledeweg. De uitloper van de Schiedamse Schie loopt door het plangebied en vormt een fysieke en ruimtelijke scheiding tussen de delen 's-Graveland en Spaanse Polder. Onderstaande figuur laat de globale begrenzing van het plangebied zien.

De spoorlijn tussen Den Haag en Rotterdam en de snelweg A20 vormen structurele elementen in het gebied en een duidelijke begrenzing. De spoorlijn ligt verhoogd op een groen talud, waar door een onderdoorgang een verbinding is met het westelijk gelegen Prinses Beatrixpark. De A20 ligt verhoogd op een dijklichaam met viaducten die de verbinding vormen met Schiedam. Ook de Schie die door het gebied loopt vormt een structurerend element.



Figuur 2.1: Globale begrenzing van bestemmingsplan 's-Graveland & Spaanse Polder

2.2 Gebiedskenmerken 's-Graveland & Spaanse Polder

Het bedrijventerrein 's-Graveland en Spaanse Polder bestaat uit twee delen, namelijk 's-Graveland en Spaanse Polder. Het in het zuidelijke deel gelegen Spaanse Polder is eerst ontwikkeld, waarna het westelijk gelegen bedrijventerrein 's-Graveland is ontwikkeld.

Ontstaansgeschiedenis

Spaanse Polder

Het deel van het bedrijventerrein dat Spaanse Polder heet is gebouwd in wat vroeger de Spaansche Polder was, dit was een voormalig veenweidegebied ten oosten van Schiedam dat in de 13^e eeuw is ontstaan. Door de eeuwen heen is dit gebied in gebruik geweest als veeteelt- en weidegebied. Tot het begin van de 20^e eeuw was er nauwelijks bebouwing in het gebied aanwezig. Rond 1920 ontstonden er ideeën over de inrichting van de Spaanse Polder als bedrijventerrein. De eerste industriële invulling in het gebied was de Van Nelle-fabriek (gebouwd tussen 1925-1931).

Nadat in 1929 de grote economische crisis uitbrak werd de kwetsbaarheid van een eenzijdige economische structuur, gericht op de Rotterdamse haven, duidelijk. Grote autonome industriecomplexen in de buurt van infrastructuur en nieuw aan te leggen woonwijken werd als mogelijke oplossing gezien. Hierbij kwam het gebied Spaanse Polder in beeld. Naast de bestaande water- en spoorwegen zorgden ook de geplande A20 en het vliegveld Zestienhoven (nu Rotterdam-The Hague Airport) voor een ideale ontsluiting.

In 1946 werd een eerste inrichtingsplan gemaakt met vier gebieden. Tot 1951 hoorde de Spaanse Polder bij de gemeente Rotterdam (en daarvoor bij de gemeente Overschie). Na een grenscorrectie is in 1955 een aanvullend plan vastgesteld voor het gebied dat nu de (Schiedamse) Spaanse Polder is. Dit gebied is met name in de periode 1950 tot 1960 gebouwd.

's-Graveland

Het deel van het bedrijventerrein dat 's-Graveland heet is gebouwd in wat vroeger de 's-Gravelandsche Polder was, dit was een smalle polder ten westen van de Schie. Qua ontstaan en gebruik kent de 's-Gravelandse Polder grote gelijkenissen met de Spaanse Polder. Het bedrijventerrein 's-Graveland is in de periode 1950-1980 aangelegd vanuit het zuiden. In het noordelijke deel zijn nog enkele percelen grond beschikbaar voor de uitgifte aan bedrijven.

's-Graveland & Spaanse Polder

Eind 20^e eeuw ging de kwaliteit van de losstaande bedrijventerreinen sterk achteruit. Met het oog op een tekort aan geschikte bedrijventerreinen in de regio Rotterdam werd besloten het gehele plangebied mee te nemen in één beleidsontwikkelingsproces voor het Rotterdamse en Schiedamse deel. Het doel was om met ruimtelijke en economische herstructurering te komen tot algehele revitalisering van de bedrijventerreinen. Onderdeel hiervan was een thematische clustering van bedrijven, een goede bereikbaarheid, een intensivering van de bebouwing op de kavels en een adequate milieuzonering. Belangrijk daarbij op te merken is dat het de begrenzing van de bedrijventerreinen feitelijk vastligt. Het bedrijventerrein ligt ingeklemd tussen het Beatrixpark en de spoorlijn, de A20 en de gemeentegrens. Dit maakt dat doorontwikkeling van het bedrijventerrein, noodzakelijk gelet op het toekomstbestendig en duurzaam inrichten van het gebied, binnen de huidige fysieke grenzen moet plaatsvinden, wat noodzaakt tot een intensiever en hoogwaardiger ruimtegebruik.

Het merendeel van de gronden op het bedrijventerrein is door de gemeente Schiedam uitgegeven in erfpacht. Met name in de Spaanse Polder en op 's-Graveland-Zuid is vanwege het aflopen van erfpachtcontracten bebouwing gesloopt, in afwachting van hernieuwde uitgifte van de gronden in erfpacht.

Recent is op de eerste kavels ook reeds gestart met de daadwerkelijke nieuwbouw van bedrijfspanden naar hedendaagse maatstaven.

Verkeer

De interne structuur van het plangebied wordt bepaald door de grote wegen die het gebied doorkruisen. Dit zijn de 's-Gravelandseweg, de De Brauwweg en de Strickledeweg. Het plangebied is via afrit 11 (Schiedam) en afrit 12 (Rotterdam-Delfshaven) te bereiken vanaf de A20. Vanuit Schiedam-Noord is het bedrijventerrein via de 's-Gravelandseweg voor autoverkeer bereikbaar. Op alle wegen geldt dat de maximale snelheid 50 km/uur is.

In het zuiden ligt het regionale OV-knooppunt station Schiedam Centrum. Voor medewerkers is het bedrijventerrein hierdoor goed per OV bereikbaar. Vanaf station Schiedam zijn er treinverbindingen met Hoek van Holland, Rotterdam, Dordrecht, Vlissingen en Den Haag. Ook de metrolijnen A, B en C stoppen hier, tenslotte zijn er de tramlijnen 21 en 24 en diverse buslijnen.

Voor wat betreft het fietsverkeer zijn er in het plangebied drie belangrijke hoofdroutes voor langzaam verkeer, namelijk:

- 's-Gravelandseweg-Broersvest (noord-zuid)
- Hazepad-Nieuwpoortweg-Bokelweg (oost-west)
- 's-Gravelandseweg-Polderweg-Overschie (oost-west)

Op de overige wegen vindt de afwikkeling van langzaam verkeer plaats op de autowegen. Met het oog op de aanwezigheid van vrachtverkeer komt dit de verkeersveiligheid niet ten goede.

Parkeren vindt deels plaats op het eigen terrein en deels op de openbare weg. Op verschillende locaties zijn parkeerterreinen waar gratis kan worden geparkeerd. In het gebied wordt veel geparkeerd door OV-reizigers, doordat er rondom het station Schiedam een zone van betaald parkeren is. Hierdoor neemt de parkeerdruk toe.

Wat betreft het goederenvervoer vindt dit via de weg plaats, de capaciteit op de weg is voldoende. Ook de Schie vormt een verbinding voor het transport van goederen, deze is geschikt voor binnenvaartschepen klasse II. In de praktijk wordt deze vaarweg niet gebruikt voor goederentransport.

Openbare ruimte

De openbare ruimte van het bedrijventerrein heeft een stenig maar doelmatig karakter en wordt volledig gedomineerd door auto- en vrachtverkeer, parkeren, in- en uitritten bij bedrijfspanden en de terreinen rondom panden. Het groen is ondergeschikt, dit speelt met name in het deel Spaanse Polder. In 's-Graveland ligt de 's-Gravelandseweg waarlangs bomenrijen staan waardoor dit deel van het bedrijventerrein een groener karakter heeft.

Bebouwing

In het gebied liggen bedrijven, detailhandel, kantoren en (bedrijfs)woningen, de meeste gebouwen zijn in particulier bezit, de grond is hoofdzakelijk in erfpacht uitgegeven. In totaal zijn er ongeveer 320 bedrijven gevestigd, goed voor ruim 5.000 arbeidsplaatsen.

Bedrijven

Het bedrijventerrein heeft een gemengd karakter waar een duidelijke functionele clustering van bedrijfsactiviteiten ontbreekt. De meeste bedrijfsactiviteiten zijn middelzwaar tot zwaar van aard in de milieucategorieën 2 en 3. Het bestemmingsplan maakt ook bedrijfsactiviteiten in categorie 4 planologisch mogelijk maar dit komt in het plangebied weinig voor. Aan de randen van het gebied liggen bedrijven met een lagere milieucategorie zoals maak- en productiebedrijven en groothandels. In het deel 's-Graveland

zijn de bedrijven grootschaliger van aard dan in het deel Spaanse Polder, in de zin dat de bedrijfskavels over het algemeen groter zijn.

Detailhandel en groothandel

Er zijn verschillende bedrijven aanwezig die zich richten op detailhandel, zoals auto- en motordealers, meubelzaken en bouwmarkten. Door de jaren heen is het aantal detailhandelszaken afgenomen mede als gevolg van herstructurering. Bestaande detailhandelsbedrijven zijn planologisch op maat bestemd. Het bedrijventerrein heeft een sterke positie in de huisvesting van groothandels. Verspreid over het gebied bevinden zich diverse bedrijven die gericht zijn op onder andere de technische groothandel.

Kantoren

De kantoren in het plangebied zijn deels zelfstandige kantoren en liggen voornamelijk rondom de 's-Gravelandseweg. Deze bestaande zelfstandige kantoorlocaties zijn op maat bestemd. Binnen de etalagezone is het oppervlak zelfstandig kantoor en bedrijfsterreingebonden kantoor op een maximum vloeroppervlak begrenst binnen de aangeduide zone. Bedrijfsgebonden kantoren zijn als onderdeel van een reguliere bedrijfsvestiging onder voorwaarden ook mogelijk.

(Bedrijfs)woningen

Verspreid over het plangebied liggen meerdere (voormalige) bedrijfswoningen. Deze woningen zijn nog als zodanig aanwezig, maar zijn conform het plan uit 2005 al niet meer bestemd als bedrijfswoning. Het is binnen het plan niet mogelijk om meer bedrijfswoningen te realiseren in het gebied. Langs de Schiekade liggen een aantal reguliere woningen. Deze zijn van oudsher al aanwezig nabij het bedrijventerrein. Langs de Schiekade ligt ook een woonwagenterrein. Nieuwe woningen zijn enkel mogelijk op een strook grond langs de Polderweg, de beschikbare capaciteit is nog niet benut.

Overig

Binnen het plangebied is via maatwerk een aantal horecazaken bestemd, zoals een fastfoodrestaurant en een feestzaal. Nieuwvestiging van horeca is slechts beperkt mogelijk, in vergelijking met het eerdere bestemmingsplan uit 2005 zijn de mogelijkheden ingeperkt. Aan de noordzijde van het plangebied bevindt zich een jachthaven, met ontsluiting naar de Schie.

3 Kenmerken van het plan

Het bestemmingsplan 's-Graveland & Spaanse Polder 2020 is een herziening en actualisatie van het voorgaande bestemmingsplan uit 2005. In dit hoofdstuk is beschreven wat er met het nieuwe bestemmingsplan mogelijk gemaakt wordt ten opzichte van het voorgaande bestemmingsplan en welke van deze ontwikkelingen relevant zijn voor deze m.e.r.-beoordeling. Een overzicht van alle wijzigingen is opgenomen in bijlage 1.

Relevante ontwikkelingen voor de m.e.r.-beoordeling

- Toevoeging aan bedrijventerrein van ongeveer 5 hectare door toepassing van twee wijzigingsbevoegdheden.
- Maximale toename van 200.000 m² vloeroppervlak in de etalagezone³.
- Mogelijkheid tot afwijken van de bouwhoogte van 15 meter via een afwijkingsbevoegdheid⁴ (onder aanvullende voorwaarden).
- Vereiste van minimaal vier bouwlagen in de etalagezone (met een oppervlak van in totaal 20.000m², waardoor in deze zone bij een minimale invulling van deze eis 80.000 m² gebouwvloeroppervlak wordt gerealiseerd).
- Ontwikkeling van zelfstandige kantoorruimte en bedrijfsterreingebonden kantoorruimte van maximaal 30.000 m².
- Ontwikkeling van een nieuw treinstation binnen de bestemming 'Gemengd'.
- Inperking van mogelijkheden voor de ontwikkeling van 'horeca' en 'volumineuze detailhandel', in het nieuwe plan zijn nieuwe horecagelegenheden enkel mogelijk (via een afwijkingsmogelijkheid) op locaties die fungeren als hub-locatie.

³ Door de omzetting van Verkeer naar Groen op andere delen van het bedrijventerrein neemt het oppervlak per saldo minder toe.

⁴ Het bestemmingsplan uit 2005 bood op diverse plekken bij recht de mogelijkheid voor bouw van een hoogteaccent tot 45 meter hoog. Deze mogelijkheid is komen te vervallen.

4 Kenmerken van de mogelijke effecten

4.1 Water

Voor het nieuwe bestemmingsplan is een watertoets uitgevoerd en een waterparagraaf opgesteld. Er is gekeken naar de bodemgesteldheid, grondwater, oppervlaktewater, waterkwaliteit en ecologie, waterveiligheid en riolering. De volledige waterparagraaf is opgenomen in bijlage 2.

Huidige situatie

Bodemgesteldheid

De bodem in het plangebied bestaat uit kleig zand en klei afgewisseld met veen en venige klei over een dikte van ongeveer 15 meter. Het gebied ligt door ophogingen hoger dan het maaiveld in de omgeving. Het eerste watervoerend pakket ligt op een diepte van ongeveer 18 meter. Het zuidelijke deel van het plangebied, rond de A20, is zettingsgevoelig.

Grondwater

In het noorden van het plangebied treedt kwel op, terwijl in het zuidelijke deel sprake is van wegzijging. Er is in beperkte mate sprake van grondwateroverlast, in het verleden is dit enkel het geval geweest rond een locatie aan de Fokkerstraat.

Oppervlaktewater

In het plangebied liggen de Schiedamse Schie en de Polderwetering, dit zijn boezemwatergangen die water ontvangen uit de polders en dat afvoeren. Het streefpeil is NAP -0,43 m. In de poldergebieden geldt een ander streefpeil. In de Poldervaartpolder (westelijk deel van het plangebied) geldt een streefpeil van NAP -2,75 m. Hier ligt een zogenaamde persleiding die het oppervlaktewater vanaf het plangebied met behulp van een pompemaal in de richting van de Schie afvoert.

In het noorden van het plangebied is er sprake van een verschillend zomer- en winterstreefpeil, namelijk NAP -2,96 m en NAP -3,01 m. In het noordoostelijke deel van het plangebied ligt de Oost-Abtspolder, het streefpeil in dit gebied is NAP -3,5 m. In kleine delen, aan de noordkant van de Polderweg en het gebied aan de Schiekade, hebben een afwijkend peil. De Poldervaartpolder voldoet niet in geheel aan de waterbergingsopgave, dit betreft een gebied op zo'n 700 meter buiten het plangebied.

Waterkwaliteit en ecologie

De boezemwatergangen Schiedamse Schie en Polderwetering maken onderdeel uit van het Kaderrichtlijn Water (KRW) waterlichaam Oost Boezem. De waterkwaliteit in dit waterlichaam is matig, dit komt door vervuiling door verbrandingsprocessen in het verkeer, coatings van scheepvaart en uitspoeling van regenwaterriolen uit het landelijk gebied. Het is de verwachting dat door het nemen van brongerichte maatregelen in het landelijk gebied de uitspoeling van zware metalen zal afnemen.

De ecologische toestand van de Oost Boezem is matig. Dit komt door een lage bedekking aan drijvende en ondergedoken waterplanten waardoor de soortensamenstelling van vissen en overige faunasoorten beperkt is. Er zijn diverse maatregelen genomen om de ecologische situatie en de waterkwaliteit te verbeteren. Zo is de Polderwetering aangeduid als natte ecologische zone, onder andere met een belangrijke functie als vispaaiplaats.

Waterveiligheid

In het gebied liggen meerdere keringen langs de waterlichamen de Schie en de Polderwetering. De kruinhoogte van de boezemkades liggen op NAP + 0,10 m. Aan de Schie ligt een aantal percelen aan de waterzijde van de kades. Het gaat dan om de jachthaven nabij de Algerastraat en enkele woon- en

bedrijfspercelen aan de Polderweg en Schiekade. In alle gevallen gaat het om reeds lang bestaande situaties.

Riolering

In het plangebied zijn twee verschillende rioleringsstelsels aanwezig. In het deelgebied 's-Graveland ligt een gescheiden rioolstelsel. In dit stelsel worden afvalwater en hemelwater verzameld en in afzonderlijke buizen afgevoerd. In het deelgebied Spaanse Polder ligt een gemengd rioolstelsel, in dit stelsel worden afvalwater en hemelwater via dezelfde buizen afgevoerd. In het geval van extreme neerslag kan er een overstort plaatsvinden waarbij rioolwater geloosd wordt op het oppervlaktewater. Het afvalwater wordt onder vrij verval naar het gemaal in Blijdorp getransporteerd, waarna het getransporteerd wordt naar de waterzuiveringsinstallatie 'Grote Lucht'.

Effecten

Het bestemmingsplan is in hoofdzaak consoliderend, met het oog op eventuele (her)ontwikkelingen van oude delen van het bedrijventerrein op termijn zijn in de waterparagraaf uitgangspunten voor duurzaam waterbeheer opgenomen. Deze zijn als volgt:

- Voor grondwater kan door voldoende drooglegging en goede ontwateringsvoorzieningen gezorgd worden voor een situatie zonder grondwateroverlast.
- Door klimaatadaptieve maatregelen te nemen, zoals groenblauwe daken, kan wateroverlast worden voorkomen en kan worden voldaan aan de waterbergingsopgave in de Poldervaartpolder. Het plangebied is overwegend verhard waardoor er door (her)ontwikkeling geen sprake zal zijn van een substantiële toename van verharding.
- Met het oog op de waterveiligheid is aan de polderkaden in het plangebied in het bestemmingsplan een dubbelbestemming toegekend met een adviesverplichting. Dit betekent dat er voordat een omgevingsvergunning kan worden afgegeven eerst toestemming nodig is van het Hoogheemraadschap van Delfland. Daarnaast is er vaak ook een watervergunning nodig.
- Voor de ecologische- en waterkwaliteit zijn inrichtingsprincipes meegegeven om de kwaliteit te verbeteren
- Bij (her)ontwikkelingen streeft de gemeente Schiedam naar het afkoppelen van de verhard oppervlakte, dit heeft betrekking op het deelgebied Spaanse Polder.

De principes van duurzaam waterbeheer zijn verwerkt en voldoende geborgd in de regels en de verbeelding van het bestemmingsplan.

Conclusie: Het vaststellen van het bestemmingsplan heeft geen significant negatieve effecten op water. Daarmee is het doorlopen van de m.e.r.-procedure niet aan de orde.

4.2 Bodem

Voor het nieuwe bestemmingsplan is een milieuhygiënisch bodemadvies opgesteld. Er is gekeken naar de bodemkwaliteit, puntbronnen, PFAS en bodemonderzoek en sanering.

Huidige situatie

Bodemkwaliteit

In de periode 1954-1963 is deelgebied 's-Gravelandsepolder bouwrijp gemaakt. Grote delen van het gebied zijn in die periode opgespoten met slib uit de Willemshaven, Wilhelminahaven, Oost-Abtspolder en Woudhoek. De sliblaag heeft een dikte van 3 tot 4 meter waarin regelmatig teer en stookolie aangetroffen wordt. Uit de ontgravingskaart van de Nota bodembeheer blijkt dat het opgespoten slib overwegend sterk verontreinigd is met zware metalen en/of minerale olie in de zin van de Wet bodembescherming. Daarmee is graafwerk in deze bodemlaag niet zonder meer toegestaan en is de grond bij vrijkomen, milieuhygiënisch gezien, niet geschikt voor hergebruik elders. Over de sliblaag ligt een zandlaag met een dikte van 1 meter. In de zandlaag wordt regelmatig bodemvreemd materiaal aangetroffen zoals puin, koolassen en slakken.

Het deelgebied Spaanse Polder is alleen opgehoogd met een zandlaag met een dikte van 2 meter. In deze laag wordt net als in het deelgebied 's-Gravelandsepolder regelmatig bodemvreemd materiaal aangetroffen zoals puin, koolassen en slakken.

Puntbronnen

Verspreid over het plangebied zijn puntbronnen aanwezig, waarvan de meeste in het deelgebied Spaanse Polder liggen. Voor de meeste puntbronnen heeft bodemonderzoek plaatsgevonden. Hieruit blijkt dat er vaak sprake is van ernstige bodemverontreiniging waarop een saneringsplicht rust. Dat betekent dat er op termijn gesaneerd moet worden. Er is geen sprake van een situatie waarbij zich zodanige risico's voordoen (humaan, verspreiding, of ecologische risico's) dat met enige spoed sanerende maatregelen moeten worden getroffen.

PFAS

PFAS is een verzamelnaam voor een groep, door de mens gemaakte, chemische stoffen die niet van nature in het milieu voorkomen en die een negatief effect kunnen hebben op milieu en gezondheid. Het is toegestaan om 0,8 microgram PFAS per kilo droge grond toe te passen zonder dat er sprake is van gezondheidsrisico's voor mens en dier. Er is onderzoek gedaan naar factoren in het plangebied die kunnen leiden tot een verhoogde concentratie PFAS in de grond. Deze zijn niet aanwezig, daarmee is het niet aannemelijk dat de norm van 0,8 microgram PFAS wordt overschreden. Dit wordt ook onderschreven door uitgevoerde bodemonderzoeken. Een eventuele sanering kan plaatsvinden op een 'natuurlijk' moment, zoals wanneer een herinrichting op nieuwbouw aan de orde is.

Bodemonderzoek en sanering

Het is verplicht om bodemonderzoek volgens de NEN5740 uit te voeren bij een aanvraag van een omgevingsvergunning, afwijking van een bestemmingsplan, herinrichting waarbij sprake is van een functiewijziging, bij uitgifte of beëindiging van erfpacht, bij aan- en verkoop van gronden of bij (voornemens) tot grondverzet. Bij dit bodemonderzoek wordt onderzocht of de grond is verontreinigd met asbest. Indien dit het geval is moet er nader onderzoek plaatsvinden (NEN 5707). Waar de interventiewaarden worden overschreden kunnen sanerende maatregelen verplicht zijn, dit zijn de volgende:

- Het saneren van mobiele verontreinigingen (met bijvoorbeeld olie en oplosmiddelen) gericht is op het zoveel mogelijk wegnemen van bron en verontreiniging tot een kleine stabiele restverontreiniging.

- Het saneren van immobiele verontreinigingen (bijvoorbeeld zware metalen en PAK) gericht is op het voorkomen van contactmogelijkheden, hetgeen kan worden gerealiseerd door het aanbrengen van een leeflaag van geschikte kwaliteit of een gesloten verharding (zoals een betonvloer). Wanneer het alleen om verontreinigingen van immobiele aard gaat, is het aan te bevelen om binnen de saneringslocatie zoveel mogelijk te herschikken op basis van een door het bevoegd gezag goedgekeurd saneringsplan. Hierbij geldt het 'standstill'-principe dat de algehele bodemkwaliteit niet verslechtert.

De gemeente Schiedam heeft in haar 'Nota bodembeheer Schiedam 2010' voorschriften opgenomen hoe omgegaan moet worden met de uitvoering van bodemsanering en toepassing van gronden of bagger.

Samenvattend is er in het gebied het volgende aanwezig:

- Aanwezigheid van verontreinigingen van teer en slib op een diepte van 1 tot 5 meter in deelgebied 's-Gravelandsepolder.
- Aanwezigheid van bodemvreemd materiaal aangetroffen zoals puin, koolassen en slakken op een diepte van 0 tot 2 meter in het hele plangebied.
- Verspreid over het plangebied liggen puntbronnen welke op termijn gesaneerd moeten worden, er is geen sprake van spoedlocaties. Voor sanering van grond zijn eisen opgenomen in het beleid van de gemeente Schiedam.
- Er zijn geen factoren die leiden tot PFAS aanwezig in het gebied, waarmee het niet aannemelijk is dat de PFAS-norm van 0,8 microgram per kilo droge grond wordt overschreden.

Effecten

Het bestemmingsplan is consoliderend van aard en maakt geen functiewijzigingen mogelijk die relevant zijn voor het aspect bodem. In het kader van het bestemmingsplan is om deze reden geen verder bodemonderzoek noodzakelijk. Het vaststellen van het bestemmingsplan heeft geen negatief effect op bodemkwaliteit. Bij toekomstige initiatieven dient in het kader van de noodzakelijke omgevingsvergunning een actueel bodemonderzoek te worden uitgevoerd. Aan de hand van de onderzoeksresultaten wordt bepaald in hoeverre maatregelen noodzakelijk zijn. Op basis van recente ontwikkelingen op het gebied van PFAS is in 2020 de Bodemkwaliteitskaart voor Schiedam geactualiseerd. De bodemkwaliteit binnen het plangebied staat de vaststelling van het bestemmingsplan niet in de weg.

Conclusie: Het vaststellen van het bestemmingsplan heeft geen significant negatieve effecten op bodemkwaliteit. Daarmee is het doorlopen van de m.e.r.-procedure niet aan de orde.

4.3 Natuur

De Wet natuurbescherming schrijft voor vaststelling van een bestemmingsplan de gevolgen voor ecologische waarden in beeld gebracht moeten worden om te zien om te ontwikkeling voldoet aan de in de wet gestelde regels. Er wordt onderscheid gemaakt in gebiedsbescherming en soortenbescherming. Voor de gebiedsbescherming is er een stikstofonderzoek uitgevoerd, deze is opgenomen in bijlage 3. Voor de soortenbescherming is een Quicksan Flora & Fauna uitgevoerd, bestaande uit een bureaustudie en een veldonderzoek, deze is opgenomen in bijlage 4.

4.3.1 Gebiedsbescherming

Voor gebiedsbescherming wordt onderzoek gedaan naar stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden in de buurt van het bedrijventerrein 's-Graveland & Spaanse Polder. Stikstofdepositie kan significante effecten hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden. De Wet natuurbeheer stelt dat een plan of project niet mag leiden tot negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen. Indien een planvoornemen geen stikstofdepositie veroorzaakt op de Natura 2000-gebieden, of geen toename ten opzichte van de huidige situatie, kan worden uitgesloten dat het plan een significant gevolg kan hebben. Hierbij wordt de stikstofdepositie inzichtelijk gemaakt met het rekenprogramma AERIUS Calculator en betreft de toetsingswaarde dus 0,00 mol N/ha/jaar (toename) op de hexagonen van de stikstofgevoelige habitat in de Natura 2000-gebieden. Deze berekening is opgenomen als bijlage bij het stikstofonderzoek (bijlage 3).

Specifiek voor dit plan is er stikstofonderzoek gedaan naar de gebruiksfase waarbij er gekeken is naar stationaire emissies (stookinstallaties, mobiele werktuigen op terrein en stationaire emissies op terrein) en wegverkeer. Er is geen onderzoek gedaan naar de aanlegfase omdat er op dit moment nog geen bouwwerkzaamheden voorzien zijn, deze moeten bij eventuele toekomstige bouw aanvragen separaat worden onderzocht.

Huidige situatie

Op zo'n 8,7 kilometer afstand van het plangebied ligt het Natura 2000-gebied 'Oude Maas' en op 14,7 kilometer ligt Natura 2000-gebied 'Solleveld & Kapittelduinen'.

De huidige situatie voor de berekening van stikstofdepositie is het gehele feitelijke bedrijventerrein, inclusief verkeersbewegingen, mobiele werktuigen, stookinstallaties. Het gaat om enkele honderden bedrijven, waardoor het in beeld brengen van deze emissie lastig te overzien is. Omdat de huidige situatie grotendeels dezelfde is als in de toekomstige situatie, is deze exercitie echter ook niet noodzakelijk. Omdat de huidige situatie afgezet mag worden tegen de toekomstige situatie, is het voldoende om uitsluitend de wijzigingen in het bestemmingsplan te beschouwen en de verschillen in emissie hiervan met elkaar te vergelijken. Dat is in dit stikstofonderzoek gedaan. De uitgangspunten van de berekeningen zijn beschreven in bijlage 3.

In de huidige situatie bedraagt de emissie van het hele plan circa 18,1 ton NO_x/jaar en 1.107 kg NH₃/jaar.

Effecten

Het plangebied ligt niet in een Natura 2000-gebied of binnen het Natuurnetwerk Nederland (NNN) waardoor bij voorbaat kan worden uitgesloten dat er sprake is van een direct negatief effect op beschermde natuurgebieden door "vernietiging" of "directe aantasting".

Door de afstand tot de beschermde Natura 2000-gebieden 'Oude Maas' en 'Solleveld & Kapittelduinen' worden geen belangrijke negatieve effecten als gevolg van externe werking (middels visuele verstoring en verstoring door productie van geluid, trilling en licht) verwacht.

Voor de stationaire emissies is een toename aan NO_x van circa 130 kg/jaar en afname aan NH₃ van circa 6 kg/jaar aan de orde wanneer de planologische mogelijkheden uit het 'bestemmingsplan 's-Graveland en Spaanse Polder 2020' maximaal worden benut. Voor het verkeer wordt een toename van circa 380 kg NO_x/jaar en toename van circa 10 kg NH₃/jaar verwacht op basis van de planologische mogelijkheden, rekening houdende met de uitgangspunten. Vergeleken met de huidige situatie leidt dit per saldo dus tot een toename van circa 500 kg NO_x/jaar en een van circa 4 kg NH₃/jaar. Hiermee is aangetoond dat met de planologische mogelijkheden een toename aan de hoeveelheid stikstofemissie (NO_x en NH₃) kan plaatsvinden.

De Aerius-berekening laat echter ook zien, dat wanneer de planologische mogelijkheden ten volste benut worden, er geen stikstofdepositie resulteert op Natura 2000-gebieden. Het verschil met de huidige situatie bedraagt 0,00 mol N/ha/jaar.

Om die reden zijn significante gevolgen op Natura 2000-gebieden uit te sluiten en vormt het plan geen bedreiging voor de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Een passende beoordeling is daarom niet aan de orde. Stikstofdepositie vormt daarmee geen belemmeringen voor de haalbaarheid van het bestemmingsplan.

4.3.2 Soortenbescherming

Huidige situatie

In het plangebied bevinden zich geen beschermde natuurgebieden zoals het Natuurnetwerk Nederland (NNN), Natura 2000, weidevogelgebied of strategische reservering natuur. Op een afstand van 9 kilometer ligt het Natura 2000-gebied Oude Maas.

Het plangebied is verhard, langs wegen staan verschillende bomen zoals de plataan, populier, esdoorn en eik. In het plangebied staan veel lage bedrijfspanden en ook enkele torens. De bedrijfspanden hebben vrijwel geen ecologische waarde, mogelijk broeden er op de daken scholeksters, meeuwen en visdieven. De torens zijn ongeschikt voor vleermuizen omdat er geen invliegopeningen aanwezig zijn. In het gebied staan ook enkele panden van bakstenen. Deze kunnen geschikt zijn voor vleermuizen mits er sprake is van flinke kieren en open stootvoegen. Dit is bij de meeste gebouwen niet het geval. In het plangebied staan ook enkele vrijstaande woningen, zonder open stootvoegen en een goed sluitend pannendak. De verwachting is dat hier geen vleermuizen leven, wel broeden er mogelijk huismussen tussen de goot en de eerste rij pannen. Enkele gebieden zijn braakliggend, deze hebben potentie voor grondbroeders en verschillende soorten planten.

Vleermuizen

In het plangebied en binnen de versturende invloedssfeer van werkzaamheden zijn voor vleermuizen geschikte openingen aanwezig, zowel in bomen als gebouwen. Het plangebied heeft als foerageergebied waarschijnlijk een essentiële functie, ook zijn er lijnvormige elementen aanwezig die voor vleermuizen een vaste aanvliegroute kunnen zijn.

Grondgebonden zoogdieren

In het plangebied zijn tijdens het veldbezoek geen (sporen van) beschermde zoogdieren waargenomen. Wel zijn er gebieden die geschikt zijn voor zoogdieren, zoals de Schiekade. Ook zijn er panden die geschikt zijn voor de steenmarter.

Vaatplanten

Beschermde vaatplanten zijn tijdens het veldbezoek niet aangetroffen. Het plangebied is niet geschikt voor de muurbloem en de bokkenorchis, wel kunnen er mogelijk dreps aanwezig zijn op braakliggende grond. Er zijn geen Rode lijstsoorten aangetroffen.

Vogels

De meeste in het plangebied aanwezige panden zijn ongeschikt voor de huismus en gierzwaluw door platte daken, met uitzondering van panden aan de Rolbrug en Schiekade. Ook in de aanliggende tuinen is voldoende ruimte als leefgebied van de huismus. De bomen ten noorden van de Schiekade zijn geschikt voor roofvogels en uilen (om te broeden), in overige bomen broeden mogelijk eksters. Overal in het plangebied kunnen broedvogels broeden waarvan het nest niet jaarrond beschermd is. Op platte daken in het plangebied kunnen scholeksters, meeuwen en visdief broeden.

Amfibieën en reptielen

In de omgeving van het plangebied komt de rugstreeppad voor. Deze soort komt voor in gebieden waar de bodem sterk opwarmt en waarin ze kunnen graven. Tijdens het veldbezoek zijn er geen amfibieën en reptielen waargenomen. Er zijn geen geschikte watergangen, poeltjes of plaatsen waar regenwater kan blijven staan in het gebied aanwezig. Het plangebied is geen geschikt biotoop voor beschermde soorten uit beide soortgroepen.

Vissen

Volgens verspreidingsgegevens komen er geen beschermde vissoorten voor in de watergangen in het plangebied.

Overige beschermde soorten

Tijdens het veldbezoek is vastgesteld dat het biotoop ongeschikt is voor het bruin blauwtje omdat kruidenrijke en schrale graslanden ontbreken. De grote vos kan mogelijk voorkomen in het gebied ten noorden van de Schiekade. Beschermde weekdieren en libellen zijn volgens verspreidingsgegevens niet aanwezig in het plangebied.

Effecten

Uit de bureaustudie en het veldbezoek blijkt dat het mogelijk is dat met de toekomstige ontwikkelingen die het bestemmingsplan mogelijk maakt vaste rust- en verblijfplaatsen worden aangetast van onder de Wet natuurbescherming beschermde soorten. Het gaat om vleermuizen, huismus, gierzwaluw, roofvogels, uilen, boommarter, steenmarter, dreps en de grote vos. Indien er sprake is van ontwikkelingen in gebieden die in de quickscan zijn benoemd moet nader onderzoek uitgevoerd worden. Daarnaast is de zorgplicht altijd van toepassing. Dit houdt in dat iedereen voldoende zorg in acht neemt voor beschermde gebieden, in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. De zorgplicht is verder omschreven in bijlage 4.

Op basis van de quickscan worden de volgende aanbevelingen gedaan:

- Voor vleermuizen is nader onderzoek naar de verblijfplaatsen van vleermuizen nodig om in beeld te brengen of de vleermuizen ook daadwerkelijk in het plangebied verblijven, als foerageergebied wordt gebruikt of als vliegroute. Nader onderzoek is nodig bij concrete ontwikkeling, nader onderzoek naar het foerageergebied is niet nodig indien dit foerageergebied behouden blijft. Voor vliegroutes is nader onderzoek niet nodig indien tijdens de aanleg in het donker wordt gewerkt zonder kunstlicht en er geen licht op de vliegroutes schijnt. Tijdens de gebruiksfase geldt

hetzelfde. In de periode eind oktober tot begin maart mag onbeperkt met verlichting worden gewerkt vanwege de winterslaap van vleermuizen.

- Voor zoogdieren geldt de zorgplicht.
- Voor de vaatplant dreps is het noodzakelijk om vervolgonderzoek te doen rond het perceel achter de Algerastraat zodra er sprake is van concrete ontwikkelingen op dit perceel. Voor eventuele Rode lijstsoorten geldt de zorgplicht. Op grond van het bestemmingsplan kan dit perceel niet worden gebouwd, aangezien dit is bestemd als groen waardoor vervolgonderzoek op dit moment niet aan de orde is.
- Voor vogels geldt dat werkzaamheden pas uitgevoerd mogen worden indien vooraf door een ecooloog is vastgesteld dat er geen verstoring van broedvogels zal plaatsvinden. Indien voordat het broedseizoen start wordt gestart met werkzaamheden geldt dit niet omdat vogels zich dan waarschijnlijk niet in het gebied vestigen om te broeden.
- Voor amfibieën en reptielen geldt dat aanwezigheid hiervan kan worden uitgesloten, nader onderzoek en maatregelen is niet noodzakelijk.
- Voor vissen geldt dat werkzaamheden in de watergangen zoveel als mogelijk uitgevoerd moeten worden in de maanden september en oktober, dit is na de voortplanting en voor de winterslaap. Werkzaamheden in watergangen kunnen alleen plaatsvinden als de water- én luchttemperatuur tussen de 0 en 25 graden Celsius ligt en er geen sprake is van ijsvorming. Tijdens werkzaamheden moet bagger gecontroleerd worden op aanwezigheid van dieren, deze moeten teruggeplaatst worden in een geschikt leefgebied in de nabijheid van het plangebied waar geen werkzaamheden plaatsvinden.
- Voor overige beschermde soorten geldt dat bij werkzaamheden ten noorden van de Schiekade nader onderzoek naar de grote vos noodzakelijk is. Met andere beschermde ongewervelde diersoorten hoeft geen rekening gehouden te worden. Wel geldt de zorgplicht.
- Voor houtopstanden en bomen geldt dat bij kap van 1.000 m² of meer aan houtopstand een kapvergunning aangevraagd moet worden.

Conclusie: Voor gebiedsbescherming is er geen sprake van een toename in stikstofdepositie als gevolg van het wijzigen van het bestemmingsplan. Het verschil met de huidige situatie bedraagt 0,00 mol N/ha/jaar. Om die reden zijn significante gevolgen op Natura 2000-gebieden uit te sluiten en vormt het plan geen bedreiging voor de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Een passende beoordeling is daarom niet aan de orde. Stikstofdepositie vormt daarmee geen belemmeringen voor de haalbaarheid van het bestemmingsplan. Voor concrete ontwikkelingen en bouwaanvragen is een separaat stikstofonderzoek nodig.

Voor soortenbescherming geldt dat het bestemmingsplan geen directe nieuwe ontwikkelingen mogelijk maakt die van invloed zijn op het functioneren van de ecologie in het gebied. De Wet natuurbescherming en het beleid van de provincie staan de uitvoering van het plan niet in de weg. Als er sprake is van concrete ontwikkelingen is aanvullend onderzoek nodig zoals in deze paragraaf is beschreven. Het is niet te verwachten dat er soorten worden verstoord, daarmee is een het doorlopen van de m.e.r.-procedure niet aan de orde. Het vaststellen van het bestemmingsplan heeft geen significant negatieve effecten op natuur.

4.4 Externe veiligheid

Potentiële effecten ten aanzien van externe veiligheid zijn met name gerelateerd aan de aanwezigheid van risicobronnen in de omgeving van het gebied en/of de realisatie van risicovolle inrichtingen binnen het plan. Ten behoeve van de effectenbeoordeling zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Bestemmingsplan 's-Graveland & Spaanse Polder 2020
- Interne memo: Externe veiligheid bestemmingsplan 's-Graveland/Spaanse Polder (28 augustus 2023) (opgenomen als bijlage 5 bij de m.e.r.-beoordeling).

Huidige situatie

In de huidige situatie zijn binnen het plangebied en in de omgeving verschillende risicobronnen aanwezig voor externe veiligheid. Er wordt onderscheid gemaakt in inrichtingen en transport.

Inrichtingen

Binnen het plangebied liggen drie inrichtingen die relevant zijn om te benoemen, namelijk:

- Tankstation Total, 's-Gravelandseweg 395 (Bevi)
- Dijktank BV, Scholtenstraat 13 (RRGS)
- Oliehandel Kerkhof BV, Ringerspad 5 (RRGS)

Net buiten het plangebied liggen nog twee inrichtingen die mogelijk relevant zijn met het oog op externe veiligheid, namelijk:

- De Haan Minerale Oliën, Matlingeweg 65 Rotterdam (Bevi)
- Rotterdam-the Hague airport (RTHA), Rotterdam

Het meest noordelijke deel van het plangebied valt binnen het verantwoordingsgebied van RTHA.

Transport

Ten zuiden van het plangebied is de rijksweg A20 gelegen, waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. De afstand tot het plangebied is daarom 0 meter. Volgens het basisnet moet voor dit deel van de A20 een veiligheidsafstand worden gehanteerd van 20 meter vanaf de as van de weg. Binnen deze afstand mogen geen nieuwe (beperkt) kwetsbare objecten worden gerealiseerd. Deze afstand reikt niet tot de rand van de weg, aangezien de weg, inclusief vluchtstroken, ter plaatse breder is dan 40 meter. Ten oosten en ten zuiden van het plangebied zijn twee hogedruk aardgasleidingen aanwezig.

Ten zuiden en ten oosten van het plangebied zijn twee hogedruk aardgasleidingen aanwezig. De leiding ten zuiden van het plangebied met kenmerk W 521-03-KR-003 kent geen 10^{-6} contour. Aan de oostkant van het plangebied loopt de hogedruk aardgasleiding W521-06. Deze leiding heeft wel een 10^{-6} risicocontour, maar deze ligt buiten het plangebied.

Effecten

Binnen bestemmingsplan 's-Graveland & Spaanse Polder zijn risicovolle inrichtingen volgens het Besluit en de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Bevi en Revi) niet toegestaan met uitzondering op één locatie bij de aanduiding "verkooppunt motorbrandstoffen met lpg voor een verkooppunt van motorbrandstoffen met lpg". Bedrijven die wel toegestaan zijn hebben een milieucategorie van maximaal 4.1. Dergelijke bedrijven hebben een richtafstand voor externe veiligheid van ten hoogste 50 meter volgens de VNG-brochure "Staat van Bedrijfsactiviteiten voor bedrijventerrein". Daarbij kan op kleinschalig niveau sprake zijn van handelingen met en/of opslag van gevaarlijke stoffen. Deze activiteiten hebben echter geen significante invloed op de externe veiligheid in het gebied.

Binnen 's-Graveland & Spaanse Polder is ook sprake van beperkt kwetsbare objecten. Te denken valt dan aan gebouwen waarin minder grote aantallen personen een groot deel van de dag verblijven, zoals kantoren ondergeschikt aan de bedrijfsvoering. Nieuwe (zeer) beperkte objecten in de nabijheid van risicovolle bedrijven is uitgesloten.

Verder is het plangebied gelegen binnen het invloedsgebied van de hogedruk aardgasleiding W521-06, A20 en voor een beperkt deel binnen de contour van RTHA. Het gaat om een klein deel van het plangebied, wat voor een deel onbebouwd is. Er kan worden aangenomen dat het groepsrisico hier laag is.

Het groepsrisico voor de meeste risicobronnen is lager dan 10% van de oriëntatiewaarde. Alleen van de A20 is het groepsrisico hoger. Als rekening wordt gehouden met de reeds bestemde ontwikkelingen in Schieveste, is het groepsrisico zelfs hoger dan de oriëntatiewaarde. Het plan biedt geen ruimte voor maatregelen om het groepsrisico te verlagen.

Een beperkte verantwoording van het groepsrisico met aandacht voor de maatregelen op gebied van zelfredzaamheid en rampenbestrijding is noodzakelijk. In de planregels zijn een aantal maatregelen geborgd ter verhoging van de zelfredzaamheid en de bestrijding van rampen.

Omdat het plan geen ontwikkelingen mogelijk maakt, neem het groepsrisico van RTHA niet toe. De luchthaven wordt daarom verder buiten beschouwing gelaten.

Alleen vanwege de A20 en de hogedruk aardgasleiding W-521-03 stijgt het groepsrisico. Als rekening wordt gehouden met de reeds bestemde ontwikkelingen in Schieveste, is het groepsrisico zelfs hoger dan de oriëntatiewaarde. Het plan biedt geen ruimte voor maatregelen om het groepsrisico te verlagen en vanuit de kenmerken van de locatie en mogelijke maatregelen is het groepsrisico te verantwoorden. Gelet hierop zijn belangrijke nadelige gevolgen niet te verwachten.

<u>Conclusie:</u> ten aanzien van externe veiligheid zijn er geen significante nadelige gevolgen te verwachten voor het milieu en/of de omgeving. Daarmee is het doorlopen van de m.e.r.-procedure niet aan de orde.

4.5 Geluid

Potentiële effecten ten aanzien van geluid zijn met name gerelateerd aan de toename van het aantal verkeersbewegingen door het plan en de bedrijven die zich binnen het plan kunnen vestigen. Voor het wegverkeer- en industrielawaai is de Wet geluidhinder het wettelijk kader. Het plangebied kent door bestaande functies een hoge geluidbelasting met name door de ligging van de rijksweg A20 in het zuiden van het plangebied. Voor geluid wordt onderscheid gemaakt in industrielawaai, wegverkeerslawaaï en spoorweglawaaï.

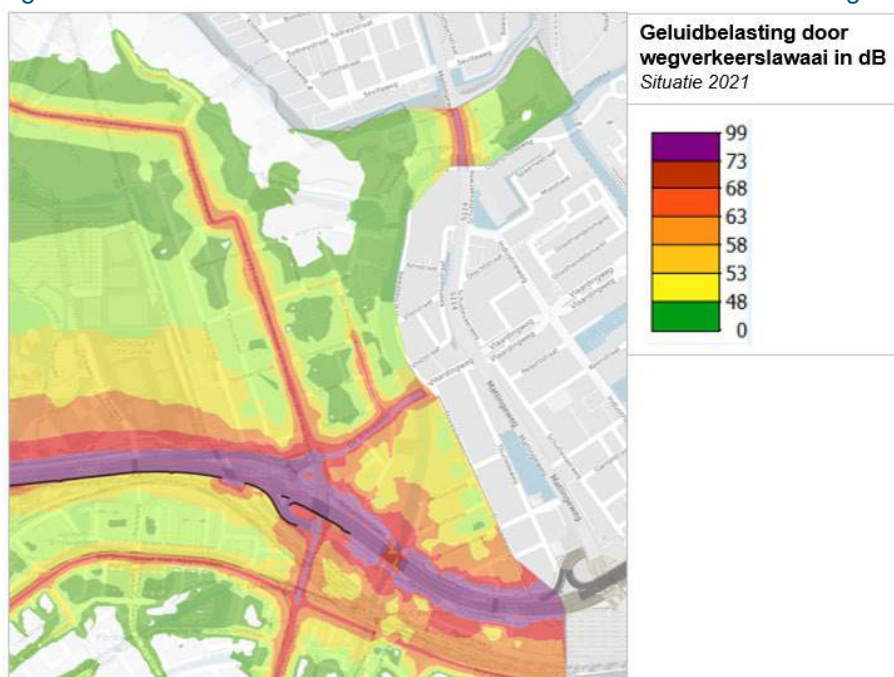
Huidige situatie

Industrielawaai

Het bedrijventerrein 's-Graveland & Spaanse Polder is in het kader van de Wet geluidhinder bij Koninklijk Besluit (1991) een gezoneerd industrieterrein voor de gemeenten Rotterdam en Schiedam. Het toevoegen van bedrijven op het industrieterrein mag niet leiden tot een verhoging van de geluidsbelasting op de gevels van de geluidsgevoelige bestemmingen binnen de geluidszone en hiermee gepaard gaand, het groeien van de vastgestelde geluidscontour. Hiertoe heeft de DCMR een zonebeheermodel opgezet. Bij elk nieuw te vestigen bedrijf zal de DCMR toetsen of de beschikbare geluidsruimte wordt overschreden. In dit bestemmingsplan is het wijzigen van de geluidscontour en de groei van de daarbij behorende geluidsruimte niet voorzien.

Wegverkeerslawaaï

Voor wegverkeerslawaaï is gekeken naar de geluidbelasting door wegverkeer in het jaar 2021 volgens het Regionaal Verkeersmodel⁵ van de DCMR. Dit verkeersmodel laat het volgende beeld zien.



Figuur 4.1: Wegverkeerslawaaï (geluidbelasting in dB) volgens het regionaal verkeersmodel in 2021 [DGMR, 2023]

Spoorweglawaaï

Vanaf 1 juli 2012 zijn emissieplafonds (Geluidsproductieplafonds GPP) langs hoofdinfrastructuur vastgesteld en valt onder het regime van hoofdstuk 11 van de Wet milieubeheer. De spoorlijn van Delft naar Rotterdam valt onder deze hoofdinfrastructuur. Voor deze spoorlijn zijn de railverkeersgegevens in

⁵ Het verkeersmodel is toegankelijk via: www.dcmr.nl/verkeersgegevens-rvmk

het centrale emissieregister vastgelegd die moet worden gebruikt in dit akoestisch onderzoek. In het plangebied zijn alleen bedrijven gevestigd. Ver buiten de zone van 900 meter zijn woonbestemmingen aan de Polderweg en een woonwagencamp gevestigd.

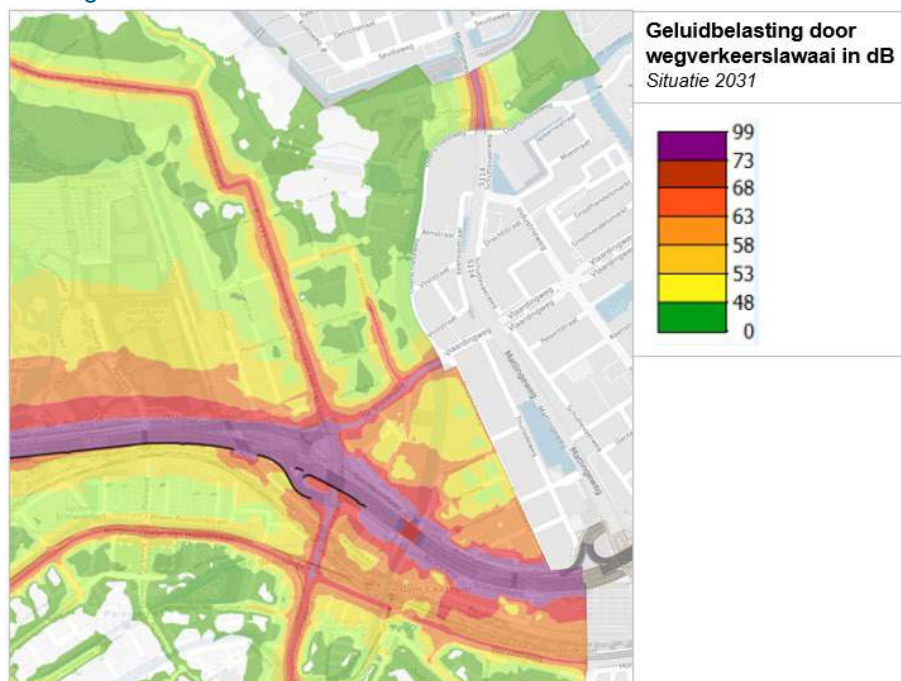
Effecten

Industrielawaai

Bij elk nieuw te vestigen bedrijf zal de DCMR toetsen of de beschikbare geluidsruimte wordt overschreden. In dit bestemmingsplan is het wijzigen van de geluidscontour en de groei van de daar bijbehorende geluidsruimte niet voorzien.

Wegverkeerslawaai

Voor wegverkeerslawaai is een uitdraai gemaakt van de geluidbelasting door wegverkeer in 2031 volgens het Regionaal Verkeersmodel⁶ van de DCMR. Dit verkeersmodel laat het volgende beeld zien.



Figuur 4.2: Wegverkeerslawaai volgens het regionaal verkeersmodel in 2031 [DGMR, 2023]

In het nieuwe bestemmingsplan worden geen nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen of nieuwe zoneplichtige wegen mogelijk gemaakt. Voor dit aspect is akoestisch onderzoek daarom niet nodig.

Spoorweglawaai

De afstand van de (toekomstige) woningen en het woonwagencamp ligt buiten de zonebreedte van het spoor. Voor dit aspect is akoestisch onderzoek daarom niet nodig.

Conclusie: ten aanzien van geluid zijn er geen belangrijke nadelige gevolgen te verwachten voor het milieu en/of de omgeving. Daarmee is het doorlopen van de m.e.r.-procedure niet aan de orde.

⁶ Het verkeersmodel is toegankelijk via: www.dcmr.nl/verkeersgegevens-rvmk

4.6 Luchtkwaliteit

Voor het bestemmingsplan is een luchtkwaliteitsonderzoek uitgevoerd door Goudappel Coffeng (2023). Hierin is getoetst aan de luchtkwaliteitsnormen voor de stoffen stikstofdioxide en fijnstof (PM₁₀ en PM_{2.5}) uit de Wet milieubeheer. Specifiek is er gekeken naar de volgende criteria:

- Jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide (NO₂)
- Jaargemiddelde concentratie fijnstof (PM₁₀ en PM_{2.5}).
- Aantal dagen overschrijding van de grenswaarde van de 24-uursgemiddelde concentratie fijnstof (PM₁₀).

De volgende wettelijke normen en WHO-advieswaarden gelden voor luchtkwaliteit.

Stof	Wettelijke normen	WHO-advieswaarden
Jaargemiddelde concentratie NO ₂	40 µg/m ³	40 µg/m ³
Jaargemiddelde concentratie PM ₁₀	40 µg/m ³	20 µg/m ³
Jaargemiddelde concentratie PM _{2.5}	25 µg/m ³	10 µg/m ³
Aantal overschrijdingsdagen etmaalgemiddelde concentratie PM ₁₀	35 dagen (> 50 µg/m ³)	n.v.t.

De gemeente Schiedam neemt deel aan het Schone Luchtakkoord (SLA) waarmee het streven is uitgesproken om in 2030 te voldoen aan de WHO-advieswaarden, deze zijn strenger dan de wettelijke normen.

Volgens de Wet milieubeheer (artikel 5.16 lid 1) kan een ruimtelijke ontwikkeling met het oog op luchtkwaliteit doorgaan als wordt voldaan aan één van de onderstaande punten:

- Er is geen sprake van normoverschrijding
- Er is per saldo geen sprake van verbetering (saldo-benadering)
- Het project draagt niet in betekende mate (NIBM) bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit
- Het project is opgenomen in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL).

Het luchtkwaliteitsonderzoek is opgenomen in bijlage 6.

De berekeningen zijn uitgevoerd op basis van verkeerscijfers voor het jaar 2040, er is gerekend met de achtergrondconcentratie voor het jaar 2024. Er is gebruik gemaakt van het verkeersmodel Metropoolregio Rotterdam-Den Haag waarin de ontwikkelingen uit het bestemmingsplan zijn opgenomen. Daarnaast zijn ook diverse omgevingskenmerken meegenomen die invloed hebben op de luchtkwaliteit, zoals het wegtype, snelheidstype en boomfactor. De verwachting is dat er in de toekomst sprake is van een verbetering van de luchtkwaliteit, onder andere door lagere voertuigemissies. Daarmee zijn de berekeningen uit dit onderzoek beschouwd uit worst-case situatie.

Huidige situatie

De resultaten zijn per wegvak opgenomen in bijlage 6. Hieronder zijn tekstueel de belangrijkste resultaten beschreven.

Jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide

In de huidige situatie is in geen van de wegvakken sprake van het overschrijden van de gestelde wettelijke norm van 40 µg/m³. De WHO-advieswaarde is gelijk aan de wettelijke norm waardoor hier ook aan voldaan wordt.

Jaargemiddelde concentratie fijnstof (PM₁₀)

In de huidige situatie is in geen van de wegvakken sprake van het overschrijden van de gestelde wettelijke norm van 40 µg/m³. De WHO-advieswaarde is strenger dan de wettelijke norm (20 µg/m³), ook aan deze advieswaarde wordt in alle wegvakken voldaan.

Jaargemiddelde concentratie fijnstof (PM_{2.5})

In de huidige situatie is in geen van de wegvakken sprake van het overschrijden van de gestelde wettelijke norm van 25 µg/m³. In alle wegvakken ligt de concentratie lager dan 10 µg/m³. De hoogste concentratie is 9,3 µg/m³. Daarmee wordt ook voldaan aan de strengere WHO-advieswaarde (10 µg/m³).

Aantal dagen overschrijding van de grenswaarde van de 24-uursgemiddelde concentratie fijnstof (PM₁₀)

Op maximaal 35 dagen per jaar mag de etmaalconcentratie van fijnstof (PM₁₀) hoger liggen dan 50 µg/m³. In de huidige situatie ligt op 6 dagen per jaar de etmaalconcentratie hoger dan 50 µg/m³. Daarmee wordt voldaan aan de gestelde norm. Er bestaat geen WHO-advieswaarde voor dit criterium.

Samenvattend wordt gesteld dat in de huidige situatie voor alle criteria aan de wettelijke normen en de WHO-advieswaarden (indien van toepassing) wordt voldaan.

Effecten

Jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide

In de plansituatie is er in 12 van de 14 wegvakken sprake van een toename van de jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide. De hoogste toename bedraagt 3,1 µg/m³ op de Van Heekstraat. Omdat er sprake is van een worst-case situatie is de verwachting dat de concentratie in de toekomst lager zal liggen. In alle wegvakken wordt voldaan aan de wettelijke norm van 40 µg/m³. Omdat de WHO-advieswaarde gelijk is aan de wettelijke norm wordt ook daaraan voldaan.

Jaargemiddelde concentratie fijnstof (PM₁₀)

In de plansituatie is er in 8 van de 14 wegvakken sprake van een toename van de jaargemiddelde concentratie fijnstof PM₁₀. De hoogste toename bedraagt 0,3 µg/m³ op de volgende wegen binnen het plangebied: Jan van Riebeeckweg, 's-Gravelandseweg, Van Heekstraat en Ringersstraat.

De WHO-advieswaarde is met 20 µg/m³ strenger dan de wettelijke norm. Ondanks de beperkte toename in de plansituatie wordt in alle wegvakken aan de WHO-advieswaarde voldaan.

Jaargemiddelde concentratie fijnstof (PM_{2.5})

In de plansituatie is er in 5 van de 14 wegvakken sprake van een toename van de jaargemiddelde concentratie fijnstof PM_{2.5}. De hoogste toename bedraagt 0,1 µg/m³. De hoogste concentratie blijft gelijk aan de huidige situatie (9,3 µg/m³). Hiermee komt de jaargemiddelde concentratie niet boven de wettelijke norm en WHO-advieswaarde uit.

Aantal dagen overschrijding van de grenswaarde van de 24-uursgemiddelde concentratie fijnstof (PM₁₀)

In de plansituatie blijft het aantal dagen dat etmaalconcentratie fijnstof PM₁₀ wordt overschreden gelijk aan de huidige situatie (6 dagen), er is geen sprake van een toename en de norm (35 dagen) wordt ruimschoots gehaald. Er bestaat geen WHO-advieswaarde voor dit criterium.

Samenvattend blijkt dat er in de plansituatie geen geval sprake is van overschrijding van de normen uit de Wet milieubeheer. Luchtkwaliteit vormt daarmee geen belemmering voor het uitvoeren van de plannen (artikel 5.16 lid 1a). In de plansituatie wordt ook voldaan aan de WHO-advieswaarden waardoor de plannen geen belemmering vormen voor de ambities uit het Schone Lucht Akkoord.

Conclusie: luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor het vaststellen van het bestemmingsplan. Er zijn geen belangrijke nadelige gevolgen te verwachten voor het milieu en/of de omgeving. Daarmee is het doorlopen van de m.e.r.-procedure niet aan de orde.

4.7 Bedrijven- en milieuzonering

Voor het bestemmingsplan is voor het aspect bedrijven- en milieuzonering gekeken naar de afstanden tussen bedrijven en milieugevoelige functies zoals wonen. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het van belang dat bij de aanwezigheid van bedrijven in de omgeving van milieugevoelige functies, ter plaatse van woningen een goed woon- en leefmilieu gegarandeerd kan worden en rekening wordt gehouden met de bedrijfsvoering en milieuruimte van de betreffende bedrijven. Voor het aspect bedrijven- en milieuzonering is niet gekeken naar industrielawaai, dit komt aan bod in het hoofdstuk dat in gaat op geluid.

Huidige situatie

Voor het bestemmingsplan wordt gebruik gemaakt van milieuzonering, waarbij bij het bepalen van de maximaal toegestane milieucategorie is gekeken naar de impact en ligging in relatie tot functies in de omgeving. Dit betekent dat er voldoende ruimtelijke scheiding is tussen milieubelastende activiteiten en milieugevoelige functies zoals woningen. Op die manier wordt de overlast door bedrijfsactiviteiten zo laag mogelijk gehouden. Voor de milieuzonering heeft de gemeente Schiedam de 'Staat van Milieubelastende activiteiten' uit de VNG-publicatie Bedrijven- en milieuzonering (2009) gebruikt. Het bedrijventerrein 's-Graveland en Spaanse Polder is en blijft in hoofdzaak een bedrijventerrein. De aanwezige bedrijven vormen het uitgangspunt voor de milieuzonering. Hierin worden richtafstanden gebruikt tussen bedrijfsactiviteiten en gevoelige functies, de richtafstanden zijn als volgt.

Tabel 4.1: Milieucategorisering volgens de VNG-publicatie 'Staat van Milieubelastende activiteiten' voor een gemengd gebied.'

Milieucategorie	Afstand in meters tot gevoelige functies	Aanwezig in plangebied?
1	10	Ja
2	10	Ja
3.1	30	Ja
3.2	50	Ja
4.1	100	Ja
4.2	200	Ja
5.1	300	Nee
5.2	500	Nee
5.3	700	Nee
6	1.000	Nee

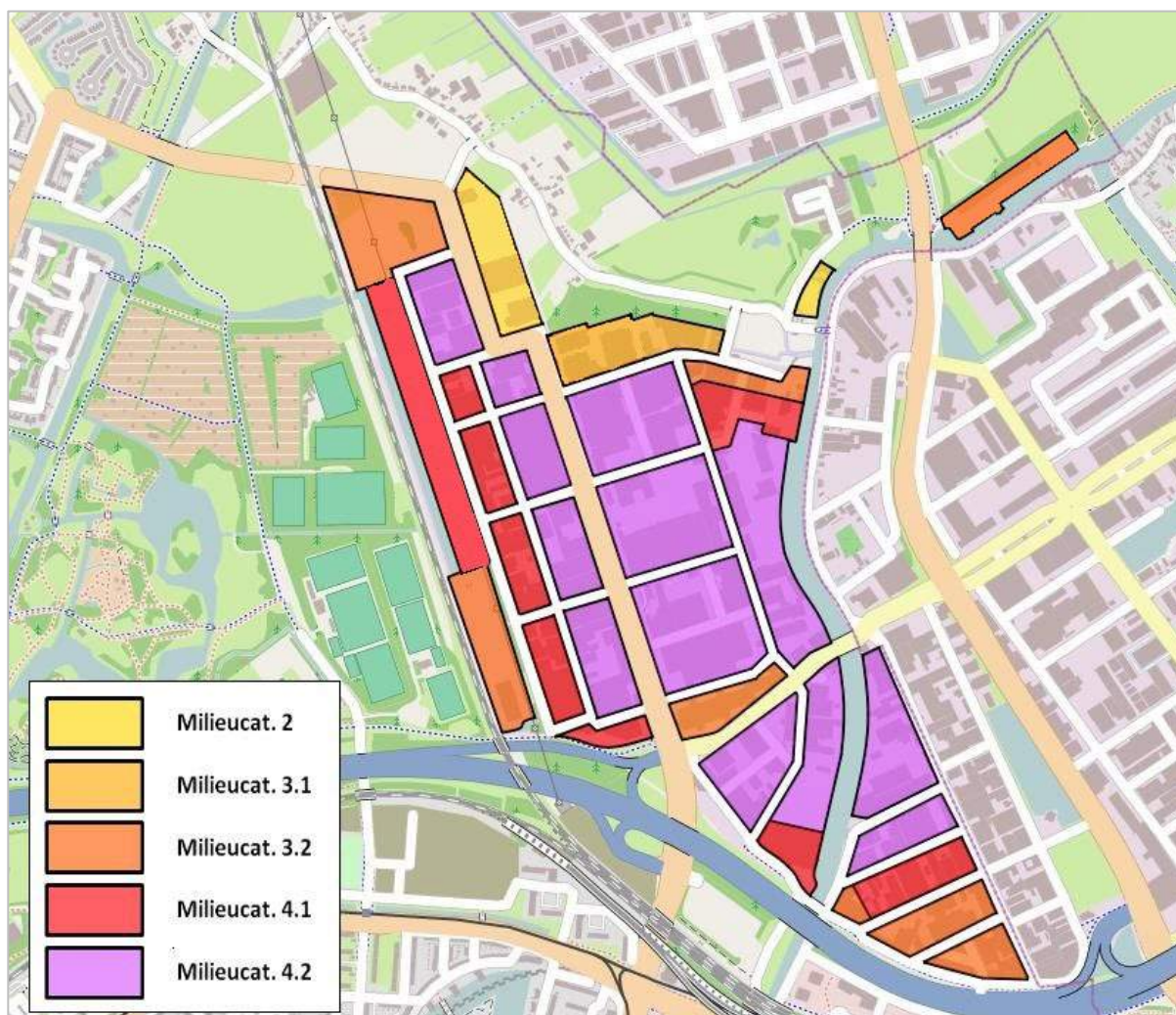
Binnen het plangebied komt alleen bedrijvigheid voor met milieu categorisering van 1 tot en met 4.2. De categorieën 5 en 6 komen niet voor.

Bij de milieuzonering is rekening gehouden met bestaande perceels- of inrichtingsgrenzen en de ligging van bestaande bebouwing. Door deze wijze van zoneren ontstaat een interne milieuzonering, waarbij lichtere vormen van bedrijvigheid aan de randen van het industrieterrein toegelaten zijn en op grotere afstanden zwaardere bedrijfsactiviteiten (tot milieucategorie 4.2). De interne milieuzonering is bepaald op basis van de afstand tot de bestaande woonbebouwing in de omgeving, zoals de woningen en woningbouwmogelijkheden langs de Polderweg en de toekomstige ontwikkeling van woningen op Schieveste. Deze wijze van zoneren vormt geen beperking van de bestaande rechten van de zittende bedrijven. Er is voor gekozen om de richtlijnen voor een gemengd gebied te volgen.

Effecten

Binnen het plan is er geen wijziging van de locatie waar woningen mogelijk zijn. Net buiten het plangebied zijn twee locaties waar woningen gebouwd kunnen worden, Schieveste en Polderweg. Aan de zuidzijde van Spaanse Polder zijn de toegestane milieucategorieën afgestemd op de ontwikkeling Schieveste.

Ten noorden van het plangebied ligt de Polderweg, dit is een gebied waar woningen en (agrarische) bedrijven zijn toegestaan. Ten zuiden van het plangebied ligt Schieveste waar 3000 woningen ontwikkeld worden. Tussen Schieveste en het plangebied ligt de A20. De afstand tussen het bedrijventerrein en de toekomstige woningen in Schieveste is over het algemeen ruim 100 meter. In het zuidelijke deel van het plangebied is milieucategorisering tot en met categorie 4.1 toegestaan (zie onderstaande figuur). In het noorden ligt de afstand tot toekomstige woningen op sommige locaties op minder dan 100 meter, hier zijn de toegestane milieucategorieën op aangepast. In onderstaande figuur is de indeling van de milieucategorisering van het plangebied te zien.



Figuur 4.3: Indeling van het plangebied op basis van milieucategorisering

Conclusie: Het vaststellen van het bestemmingsplan heeft geen significant negatieve effecten op bedrijven- en milieuzonering. In het bestemmingsplan is rekening gehouden met gevoelige functies zoals woningen. Daarmee is het doorlopen van de m.e.r.-procedure niet aan de orde.

4.8 Archeologie

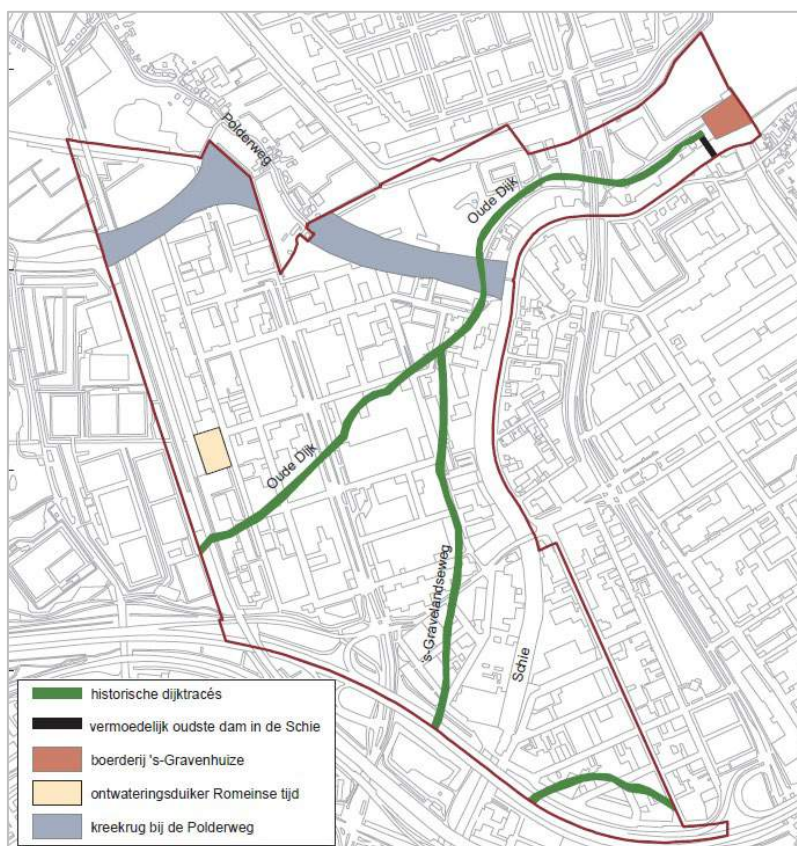
De gemeente Schiedam heeft archeologisch beleid en beleidsinstrumenten ontwikkeld waarmee archeologische belangen bij ruimtelijke ontwikkelingen geborgd zijn. Dit hoofdstuk is gebaseerd op het archeologisch beleid.

Huidige situatie

Het plangebied kent een lange geschiedenis waarbij de eerste bewoningssporen uit de IJzertijd en Romeinse tijd stammen. Bewoning lijkt voornamelijk op oeverzones van (voormalige) waterlopen te liggen, zoals de Schiedamse Schie en zijtakken daarvan. Ter hoogte van de Polderweg lag één van de zijtakken van de Schiedamse Schie. In het plangebied ligt een vindplaats waar een mogelijke dam met ontwateringsloten nog onder de ophogingsslagen aanwezig is.

Rond de 10^e en 11^e eeuw werd het gebied ontgonnen, door de ontwatering van het veen daalde het maaiveld en werd het gebied kwetsbaar voor overstromingen. In de 12^e eeuw leidde deze overstromingen tot afzetting van een kleipakket. Overstromingen maakte de aanleg van rivier- en polderdijken noodzakelijk. In het plangebied liggen nog verschillende dijktracés. De structuur van de dijk laat zien dat de Schie vroeger een sterk meanderende rivier was (met veel bochten). De dijken in het plangebied werden vroeger benut als woonplaats.

In het hele plangebied zijn vindplaatsen uit de IJzertijd, de Romeinse tijd en de Late Middeleeuwen te verwachten, het gaat grofweg om de periode 1000 tot 1500. De bewoningssporen liggen op wisselende dieptes, op sommige locaties ligt dit direct onder het maaiveld. De Schieoevers en de omgeving van de Polderweg hebben een verhoogde archeologische potentie door bewoning rond dijken, het gaat om bewoningssporen en vondsten vanaf 1200.



Figuur 4.4: Archeologische waardevolle gebieden

Effecten

Het hele plangebied heeft een redelijk hoge tot hoge archeologische verwachting. Dat maakt dat het uitvoeren van archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk is. Dit vervolgonderzoek kan bestaan uit het uitvoeren van archeologische begeleiding bij graafwerkzaamheden tijdens de herinrichting en het graven van proefsleuven voorafgaand aan de start van de herinrichting.

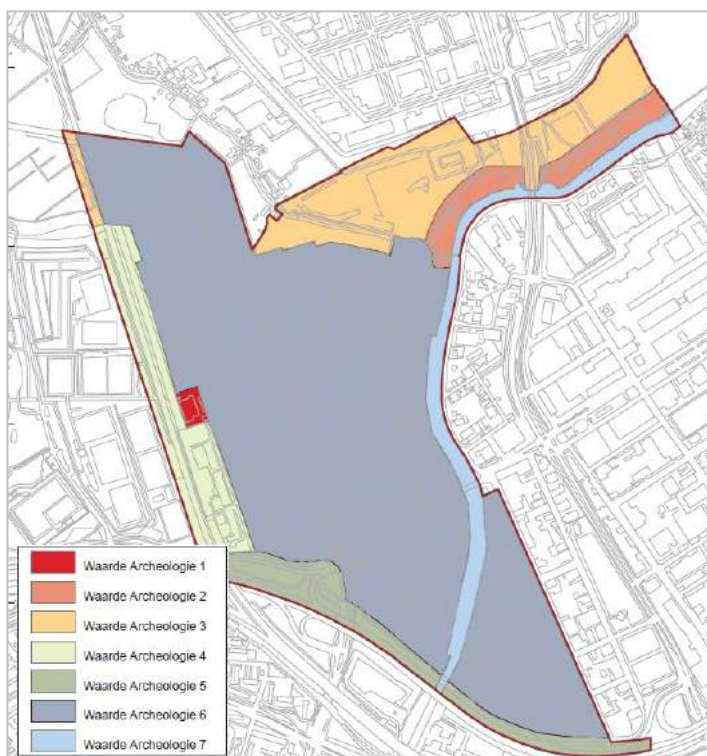
In het bestemmingsplan is een dubbelbestemming 'Waarde-Archeologie' opgenomen. Dit maakt dat er voor het hele gebied een bouwverbod geldt (met afwijkingsbevoegdheid) en dat een omgevingsvergunning verplicht is voor werkzaamheden die de aanbevolen oppervlakte- en dieptematen overschrijden. Om af te wijken van het bouwverbod of een omgevingsvergunning te kunnen verkrijgen is een archeologisch onderzoek verplicht gesteld. Daarvoor worden de volgende oppervlakte en dieptematen gehanteerd.

Tabel 4.2: Richtlijnen voor archeologisch vervolgonderzoek per archeologische waarde

Waarde	Diepte activiteiten	Oppervlak activiteiten
Archeologie 1	> 1,0 meter beneden maaiveld	Ongeacht de oppervlakte
Archeologie 2	Ongeacht de diepte	> 100 m ²
Archeologie 3	Ongeacht de diepte	> 200 m ²
Archeologie 4	> 0,5 meter beneden maaiveld	> 200 m ²
Archeologie 5	> 3 meter beneden maaiveld	> 200 m ²
Archeologie 6	> 1 meter beneden maaiveld	> 200 m ²
Archeologie 7	Dieper dan de huidige onderwaterbodem	> 200 m ²

In de figuur hiernaast is de archeologische waardenkaart opgenomen, in combinatie met bovenstaande tabel is uit de figuur af te leiden op welke locaties er wanneer sprake is van de verplichting tot archeologisch vervolgonderzoek.

Conclusie: Het vaststellen van het bestemmingsplan heeft geen significant negatieve effecten op in het gebied voorkomende archeologische waarden. Het gebied is eerder ontwikkeld. Bij (her)ontwikkeling zijn in het bestemmingsplan eisen opgenomen voor het al dan niet uitvoeren van archeologisch vervolgonderzoek. Daarmee is het doorlopen van de m.e.r.-procedure niet aan de orde.



Tabel 4.3: Archeologische waardenkaart van het plangebied

5 Samenvatting en conclusies

De conclusies van de milieuaspecten zijn hieronder samengevat, daarna is een algemene conclusie gegeven.

5.1 Samenvatting

Milieuaspect	Welke effecten (kansen en risico's) zijn er ten opzichte van de huidige situatie?	Is er sprake van onaanvaardbare gevolgen voor het milieu?
Water	Het bestemmingsplan is hoofdzakelijk consoliderend van aard. Er zijn uitgangspunten voor duurzaam waterbeheer opgenomen in de toelichting en regels van het bestemmingsplan.	Nee
Bodem	In het plangebied zijn verontreinigingen aanwezig, zoals teer en diverse puntbronnen. Deze zijn niet aangemerkt als spoedlocatie maar moeten op termijn wel gesaneerd worden. Bij toekomstige ontwikkelingen moet een actueel bodemonderzoek uitgevoerd worden en worden gehandeld naar de uitkomsten van dit onderzoek	Nee
Natuur	Voor gebiedsbescherming is er geen sprake van een toename in stikstofdepositie als gevolg van het wijzigen van het bestemmingsplan. Het verschil met de huidige situatie bedraagt 0,00 mol N/ha/jaar. Om die reden zijn significante gevolgen op Natura 2000-gebieden uit te sluiten en vormt het plan geen bedreiging voor de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Een passende beoordeling is daarom niet aan de orde. Stikstofdepositie vormt daarmee geen belemmeringen voor de haalbaarheid van het bestemmingsplan. Voor soortenbescherming geldt dat het bestemmingsplan geen directe nieuwe ontwikkelingen mogelijk maakt die van invloed zijn op het functioneren van de ecologie in het gebied. De Wet natuurbescherming en het beleid van de provincie staan de uitvoering van het plan niet in de weg. Als er sprake is van concrete ontwikkelingen is aanvullend onderzoek nodig zoals in deze paragraaf is beschreven. Het is niet te verwachten dat er soorten worden verstoord, daarmee is een het doorlopen van de m.e.r.-procedure niet aan de orde. Het vaststellen van het bestemmingsplan heeft geen significant negatieve effecten op natuur.	Nee
Externe veiligheid	Binnen bestemmingsplan 's-Graveland & Spaanse Polder zijn risicovolle inrichtingen volgens het Besluit en de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Bevi en Revi) niet toegestaan met uitzondering op één locatie (verkooppunt LPG). Bedrijven die wel toegestaan zijn hebben een milieucategorie van maximaal 4.1. Deze activiteiten hebben echter geen significante invloed op de externe veiligheid in het gebied. Binnen 's-Graveland & Spaanse Polder is ook sprake van beperkt kwetsbare objecten. Te denken valt dan aan gebouwen waarin minder grote aantallen personen een groot	Nee

	deel van de dag verblijven, zoals kantoren ondergeschikt aan de bedrijfsvoering. Nieuwe (zeer) beperkte objecten in de nabijheid van risicovolle bedrijven is uitgesloten. Het bestemmingsplan maakt geen ontwikkelingen mogelijk waardoor het groepsrisico toeneemt.	
Geluid	Nieuwe bedrijven die zich in het plangebied vestigen worden door de DGMR getoetst aan de beschikbare geluidruimte. In het nieuwe bestemmingsplan worden geen nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen of nieuwe zoneplichtige wegen mogelijk gemaakt, nieuwe woningen komen niet binnen de geluidzone van de spoorlijn.	Nee
Luchtkwaliteit	In de plansituatie wordt de wettelijke norm en WHO-advieswaarde voor de jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide en fijnstof (PM₁₀ en PM_{2.5}) niet overschreden. Het aantal dagen dat de grenswaarde van de 24-uurs gemiddelde concentratie fijnstof wordt overschreden ligt op 6 dagen waarmee voldaan wordt aan de norm (35 dagen).	Nee
Bedrijven- en milieuzonering	Het plangebied is ingedeeld op basis van milieuzonering waarbij rekening is gehouden met gevoelige functies zoals wonen. De afstand van milieugevoelige bedrijvigheid tot woningen is voldoende.	Nee
Archeologie	Het plangebied heeft een hoge tot zeer hoge archeologische verwachting. In het bestemmingsplan zijn uitgangspunten opgenomen voor archeologisch vervolgonderzoek. Deze moeten bij toekomstige ontwikkelingen gehandhaafd worden.	Nee

5.2 Conclusies

In de voorgaande hoofdstukken is een beschouwing gegeven van de kenmerken van het plan, de omgeving van het plan en de mogelijke gevolgen van het plan op het milieu en de in de omgeving aanwezige waarden. Deze beschouwing geeft het bevoegde gezag, de gemeente Schiedam, de nodige informatie waarmee zij een afweging kan maken of zij het opstellen van een milieueffectrapport (MER) noodzakelijk acht.

In de beoordeling van de milieugevolgen is aangesloten bij Bijlage III van de Europese Richtlijn milieueffectbeoordeling. In hoofdstuk 2 en 3 zijn de kenmerken van het plan (criterium 1) en de locatie en omgeving van het plan (criterium 2) beschouwd. Daaruit volgt dat de voorgenomen activiteit beperkt is tot het plangebied en er geen invloeden zijn op de omgeving.

In hoofdstuk 4 zijn de potentiële effecten beschreven (criterium 3). Gebleken is dat er voor geen van de onderzochte aspecten sprake is van significant negatieve effecten. De gevolgen zijn allen lokaal en er zijn ter plaatse geen andere ontwikkelingen waarmee de effecten tot grote gevolgen zouden kunnen cumuleren. De conclusie is daarom dat er geen sprake is van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu.

Op basis van de hiervoor opgenomen samenvatting van de effectstudies kan worden geconcludeerd dat belangrijke nadelige milieugevolgen niet zullen optreden.

Het opstellen van een MER en het uitvoeren van een m.e.r.-procedure is niet noodzakelijk.



Royal HaskoningDHV is an independent, international engineering and project management consultancy with over 140 years of experience. Our professionals deliver services in the fields of aviation, buildings, energy, industry, infrastructure, maritime, mining, transport, urban and rural development and water.

Backed by expertise and experience of 6,000 colleagues across the world, we work for public and private clients in over 140 countries. We understand the local context and deliver appropriate local solutions.

We focus on delivering added value for our clients while at the same time addressing the challenges that societies are facing. These include the growing world population and the consequences for towns and cities; the demand for clean drinking water, water security and water safety; pressures on traffic and transport; resource availability and demand for energy and waste issues facing industry.

We aim to minimise our impact on the environment by leading by example in our projects, our own business operations and by the role we see in “giving back” to society. By showing leadership in sustainable development and innovation, together with our clients, we are working to become part of the solution to a more sustainable society now and into the future.

Our head office is in the Netherlands, other principal offices are in the United Kingdom, South Africa and Indonesia. We also have established offices in Thailand, India and the Americas; and we have a long standing presence in Africa and the Middle East.



royalhaskoningdhv.com



Bijlage 1: Wijzigingen nieuwe bestemmingsplan ten opzichte van bestemmingsplan 2005

Oppervlaktes bestemmingen

1. Er is sprake van een verandering in oppervlak van milieucategorieën en van groenoppervlak, deze veranderingen zijn opgenomen in onderstaande tabel. Het totaal aantal onttrokken en toegevoegde oppervlak bedrijventerrein is nagenoeg gelijk waardoor er per saldo geen sprake is van een toevoeging van bedrijventerrein in de directe bestemmingslegging. Daarmee is er per saldo sprake van inwisselbaarheid. **Dit is geen relevante ontwikkeling voor de m.e.r.-beoordeling.**

Van	Naar	Oppervlak (m ²)	Oppervlak (ha)
Bedrijf milieucategorie 4	Bedrijf milieucategorie 3.2	139.250	13,925
Bedrijf milieucategorie 3	Bedrijf milieucategorie 4.2	77.000	7,7
Bedrijf milieucategorie 3	Bedrijf milieucategorie 4.1	38.000	3,8
Bedrijf milieucategorie 2	Bedrijf milieucategorie 3.1	29.500	2,95
Groen	Bedrijf milieucategorie 3.2	1.500	0,15
Kantoor*	Bedrijf milieucategorie 4.2	7.500	0,75
Kantoor*	Bedrijf milieucategorie 3.2	18.500	1,85
Bedrijf milieucategorie 3 & 4	Verkeer	14.000	1,4
Bedrijventerrein	Groen	13.500	1,35
Groen	Bedrijf milieucategorie nog niet bepaald	49.000	4,9
Totaal categorie verlaagd		139.250	13,925
Totaal categorie verhoogd		144.500	14,45
Totaal terrein toegevoegd		27.500	2,75
Totaal terrein onttrokken		28.500	2,75
Totaal toekomstige terrein toevoeging		49.000	4,9

* de bestemmingen kantoor die zijn omgezet naar bedrijventerrein kennen nog wel de functieaanduiding kantoor. De functie kantoor blijft daar toegestaan, het gaat om feitelijk aanwezige solitaire kantoorpanden in het gebied.

2. Het nieuwe plan biedt de mogelijkheid om een oppervlak van 4,9 hectare extra bedrijventerrein te realiseren door wijziging van de bestemming Groen naar onder andere de bestemming Gemengd⁷. Dit gebeurt via een wijzigingsbevoegdheid (artikel 5.4). **Dit is een relevante ontwikkeling voor de m.e.r.-beoordeling.**

⁷ Hiervoor geldt dat een groot deel van de bestemming Groen niet als groenvoorziening is ingericht maar reeds is voorbelast of opgehoogd ten behoeve van de toekomstige vestiging van bedrijven.

3. Met het nieuwe bestemmingsplan blijft de ontwikkeling van een relatief klein woongebied mogelijk aan de Polderweg. Dit gebied heeft een omvang van ongeveer 5 hectare en was ook al als woongebied bestemd in het plan uit 2005. Er vindt geen wijziging plaats in de planologische inhoud. Voor het gebied is een concept beeldkwaliteitsplan opgesteld welke in lijn is met het bestemmingsplan. In het beeldkwaliteitsplan is opgenomen dat er maximaal 30 woningen in dit gebied ontwikkeld kunnen worden. **Dit is geen relevante ontwikkeling voor de m.e.r.-beoordeling.**
4. De mogelijkheid voor de realisatie van een nieuw station was al mogelijk in 2005 en blijft bestaan. **Daarmee is dit een relevante ontwikkeling voor de m.e.r.-beoordeling**

Gebruiksregels

5. Grosso modo is er wat betreft de milieucategorisering sprake van een verhoging van 14,5 hectare en een verlaging van 14 hectare. Van verlaging is sprake in het zuiden van het plangebied, rond Schieveste. In het noorden van het plangebied is sprake van een verhoging. De Staat van Bedrijfsactiviteiten is geactualiseerd maar er zijn geen substantieel andere bedrijfstypen toegestaan met het nieuwe bestemmingsplan. **Daarmee is dit geen relevante ontwikkeling voor de m.e.r.-beoordeling.**
6. In het bestemmingsplan 2005 was horeca mogelijk met een oppervlak van 250 m² per vestiging toegestaan, deze mogelijkheid is in het nieuwe bestemmingsplan ingeperkt (zie artikel 3.6.2). Het oude plan bood daarmee ruimere mogelijkheden voor vestiging van zelfstandige horeca. **Daarmee is dit een relevante ontwikkeling voor de m.e.r.-beoordeling.**
7. In het gebied is ruimte voor volumineuze detailhandel, in het plan 2005 was dit ruimer mogelijk, met name op veel percelen langs de A20 en de 's-Gravelandseweg. In het nieuwe plan is dit alleen mogelijk bij de bestaande en gevestigde bedrijven. Daarmee is er sprake van een inperking in het nieuwe plan en **is dit een relevante ontwikkeling voor de m.e.r.-beoordeling.**
8. In het plangebied is een etalagezone aangewezen, in deze zone zijn met het nieuwe plan zelfstandige kantoren en bedrijfsterreingebonden kantoren toegestaan tot een oppervlak van 30.000 m². Daarnaast zijn bedrijfsmatige activiteiten en bedrijfsgebonden kantoren toegestaan. **Dit is een relevante ontwikkeling voor de m.e.r.-beoordeling.**

Bouwregels

Wat betreft de primaire regels

9. In de bouwregels uit het plan 2005 was de maximale toegestane bouwhoogte 15 meter in het plangebied. Een uitzondering gold in de strook langs de A20 (zie punten 10 en 11). Op enkele verspreide locaties in het plangebied was er sprake van maatwerk qua bouwhoogten, met name bij specifiek bestemde kantoor- en horecalocaties. In het nieuwe plan zijn deze algemene bouwregels grotendeels overgenomen, de standaard toegestane bouwhoogte blijft 15 meter. Ook het maatwerk voor de specifieke locaties is overgenomen. **Daarmee is dit geen relevante ontwikkeling voor de m.e.r.-beoordeling.**
10. In het zuiden van het plangebied in het deelgebied Spaanse Polder, langs de A20, is een zogenaamde etalagezone ingetekend. In 2005 was de maximale toegestane bouwhoogte in dit gebied 21 meter. In het nieuwe plan ziet de etalagezone alleen op een zone van 30 meter diep vanaf de zijde van de A20, waar een toegestane bouwhoogte van 40 meter geldt. Daarbuiten is de bouwhoogte verlaagd naar de reguliere 15 meter. In het zuiden van het deelgebied 's-

Gravelandsepolder, langs de A20, is eveneens sprake van een verhoging van de maximale bouwhoogte, van deels 21 en deels 28 meter in het oude plan, naar 40 meter in het nieuwe plan. Het totaal oppervlak in het bestemmingsplan waar de bouwhoogte is aangepast van 21 en 28 meter naar 40 meter is een kleine 40.000m². Het totaal oppervlak waar de bouwhoogte is aangepast van 21 meter naar 15 meter is ongeveer 8.000m². Bij een gemiddelde verdiepingshoogte van 3 meter is de mogelijke toename aan vloeroppervlak hierdoor ongeveer 200.000m²⁸. **Daarmee is dit een relevante ontwikkeling voor de m.e.r.-beoordeling.**

11. In het nieuwe plan is de verplichting opgenomen om in de etalagezone (met een oppervlak van in totaal 20.000 m²) minimaal vier bouwlagen te realiseren. Daarmee wordt bij een worst-case invulling minimaal 80.000 m² vloeroppervlak gerealiseerd. Hiervan mag slechts 30.000 m² als zelfstandig kantoor en bedrijfsterreingebonden kantoor gerealiseerd worden. Daarnaast zijn bedrijfsmatige activiteiten en bedrijfsgebonden kantoren toegestaan. Er geldt geen verplichting tot 100% bebouwing van het perceel, de eis van minimaal vier verdiepingen geldt alleen indien er gebouwd wordt. Het voorgaande bestemmingsplan 2005 bevatte geen verplichting tot een bepaalde minimale bouwhoogte (danwel bouwlagen). Wel was de etalagezone in de bestaande situatie nagenoeg geheel bebouwd met een-, twee- en drielaagsbebouwing, en kon op grond van het bestemmingsplan 2005 ook reeds substantieel hoger worden gebouwd dan volgens het nieuwe bestemmingsplan minimaal vereist is. **Daarmee is dit een relevante ontwikkeling voor de m.e.r.-beoordeling.**

Wat betreft de afwijkingsmogelijkheden

12. In het plan 2005 was er sprake van een vrijstellingsmogelijkheid om op diverse locaties die aangeduid waren als 'hoogteaccent', een bouwhoogte van 45 meter toe te staan. De aangeduide locaties bevinden zich met name langs de 's-Gravelandseweg. Deze regeling is niet overgenomen in het nieuwe plan. **Daarmee is dit een relevante ontwikkeling voor de m.e.r.-beoordeling.**
13. Het nieuwe plan bevat de mogelijkheid om af te wijken van de maximaal toegestane bouwhoogte met maximaal 15 meter. Dit kan alleen onder aanvullende voorwaarden. **Dit is een relevante ontwikkeling voor de m.e.r.-beoordeling.**

⁸ Door de omzetting van Verkeer naar Groen op andere delen van het bedrijventerrein neemt het oppervlak per saldo minder toe.

Bijlage 2: Waterparagraaf



gemeente
Schiedam

Waterparagraaf

bestemmingsplan

's-Graveland & Spaanse Polder 2020



10 november 2020

INHOUDSOPGAVE	blz.
1. INLEIDING	1
2. BELEID	2
2.1. Europa	2
2.2. Rijk	2
2.3. Provincie	2
2.4. Hoogheemraadschap van Delfland	3
2.5. Gemeente Schiedam	3
3. WATERDOELSTELLINGEN	5
3.1. Grondwater	5
3.2. Waterkwantiteit	5
3.3. Waterkwaliteit	5
3.4. Veiligheid	5
3.5. Riolering	5
4. HUIDIGE SITUATIE	6
4.1. Bodemgesteldheid	6
4.2. Grondwater	6
4.3. Oppervlaktewater	6
4.4. Waterkwaliteit en ecologie	7
4.5. Waterveiligheid	7
4.6. Riolering	8
5. WAARBORGEN DUURZAAM WATERBEHEER	9
5.1. Waterplan	9
5.2. Grondwater	9
5.3. Waterkwantiteit	9
5.4. Veiligheid tegen overstroming	9
5.5. Waterkwaliteit en ecologie	10
5.6. Riolering	10
5.7. Verwerking in bestemmingsplan	10
BIJLAGE	
Overlegreactie wettelijk vooroverleg Hoogheemraadschap van Delfland	12

1. INLEIDING

Aanleiding

Het plangebied van het bestemmingsplan 's-Graveland & Spaanse Polder 2020 ziet met name op de gelijknamige bedrijventerreinen ten noorden van de A20, tussen het Beatrixpark en de gemeentegrens met Rotterdam. Het geldende bestemmingsplan Spaanse Polder & 's-Graveland 2004 is vastgesteld in 2005 en is om diverse redenen verouderd. De gemeente Schiedam heeft daarom een nieuw bestemmingsplan voor het gebied opgesteld. Het bestemmingsplan heeft in hoofdzaak een conserverend karakter, met het oog op het behoud van de bestaande situatie als grootschalig bedrijventerrein. Wel heeft een actualisatie plaatsgevonden naar de huidige stand van zaken in het gebied, diverse wettelijke ontwikkelingen en is recent beleid voor zover van toepassing verwerkt in het bestemmingsplan. De ambities zoals die zijn uitgewerkt in het kader van de gebiedsopdracht SchieDistrict, de gebiedsontwikkeling waar de bedrijventerreinen onderdeel van uitmaken, zijn daarbij met name leidend geweest in de doorgevoerde planologische wijzigingen. Afbeelding 1.1 geeft het plangebied van het bestemmingsplan weer.



Afbeelding 1.1. Plangebied bestemmingsplan 's-Graveland & Spaanse Polder 2020

In het kader van het bestemmingsplan 's-Graveland & Spaanse Polder 2020 moet de procedure van de watertoets worden doorlopen. Op basis hiervan wordt een waterparagraaf opgesteld, die bij het bestemmingsplan kan worden gevoegd. In de water- paragraaf worden de belangrijkste waterhuishoudkundige aspecten vastgelegd. De water- paragraaf is opgesteld in afstemming met het Hoogheemraadschap van Delfland.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is het huidige beleid beschreven aan de hand van de leidende documenten en processen. In hoofdstuk 3 worden de doelstellingen met betrekking tot het waterbeleid besproken. In hoofdstuk 4 is de huidige waterhuishoudkundige situatie binnen het plangebied toegelicht. In hoofdstuk 5 wordt een overzicht gegeven van uitgangspunten, waarmee voor de toekomst de realisatie van duurzaam waterbeheer kan worden gewaarborgd.

2. BELEID

2.1. Europa

De Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) is op 22 december 2000 officieel van kracht geworden. De richtlijn heeft als doelstelling het bereiken van een goede ecologische toestand voor alle oppervlaktewaterlichamen en het beschermen en herstellen van alle grondwater-lichamen (verbinding infiltratie en kwelgebieden). De KRW heeft het streven om emissies naar oppervlakte- en grondwater terug te dringen. Daarnaast zal de onttrekking van grondwater in evenwicht worden gebracht met de aanvulling van het grondwater.

2.2. Rijk

Waterwet

De Waterwet is op 22 december 2009 in werking getreden. Deze Waterwet bestaat uit een achttal wetten die zijn samengevoegd tot één wet. De Waterwet stelt integraal waterbeheer op basis van de 'watersysteembenadering' centraal. De verantwoordelijkheden in het grondwaterbeheer van Rijk, provincie, waterschappen en gemeenten zijn in de Waterwet helderder vastgelegd. De voornaamste veranderingen zijn de invoering van de watervergunning en een verbeterde doorwerking van water in andere beleidsterreinen, met name het ruimtelijke domein.

Nationaal Waterplan

Op 22 december 2009 is ook het Nationaal Waterplan vastgesteld door het Rijk. Inmiddels is dit plan geactualiseerd voor de periode 2016 tot en met 2021. Het plan is vastgesteld op basis van de Waterwet en de Wet ruimtelijke ordening (Wro). In het Nationaal Waterplan zijn de hoofdlijnen van het nationale waterbeleid en de bijbehorende aspecten van het nationale ruimtelijke beleid beschreven. Nederland voldoet met dit Nationaal Waterplan aan de Europese eisen beschreven in de KRW, de Richtlijn Overstromingsrisico's (ROR) en de Kaderrichtlijn Mariene Strategie (KMS). Het Nationaal Waterplan 2016-2021 kent vijf ambities waaronder dat Nederland de veiligste delta in de wereld moet blijven. Deze ambitie wordt vooral ingevuld door onze veiligheidsnormen tegen overstromingen te vernieuwen. Daarnaast wordt er gekozen voor een grotere inzet op verbetering van de waterkwaliteit en zoet water beschikbaarheid. Een andere ambitie is dat Nederland klimaatbestendig en waterrobuust wordt ingericht. Ook moet het bewustzijn van de bevolking met betrekking tot het duurzame en verantwoorde gebruik van en de omgang met water worden vergroot.

Watertoets

Omdat het aspect water in ruimtelijke plannen een mede ordenend principe is, is de watertoets geïntroduceerd. Deze watertoets is verplicht gesteld in november 2003 voor ruimtelijke plannen. De watertoets is een procedure, waarbij de initiatiefnemer in overleg met de waterbeheerders de waterhuishouding van een te ontwikkelen gebied inricht. Het belangrijkste inhoudelijke doel van de watertoets is, dat initiatiefnemers 'waterneutraal' bouwen. Dit betekent voor het waterkwantiteitsaspect, dat niet meer water wordt afgevoerd uit het plangebied dan in de situatie voor de ruimtelijke ingreep. Voor de waterkwaliteit betekent dit in ieder geval dat de waterkwaliteit in en om het gebied niet mag verslechteren. Boven- dien mogen plannen de grondwatersituatie buiten het plangebied niet negatief beïnvloeden.

2.3. Provincie

Provinciaal Waterplan Zuid-Holland

Het provinciaal Waterplan Zuid-Holland geeft antwoord op de vraag wat er in de periode 2016-2021 moet gebeuren om de provincie Zuid-Holland ook in de toekomst op een duurzame wijze veilig en leefbaar te houden. Het gaat daarbij om de volgende opgaven:

- waarborgen van de veiligheid tegen overstromingen;
- realiseren van mooi en schoon water;
- ontwikkelen van een duurzame zoetwatervoorziening;
- het realiseren van een robuust en veerkrachtig watersysteem.

Waterverordening Zuid-Holland

In 2019 is de omgevingsverordening Zuid-Holland vastgesteld. Daarin is onder andere vastgelegd dat voor bebouwing in de bebouwde kom, de norm voor de gemiddelde overstromingskans maximaal 1 keer per 100 jaar is. Deze norm is van toepassing vanuit het

oogpunt van berging en afvoer van regionale wateren. In de omgevingsverordening staan verder normen opgenomen voor regionale waterkeringen en zijn regels opgenomen ten aanzien van grote grondwateronttrekkingen.

2.4. Hoogheemraadschap van Delfland

Waterbeheerplan

In het Waterbeheerplan 2016-2021 (WBP5) heeft Delfland de ambities en doelstellingen voor de komende jaren vastgelegd. Voor de zorgplicht voor 'droge voeten', 'stevige dijken' en 'schoon water' zijn meerjarenprogramma's opgesteld die doorlopen in de planperiode tot 2021. Delfland zet in op integraal waterbeheer in het sterk verstedelijkt deel van Nederland. Samen met de gemeenten en andere partners werkt Delfland aan klimaatadaptatie. Een duurzaam en toekomstbestendig watersysteem is vertaald naar zelfvoorzienendheid door het sluiten van kringlopen van water, energie en grondstoffen. Om doelen te bereiken werkt Delfland samen met gebiedspartners. Delfland werkt ook aan het waterbewustzijn om de kosten van het waterbeheer waar mogelijk te verlagen en het draagvlak te vergroten voor het zelf nemen van maatregelen.

Handreiking watertoets

In 2012 heeft het Hoogheemraadschap de Handreiking watertoets voor gemeenten vastgesteld en daarna regelmatig geactualiseerd. De handreiking is specifiek geschreven voor ruimtelijke plannen op gemeentelijk niveau. Met deze handreiking wordt inzicht gegeven in de wijze waarop het Hoogheemraadschap van Delfland procedureel en inhoudelijk omgaat met de watertoets. De handreiking is gebaseerd op bestaand beleid van Delfland en sluit aan op de landelijke en provinciale regelgeving.

Met de watertoets wordt gestreefd naar een goede inpassing van water in ruimtelijke planvorming. Voorkomen moet worden, dat nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen negatieve effecten hebben op het watersysteem. Waar mogelijk moeten kansen worden benut om het watersysteem te verbeteren. Ontwikkelingen waarbij het verhard oppervlak toeneemt, zorgen voor een snellere afstroming van hemelwater naar het oppervlaktewater. Dit kan leiden tot wateroverlast en moet worden gecompenseerd door extra waterberging aan te leggen. Daarnaast vindt Delfland het belangrijk dat bij ruimtelijke ontwikkelingen rekening wordt gehouden met heviger neerslag door klimaatverandering. De vernieuwde watersleutel van juni 2020 berekent daarom de benodigde waterberging, zowel voor het compenseren van verharding als om gevolgen van klimaatverandering op te vangen.

Een belangrijk uitgangspunt in planvorming is het zogenaamde standstill-beginsel. Dit betekent dat de kans op wateroverlast in principe niet mag toenemen als gevolg van het ruimtelijk plan. De initiatiefnemer moet ervoor zorgen dat de eventuele negatieve gevolgen van het ruimtelijk plan worden gecompenseerd. Compensatie moet worden gerealiseerd door middel van bergen óf in het onderdeel van het principe vasthouden-bergen-afvoeren, waarin de verslechtering optreedt.

Ontwikkelingen waarbij het verhard oppervlak toeneemt, of de vasthoudcapaciteit van een gebied op andere manieren wordt verkleind, zorgen voor een snellere afstroming van hemelwater naar het oppervlaktewater, doordat water niet langer in de bodem kan infiltreren maar oppervlakkig of via (hemelwater)riolering wordt afgevoerd. Dit kan leiden tot wateroverlast, en past dus niet binnen het standstill-beginsel, tenzij ter compensatie extra waterberging wordt gerealiseerd.

2.5. Gemeente Schiedam

Verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan 2019-2023

Het uitgebreid Gemeentelijk Rioleringsplan beschrijft voor de periode 2019-2023 de doelen en eisen die worden gesteld aan de riolering en het beheer, zodat een goede invulling gegeven wordt aan de gemeentelijke watertaak van afvalwater, hemelwater en grondwater.

In vergelijking met het voorgaande plan voor de periode 2014-2018 zijn de ambitieniveaus voor het onderwerp klimaatadaptatie verhoogd (van basis naar ambitieus). In lijn met het door het Rijk opgestelde Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie heeft de gemeente als doel om de stad klimaatbestendig en water robuust in te richten. Om deze reden klimaatadaptatieplan ontwikkeld, waarin wordt ingegaan op ruimtelijke adaptatie en de omgang met weersextremen.

Met dit vGRP worden de klimaatambities vertaald in concreet beleid voor stedelijk water. De belangrijkste aandachtspunten zijn:

1. aanpak van droogte (aandacht voor bodemdaling en kwetsbare funderingen);
2. wateroverlast door hevige neerslag (ambitie: de stad moet 60 mm neerslag in 1 uur kunnen verwerken zonder dat een dergelijke hevige bui leidt tot overlast);
3. actief betrekken van bewoners bij het klimaatadaptief inrichten van de stad.

Doelen en functionele eisen

Met de rioleringzorg in Schiedam worden doelen nagestreefd. De doelen voor de rioleringszorg zijn aangepast aan de nieuwe rol ten aanzien van het hemelwater en grondwater en sluiten goed aan bij het gedachtegoed van de invoering van de verbrede watertaken. De rioleringszorg in Schiedam dient de volgende doelen:

1. Zorgplichten op orde;
2. Klaar voor de toekomst;
3. Maatwerk en innovatie;
4. Meten en leren in de praktijk;
5. Samenwerken op alle niveaus.

In het vGRP wordt extra aandacht besteed aan het toetsbaar maken van doelen aan de hand van prestatie indicatoren. In het vGRP is een toelichting gegeven op hoe de doelen meetbaar zijn gemaakt.

Klimaatadaptatieplan

Het klimaatadaptatieplan is op 12 maart 2019 vastgesteld door gemeenteraad van Schiedam. Het plan beschrijft in hoofdlijnen hoe Schiedam de komende jaren wil werken aan klimaatadaptatie: aan het aanpassen van de stad aan de gevolgen van de klimaatverandering. Het concept gaat in op vier thema's: wateroverlast, droogte, hitte en overstromingen. Het document geeft inzicht in ambitie, strategie en financiering.

In het omgaan met de wateropgaven in Schiedam werken de gemeente en het hoogheemraadschap al lange tijd samen. Hoogheemraadschap en gemeente hebben een gezamenlijke Wateragenda met een uitvoeringsprogramma, waarin de samenwerkingsprojecten zijn neergelegd. In dit document zijn diverse gezamenlijke algemene doelstellingen vermeld voor de gemeente en het hoogheemraadschap.

Samenwerking in de waterketen

In het voorjaar van 2011 hebben het Rijk, provincies, gemeenten, waterschappen en drinkwaterbedrijven het Bestuursakkoord Water (BAW) gesloten. De afspraken over de afvalwaterketen hebben als doel de doelmatigheid te verhogen, de kwaliteit van het beheer te verbeteren en de kwetsbaarheid te verminderen (de zogenoemde 3K's: kosten, kwaliteit en kwetsbaarheid). Om dit te bereiken is samenwerking in de keten essentieel.

Het samenwerkingsverband Netwerk Afvalwaterketen Delfland (NAD) bestaat uit de gemeenten binnen het beheersgebied van het Hoogheemraadschap van Delfland en het hoogheemraadschap zelf. In de Bestuurlijke Overeenkomst Afvalwaterketen Delfland (22 november 2013) hebben deelnemers aan het NAD afspraken gemaakt over de invulling van het BAW. Als verdere uitwerking van het NAD is op gemeentelijk niveau met het hoogheemraadschap de afspraken verder uitgewerkt.

In 2020 wordt een nieuwe bestuurlijke overeenkomst NAD aangegaan. Nieuw is dat ook de waterbedrijven aan zullen sluiten in het samenwerkingsverband. De gebruikte afkorting NAD staat dan voor Netwerk wAterketen Delfland.

3. WATERDOELSTELLINGEN

3.1. Grondwater

De zorgplicht voor het grondwater heeft het karakter van een inspanningsverplichting; de gemeente dient inzicht te geven in het grondwaterregime, als aanspreekpunt te fungeren voor de burgers en bedrijven en mee te denken bij eventuele grondwaterproblemen. Het vinden van doelmatige oplossingen voor problemen gebeurt in de gemeente Schiedam in samenwerking met burger, bedrijven, gemeente, waterschap en provincie.

3.2. Waterkwantiteit

In de 'Handreiking watertoets' van het hoogheemraadschap van Delfland, zijn de verschillende randvoorwaarden van het hoogheemraadschap opgenomen met betrekking tot waterberging, veiligheid, water- kwantiteit en beheer en onderhoud. In deze handreiking wordt waterberging gedefinieerd als de hoeveelheid water die een gebied moet kunnen opvangen tijdens een korte periode, zonder dat er wateroverlast optreedt. Het uitgangspunt voor waterberging in stedelijk gebied is dat er een maatgevende ontwerpbui met een herhalingsdij van één keer per 100 jaar moet worden geborgen zonder noemenswaardige overlast te veroorzaken (waarmee aangesloten wordt op de norm uit de provinciale omgevingsverordening met een overstromingskans van maximaal 1 keer per 100 jaar).

3.3. Waterkwaliteit

Het uitgangspunt voor waterkwaliteit is het niet afwentelen van vervuiling (drietrapsstrategie schoonhouden, scheiden, zuiveren) en water te laten stromen van schoon naar vuil. Voor alle oppervlaktewater moet tenminste voldaan worden aan algemene waterkwaliteitsnormen (waaronder de door de Europese Unie vastgestelde normen voor prioritair en prioritaair gevaarlijke stoffen en de normen voor een aantal stoffen in de EU-richtlijn 76/464).

3.4. Veiligheid

In de legger van het hoogheemraadschap van Delfland zijn de ligging en de minimale afmetingen van de waterkeringen vastgelegd. Rondom de keringen is een Keurzone vastgesteld, welke bestaat uit de kernzone en een beschermingszone. Binnen de kernzone en beschermingszone zijn op basis van de Keur beperkingen gesteld aan de activiteiten, die het waterkerend vermogen van de kering nu en in de toekomst kunnen aantasten. Voor de kaden geldt, dat in de kernzone geen bebouwing is toegestaan en in de beschermingszone onder voorwaarden bebouwing mogelijk is. Dit om de stabiliteit van de kering te waarborgen. Beheer en onderhoud aan de kering moet te allen tijde mogelijk zijn. Hiervoor moeten stroken van ongeveer 5 m worden gereserveerd.

3.5. Riolering

Het scheiden van vuil en schoon water door afkoppelen kan een positief effect hebben op de kwaliteit van het oppervlaktewater en wordt daarom nagestreefd in de gemeente Schiedam. Water dat door hevige regenval de woning instroomt en tot schade leidt is ongewenst. Met de wetenschap dat klimaatverandering een feit is, wil de gemeente Schiedam daar op voorsorteren door bij de aanleg van nieuwe rioolbuizen rekening te houden met klimaatverandering.

4. HUIDIGE SITUATIE

In dit hoofdstuk wordt de huidige waterhuishoudkundige situatie beschreven. Hierbij is gebruik gemaakt van de relevante informatie uit de diverse beleidskaders van (met name) gemeente en het hoogheemraadschap.

4.1. Bodemgesteldheid

In de toelichting op het peilbesluit is het volgende aangegeven ten aanzien van de bodem- opbouw: De bodem ter plaatse van de Poldervaartpolder bestaat hoofdzakelijk uit kleiig zand en klei, afgewisseld met veen en venige klei. Dit pakket is ongeveer 15 m dik. De bovenkant van het eerste watervoerend pakket ligt op een hoogte van ongeveer NAP -18 m. Het bebouwd gebied is opgespoten met zand uit de Nieuwe Waterweg. In het vGRP is aangegeven, dat in Schiedam met name het gebied ten noorden van de A20 zettingsgevoelig is. Het bedrijventerrein ligt door ophogingen hoger dan het maaiveld in de omgeving.

4.2. Grondwater

In de toelichting op het peilbesluit, is aangegeven dat er in het Noorden van Spaanse Polder 's-Graveland kwel op treedt, terwijl in het zuidelijk deel sprake is van wegzijging. De overlast van grondwater is in het gebied relatief beperkt. Alleen rondom een locatie aan de Fokkerstraat is in het verleden regelmatig overlast door grondwater gemeld.

4.3. Oppervlaktewater

Het oppervlaktewaterbeheer berust bij het Hoogheemraadschap van Delfland. In het plan- gebied ligt de Schiedamse Schie. De Polderwetering is een zijtak van de Schiedamse Schie (gelegen aan de oostzijde) welke voor een klein deel door het plangebied loopt. De Schiedamse Schie en de Polderwetering zijn boezemwatergangen. Een boezemwatergang ontvangt water uit de polders en voert dat af. Het streefpeil van de boezem is NAP -0,43 m. De Schiedamse Schie (tot aan de Buitensluis) heeft de functie van vaarweg. Het beheer van de vaardiepte is de taak van de provincie Zuid-Holland. Langs de primaire watergangen zijn onderhoudszones opgenomen.

Op de bijgaande afbeelding zijn de poldergebieden weergegeven. Het plangebied van 's-Graveland & Spaanse Polder 2020 ligt voor een groot deel in de Poldervaartpolder (westelijk deel van het plangebied). Het streefpeil is daarbij overwegend -2,75 m (peilgebied I). Aan de noordkant van het plangebied, ten noorden van de Van Doornestraat en de 's-Gravelandseweg geldt een zomerstreefpeil van NAP -2,96 m en een winterstreefpeil van NAP -3,01 m.

Een belangrijk element in de waterbeheersing van de Poldervaartpolder is de afvoer van oppervlaktewater via een lange duiker dwars door het plangebied van dit bestemmingsplan. Feitelijk fungeert de duiker als persleiding. Met de persleiding wordt oppervlaktewater vanaf de westkant van het plangebied, vanaf de Fokkerstraat, met behulp van een pompgemaal onder de Neherstraat en Ringersstraat in de richting van de Schie gevoerd. Het gemaal heeft een capaciteit van 120m³/min. De persleiding loost nabij het Ringerspad in de Schiedamse Schie. Vanwege dit belang is de persleiding aangeduid als primair water.



Het noordoostelijk deel van het plangebied ligt in de Oost-Abtspolder. Het gaat met name om gronden aan de noordkant van de Polderwetering en de Schiekade. Het streefpeil in dit peilgebied is daarbij overwegend NAP -3,5 m (peilgebied V). In kleine delen geldt een afwijkend peil, aan de noordkant van de Polderweg en een gebied aan de Schiekade.

Op bijgaande afbeelding is de ligging van de diverse peilgebieden die binnen het plangebied voorkomen aangegeven. De peilgebieden worden feitelijk van elkaar gescheiden door het boezemwater van de Schiedamse Schie, de Bochtafsnijding in de Schie en de Polderwetering. Deze boezemwateren kennen een vastgesteld peil van -0,43m en staan in open verbinding met elkaar.



4.4. Waterkwaliteit en ecologie

De Schiedamse Schie en de Polderwetering maken onderdeel uit van het KRW- waterlichaam Oost Boezem. Het grondgebruik van het afwateringsgebied Oost Boezem bestaat uit stedelijk gebied, melkveehouderij en glastuinbouw. De waterkwaliteit is matig, onder andere door vervuiling door verbrandingsprocessen in het verkeer en afkomstig van coatings van de scheepvaart. Ook via regenwaterriolen en door uitspoeling uit het landelijk gebied vindt vervuiling plaats. De verwachting is dat door brongerichte maatregelen de uitspoeling van zware metalen uit het landelijk gebied zal afnemen.

De ecologische toestand van de Oost Boezem is ook matig. De matige beoordeling wordt veroorzaakt door een lage bedekking aan drijvende en ondergedoken waterplanten, waardoor ook de soortensamenstelling van vissen en overige faunasoorten beperkt is.

In het kader van het verbeteren van de ecologische situatie en het versterken van de waterkwaliteit zijn diverse maatregelen doorgevoerd. Zo is de Polderwetering aangeduid als natte ecologische zone, onder andere met een belangrijke functie als vispaaiplaats.

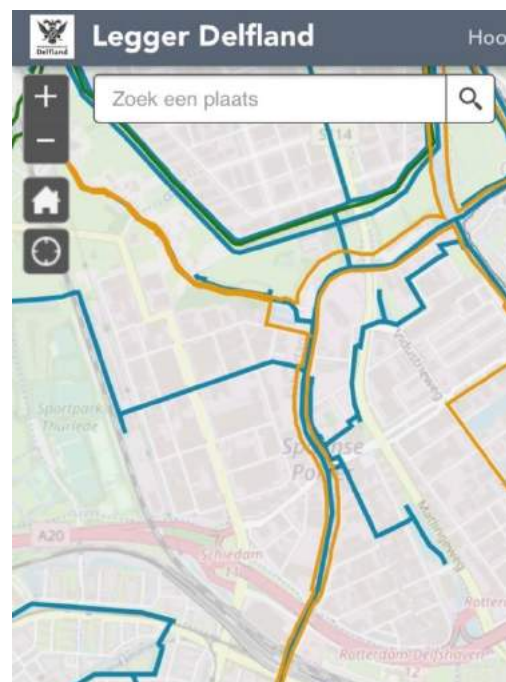
4.5. Waterveiligheid

Op bijgaande afbeelding 4.3 is de Boezemkade langs de Schiedamse Schie en de Polderwetering weergegeven. Ook de kering langs de Bochtafsnijding in de Schie is opgenomen (oranjegele lijnen).

De kruinhoogte van de boezemkades liggen op NAP +0,10m. De kades langs de Schie en de Polderwetering kennen beide een buitentalud onderwaterbeloop van 1:2, een buitentalud bovenwaterbeloop van 1:1 en een binnenbeloop van 1:3. De kruinbreedte van de kade langs de Schie is 2,00m, de kruinbreedte langs de Polderwetering 1,50m.

De kade langs de Bochtafsnijding heeft een buitentalud onder- en bovenwaterbeloop van 1:2,5 en een binnenbeloop van 1:4. De kruinbreedte is 3,00m.

Aan de Schie ligt een aantal percelen aan de waterzijde van de kades. Het gaat dan om de jachthaven nabij de Algerastraat en enkele woon- en bedrijfsperven aan de Polderweg en Schiekade. In alle gevallen gaat het om reeds lang bestaande situaties.



4.6. Riolering

In 's-Graveland (Poldervaartpolder) is een gescheiden rioolstelsel aanwezig. Dit betekent dat het afvalwater en het hemelwater verzameld worden in afzonderlijke buizen. In de Spaanse Polder (polder Spangen) is een gemengd rioolstelsel aanwezig. Bij extreme neerslag vindt overstort plaats, waarbij ongezuiverd product op het oppervlaktewater wordt geloosd. Het afvalwater wordt onder vrij verval naar het gemaal 'Blijdorp' getransporteerd, vanwaar het getransporteerd wordt naar de waterzuiveringsinstallatie 'Grote Lucht'.

5. WAARBORGEN DUURZAAM WATERBEHEER

Het bestemmingsplan is in hoofdzaak consoliderend van aard. Voor het bestemmingsplan en eventuele (her)ontwikkelingen op termijn, wordt onderstaand benoemd op welke wijze invulling wordt gegeven aan de uitgangspunten van duurzaam waterbeheer. Daarbij wordt rekening gehouden met het waterplan en het vGRP van de gemeente. Tenslotte wordt aangegeven op welke wijze het watersysteem en de waterkeringen zijn verwerkt op de verbeelding van het bestemmingsplan..

5.1 Waterplan

In het waterplan is Schiedam ingedeeld in verschillende watersysteemgebieden. In de onderstaande tabel worden de aandachtspunten, wensen en eisen voor het bedrijventerrein 's-Gravelandse Polder aangegeven.

Tabel 5.1. Aandachtspunten, wensen en eisen bedrijventerrein 's-Gravelandse Polder

leidend spoor	aandachtspunten, wensen, opmerkingen	functionele eisen
1. droge voeten	voldoende vasthouden, bergen en afvoeren van water	geen wateroverlast, voldoende bergingscapaciteit
2. gezond water	schoonhouden van afstromend hemelwater	afstromende neerslag is schoon

De gemeente houdt voor het bedrijventerrein 's-Gravelandse Polder rekening met de eisen uit het waterplan. Een belangrijk element daarbij is de hernieuwde uitgifte van veel bedrijfsperven ten binnen het plangebied in erfpacht. Uitgangspunt bij hernieuwde

5.2 Grondwater

Op de bedrijventerreinen 's-Graveland en Spaanse Polder hebben in het verleden ophogingen met zand plaatsgevonden. Er is geen noemenswaardige hinder van grondwater, op een enkele melding uit het verleden aan de Fokkerstraat na. Het nieuwe bestemmingsplan vormt mede basis voor herontwikkeling van diverse oudere delen van het bedrijventerrein. Bij toekomstige ontwikkelingen kan door de verwezenlijking van voldoende drooglegging en goede ontwateringsvoorzieningen gezorgd worden voor een situatie zonder grondwateroverlast.

5.3 Waterkwantiteit

De Poldervaartpolder voldoet niet geheel aan de waterbergingsopgave. De kritische locatie voor wateroverlast ligt daarbij echter (relatief) ver buiten het plangebied van het bestemmingsplan en betreft het gebied Bijdorp, op zo'n 700m afstand van het plangebied. Voor dit gebied wordt bij herinrichting gekeken hoe deze situatie kan worden verbeterd. Door in het algemeen maatregelen te treffen om water tijdens extreme neerslag elders in de polder vast te houden, wordt op termijn voldaan aan de waterbergingsopgave.

Binnen het plangebied dient ook bij ontwikkelingen voldaan te worden aan de waterbergingsnormen van het hoogheemraadschap van Delfland. Bij de uitwerking van ontwikkelingen wordt beoordeeld of er al dan niet extra waterberging gerealiseerd moet worden (indien er sprake is van een toename van het verhard oppervlak). Het merendeel van het gebied is momenteel al verhard. Van een substantiële toename aan oppervlakteverharding zal dan ook geen sprake zijn. Desondanks wordt bij de uitwerking van plannen voor herontwikkeling van bedrijfsperven aandacht besteed aan waterberging. Een belangrijk aspect is de mogelijkheid om op bedrijfspanden groene of blauwe daken aan te leggen, eventueel in combinatie met de opwek en opslag van

duurzame energie. Met de aanleg van groenblauwe daken kan op perceelniveau worden bijgedragen aan piekberging van water. Ook draagt dit bij aan een meer geleidelijke afvoer van hemelwater naar het watersysteem. De piekbelasting wordt hiermee verminderd.

5.4 Veiligheid tegen overstroming

Om de veiligheid tegen overstromingen te waarborgen is aan de polderkaden in het plangebied een aparte dubbelbestemming toegekend met een adviesverplichting. Dit betekent dat alvorens een omgevingsvergunning kan worden afgegeven, de aanvrager verplicht is toestemming te vragen aan het hoogheemraadschap van Delfland. Naast de omgevingsvergunning is veelal ook een watervergunning nodig voor werken op of nabij de kaden. De noodzaak hiertoe ligt vast in de Keur van het hoogheemraadschap.

5.5 Waterkwaliteit en ecologie

Bij inrichting van nieuwe gebieden wordt aanbevolen om geen uitloogbare materialen toe te passen. De ecologische kwaliteit van de wateren binnen het plangebied is thans mede door de oeverinrichting beperkt. Bij nieuwe ontwikkelingen is het aspect ecologie nadrukkelijk aandachtspunt. Met name de inrichting van de oevers van de Schie tot een groene langzaam verkeersverbinding kan hier aan bijdragen. Een van de argumenten hiervoor is het verbeteren van de ecologische situatie. Daarnaast wordt momenteel nog gewerkt aan een visie voor de inrichting van de openbare ruimte. Ook hierin is het onderwerp ecologie nadrukkelijk aanwezig, evenals het zodanig inrichten van de openbare ruimte dat deze gesteld staat voor de gevolgen van het veranderende klimaat. Dit betekent zowel grotere perioden van (extreme) droogte als ook vaker en intensievere regenval. Beoogd wordt het bedrijventerrein zodanig in te richten dat een goede waterkwaliteit ten allen tijde kan worden geborgd. In de structuurvisie is aangegeven dat de Polderwatering goede kansen biedt voor de aanleg van natuurvriendelijke oevers. Verder is in de structuurvisie aangegeven, dat het toepassen van groene daken, groene gevels, waterpleinen en waterberging in bermen bij bedrijventerreinen gewenst is. Als laatste is in de structuurvisie aangegeven, dat de Schie waardevol is voor vissen en daarbij het ontwikkelen van vispaaiplaatsen gewenst is.

5.6 Riolering

In 's-Graveland is reeds een gescheiden rioolstelsel aanwezig. In de Spaanse Polder is sprake van een gemengd stelsel. In dit gebied liggen thans riooloverstorten van het gemengd stelsel. Door het afkoppelen van verhard oppervlak van het riool kan de belasting van overstorten op de watergangen verminderd worden. Hiermee kan een verbetering van de waterkwaliteit gerealiseerd worden. Bij (her)ontwikkelingen streeft de gemeente daarom naar het afkoppelen van verhard oppervlak.

5.7 Verwerking in bestemmingsplan

Op de verbeelding en in de regels van het bestemmingsplan is een duurzaam waterbeheer op de volgende manieren verwerkt:

- het aanwezige primaire watersysteem is op de verbeelding weergegeven en bestemd met de enkelbestemming Water.
- De kernzone en beschermingszone behorende bij de waterkeringen en persleiding vanaf de Fokkerstraat, via de Neherstraat/Ringersstraat naar de Schie, zijn op de verbeelding weergegeven met de dubbelbestemming 'Waterstaat-waterstaatkundige functie'. Binnen deze dubbelbestemming mag, in afwijking van de onderliggende enkelbestemming, alleen gebouwd worden ten behoeve van waterstaatsdoeleinden. Ten behoeve van de enkelbestemmingen kan alleen medewerking worden verleend aan bouwplannen nadat de waterstaatsbeheerder hierover is gehoord.

- Op grond van het provinciaal beleid is langs de Bochtafsnijding in de Schie een aanduiding 'vrijwaringszone - provinciale vaarweg' opgenomen. Binnen de aanduidingsgrens zijn beperkingen gesteld aan de bouw van bouwwerken of het aanbrengen van beplanting. Afwijking van de regels is mogelijk na advies van de beheerder van de vaarweg.
- Diverse bijzondere situaties zijn met een specifieke aanduiding op de verbeelding aangegeven. Denk aan de bedrijvigheid aan de Schiekade bij enkele scheepswerven, waar is gereguleerd dat een deel van het water mag worden gebruikt ten behoeve van deze bedrijfsvoering. Ook de gemalen in het plangebied zijn met een aanduiding benoemd, evenals de jachthaven aan de Polderweg.
- Binnen een groot aantal primaire bestemmingen is tot slot de aanleg en instandhouding van waterlopen, waterbergingen en waterhuishoudkundige voorzieningen mogelijk, evenals groenvoorzieningen. Dit maakt dat het bestemmingsplan in principe ruimte biedt om ook binnen bestemmingen die niet in hoofdzaak gericht zijn op borging van waterstaatsbelangen, maatregelen te faciliteren die bijdragen aan een duurzaam waterbeheer.

De combinatie van regels en verbeelding maakt dat de borging van een duurzaam waterbeheer in het bestemmingsplan afdoende is.

In de voorbereiding van het nieuwe bestemmingsplan is door het hoogheemraadschap van Delfland een overlegreactie zoals bedoeld in artikel 3.1.1 Bro gegeven op het voorontwerp bestemmingsplan. De overlegreactie is als bijlage bij deze waterparagraaf gevoegd. De samenvatting en beantwoording van de overlegreacties is opgenomen in de Reactienota voorontwerp bestemmingsplan, die als bijlage bij de toelichting van het bestemmingsplan is gevoegd.

In vervolg van de procedure heeft het hoogheemraadschap ook een zienswijze op het ontwerpbestemmingsplan ingediend. Deze zienswijze is bij de vaststelling door de gemeenteraad in haar overwegingen meegenomen. De samenvatting en beantwoording van de zienswijze is opgenomen in de Nota zienswijzen, die bij het raadsbesluit tot vaststelling van het bestemmingsplan is gevoegd. .

Bijlage

Overlegreactie voorontwerp bestemmingsplan van Hoogheemraadschap van Delfland



Hoogheemraadschap van
Delfland

UW BRIEF

12 november 2019

ONS KENMERK

1430901

DELFT

7 januari 2020

Aan burgemeester en wethouders van Schiedam
t.a.v. de heer H.J. Solle
Postbus 1501
3100 EA SCHIEDAM

ONDERWERP

Watertoets voorontwerp bestemmingsplan 's-Graveland & Spaanse Polder 2020

Geacht college,

In het kader van artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening heeft u het Hoogheemraadschap van Delfland het voorontwerp van het bestemmingsplan 's-Graveland & Spaanse Polder 2020 in Schiedam toegezonden. U verzoekt Delfland een reactie kenbaar te maken op het voorontwerp van het bestemmingsplan.

Advies

Allereerst willen wij aangeven, dat Delfland enthousiast tegenover de vergroening van het Schie-gebied staat. De groene bestemmingen op de verbeelding zijn hierin een goede stap. Graag blijven wij met u in contact over de verdere uitwerking.

Met betrekking tot de documenten bij het voorontwerp heeft u bij de indiening van het voorontwerp vermeld, dat onder meer de watertoets en de toelichting een actualisatie vereisen. Dit is ook onze bevinding en hoofdzakelijk de reden om op dit moment nog niet in te stemmen. Dit bestemmingsplan is in 2014 voor het eerst voor een informele watertoets ingediend. Het advies, dat destijds gegeven is, en het gevoerde overleg zijn gebaseerd op het beleid van toen. Op hoofdlijnen kloppen de meeste zaken nog steeds, maar het is van belang om een en ander te actualiseren. Wij verzoeken u, om voorafgaand aan de terinzagelegging van het ontwerpbestemmingsplan, overleg te voeren met Delfland over de invulling hiervan.

Hieronder treft u onze adviezen, opmerkingen en vragen aan. Wij verzoeken u het bestaande beleid aan de hand van deze adviezen, opmerkingen en vragen aan te passen.

Toelichting

1. Op nagenoeg alle plattegronden en foto's van het plangebied ontbreekt de Bochtafsnijding van de Schie. Dit is een grote ruimtelijke verandering geweest, welke ook invloed op het plangebied in het noordoosten heeft.
2. Paragraaf 3.3, pagina 33 en paragraaf 4.1, pagina 45: Wij vragen u de huidige versie te actualiseren en contact hierover met ons op te nemen, alvorens het plan de ontwerpfase ingaat.

BIJLAGE(N) -

CONTACT C. Eggerding • T (015) 260 80 43 • E ceggerding@hhdelfland.nl

POSTADRES Postbus 3061, 2601 DB Delft • WEBSITE www.hhdelfland.nl

SECTOR Bestuur, Beleid en Communicatie • TEAM Ruimtelijke planvorming

3. Paragraaf 3.4.4, pagina 37-39 en paragraaf 3.4.10, pagina 43: Delfland is enthousiast over het verbeteren van de openbare ruimte door vergroening en aandacht voor het water. Wij blijven dan ook graag betrokken en willen meedenken over de invulling van de oevers en de kades. Voorbeelden hiervan zijn natuurvriendelijke inrichting, Kaderrichtlijn Water (KRW) en infrastructuur, zoals fietspaden of steigers.
4. Wat betreft de natuurvriendelijke oevers en de KRW zien wij de Schieoever in zuidoostelijke hoek van het plangebied als kansrijke plek voor verbeterde oevervegetatie (zie afbeelding 1). De noordelijke Schieoever langs Oost-Abtsbrug biedt wellicht mogelijkheden voor een natuurvriendelijke inrichting (zie afbeelding 2). In de Polderwetering en de uitloop daarvan in de Schie zijn maatregelen genomen (vispaaiplaats) om de ecologie te verbeteren (zie afbeelding 3, geblokte lijn). Deze plekken zien wij graag behouden.
5. Paragraaf 6.2.8, pagina 77: Vooruitlopend op deze invulling, spreken wij de voorkeur uit de kades/oevers vrij van steigers en andere afmeerconstructies te houden, dit met zicht op de groene en ecologische functies maar ook de functionaliteit van de waterkering. De bestemming "Water", zoals beschreven in deze paragraaf, botst ogenschijnlijk met deze voorkeur. Graag gaan wij hierover met u in gesprek.
6. Paragraaf 5.3.8, pagina 70: Wij stellen het lopende contact over de inrichting van het woongebied aan de Polderwetering op prijs. Uit onze gegevens bleek, dat er in 2017 ook contact over de specifiekere watercompensatie voor toenemende verharding geweest is. Graag gaan wij hier bij een volgend overleg nader op in, als de inrichting van de Polderwetering relevant binnen dit bestemmingsplan is.



Afbeelding 1



Afbeelding 2

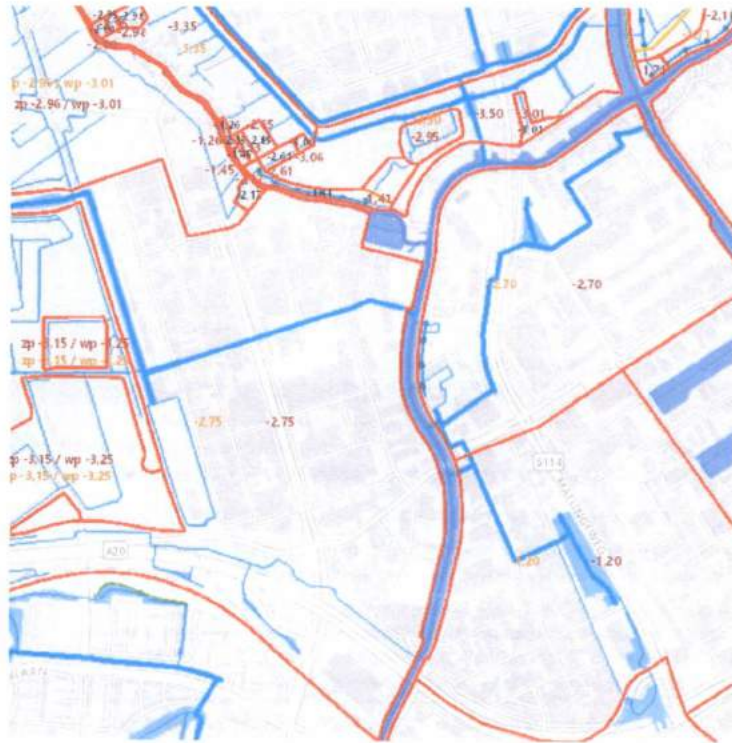


Afbeelding 3

Waterparagraaf

7. In lijn met de benodigde actualisatie van de waterparagraaf geven wij hier het algemene advies dit te doen aan de hand van de Handreiking watertoets voor gemeenten en bijlagen op <https://www.hhdelfland.nl/overheid/ruimtelijke-plannen>. Bijlage 2 (vanaf pagina 50) in deze bijlagen beschrijft opzet, inhoud en voorbeeldteksten.
8. Ook hier ontbreekt de Bochtafsnijding op de gebruikte afbeeldingen.

9. Paragraaf 3.4, pagina 7: De keurzone wordt tegenwoordig “Waterstaatswerk” genoemd. Daarbij is het beleid rondom waterkeringen nu wat beperkt verwoord. Op pagina 5 van de bijlagen is de toelichting te vinden.
10. Paragraaf 4.1, pagina 9: Dit lijstje moet geactualiseerd worden.
11. Paragraaf 4.3, pagina 9: Er wordt hier gesproken over grondwateroverlast bij bedrijf Domat in de Fokkerstraat. Wij vragen u aan te geven, of dit nog steeds het geval is.
12. Paragraaf 4.4, pagina 10: De Polderwetering is weliswaar niet verbonden door open water, maar er is wel een inlaat naar de Poldervaart. Wat betreft de peilgebieden zijn er ook wijzigingen geweest, zie afbeelding 4 en 5 voor de huidige situatie. Desgewenst kunnen wij hier verder op ingaan.



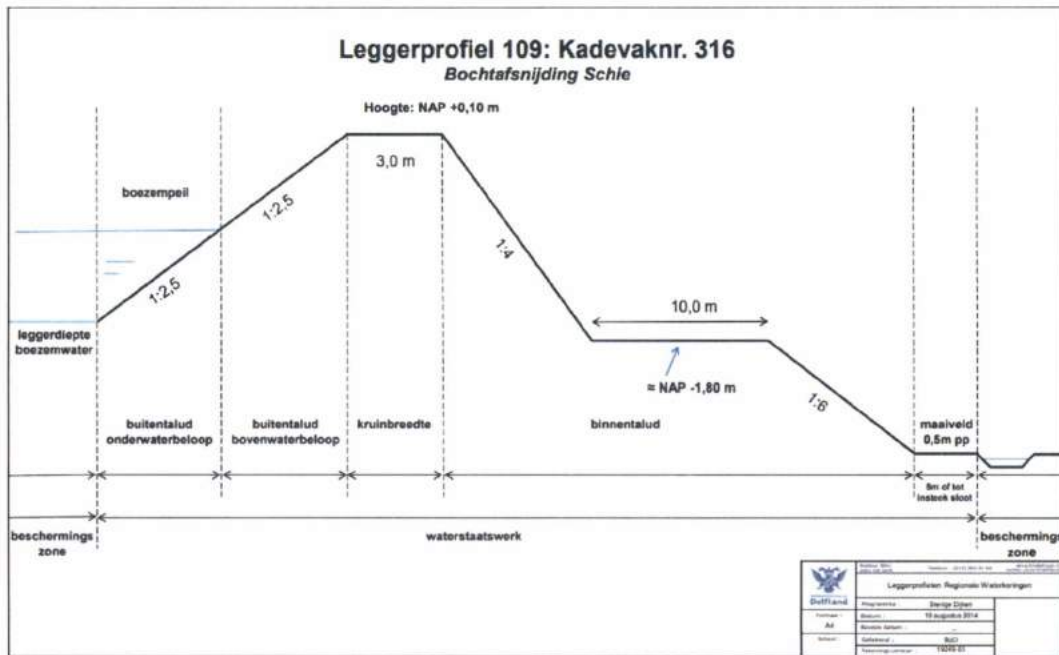
Afbeelding 4



Afbeelding 5

13. Paragraaf 4.5, pagina 12: Zie de opmerkingen 3, 4 en 5 hierboven onder "Toelichting" aangaande ecologie, waterkwaliteit en KRW. De vispaaiplaats in de Polderwetering is gerealiseerd.

14. Paragraaf 4.6, pagina 12: Het is verstandig na te gaan, of alle waterkeringen bekend zijn, zie ook de opmerkingen onder "Verbeelding". Ook de nieuwe waterkering bij de bochtsafsnijding wordt hier niet benoemd. In afbeelding 6 treft u ter informatie het leggerprofiel van deze kering aan.



Afbeelding 6

15. Paragraaf 4.7, pagina 13: Bij de verdere ontwikkeling van het woongebied bij de Polderwetering zullen nieuwe afvalwatervoorzieningen nodig zijn. Ook hier wordt Delfland graag vroeg bij betrokken.
16. Paragraaf 5, pagina 15: Naast het consoliderende karakter is er ook de vergroening. Deze laatste wordt hier niet genoemd. Ook is het waterplan door de wateragenda opgevolgd.

Verbeelding

17. De bestemming "Waterstaat-Waterkering" bij de bochtsnijding lijkt op de verbeelding wat ruim genomen in vergelijking met de legger van Delfland. Het is raadzaam om dit na te gaan via de link <https://www.hhdelfland.nl/overheid/beleid-en-regelgeving/leggers>
18. De polderkade langs de zuidzijde van bedrijventerrein Noord-West (noordzijde plangebied) is niet weergegeven. Wij verzoeken u deze aan de hand van bovengenoemde link op te nemen.
19. Onder de Neherstraat en Kingerstraat loopt een persleiding voor oppervlaktewater met de primaire status (zie afbeelding 7). Wellicht is het niet nodig, dat deze terugkomt op de verbeelding. Wel is het goed om van de aanwezigheid te weten.



Afbeelding 7

Regels

20. Paragraaf 18.3.2, pagina 38: Wij stellen het op prijs, dat de waterberging in de bestemming "Woongebied" aan de Polderwetering opgenomen is. Wat betreft de eis voor Polderwetering en de communicatie hierover uit 2017, blijven wij graag met u in gesprek. Wanneer de wateropgave is bepaald, moet de realisatie van de wateropgave als voorwaardelijke bepaling in de regels worden opgenomen, zodat er niet gebouwd kan worden, voordat invulling aan de watercompensatie gegeven is. Wij hebben hier voorbeelden van, als daar behoefte aan is.

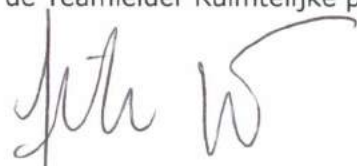
Overig

21. Er zou mogelijk sprake zijn van een woonbotenhaven in de noordoosthoek van het plangebied. Wij verzoeken u aan te geven, of dit een ontwikkeling is, die relevant binnen dit bestemmingsplan is.
22. In de communicatie uit 2017 over het woongebied aan de Polderwetering is gesproken van doorlopende watergangen tussen de woningen. Vanuit de beleidsregel "Dempen en graven" geldt voor secundaire watergangen een minimale breedte van 2,5 m op de waterlijn in verband met beheer en onderhoud, zie <https://www.hhdelfland.nl/overheid/beleid-en-regelgeving/documenten-beleidsregels-1>.
23. Aangaande de ontwikkeling binnen de enkelbestemming "Wonen" langs de Polderwetering blijven wij graag betrokken.

Naast advisering in het kader van de watertoets over dit bestemmingsplan kan het zo zijn, dat een watervergunning of melding nodig is. Voor meer informatie over deze watervergunning of melding verwijzen wij u naar www.hhdelfland.nl/watervergunning-aanvragen.

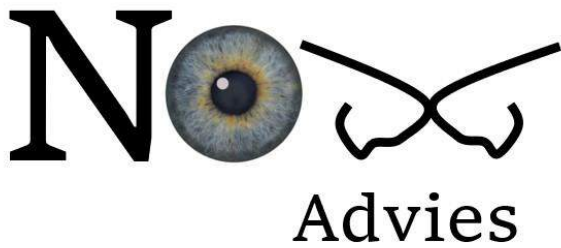
Voor meer informatie of vragen kunt u zich wenden tot de contactpersoon, vermeld onderaan het voorblad van deze brief.

Hoogachtend,
Dijkgraaf en Hoogheemraden van Delfland,
namens deze,
de Teamleider Ruimtelijke planvorming,



mevrouw F. van der Burght

Bijlage 3: Stikstofonderzoek



MEMO

Toelichtende memo behorende bij Aerius-berekening 's-Graveland en Spaanse Polder 2020

Auteur: NOX Advies, Dhr. M.H. van der Wielen

Datum: 4 oktober 2023

Bijlage: Aerius-berekening

1 Inleiding

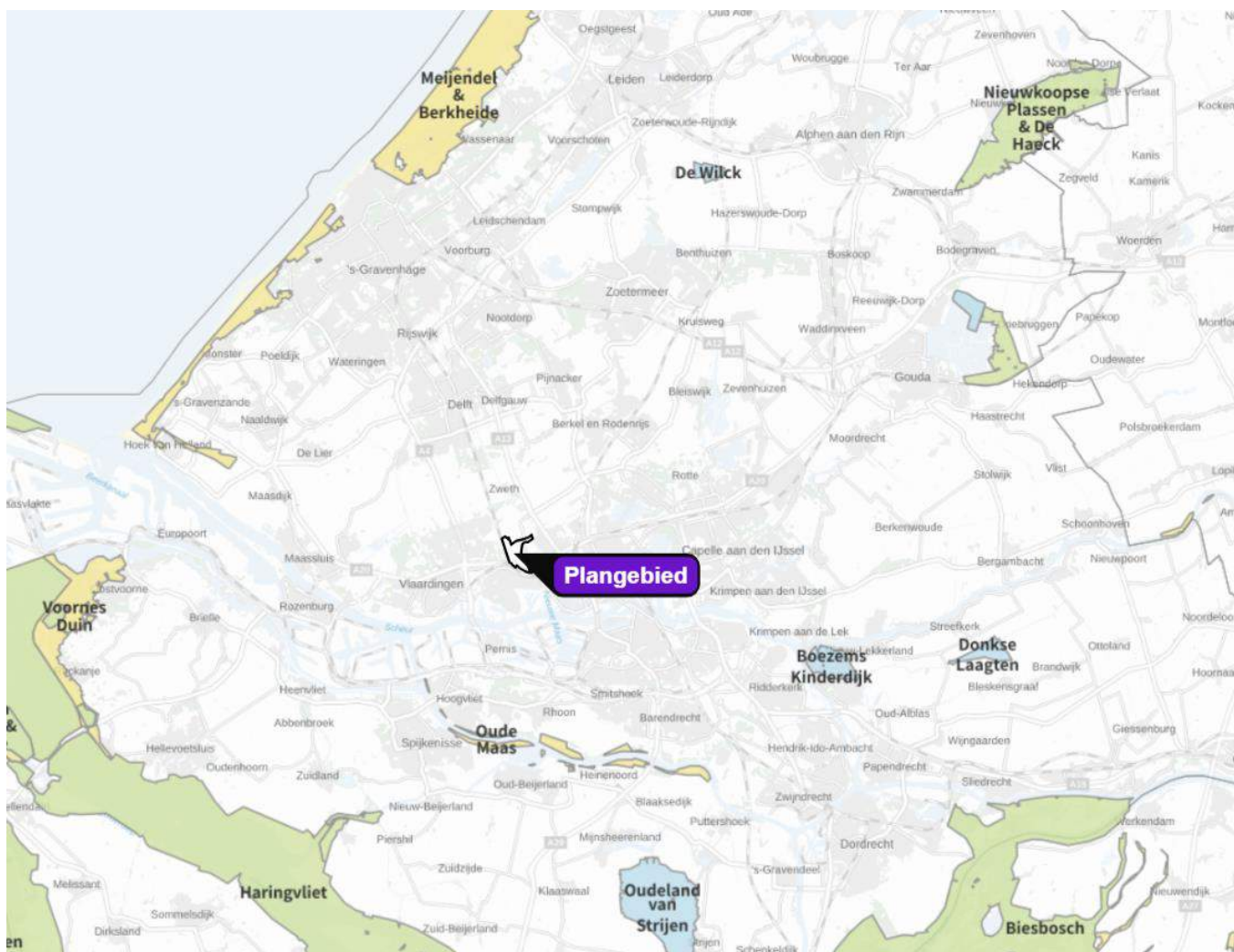
Het bedrijventerrein 's-Graveland en Spaanse Polder vormt een groot (industrieel) bedrijventerrein in Schiedam. Omdat bedrijventerreinen zich continu ontwikkelen en het laatste vigerende bestemmingsplan in 2005 is vastgesteld, is er behoefte aan een actueel planologisch kader voor dit bedrijventerrein. Om die reden is door gemeente Schiedam een nieuw bestemmingsplan, genaamd “'s-Graveland en Spaanse Polder 2020” opgesteld. In dit plan wordt een adequate planologische regeling geboden. Onderdeel van de bestemmingsplanprocedure is een m.e.r.-beoordeling, waarin de milieueffecten van het bestemmingsplan worden beschreven.

Het bestemmingsplan is hoofdzakelijk consoliderend van aard. Op een aantal aspecten wijkt het nieuwe bestemmingsplan af van het vigerende bestemmingsplan uit 2005. Omdat de planologische mogelijkheden het uitgangspunt vormen in dit stikstofonderzoek, zijn deze wijzigingen dus relevant voor de eventuele stikstofeffecten die kunnen optreden.

Op grond van artikel 2.7, lid 2 van de Wet natuurbescherming dient bepaald te worden of voor een bestemmingsplan significante effecten kunnen optreden. Het plangebied ligt op een afstand van circa 8,7 kilometer van Natura 2000-gebied ‘Oude Maas’ en op ten minste 14,7 kilometer van stikstofgevoelige habitat van Natura 2000-gebied ‘Solleveld en Kapittelduinen’. Om te bepalen of er vanuit het aspect stikstofdepositie significante effecten op de instandhoudingsdoelstellingen als gevolg van het plan kunnen optreden, is een Aerius-berekening uitgevoerd (versie Aerius 2023) voor de gebruiksfase. De Aerius-berekening is bijgevoegd. In deze memo worden de uitgangspunten en conclusie beschreven. Omdat er op dit moment geen bouwwerkzaamheden voorzien zijn of concreet aan de orde zijn, is de bouwfase niet onderzocht. Voor eventuele toekomstige bouwvragen zal te zijner tijd de bouwfase separaat worden onderzocht.

No₂

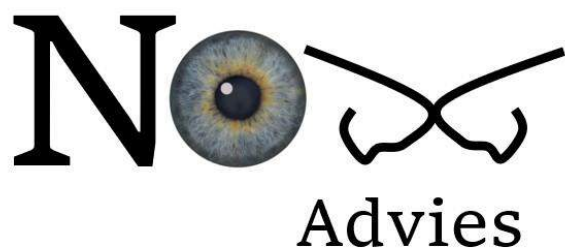
Advies



Afbeelding 1: Ligging plangebied en ligging Natura 2000-gebieden (bron: Aerials Calculator)

2 Wettelijk kader

Stikstofoxiden (NO_x) komen vooral vrij bij verbranding van fossiele brandstoffen, bijvoorbeeld door het verkeer of stookinstallaties. Ammoniak (NH₃) komt grotendeels vrij uit de landbouw en met name uit mest. Met de Wet natuurbescherming (Wnb) worden soorten en habitattypen van Natura 2000-gebieden beschermd waarvoor instandhoudingsdoelstellingen zijn geformuleerd. Hieruit volgt dat een project of plan niet mag leiden tot negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen. In veel Natura 2000-gebieden is door een overbelasting van NO_x en NH₃ een probleem met de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen van habitattypen en leefgebieden.



De Wet natuurbescherming is een wet die de bescherming van natuurgebieden, soorten en bos regelt. De wet is vanaf 1 januari 2017 van kracht. Met de invoering van deze wet zijn drie wetten vervallen, te weten de Natuurbeschermingswet 1998, de Boswet en de Flora- en Faunawet. In de Wet natuurbescherming staat dat bij plannen en projecten bepaald moet worden of sprake is van significante gevolgen voor de Natura 2000-gebieden. Een plan kan worden vastgesteld indien op grond van objectieve gegevens kan worden uitgesloten dat het plan, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen, een verslechterend of een significant verstorend effect kan hebben voor de Natura 2000-gebieden. Indien de instandhoudingsdoelstellingen niet in gevaar komen, zijn significante gevolgen uitgesloten. Er gelden dan geen verdere restricties of procedurele vereisten vanuit de Wet natuurbescherming.

Indien een planvoornemen geen stikstofdepositie veroorzaakt op de Natura 2000-gebieden, of geen toename ten opzichte van de referentiesituatie, kan worden uitgesloten dat het plan een significant gevolg kan hebben. Hierbij wordt de stikstofdepositie inzichtelijk gemaakt met het rekenprogramma AERIUS Calculator en betreft de toetsingswaarde dus 0,00 mol N/ha/jaar (toename) op de hexagonen van de stikstofgevoelige habitat in de Natura 2000-gebieden.

3 Referentiesituatie

In een Aerius-berekening mag de referentiesituatie afgezet worden tegen het toekomstige gebruik. Voor een plan is het vaste jurisprudentie dat de feitelijke aanwezige planologisch legale situatie, ten tijde van de vaststelling van het bestemmingsplan, de referentiesituatie betreft. Daarmee is het gehele feitelijke bedrijventerrein, inclusief verkeersbewegingen, mobiele werktuigen, stookinstallaties etc. de referentiesituatie. Het gaat om enkele honderden bedrijven, waardoor het in beeld brengen van deze emissie lastig te overzien is. Omdat de referentiesituatie grotendeels dezelfde is als in de toekomstige situatie, is deze exercitie echter ook niet noodzakelijk. Omdat de referentiesituatie afgezet mag worden tegen de toekomstige situatie, is het voldoende om uitsluitend de wijzigingen in het bestemmingsplan te beschouwen en de verschillen in emissie hiervan met elkaar te vergelijken. Dit wordt in hoofdstuk 4 stapsgewijs gedaan.

4 Uitgangspunten stikstofonderzoek

In dit hoofdstuk wordt per wijziging die het bestemmingsplan “’s-Graveland en Spaanse Polder 2020” mogelijk maakt, inzichtelijk gemaakt welke gevolgen dit heeft voor het aspect stikstof. Dit is gedaan voor de stikstofemissie in de gebruiksfase van enerzijds stationaire emissies (stookinstallaties, mobiele werktuigen op terrein en stationaire emissies op terrein) en anderzijds wegverkeer.

No Advies

4.1 Stationaire emissies

Het bestemmingsplan maakt uit oogpunt van stikstof drie soorten relevante wijzigingen mogelijk.

- A. Wijzigen van de milieucategorie of bestemming;
- B. Inperking van horeca en volumineuze detailhandel;
- C. Aanpassing van bouwhoogtes.

Wijziging A: Wijzigen milieucategorie of bestemming diverse gronden

In tabel 1 van het bestemmingsplan is een overzicht gegeven welke (planologische) wijzigingen optreden t.a.v. milieucategorie.

Wijzigingen milieucategorie			
Van	Naar	Opp. m2	Opp. ha
Bedrijf cat. 4	Bedrijf cat. 3.2	139250	13,925
Bedrijf cat. 3	Bedrijf cat. 4.2	77000	7,7
Bedrijf cat. 3	Bedrijf cat. 4.1	38000	3,8
Bedrijf cat. 2	Bedrijf cat. 3.1	29500	2,95
Groen	Bedrijf cat. 3.2	1500	0,15
Kantoor	Bedrijf cat. 4.2	7500	0,75
Kantoor	Bedrijf cat. 3.2	18500	1,85
Bedrijf cat. 3&4	Verkeer	14000	1,4
Groen	Bedrijf cat. n.t.b.	49000	4,9
totaal categorie verlaagd	139250	13,925	
totaal categorie verhoogd	144500	14,45	
totaal terrein toegevoegd	27500	2,75	
totaal terrein onttrokken	14000	1,4	
totaal toek. terrein toevoeging	49000	4,9	

Tabel 1: wijzigingen in milieucategorie zoals mogelijk gemaakt in bestemmingsplan 's-Graveland en Spaanse Polder 2020 .

In tabel 1 is de wijziging van "Bedrijventerrein" naar 'Groen' nog niet opgenomen. Het gaat om 1,35 hectare. Het grootste deel hiervan betreft de omzetting van milieucategorie 4 naar "Groen", een kleiner gedeelte wordt omgezet van milieucategorie 3 naar "Groen". Worst-case is uitgegaan dat de helft van de bestemming "Bedrijventerrein" wordt gecategoriseerd in milieucategorie 3.

No Advies

Omdat in dit stadium onbekend is of enerzijds een wijziging van de milieucategorie leidt tot een vestiging van een ander bedrijf en anderzijds welk bedrijf het bestaande bedrijf dan zal vervangen, is gerekend aan de hand van kengetallen. Dat is in deze fase van de planvorming de meest nauwkeurige methode. Als kengetal voor de uitstoot van stationaire emissies op bedrijventerreinen wordt de methode van Arcadis vaak gebruikt¹. De kengetallen zijn afkomstig uit een onderzoek dat gebruik maakt van gegevens van het CBS uit 2012. Dit betreft een actualisatie van de kengetallen op basis van een onderzoek door Arcadis uit 2006. De Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State heeft in de uitspraak van 12 maart 2008 (nr. 200701994/1) geoordeeld dat zij de gehanteerde methodiek toereikend acht en de beschikbare emissiekengetallen voldoende betrouwbaar vindt om een goede inschatting te kunnen maken van de stikstofemissie op bedrijventerreinen. Het gaat om de volgende emissies per hectare bedrijventerrein.

	Emissie kengetallen per hectare	
	2012	
	NOx (kg/ha/jaar)	NH ₃ (kg/ha/jaar)
Milieucategorie		
1-3	200	10
4	750	55
5 excl. energiesector	3.300	90

Tabel 2: Emissiekengetallen per hectare gerelateerd aan milieucategorie over het jaar 2012 (bron: Rho Adviseurs en Arcadis)

Uit gegevens van 'CBS Statline' blijkt dat de emissie van NOx en NH₃ veroorzaakt door de categorie 'nijverheid' en 'stationaire bronnen' gemiddeld genomen over de afgelopen jaren daalt, terwijl op basis van de IBIS gegevens blijkt dat de bruto omvang van bedrijventerreinen in Nederland toeneemt. Uit deze cijfers blijkt dus dat de algehele trend is dat de emissie per hectare bedrijf afneemt. De reden hiervoor ligt in de schonere technieken die zijn ontwikkeld. Worst-case is uitgegaan van de gemiddelde emissie per hectare die in 2012 aan de orde was.

¹ Boukich A. Emissies toekomstige bedrijventerreinen, presentatie op het congres Geluid, Trillingen en Luchtkwaliteit 2013, Arcadis Arnhem:2013

No_ox

Advies



StatLine

Emissies naar lucht op Nederlands grondgebied; totalen

Gewijzigd op: 16 februari 2023

Bronnen ▼

Onderwerp ▼

Perioden ▼

		Stationaire bronnen, totaal		Nijverheid (geen energiesector)
NO _x	1990	mln kg	280,6	79,0
	2000	mln kg	184,5	35,1
	2010	mln kg	134,1	30,4
	2014	mln kg	110,1	24,9
	2015	mln kg	113,4	24,5
	2016	mln kg	108,1	24,8
	2017	mln kg	102,4	23,9
	2018	mln kg	100,1	23,5
	2019	mln kg	96,0	23,1
	2020	mln kg	90,5	21,6
	2021	mln kg	91,2	21,5
NH ₃	1990	mln kg	343,56	4,71
	2000	mln kg	169,09	2,70
	2010	mln kg	129,99	1,76
	2014	mln kg	124,09	1,33
	2015	mln kg	125,51	1,40
	2016	mln kg	126,72	1,68
	2017	mln kg	128,45	1,54
	2018	mln kg	126,33	1,60
	2019	mln kg	120,99	1,29
	2020	mln kg	120,29	1,56
	2021	mln kg	118,77	1,46

Bron: CBS

Tabel 3: Totale emissie voor stationaire bronnen en nijverheid over de afgelopen jaren (bron: CBS)

No Advies

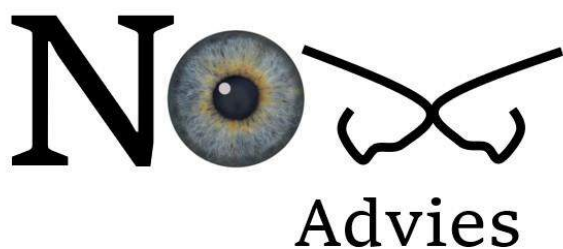
In tabel 4 zijn de emissies die het gevolg zijn van de bestemmingswijzigingen in het bestemmingsplan “ 's-Graveland en Spaanse Polder 2020” zo goed als mogelijk gekwantificeerd. Hierbij zijn een aantal uitgangspunten gedaan.

- De bestemming ‘Groen’ kent geen relevante NOx of NH₃-emissie als gevolg van stationaire bronnen;
- De bestemming ‘Verkeer’ in de toekomstige situatie kent geen relevante NOx of NH₃-emissie. Uiteraard zal er zich verkeer begeven over deze wegen, maar in tabel 3 is de emissie van stationaire bronnen het uitgangspunt. Verkeer maakt hier geen onderdeel van uit. Het verkeers-aspect komt in paragraaf 4.2 aan bod;
- Wanneer zowel categorie 3 als 4 worden mogelijk gemaakt of wanneer “het nader te bepalen is”, dan is uitgegaan van een mix van 50% milieucategorie 3 en 50% milieucategorie 4.
- Voor de bestemming “Kantoor” is aangesloten bij de emissie die hoort bij milieucategorie 1-3. Kantoren behoren immers tot milieucategorie 1 op basis van de ‘VNG Brochure’.

# wijziging	Vigerend bestemmingsplan (2005)				's-Graveland & Spaanse Polder 2020			
	Bestemming en milieu-categorie	Hectare	Emissie in kg NOx/jaar	Emissie in kg NH ₃ /jaar	Bestemming en milieu-categorie	Hectare	Emissie in kg NOx/jaar	Emissie in kg NH ₃ /jaar
1	Bedrijf cat 4.	13,9	10.425	765	Bedrijf cat 3.2	13,9	2.780	139
2	Bedrijf cat 3	7,7	1.540	77	Bedrijf cat 4.2	7,7	5.775	424
3	Bedrijf cat 3	3,8	760	38	Bedrijf cat 4.1	3,8	2.850	209
4	Bedrijf cat 2	2,95	590	30	Bedrijf cat. 3.1	2,95	590	30
5	Groen	0,15	-	-	Bedrijf cat 3.2	0,15	30	2
6	Kantoor	0,75	150	8	Bedrijf cat 4.2	0,75	563	41
7	Kantoor	1,85	370	19	Bedrijf cat 3.2	1,85	370	19
8	Bedrijf cat 3&4	1,4	665	46	Verkeer	1,4	-	-
9	Groen	4,9	-	-	Bedrijf cat. 3&4	4,9	2.328	159
10	Bedrijf cat 3&4	1,4	665	46	Groen	1,4	-	-
	Totaal:	39	15.165	1.029	Totaal:	39	15.286	1.023

Tabel 4: Wijzigingen en gevolgen voor stationaire emissie in NOx en NH₃

Wijziging 9, zoals genoemd in tabel 4, betreft de wijzigingsbevoegdheid die is opgenomen in artikels 5.4 en 6.5 van de regels van het bestemmingsplan. Artikel 5.4 en artikel 6.5 bieden de mogelijkheid om de bestemming ‘Groen-1’ en ‘Groen – 2’ te wijzigen naar respectievelijk de bestemming ‘Gemengd’ en ‘Bedrijventerrein’. Daarnaast bestaat de mogelijkheid met deze wijzigingsbevoegdheden om de bestemming te wijzigen naar ‘Verkeer’, ‘Water’ en/of ‘Groen’. Het oppervlak dat dit betreft, heeft een totale omvang van 4,9 hectare bedrijventerrein. Bij een wijziging naar de bestemming ‘Gemengd’ en ‘Bedrijventerrein’ zijn stationaire emissies in de toekomst mogelijk. Hoewel in werkelijkheid de wijzigingsbevoegdheid logischerwijs wordt ingevuld met groen- en watervoorzieningen en infrastructuur is worst-case uitgegaan dat het volledige oppervlak van 4,9 hectare wordt omgezet naar de bestemming ‘Gemengd’ en ‘Bedrijventerrein’. De bestemming ‘Gemengd’ laat bedrijvigheid toe tot maximaal milieucategorie 3.2. De bestemming ‘Groen – 2’ kan gewijzigd worden. Daarom is rekening gehouden met



Noo

Advies

een emissie van $4,9 \times 200$ kg NO_x/jaar en $4,9 \times 10$ kg NH₃/jaar. Het gaat per saldo om 980 kg NO_x/jaar en 49 kg NH₃/jaar.

Naast stationaire emissies zijn er ook gevolgen voor de verwachte verkeersaantrekkende werking. Hiervoor wordt verwezen naar paragraaf 4.2.

Wijziging B: Inperking horeca en volumineuze detailhandel

In de gebruiksregels zijn aanpassingen doorgevoerd in de maximale oppervlaktes van ondergeschikte horeca bij bedrijven. Daarnaast is volumineuze detailhandel beperkt tot alleen de bestaande bedrijven. Deze beperking van de mogelijkheden zal met name gevolgen hebben voor de verkeersaantrekkende werking. Deze verkeersaantrekkende werking wordt redelijkerwijs lager door het wegvallen van deze mogelijkheden. Voor de stationaire emissies wordt deze wijziging niet relevant geacht.

Wijziging C: Aanpassing in bouwregels

In de bouwregels uit het plan 2005 was de maximale toegestane bouwhoogte 15 meter in het plangebied. Een uitzondering gold in de strook langs de A20 (etalagezone, zie volgende punten). Op enkele verspreide locaties in het plangebied was er sprake van maatwerk qua bouwhoogten, met name bij specifiek bestemde kantoor- en horecalocaties. In het nieuwe plan zijn deze algemene bouwregels grotendeels overgenomen, de standaard toegestane bouwhoogte blijft 15 meter. Ook het maatwerk voor de specifieke locaties is overgenomen. Daarmee is dit geen relevante ontwikkeling vanuit stikstof.

In het zuiden van het plangebied in het deelgebied Spaanse Polder, langs de A20, is een zogenaamde 'etalagezone' ingetekend. Het betreft een zone langs de A20 die wordt ingezet als 'etalage' van het gebied met overwegend gebouwen van minimaal vier lagen en een hoogwaardige uitstraling, gericht op het zichtbaar maken van de identiteit en kwaliteiten van dit bedrijventerrein. In deze etalagezone zijn (representatief gehuisveste) arbeidsintensieve bedrijven, kantoren en bedrijven met showrooms aanwezig. In 2005 was de maximale toegestane bouwhoogte in dit gebied 21 meter. In het nieuwe plan ziet de etalagezone alleen op een zone van 30 meter diep vanaf de zijde van de A20, waar een toegestane bouwhoogte van 40 meter geldt. Daarbuiten is de bouwhoogte verlaagd naar de reguliere 15 meter. In het zuiden van het deelgebied 's-Gravelandsepolder, langs de A20, is eveneens sprake van een verhoging van de maximale bouwhoogte, van deels 21 en deels 28 meter in het oude plan, naar 40 meter in het nieuwe plan. Het totaal oppervlak in het bestemmingsplan waar de bouwhoogte is aangepast van 21 en 28 meter naar 40 meter is een kleine 40.000 m². Het totaal oppervlak waar de bouwhoogte is aangepast



No Advies

van 21 meter naar 15 meter is ongeveer 8.000 m². Bij een gemiddelde verdiepingshoogte van 3 meter is de mogelijke toename aan vloeroppervlak hierdoor circa 200.000m².²

In het nieuwe plan is de verplichting opgenomen om in de etalagezone (met een oppervlak van in totaal 20.000 m²) minimaal vier bouwlagen te realiseren. Daarmee wordt bij een worst-case invulling minimaal 80.000 m² vloeroppervlak gerealiseerd. Hiervan mag slechts 30.000 m² als zelfstandig kantoor en bedrijfsterreingebonden kantoor gerealiseerd worden. Daarnaast zijn bedrijfsmatige activiteiten en bedrijfsgebonden kantoren toegestaan. Er geldt geen verplichting tot 100% bebouwing van het perceel, de eis van minimaal vier verdiepingen geldt alleen indien er gebouwd wordt. Het voorgaande bestemmingsplan 2005 bevatte geen verplichting tot een bepaalde minimale bouwhoogte (danwel bouwlagen). Wel was de etalagezone in de bestaande situatie nagenoeg geheel bebouwd met een-, twee- en drielaagsbebouwing, en kon op grond van het bestemmingsplan 2005 ook reeds substantieel hoger worden gebouwd dan volgens het nieuwe bestemmingsplan minimaal vereist is.

In het plan 2005 was er sprake van een vrijstellingsmogelijkheid om op diverse locaties die aangeduid waren als 'hoogteaccent', een bouwhoogte van 45 meter toe te staan. De aangeduide locaties bevinden zich met name langs de 's-Gravelandseweg. Deze regeling is niet overgenomen in het nieuwe plan.

Het nieuwe plan bevat de mogelijkheid om af te wijken van de maximaal toegestane bouwhoogte met maximaal 15 meter. Dit kan alleen onder aanvullende voorwaarden.

Bovenstaande wijzigingen maken extra m² aan bebouwing mogelijk. Verondersteld wordt dat deze extra bebouwing zal leiden tot verkeersaantrekkende werking maar niet tot extra stationaire emissies. Een groot deel van de bedrijven die zullen uitbreiden, zal naar verwachting deze grootschalige verbouwing aanpakken om het pand te verduurzamen (koppelkansen) of de uitbreiding energiezuinig (gasloos) willen of moeten realiseren. Het gaat immers om hoogwaardige en representatief gehuisveste bedrijven. Daarmee is het aannemelijk dat per saldo ook geen sprake is van extra emissie door gasgestookte installaties als gevolg van deze uitbreidingen, die planologisch mogelijk zijn. Voor het aspect verkeersaantrekkende werking zal het extra oppervlak wel van invloed zijn. Hiervoor wordt verwezen naar paragraaf 4.2.

² Door de omzetting naar bestemmingen 'Verkeer' en 'Groen' op andere delen van het bedrijventerrein neemt het oppervlak per saldo minder toe.

4.2 Verkeersaantrekkende werking

Goudappel heeft een doorrekening gemaakt van de verkeersaantrekkende werking in 2040 t.o.v. de autonome situatie³. In afbeelding 2 is een uitsnede van het verkeersmodel opgenomen. Hierbij is uitgegaan van werkdagintensiteiten. De cijfers zijn vermenigvuldigd met een factor 0,9 om weekdagintensiteiten te verkrijgen.



Afbeelding 2: Uitsnede verkeersmodel d.d. 28 september 2023 (bron: Goudappel B.V.)

³ Goudappel B.V., Stedelijke referentie Schiedam | Intensiteitsverschillen (abs). 28 september 2023

No_o

Advies

Op grond van het verkeersmodel van Goudappel worden op een aantal trajecten toenames (groen) en op een aantal trajecten afnames (rood) in verkeersbewegingen ten opzichte van de autonome situatie geprognostiseerd. Daar waar afnames resulteren, is in de referentiesituatie deze afname ingevoerd in het rekenprogramma Aeries. Daar waar toenames in verkeersbewegingen aan de orde zijn, zijn deze ingevoerd in de beoogde situatie. Wanneer de af- of toenames wegvallen in het heersende verkeersbeeld, is de rijlijn niet ingevoerd in Aeries. Dit is het moment als de toe- of afname nog maar enkele procentpunten van de heersende intensiteit is (autonome situatie). Om de vergelijking betrouwbaar te houden, is in zowel referentie- als beoogde situatie uitgegaan van het rekenjaar 2040.

Voor de verdeling van het lichte en zware verkeer is uitgegaan dat 80% van het verkeer licht verkeer betreft en 20% zwaar verkeer. Dit komt overeen met de verhouding licht en zwaar verkeer bij gemengde bedrijventerrein, zoals bedoeld in de CROW Publicatie 'toekomstbestendig parkeren'⁴. In werkelijkheid zal een deel van het verkeer ook middelzwaar verkeer betreffen. Worst-case is uitgegaan van uitsluitend zwaar verkeer. Dit betreft een worst-case situatie omdat er per saldo meer toenames dan afnames aan verkeersbewegingen aan de orde zijn.

5 Resultaten

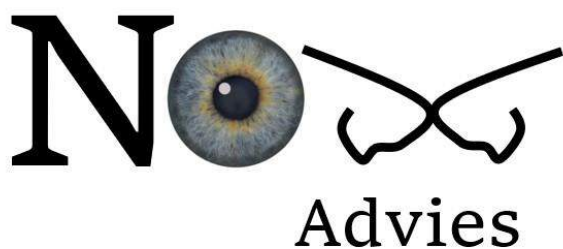
In de toekomstige gebruiksfase bedraagt de emissie circa 19,1 ton NO_x/jaar en 1.112 kg NH₃/jaar. In de referentiesituatie bedraagt de emissie circa 18,5 ton NO_x/jaar en 1.108 kg NH₃/jaar. Per saldo is dus sprake van een toename van circa 570 kg NO_x/jaar en een toename van circa 4 kg NH₃/jaar.

Situatie	Resultaat	Stof	Weergave
's-Gravenland en Spaanse Polder 2f	Projectberekening	NO _x + NH ₃	Wnb registratieset
Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)
-	-	-	-
Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)		
-	-		

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Afbeelding 3: Resultaten berekening toekomstige situatie t.o.v. referentiesituatie (bron: Aeries)

⁴ CROW Publicatie, toekomstbestendig parkeren, december 2018



Uit dit onderzoek blijkt dat de emissie die als gevolg van dit plan vrijkomt leidt tot een depositieresultaat van 0,00 mol N/ha/jaar in de gebruiksfase ten opzichte van de referentiesituatie, zoals ook af te lezen is uit afbeelding 3. In bijlage 1 is de Aerius-berekening bijgevoegd.

6 Conclusie

In dit onderzoek zijn de stikstofeffecten in beeld gebracht van de wijzigingen die het bestemmingsplan “ ’s-Graveland en Spaanse Polder 2020” mogelijk maakt. Hierbij is een vergelijking gelegd met de bestaande planologische mogelijkheden uit het vigerende bestemmingsplan en de planologische mogelijkheden die het bestemmingsplan “ ’s-Graveland en Spaanse Polder 2020” biedt. Beschouwd zijn enerzijds de stationaire emissies (stookinstallaties, mobiele werktuigen op terrein en stationaire emissies op terrein) en anderzijds wegverkeer.

Voor de stationaire emissies is een toename aan NO_x van circa 130 kg/jaar en afname aan NH₃ van circa 6 kg/jaar aan de orde wanneer de planologische mogelijkheden uit het bestemmingsplan “ ’s-Graveland en Spaanse Polder 2020” maximaal worden benut. Voor het verkeer wordt een toename van circa 440 kg NO_x/jaar en toename van circa 10 kg NH₃/jaar verwacht op basis van de planologische mogelijkheden, rekening houdende met de eerder genoemde uitgangspunten.

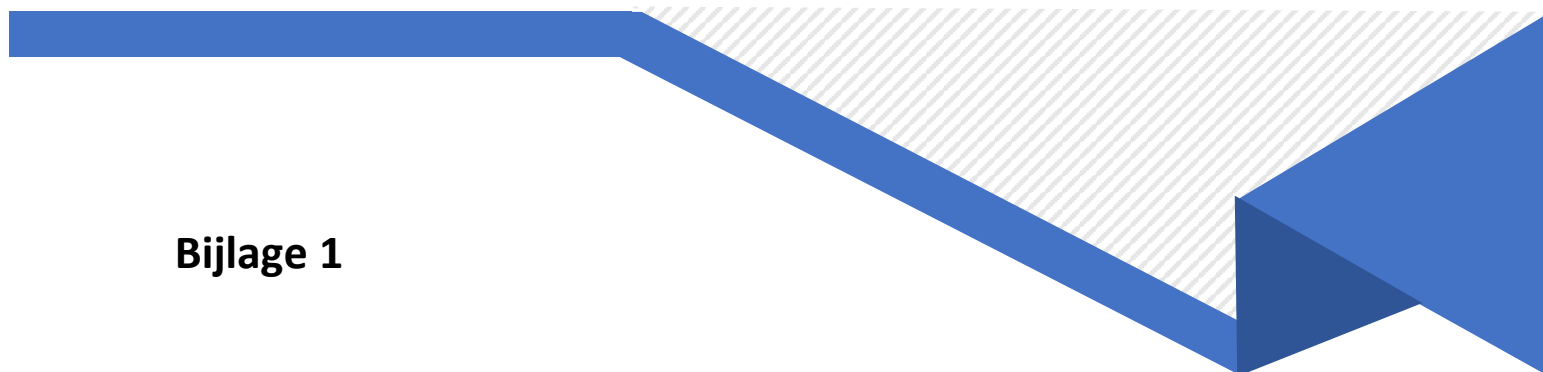
Hiermee is aangetoond dat met de planologische mogelijkheden een toename aan de hoeveelheid stikstofemissie (NO_x en NH₃) kan plaatsvinden. De Aerius-berekening laat echter ook zien, dat wanneer de planologische mogelijkheden ten volste benut worden, er geen stikstofdepositie resulteert op Natura 2000-gebieden. Het verschil met de referentiesituatie bedraagt namelijk 0,00 mol N/ha/jaar.

Om die reden zijn significante gevolgen op Natura 2000-gebieden uit te sluiten en vormt het plan geen bedreiging voor de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Een passende beoordeling is derhalve niet aan de orde. Stikstofdepositie vormt daarmee geen belemmeringen voor de haalbaarheid van het bestemmingsplan.

6 Bijlage

Bijlage 1: Gebruiksfase t.o.v. referentiesituatie

Bijlage 1



Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

NOX Advies

's-Graveland en Spaanse Polder 2020 ,
- Schiedam

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

's-Graveland en Spaanse Polder 2020

Effecten van planologische mogelijkheden uit het
bestemmingsplan 's-Graveland en Spaanse Polder 2020

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RaBtguS6cd47

02 november 2023, 08:30

Wnb-rekengrid

Totale emissie

's-Graveland en Spaanse Polder autonome situatie
(referentiesituatie) - Referentie
's-Graveland en Spaanse Polder 2020 - Beoogd

Rekenjaar

2040

Emissie NH₃

1.107,5 kg/j

Emissie NO_x

18,5 ton/j

2040

1.111,6 kg/j

19,1 ton/j

Resultaten

's-Graveland en Spaanse Polder autonome situatie
(referentiesituatie) - Referentie
's-Graveland en Spaanse Polder 2020 - Beoogd

Hoogste bijdrage

0,14 mol/ha/j

Hexagon

4176068

Gebied

Solleveld &
Kapittelduinen
Solleveld &
Kapittelduinen

0,14 mol/ha/j

4176068

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

-

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

-

Grootste toename

-

Grootste afname

-



's-Gravenland en Spaanse Polder 2020 (Beoogd), rekenjaar 2040

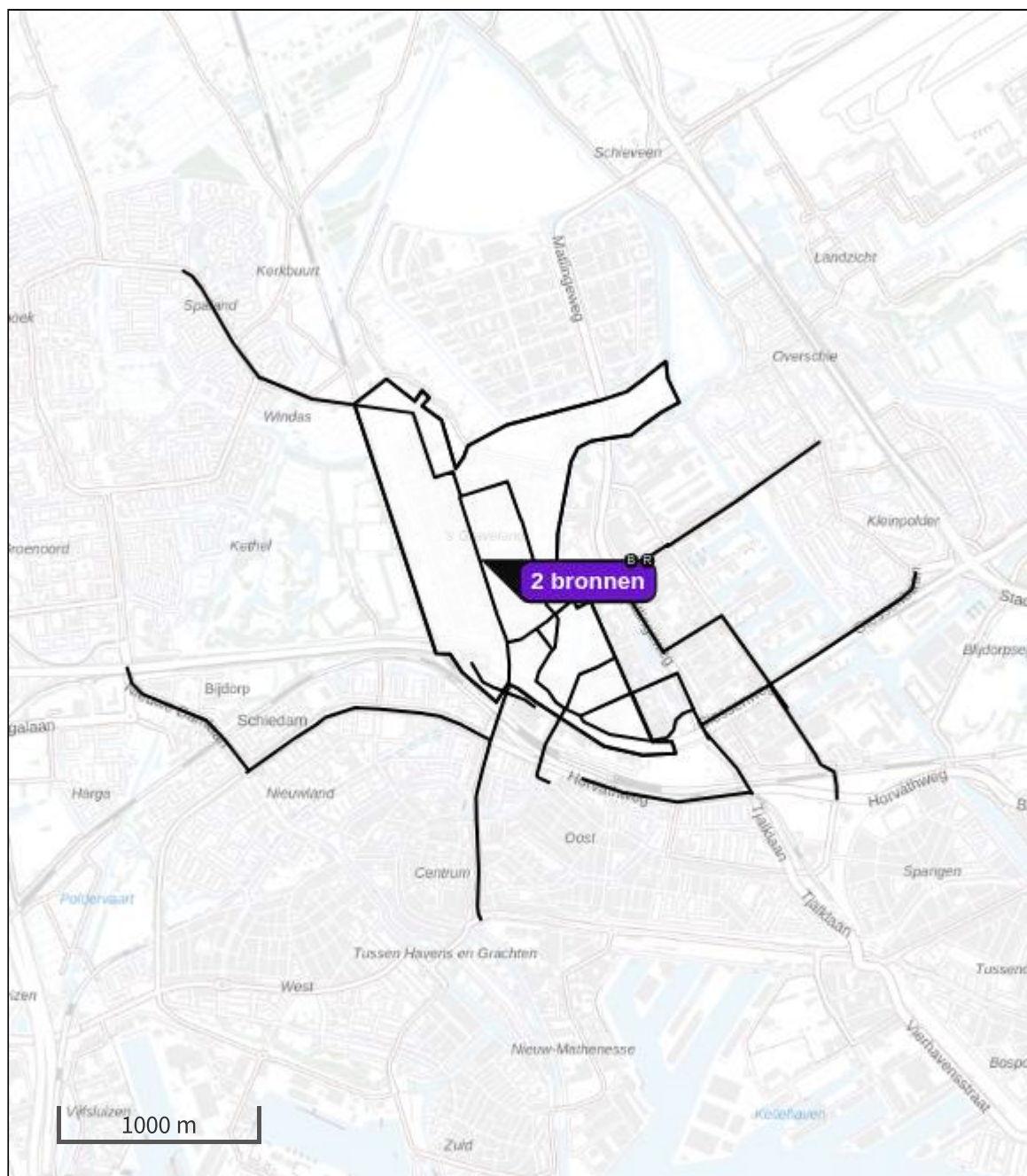
Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Industrie Overig Stationaire emissies milieucategorie en bestemmingen	1.023,0 kg/j	15,3 ton/j
	Verkeersnetwerk	88,6 kg/j	3.806,2 kg/j

's-Gravenland en Spaanse Polder autonome situatie (referentiesituatie) (Referentie), rekenjaar 2040

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Industrie Overig Stationaire emissies milieucategorie en bestemmingen	1.029,0 kg/j	15,2 ton/j
Verkeersnetwerk	78,5 kg/j	3.369,5 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "'s-Gravenland en Spaanse Polder 2020 " (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

Meijndel & Berkheide

Westduinpark & Wapendal

Solleveld & Kapittelduinen

Voornes Duin

Voordelta

Krammer-Volkerak

's-Gravenland en Spaanse Polder 2020 , Rekenjaar 2040

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

1 Industrie | Overig

Naam	Stationaire emissies	Uittreedhoogte	8,0 m	NO _x	15,3 ton/j
	milieucategorie en bestemmingen	Warmteinhoud	<u>0,280 MW</u>	NH ₃	1.023,0 kg/j
		Spreiding	4 m		
Locatie	X:87264,61				
	Y:438538,3				
Oppervlakte	148,19 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

's-Gravenland en Spaanse Polder autonome situatie (referentiesituatie), Rekenjaar 2040

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

1 Industrie | Overig

Naam	Stationaire emissies	Uittreedhoogte	8,0 m	NO _x	15,2 ton/j
	milieucategorie en bestemmingen	Warmteinhoud	<u>0,280 MW</u>	NH ₃	1.029,0 kg/j
		Spreiding	4 m		
Locatie	X:87264,61 Y:438538,3				
Oppervlakte	148,19 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

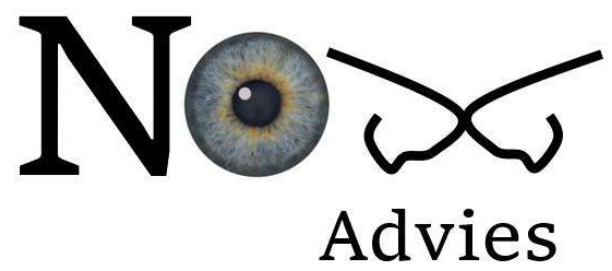
Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023_20231004_fd8d865135

Database versie 2023_fd8d865135_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>



NOX Advies

Valkenierslaan 6
5062 CN, Oisterwijk

www.noxadvies.nl

info@noxadvies.nl

KvK-nummer: 77738861

Bijlage 4: Quicksan Flora & Fauna



MILIEUCONSULT
BODEM & ASBEST

**FLORA- EN FAUNAONDERZOEK
SCHIEDAM – SPAANSE POLDER**

Opdrachtgever : HaskoningDHV Nederland B.V.
T.a.v. De heer R. Begheyn
Postbus 8520
3009 AM Rotterdam

Vestiging : ABO-Milieuconsult B.V.
Curieweg 19
2408 BZ Alphen aan den Rijn
tel. +31 (0)172 449827

Projectnummer : ANL23-8173
Periode onderzoek : Augustus 2023
Datum rapportage : 30 augustus 2023

Veldmedewerker: De heer R.F.M. Sluijs (Ecoloog)

Projectadviseur: De heer D.D.C.A. Bijl

Handtekening:

Dhr. R.J. van der Helm
General Business Unit Manager

Zonder toestemming van de opdrachtgever of ABO-Milieuconsult B.V. mag deze uitgave niet anders dan in zijn geheel worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van fotokopie, microfilm of welke andere wijze dan ook. Alle opdrachten worden uitgevoerd volgens onze Algemene Voorwaarden, zoals gedeponeerd bij de KvK Zuidwest-Nederland te Middelburg onder nr. 22065838. Op verzoek kunnen de Algemene Voorwaarden naar u worden toegestuurd.

INHOUDSOPGAVE

INHOUDSOPGAVE	2
1. INLEIDING	3
1.1 Aanleiding	3
1.2 Doel van het onderzoek	3
1.3 Leeswijzer	3
2. OPZET EN UITVOERING VAN HET ONDERZOEK	4
2.1 Bureaustudie	4
2.2 Veldonderzoek	4
2.3 Effectenbeoordeling	4
3. BESCHRIJVING VAN HET PLANGEBIED	5
3.1 Ligging plangebied	5
3.2 Algemene beschrijving van het plangebied	6
4. WETTELIJK KADER	11
4.1 Wet natuurbescherming, onderdeel soorten	11
4.2 Omgevingsverordening Zuid-Holland 20 februari 2019	12
5. RESULTATEN EN EFFECTENBEOORDELING	13
5.1 Vleermuizen	13
5.2 Grondgebonden zoogdieren	17
5.3 Vaatplanten	17
5.4 Vogels	18
5.5 Amfibieën en reptielen	19
5.6 Vissen	20
5.7 Overige beschermde soorten	20
5.8 Houtopstanden en bomen in het plangebied	20
6. SAMENVATTING, CONCLUSIE EN OVERZICHTSTABEL	21
6.1 De zorgplicht zoals weergegeven in artikel 1.11	21
6.2 De zorgplicht specifiek voor vogels in artikel 3.1	21
6.3 Overzicht van onderzochte soortgroepen en onderzoeksresultaten in het plangebied	22
6.4 Checklist groen bouwen	22
LITERATUUR EN BRONVERMELDING	23

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

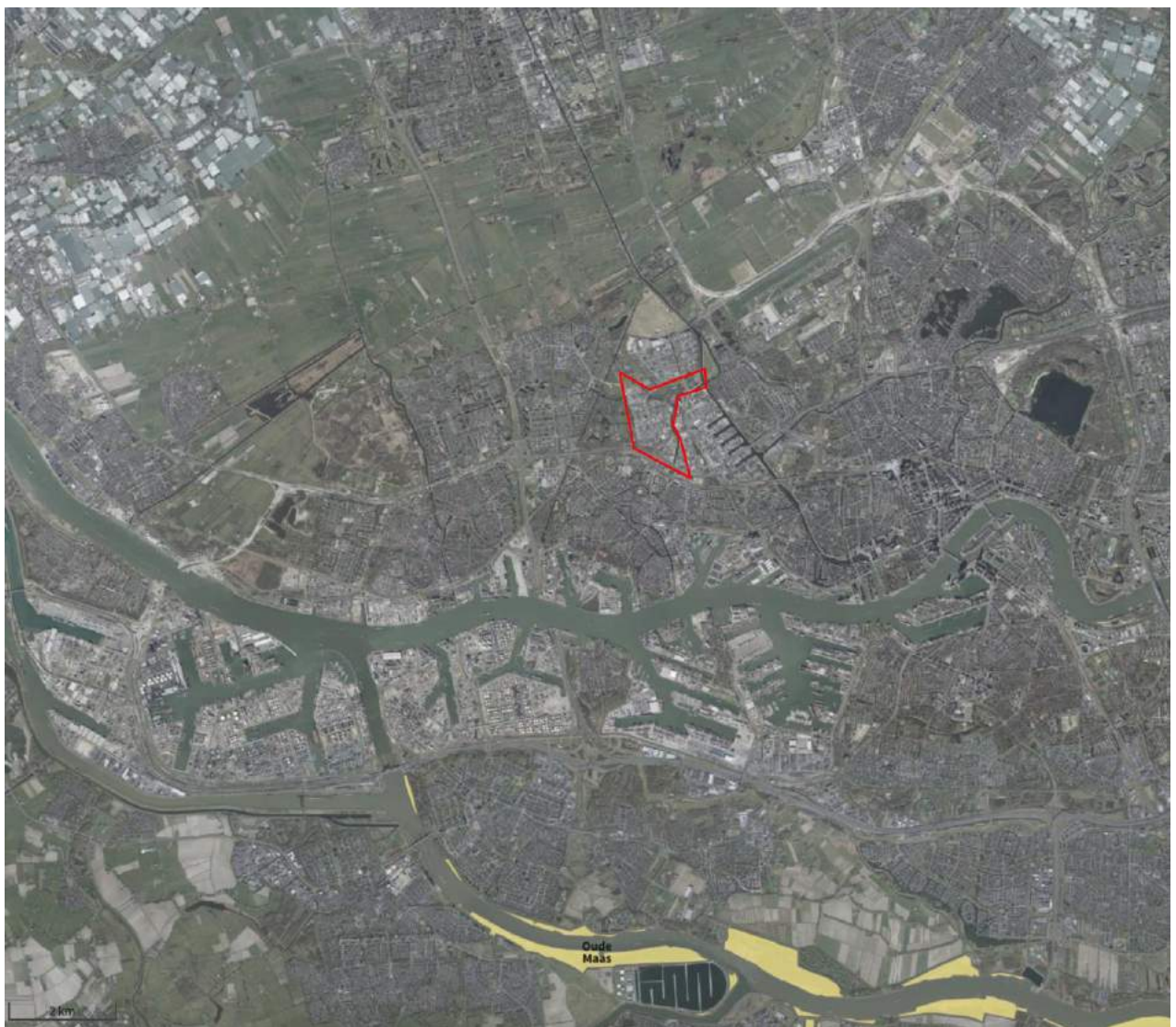
In opdracht van HaskoningDHV Nederland B.V. is een flora- en faunaonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het bedrijventerrein 's-Gravenland & Spaanse Polder te Schiedam. In 2015 is voor dit gebied eveneens een quickscan uitgevoerd. Aanleiding voor het onderzoek betreft het opstellen van een bestemmingsplan.

1.2 Doel van het onderzoek

Deze quickscan flora en fauna heeft ten doel de voorgenomen plannen te toetsen aan de huidige natuurwetgeving, de Wet natuurbescherming, zodat duidelijk wordt welke maatregelen moeten worden getroffen om overtreding van deze wet te voorkomen. Het plangebied is onderzocht en beoordeeld op de aanwezigheid van en betekenis voor door de Wet natuurbescherming beschermde plant- en diersoorten.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is de opzet van het onderzoek besproken en in hoofdstuk 3 wordt nader ingegaan op het plangebied. In hoofdstuk 4 is de reikwijdte en de doelstelling uit de Wet natuurbescherming beschreven. In hoofdstuk 5 worden conclusies getrokken uit de resultaten van het bureauonderzoek en het veldbezoek, waarna in hoofdstuk 6 de conclusies zijn samengevat.



Afbeelding 1: Ligging plangebied (rode kader) in stedelijke omgeving ten opzichte van Natura2000-gebied Oude Maas.

2. OPZET EN UITVOERING VAN HET ONDERZOEK

Het onderhavige flora- en faunaonderzoek bestaat uit twee onderdelen, te weten: een bronnen- en literatuuronderzoek en een biotooptoets (veldbezoek). De biotooptoets is door een ecooloog uitgevoerd op 27 augustus bij half bewolkt weer met af en toe een bui en circa 20°C.

2.1 Bureaustudie

Het bronnen- en literatuuronderzoek omvat een bureaustudie, waarbij kaarten zijn geraadpleegd (kenmerken van het landschap waarin het plangebied zich bevindt) en de reeds bekende verspreidingsgegevens van voorkomende beschermde soorten in de regio zijn geraadpleegd. In het bronnen- en literatuuronderzoek zijn het plangebied en het omliggende gebied in een straal van ongeveer 1,5 kilometer onderzocht.

Er zijn diverse bronnen geraadpleegd om een beeld te krijgen van de verspreiding en mogelijk voorkomen van beschermde soorten in en rond het plangebied. Aan de hand van deze informatie is een inschatting gemaakt of de betreffende soorten in het plangebied voor zouden kunnen komen, gezien de habitatvoorkeur van de betreffende soorten. Een overzicht van de gebruikte literatuur is opgenomen in de literatuurlijst, die is opgenomen in de bijlage van deze briefrapportage.

2.2 Veldonderzoek

Naast een bureaustudie is een biotooptoets uitgevoerd. Dit betreft een veldbezoek met als doel een inschatting te maken van de ecologische kwaliteiten van het plangebied. De bevindingen van het bronnen- en literatuuronderzoek worden in het veld getoetst en indien nodig aangevuld. Op het moment dat een biotooptoets wordt uitgevoerd, zijn niet alle soorten zichtbaar aanwezig. Diersoorten zijn bijvoorbeeld alleen nachtactief of in een bepaalde periode van het jaar afwezig. Daarom zijn de eisen die soorten/soortgroepen aan hun leefomgeving stellen met betrekking tot vaste rust- en verblijfplaatsen, voedselgebieden en migratierouten vergeleken en getoetst met de situatie in het veld. Op deze manier is ook het belang van het plangebied beoordeeld voor flora en fauna die niet zijn waargenomen gedurende de biotooptoets, maar desondanks toch mogelijk kunnen voorkomen ter plaatse van het plangebied. De resultaten van de biotooptoets betreffen uitsluitend waarnemingen binnen het plangebied.

2.3 Effectenbeoordeling

Op basis van de veldkenmerken van het plangebied en de verspreiding van beschermde soorten, is beoordeeld voor welke beschermde soorten het plangebied van betekenis kan zijn.

Bij deze toetsing is alleen gekeken naar de beschermde soorten uit de Wet natuurbescherming. Deze soorten hebben een Nederlandse of Europese bescherming en moeten worden getoetst op voorkomen en effect. Wanneer effecten optreden of verbodsbepalingen worden overtreden, dan zijn er mogelijk maatregelen nodig om de effecten te voorkomen, verzachten of te compenseren om te voldoen aan de Wet natuurbescherming.

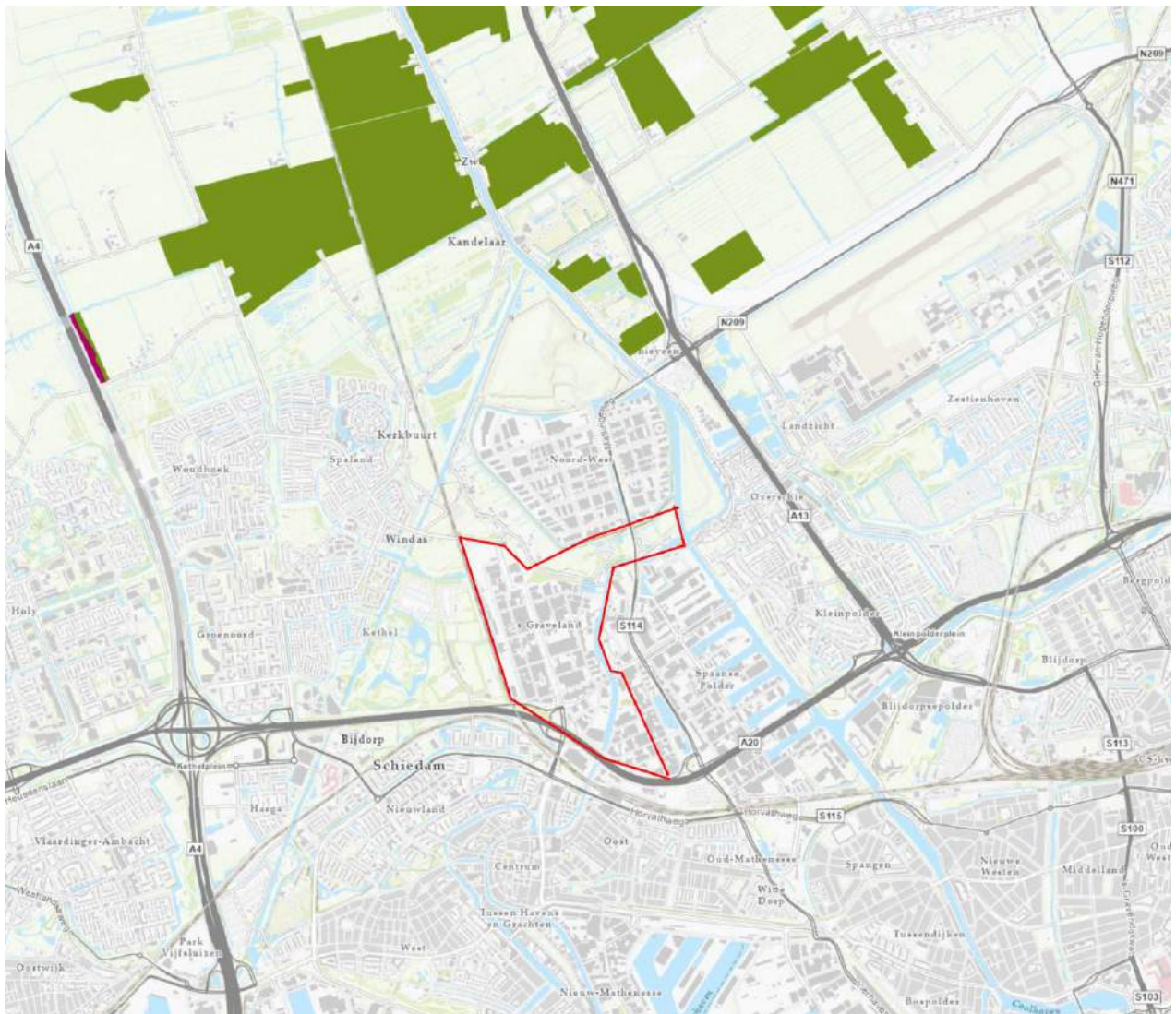
Algemene soorten zijn niet meegenomen in deze toetsing. Deze soorten zijn zodanig algemeen in Nederland dat de gunstige staat van instandhouding niet in het geding komt door de meeste projecten. Bovendien geldt voor deze soorten een vrijstelling van de verbodsbepalingen zoals weergegeven in artikelen 3.1, 3.5 en 3.10 van de Wet natuurbescherming. Wel geldt de zorgplicht ex artikel 1.11.

3. BESCHRIJVING VAN HET PLANGEBIED

3.1 Ligging plangebied

Het plangebied is gelegen in Schiedam en betreft het industrieterrein 's-Graveland en Spaanse Polder. Het ligt tussen de straten Strickledeweg, Bokelweg, Nieuwpoortweg, Fokkerstraat, 's Gravelandseweg, Polderweg en Schiekade. De Schiedamse Schie vormt eveneens een scheiding tussen het Rotterdamse gedeelte van Spaanse Polder en het plangebied in Schiedam.

Op de onderstaande kaart is te zien dat het plangebied geen deel uitmaakt van het Natuurnetwerk Nederland (NNN; donkergroen). Het gebied maakt eveneens geen onderdeel uit van een ander beschermd gebied, zoals Natura 2000, belangrijk weidevogelgebied of strategische reservering natuur. Binnen een straal van 10 kilometer ligt het volgende Natura 2000-gebied: Oude Maas 9 kilometer.



Afbeelding 2: Ligging plangebied (rode omlijnning midden) in een straal van circa 5 kilometer ten opzichte van omgeving. Bron: Provincie Zuid-Holland.

3.2 Algemene beschrijving van het plangebied

In het plangebied staan met name bedrijfspanden. De wegen op het bedrijventerrein zijn vrij breed, met overal parkeerplaatsen. Met name platanen, met af en toe een ander soort boom waaronder populier, esdoorn en eik, staan langs de wegen. De bebouwing in dit deel van het plangebied bestaat voornamelijk uit plaatstalen constructies, al dan niet op een fundering van één met baksteen. De daken zijn vrijwel allemaal plat of hebben een bitumen afdekking.

Hieronder volgen enkele foto's van de bouwaard van het over grote deel. Dit soort panden hebben vrijwel geen ecologische waarde. Het kan zijn dat op het dak scholekster, meeuwen en visdieven broeden.



Afbeelding 3: Foto-impressie plangebied over grote deel van de bebouwing

In het plangebied staat ook afwijkende bebouwing, in de zin van bedrijfspanden met meer dan twee verdiepingen. Zoals Nieuwpoortweg 11 (afbeelding 4), de Torendijk ('s Gravenlandseweg 388, afbeelding 5), tussen de Sandvikstraat en de Brauwweg (afbeelding 6) en Van Heekstraat 10 (afbeelding 7). Deze panden zijn ongeschikt bevonden voor vleermuizen, omdat nergens invliegopeningen aanwezig zijn.



Afbeelding 4: Nieuwpoortweg 11



Afbeelding 5: Torendijk



Afbeelding 6: gebouwen tussen Brauwweg en Sandviksstraat



Afbeelding 7: Van Heekstraat 10 (ONS Gebouw)

Schiekade 56 tot 94 bevat vrijstaande woningen met dezelfde bouwstijl. Wit baksteen, zonder open stootvoegen en een goed sluitend pannendak. Hier worden geen vleermuizen verwacht. Mogelijk broeden huismussen tussen de goot en de eerste rij pannen.



Afbeelding 8: Schiekade 56-94

Tevens zijn gebouwen aanwezig met gedeeltelijk bakstenen muren. Deze gebouwen, eveneens met platte daken, zijn geschikt voor vleermuizen indien zich flinke kieren in de muren bevinden, of indien open stootvoegen aanwezig zijn. Bij verreweg de meeste van de gebouwen was dit niet het geval. De aluminium daklijsten en boeidelen sluiten alle goed aan en openingen tussen kozijnen en muren zijn niet aanwezig.



Afbeelding 9: Bij verreweg de meeste van dit soort gebouwen in het plangebied zijn geen geschikte openingen voor vleermuizen aanwezig.

De gebouwen met baksteen waar wel potentie is voor vleermuizen worden besproken in §5.1.

In het plangebied liggen meerdere stukken grond braak. Braakliggende grond heeft potentie voor grondbroeders en voor verschillende soorten planten. Dit wordt besproken in §5.3 en 5.4.



Afbeelding 10: einde Algerastraat



Afbeelding 11: Jan van Riebeeckweg



Afbeelding 12: Jan van Riebeeckweg / Brauwweg



Afbeelding 13: Kommiezenlaan



Afbeeldingen 12 en 13: gebied achter Werf de Hoop aan de Schiekade

4. WETTELIJK KADER

4.1 Wet natuurbescherming, onderdeel soorten

Voor soortenbescherming geldt voor deze wet dat deze gericht is op het bereiken of herstellen van een gunstige staat van instandhouding van deze soorten. De wet maakt hiervoor een programmatistische aanpak mogelijk. Binnen deze wet wordt de soortbescherming opgedeeld in drie categorieën:

1. De bescherming van alle natuurlijk in het wild levende vogels van soorten die voorkomen in de EU als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn en de niet in die bijlage genoemde geregeld voorkomende trekvogelsoorten (art. 3.1 – 3.4).
2. De bescherming van in het wild levende dieren en planten van soorten die voorkomen in de EU op grond van de Habitatrichtlijn (bijlagen I, II, IV, V) en natuurbeschermingsverdragen (art. 3.5 - 3.9).
3. De bescherming van niet onder de bovenstaande twee categorieën vallende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, kevers en vaatplanten voorkomend in Nederland, vermeld in de bijlage van de Wet natuurbescherming (art. 3.10 - 3.11).

Voor de zoogdier-, amfibie- en reptielsoorten opgenomen in deze bijlage geldt geen Europese verplichting tot bescherming. Deze soorten worden beschermd vanwege de breed in de maatschappij levende overtuiging dat deze dieren bescherming behoeven. De andere in de bijlage opgenomen soorten worden om ecologische redenen beschermd. Hiermee geeft Nederland uitvoering aan de algemene verplichting van het Biodiversiteitsverdrag om kwetsbare en bedreigde dier- en plantsoorten te beschermen.

Verbodsbepalingen: Artikel 3.5

1. Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
5. Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.

Uitbreiding verbodsbepalingen en mogelijkheid tot ontheffing of vrijstelling: Artikel 3.10

1. Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:
 - a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
 - b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of
 - c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.
2. Artikel 3.8, met uitzondering van het derde en vierde lid, is van overeenkomstige toepassing op de verboden, bedoeld in het eerste lid, met dien verstande dat, in aanvulling op de redenen, genoemd in het vijfde lid, onderdeel b, de noodzaak voor de ontheffing of vrijstelling ook verband kan houden met handelingen:
 - a. in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
 - b. t/m h. (niet van toepassing, zie wettekst).
3. De verboden, bedoeld in het eerste lid, onderdelen a, en b, zijn niet van toepassing op de bosmuis, de huisspitsmuis en de veldmuis voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende erven of roerende zaken bevinden.

4.2 Omgevingsverordening Zuid-Holland 20 februari 2019

Artikel 8.1 vrijstelling ten behoeve van bestendig beheer of onderhoud en de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden.

1. De verboden, bedoeld in artikel 3.10, eerste lid, van de wet, gelden niet bij de uitvoering van handelingen in het kader van:

-a. de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;

-(b,c,d niet van toepassing, zie wettekst)

2. De vrijstellingen, bedoeld in het eerste lid, gelden ten aanzien van de in bijlage 6 genoemde andere beschermde soorten: Aardmuis, Bastaardkikker, Bosmuis, Bruine kikker, Bunzing, Dwergmuis, Dwergspitsmuis, Egel, Gewone bosspitsmuis, Gewone pad, Haas, Hermelijn, Huisspitsmuis, Kleine watersalamander, Konijn, Meerkikker, Ree, Rosse woelmuis, Veldmuis, Vos, Wezel en Woelrat.

Bovenstaande soorten zijn derhalve niet beschermd bij de voorgenomen werkzaamheden, wel geldt de zorgplicht.



Afbeelding 14: afkadering plangebied

5. RESULTATEN EN EFFECTENBEOORDELING

5.1 Vleermuizen

Resultaten bureauonderzoek

De volgende gebouwbewonende soorten die voorkomen volgens verspreidingsgegevens kunnen van het pand in het plangebied gebruik maken, indien geschikte openingen aanwezig zijn: gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, watervleermuis, meervleermuis, tweekleurige vleermuis en laatvlieger.

Bomen van voldoende grootte zijn in het plangebied aanwezig, waardoor de aanwezigheid van verblijfplaatsen van boombewonende soorten kan worden verwacht. Zomerverblijven bevinden zich vaak in (oude) bomen met holten. Gewone dwergvleermuis en laatvlieger kunnen holten gebruiken als paarverblijf. Rosse vleermuis gebruikt met name oude landgoederen in een bosrijke omgeving. Deze soort wordt niet verwacht. Ruige dwergvleermuis en watervleermuis gebruiken als winterverblijfplaats ondergrondse objecten, zoals grotten, kalksteengroeven, oude steenfabrieken, bunkers, forten, vestingwerken, ijskelders en (kasteel)kelders. Bij uitzondering worden deze soorten ook in de winter ook in boomholten aangetroffen. De bomen moeten worden onderzocht op holtes die voor vleermuizen geschikt zijn om in te verblijven, zoals ingerotte boomdelen, ingescheurde takken en loshangend schors.

Resultaten veldbezoek

Het terrein van Man Energy Solutions aan de Schiekade was afgesloten, zodat de achterkant niet kon worden onderzocht. Dit geldt voor meer panden in het plangebied. Vanwege de bouwaard kan er bij de meeste panden vanuit worden gegaan dat de achterkant hetzelfde is als de voorkant. De panden in het plangebied met potentie voor vleermuizen worden op de volgende foto's aangegeven. Het gaat dan met name om open stootvoegen die groot genoeg zijn en niet vol zitten met spinrag of cementresten.



Afbeelding 15: Strickledeweg 75 open stootvoegen



Afbeelding 16: Kommiezenlaan 30 open stootvoegen



Afbeelding 17: Van Heeklaan nr 41 en 32 en 24 tm 18



Afbeelding 18: 's-Gravelandseweg 246



Afbeelding 19: Fokkerstraat 580



Afbeelding 20: Fokkerstraat 517



Afbeelding 21: Calandstraat 96



Afbeelding 22: Regoutstraat



Afbeelding 23: Jan van Riebeeckweg

In het plangebied staan meerdere bomen. De meeste bomen zijn niet dik genoeg om holtes te hebben voor vleermuizen. Onder andere de bomen aan de Schiekade en Polderweg zijn wel dik genoeg en hebben ook los schors, waarachter vleermuizen kunnen verblijven. Deze gebieden zijn de enige grote groene gebieden in het plangebied en de omgeving daarvan en hebben daardoor waarschijnlijk ook een essentiële functie als foerageergebied voor meerdere soorten vleermuizen.



Afbeelding 24: bomen ten noorden van de Schiekade

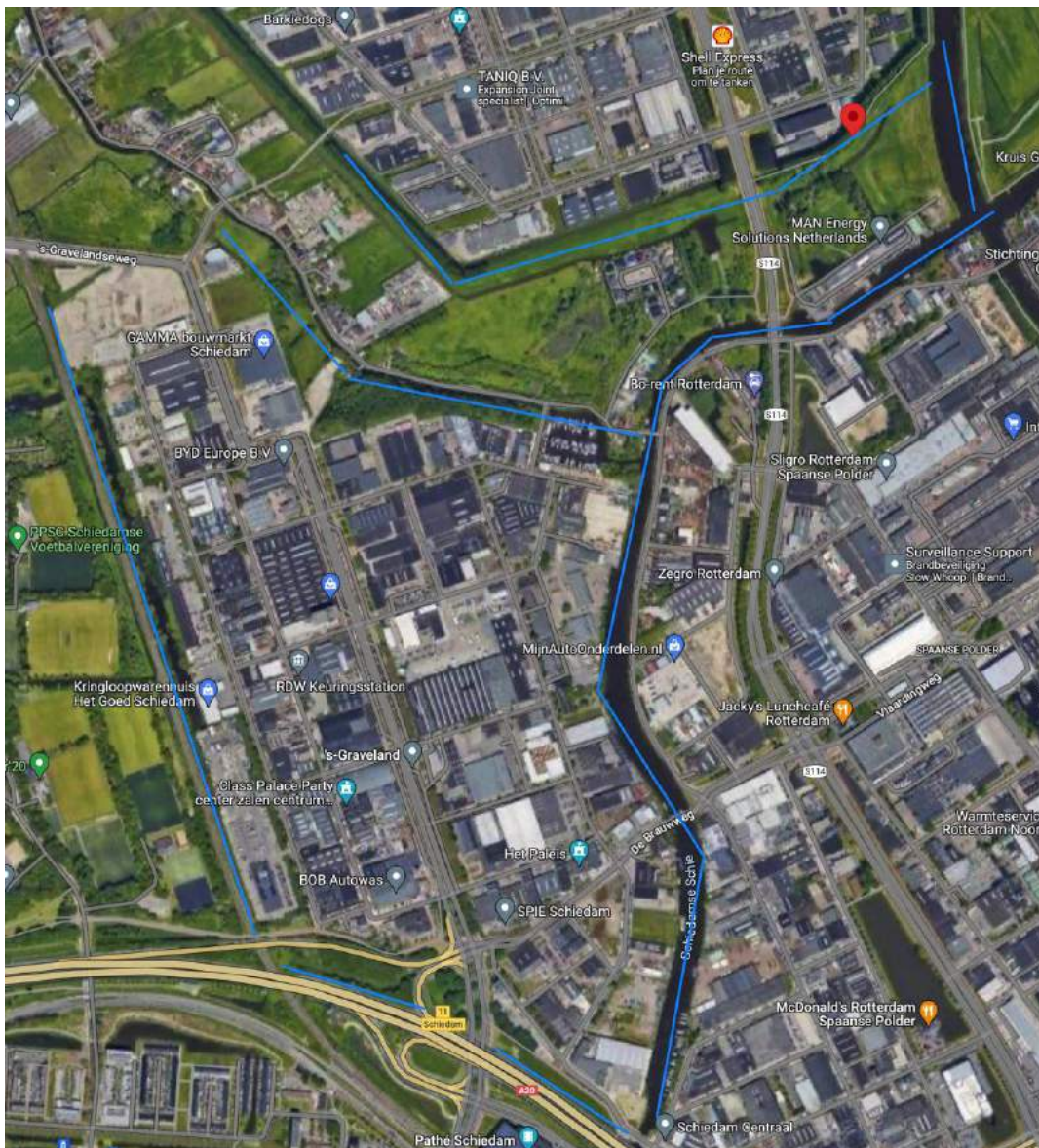


Afbeelding 25: grote wilgen aan de Schiedamse Schie ter hoogte van de Algerastraat



Afbeelding 26: Bomen langs de Polderweg.

De bomen langs de Polderweg vormen een lijnvormig element, dat dienst kan doen als vaste vliegroute voor vleermuizen. De Schiedamse Schie kan ook zo'n vliegroute zijn. Op onderstaande kaart worden de mogelijke vliegroutes van vleermuizen weergegeven.



Afbeelding 27: Mogelijke vliegroutes van vleermuizen (blauwe lijnen)

Conclusie vleermuizen

In het plangebied en binnen de versturende invloedsfeer van de werkzaamheden zijn meerdere voor vleermuizen geschikte openingen aanwezig in zowel de bomen als de gebouwen.

Als foerageergebied heeft het plangebied waarschijnlijk een essentiële functie. Tevens zijn verschillende lijnvormige elementen die een vaste vliegroute van vleermuizen kunnen zijn.

Nader onderzoek naar verblijfplaatsen van vleermuizen is noodzakelijk om in kaart te brengen of vleermuizen in het plangebied verblijven, of het plangebied essentieel foerageergebied heeft en of de vliegroutes daadwerkelijk door vleermuizen worden gebruikt.

Nader onderzoek naar foerageergebied is niet noodzakelijk indien het foerageergebied behouden blijft. Met betrekking tot de vliegroutes geldt dat nader onderzoek niet noodzakelijk is, indien in het donker wordt gewerkt zonder kunstlicht en geen licht op de routes te laten schijnen. Wel mag in de periode tussen eind oktober en begin maart onbeperkt met verlichting worden gewerkt, omdat vleermuizen zich dan in winterrust bevinden en geen gebruik maken van de routes. In de gebruikersfase mag dan eveneens geen licht op de routes schijnen.

5.2 Grondgebonden zoogdieren

Resultaten bureauonderzoek

Op basis van verspreidingsgegevens komen boommarter en steenmarter. Boommarter heeft een groot areaal aan bos nodig. Steenmarter is niet kieskeurig qua verblijfplaats, maar vereist wel een rustige omgeving. Voldoende schuil- en foerageermogelijkheden moeten eveneens in de buurt zijn.

Resultaten veldbezoek

Tijdens het veldbezoek zijn geen (sporen van) beschermde zoogdieren waargenomen. Het gebied aan de Schiekade en de andere gebieden met bomen (afb. 24, 25 en 26) zijn mogelijk geschikt als leefgebied van boommarter. Voor steenmarter zijn in vrijwel alle panden geen openingen gevonden. Sommige panden staan leeg of grenzen aan een braakliggend stuk grond, waardoor steenmarter mogelijk gebruik kan maken van deze panden.

Conclusie grondgebonden zoogdieren

Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde soorten zoogdieren aangetroffen. Echter, het voorkomen van boommarter en steenmarter in het plangebied valt zonder nader onderzoek niet uit te sluiten. Voor eventueel aanwezige algemene zoogdieren, waaronder de kleine marterachtigen bunzing, hermelijn en wezel, geldt de zorgplicht (zie §6.1).

5.3 Vaatplanten

Resultaten bureauonderzoek

Op basis van verspreidingsgegevens kunnen dreps, bokkenorchis en muurbloem voorkomen. Dreps staat op zonnige, open plaatsen op matig droge, vrij kalkarme, matig voedselrijke, lichte grond (löss, leem en zavel) en heeft als groeiplaats akkers (wintergraanakkers en speltakkers), soms langs spoorwegen (spoorwegterreinen), braakliggende grond, wegranden (open plekken in bermen van grote verkeerswegen), ruigten, ruderaal plaatsen en stortterreinen.

Bokkenorchis staat op zonnige tot half beschaduwde, matig droge tot vochtige, warme, voedsel- en stikstofarme, basen- en kalkrijke, humushoudende zandgrond en mergel.

Muurbloem groeit alleen op oude, verweerde muren van kerken, ruïnes, stadsmuren en forten die met zachte kalkspecie zijn gevoegd.

Er worden in de verspreidingsgegevens meerdere rood lijst soorten vermeld. Deze soorten zijn niet beschermd onder de Wet natuurbescherming. Voor deze soorten geldt de zorgplicht.

Resultaten veldbezoek

Beschermde vaatplanten zijn tijdens het veldbezoek niet aangetroffen op de muren van de panden. Geconstateerd is dat het biotoop in het plangebied niet geschikt is voor muurloem, omdat oude kalkrijke stenen muren niet aanwezig zijn.

Dreps is mogelijk aanwezig op het braakliggende stuk grond aan het einde van de Algerastraat (afb. 10). Daar is omgewerkt zand en lichte grond aanwezig. Bokkenorchis is niet aangetroffen en wordt niet verwacht, omdat matig droge tot vochtige zandgrond ontbreekt. Het water trekt snel de grond in op de braakliggende stukken, waardoor de grond met name droog is.

Conclusie vaatplanten

Nader onderzoek naar Dreps is noodzakelijk op het perceel achter de Algerastraat. In het overige gedeelte van het plangebied zijn geen beschermde planten aangetroffen. Rode lijst soorten komen mogelijk wel voor (deze soorten zijn niet meegenomen in het veldbezoek), hiervoor geldt de zorgplicht. Dit betekent dat de soort kan worden uitgegraven en worden verplaatst naar een vergelijkbaar habitat, of dat de bovenste laag zand wordt afgevoerd en als zaadbank wordt gedeponeerd in een geschikte habitat.

5.4 Vogels

Resultaten bureauonderzoek

In de verspreidingsgegevens worden over de afgelopen drie jaar vele vogelsoorten genoemd in Schiedam. Verschillende soorten gebouwbewonende soorten, waaronder huismus en gierzwaluw, kunnen in het plangebied broeden indien geschikte openingen hiervoor aanwezig zijn. Nesten van roofvogels en uilen kunnen in de bomen in het plangebied en binnen de versturende invloedssfeer van de werkzaamheden aanwezig zijn.

Resultaten veldbezoek

Verreweg de meeste panden in het plangebied hebben platte daken en zijn daarmee voor huismus en gierzwaluw ongeschikt. De enige daken met dakpannen die mogelijk geschikt zijn bevinden zich in de woningen aan de Rolbrug (afb. 28) en aan de Schiekade 56-94 (afb. 8). In de aanliggende tuinen is genoeg groen en schuilmogelijkheid aanwezig voor leefgebied van huismus.



Afbeelding 28: woningen aan de Schiekade / Rolbrug

In de bomen ten noorden van de Schiekade (afb 24, 25 en 26) kunnen roofvogels en uilen broeden. Deze worden niet verwacht in de solitaire bomen in de rest van het plangebied. Mogelijk broeden hier wel eksters in.

Overall in het plangebied waar groen aanwezig is, kunnen broedvogels broeden waarvan het nest niet jaarrond beschermd is. Dit geldt ook voor de platte daken in het plangebied, waar scholekster, meeuwen en visdief op kunnen broeden.

Conclusie vogels

Het plangebied heeft mogelijk een functie voor broedvogels, waarvan het nest jaarrond beschermd is. Huismussen en gierzwaluw kunnen in de woningen aan de Rolbrug en Schiekade verblijven. Het groen in de omgeving dient dan als essentieel leefgebied voor huismussen. Het is mogelijk dat in het plangebied en/of binnen de versturende invloedssfeer van de werkzaamheden soorten gaan broeden, waarvan het nest jaarrond beschermd is, waaronder uilen en roofvogels.

Soorten waarvan het nest niet jaarrond beschermd is zullen broeden in het plangebied, met name in het gedeelte ten noorden van de Schiekade en Polderweg.

De Wet natuurbescherming biedt bescherming aan alle van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn. De nestbescherming geldt voor alle in gebruik zijnde nesten gedurende het broedseizoen en voor een beperkt aantal soorten jaarrond. Voor het broedseizoen geldt geen vaste periode, globaal wordt uitgegaan van half maart tot half juli. Indien de werkzaamheden starten binnen het broedseizoen, mogen deze pas uitgevoerd worden indien vooraf door een deskundig ecoloog is vastgesteld dat geen verstoring van broedvogels zal plaatsvinden. Wel kan worden gestart met de werkzaamheden voorafgaand aan het broedseizoen en worden doorgewerkt in het broedseizoen. Vanwege de aanwezige verstoring zullen dan geen vogels in het plangebied en de omgeving van het plangebied gaan broeden.

5.5 Amfibieën en reptielen

Resultaten bureauonderzoek

Wat betreft in Zuid-Holland beschermde amfibieën komt in de omgeving van het plangebied alleen de rugstreeppad voor. Vroedmeesterpad wordt ook gemeld, maar deze soort is uitgezet, waardoor het geen wilde populatie betreft.

Rugstreeppadden zijn warmteminnend en komen daarom vooral voor in gebieden waarvan de bodem vaak sterk opwarmt en waarin ze kunnen graven. De rugstreeppad is vooral een soort van terreinen met een hoge natuurlijke of door mensen ingebrachte dynamiek. Braakliggende bouwterreinen, groeven en zand- en kleiafgravingen, (rivier)duinen en uiterwaarden vormen een ideaal leefgebied voor de rugstreeppad. Vaak is een goed vergraafbare bodem aanwezig en is bouw materiaal om onder te schuilen een voorwaarde. Water dat snel opwarmt moet eveneens in de buurt zijn.

Resultaten veldbezoek

In het plangebied zijn geen amfibieën en reptielen waargenomen. Het plangebied beschikt niet over voor rugstreeppad geschikte watergangen. Poeltjes of plaatsen waar regenwater kan blijven staan wat dienst kan doen als voortplantingswater zijn niet aanwezig in het plangebied. Het plangebied is vrijwel geheel verhard. Het plangebied biedt geen geschikt biotoop voor beschermde soorten uit beide soortgroepen.

Het plangebied is niet verhard ten noorden van de Schiekade. Echter, hier is het volgegroeid met ruigte soorten, zoals riet, braam, brandnetel en opslag van bomen. Los zand voor rugstreeppad om zich in te graven is daar niet aanwezig.

Conclusie amfibieën en reptielen

Het voorkomen van beschermde amfibieën en reptielen kan op basis van biotoop worden uitgesloten. Nader onderzoek en maatregelen met betrekking tot deze soortgroepen zijn niet noodzakelijk.

5.6 Vissen

Resultaten bureauonderzoek

De voorgenomen plannen voorzien mogelijk in ingrepen in het water. De volgende vissen zijn in Nederland beschermd: beekdonderpad, beekprik, elrits, gestippelde alver, grote modderkruiper en kwabaal. De kreeftachtige Europese rivierkreeft wordt hier ook meegenomen, omdat deze soort, net als vissen, gebruik maakt van watergangen. Volgens verspreidingsgegevens komen geen beschermde soorten voor.

Voor algemene soorten geldt:

Werkzaamheden in de watergangen dienen zoveel als mogelijk uitgevoerd te worden in de maanden september en oktober (na de voortplantingsperiode en vóór de winterrust van vissen en amfibieën). Werkzaamheden in watergangen kunnen alleen plaatsvinden als zowel de watertemperatuur als de luchttemperatuur boven het vriespunt en beneden de 25°C liggen en wanneer geen sprake is van ijsvorming. Bagger dat vrijkomt tijdens werkzaamheden dient gecontroleerd te worden op aanwezigheid van dieren (amfibieën en vissen). Indien dieren worden aangetroffen, dienen de soorten teruggeplaatst te worden in een geschikt leefgebied in de nabije omgeving, waar geen werkzaamheden zullen plaatsvinden.

5.7 Overige beschermde soorten

Resultaten bureauonderzoek

Bruin blauwtje leeft op droge, zandige, open, kruidenrijke en schrale graslanden en kalkgraslanden. Voor het bruin blauwtje geschikte graslanden worden gevonden in de duinen, op dijken en rivierduintjes, in wegbermen en op opgespoten en ruderaal terreinen. De waardplanten zijn diverse soorten ooievaarsbek, met name kleine ooievaarsbek en gewone reigersbek. Ook zonneroosje soorten.

Grote vos heeft als waardplanten vooral iep; ook zoete kers, populier en sommige wilgensoorten. Hij komt voor in vochtige, open bossen, bosranden, boomgaarden en andere plekken met grote vrijstaande bomen.

Beschermde weekdieren en libellen zijn niet aanwezig volgens verspreidingsgegevens.

Resultaten veldbezoek

Tijdens het veldbezoek is vastgesteld dat het biotoop ongeschikt is voor bruin blauwtje, vanwege het ontbreken van kruidenrijke en schrale graslanden. Grote vos kan mogelijk voorkomen in het gebied ten noorden van de Schiekade.

Conclusie overige beschermde soorten

Indien gewerkt wordt in het gebied ten noorden van de Schiekade (afb. 24, 25 en 26) is nader onderzoek naar grote vos noodzakelijk. Met andere beschermde ongewervelde diersoorten hoeft op grond van biotoop en verspreidingsgegevens geen rekening gehouden te worden. Maatregelen met betrekking tot deze soortgroepen hoeven niet te worden genomen. Wel geldt de zorgplicht.

5.8 Houtopstanden en bomen in het plangebied

Indien 1.000 m² of meer aan houtopstand buiten de bebouwde kom van Schiedam wordt gekapt, dan is een melding van de kap bij Gedeputeerde Staten noodzakelijk. De bomen vallen dan onder het hoofdstuk 4 Houtopstanden van de Wet natuurbescherming.

Bomen binnen de bebouwde kom vallen niet onder de Wet natuurbescherming. Wel is het mogelijk dat hiervoor een kapvergunning is vereist. Zie www.olo.nl voor de meest recente regels omtrent bomenkap in Schiedam.

6. SAMENVATTING, CONCLUSIE EN OVERZICHTSTABEL

Uit de bureaustudie en biotooptoets is naar voren gekomen dat het mogelijk is dat met toekomstige ontwikkelingen vaste rust- en verblijfplaatsen worden aangetast van de in de Wet natuurbescherming beschermde soorten vleermuizen, huismus, gierzwaluw, roofvogels, uilen, boommarter, steenmarter, drees en grote vos. Nader onderzoek naar deze soorten en de functie van het plangebied voor deze soorten is noodzakelijk indien ontwikkelingen zullen plaatsvinden bij in hoofdstuk 5 genoemde locaties waar beschermde soorten kunnen voorkomen.

De zorgplicht van de Wet natuurbescherming is altijd van toepassing. Hieronder wordt geadviseerd hoe aan deze zorgplicht invulling kan worden gegeven.

6.1 De zorgplicht zoals weergegeven in artikel 1.11

1. Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.
2. De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in elk geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten:
 - a. dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,
 - b. indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of
 - c. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.

Zodra een in het wild levend dier wordt aangetroffen tijdens de werkzaamheden kan deze worden gevangen en direct worden overgeplaatst naar een geschikte habitat in de nabijheid van het plangebied. Vegetatie of bodemmateriaal (takken, stronken, steenhopen en dergelijke) moet gefaseerd worden verwijderd, waardoor aan amfibieën en grondgebonden zoogdieren gelegenheid wordt gegeven te vluchten.

Bij kap van de vegetatie in de winter dient men rekening te houden met zoogdieren in winterslaap, zoals de egel. Inachtneming van de zorgplicht betekent dat men het struikgewas handmatig en gefaseerd kapt, in plaats van met bulldozer of graafmachine.

6.2 De zorgplicht specifiek voor vogels in artikel 3.1

1. Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.
2. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
3. Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.
4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.
5. Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Invulling zorgplicht specifiek voor vogels in artikel 3.1

Geadviseerd wordt de werkzaamheden buiten het broedseizoen plaats te laten vinden. Voor het broedseizoen geldt geen standaard periode. Globaal duurt het van half maart tot half juli. Indien de werkzaamheden starten binnen het broedseizoen, mogen deze pas uitgevoerd worden indien vooraf door een deskundig ecoloog is vastgesteld dat geen verstoring van broedvogels zal plaatsvinden. Wel kan worden gestart met de werkzaamheden voorafgaand aan het broedseizoen en worden doorgewerkt in het broedseizoen. Vanwege de aanwezige verstoring zullen dan geen vogels in het plangebied en de omgeving van het plangebied gaan broeden.

6.3 Overzicht van onderzochte soortgroepen en onderzoeksresultaten in het plangebied

Soort(groep)	Ingrep verstorend	Nader onderzoek	Ontheffing	Bijzonderheden/ opmerkingen
Vleermuizen	Mogelijk	Ja	Mogelijk	Nader onderzoek naar verblijven, foerageergebied en vliegroutes.
Grondgebonden zoogdieren	Mogelijk	Ja	Mogelijk	Nader onderzoek naar boomarter en steenarter.
Vogels	Mogelijk	Ja	Mogelijk	Nader onderzoek naar huismus, gierzwaluw, roofvogels en uilen. Hou rekening met het broedseizoen.
Amfibieën en reptielen	Nee	Nee	Nee	Geen beschermde soorten aanwezig.
Vaatplanten	Mogelijk	Ja	Mogelijk	Nader onderzoek naar Dreps.
Vissen	Nee	Nee	Nee	Geen beschermde soorten aanwezig.
Overige soorten	Mogelijk	Ja	Mogelijk	Nader onderzoek naar grote vos.

Wij adviseren om de onderzoeksresultaten voor te leggen aan het bevoegd gezag om na te gaan of zij kunnen instemmen met de onderzoeksresultaten en bovengenoemde conclusies.

6.4 Checklist groen bouwen

Verstedelijking draagt bij aan het verlies van biodiversiteit, maar de bouw biedt ook kansen. Voor sommige dieren zijn onze steden en dorpen zelfs het belangrijkste leefgebied. Daar kan iedereen een steentje aan bijdragen.

Met de Checklist Groen Bouwen kan iedere bouwonderneming, architect of projectontwikkelaar zijn projecten en ontwerpen natuurvriendelijker maken. Het beantwoorden van enkele simpele ja/nee vragen leidt tot eenvoudige soortbeschermingsmaatregelen.

<https://www.checklistgroenbouwen.nl/>

Literatuur en bronvermelding

Atlas van de Nederlandse vleermuizen, Limpens e.a. KNNV 1997

Bats of Britain and Europe, C. Dietz en A. Kiefer, Bloomsbury 2016

www.vleermuis.net, voor up-to-date kennis van vleermuizen

Creemers, R.C.M. & J.J.C.W. van Delft (RAVON)(Redactie) 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland

Nederlandse Oecologische Flora. Wilde planten en hun relaties. Weeda e.a. 1985-1994

RAVON, 2022, <https://www.ravon.nl>. Datum raadplegen website 25 augustus 2023.

Sovon Vogelonderzoek Nederland: www.sovon.nl

Vereniging Vogelbescherming: www.vogelbescherming.nl

Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingreep, Ministerie van LNV, 2009

Atlas van de Nederlandse Zoogdieren, Zoogdiervereniging 2016, S. Broekhuizen et al.

Nationale Databank Flora en Fauna, Verspreidingsatlas. 13 mei 2014, <http://www.verspreidingsatlas.nl/>

Vlinderstichting: www.vlinderstichting.nl

Aerius calculator: www.aerius.nl

Quickscan Flora en faunawet, Natuurparagraaf bestemmingsplan Spaanse Polder, Uitgevoerd door: Team Regie Openbare Ruimte, ing. J.C. de Kruijf, beleidsadviseur groen ecologie en water, Stadsecoloog. d.d.: 12 januari 2015

Bijlage 5: Interne memo externe veiligheid



Aan

Henk Jan Solle

Van

Team ROB

Datum

28 augustus 2023

Onderwerp

Externe veiligheid bestemmingsplan 's-Graveland/Spaanse Polder

Inleiding

De gemeente is bezig met het bestemmingsplan 's-Graveland/Spaanse Polder. De visie van de gemeente Schiedam is om het hele gebied te transformeren naar een aantrekkelijk en duurzaam bedrijventerrein waarbij de bestaande ruimte optimaal wordt benut. In het vigerend bestemmingsplan is al ruimte om bedrijfspanden te transformeren. Alleen langs de A20 zijn ontwikkelingen voorzien om de entree van Schiedam te versterken. Het betreft in hoofdzaak een consoliderend bestemmingsplan.

In deze rapportage wordt gekeken naar de externe veiligheidssituatie voor het plangebied. Bij externe veiligheid gaat het over bedrijfs- of transportactiviteiten die invloed kunnen hebben op de inrichting van een gebied of vice versa. De invloed van de invulling van het gebied op de omgeving. Dit is afhankelijk van de activiteiten.

In dit rapport wordt eerst het wettelijk kader beschreven. Vervolgens het plangebied en de risicobronnen en de effecten op het plangebied. Het rapport wordt afgesloten met een conclusie en aanbeveling.

In onderstaande afbeelding is het plangebied weergegeven.

Figuur 1: plangebied 's-Graveland & Spaanse Polder



Toetsingskader

In het vakgebied externe veiligheid wordt in de toetsingskader onderscheid gemaakt in een toetsingskader voor inrichtingen en een toetsingskader voor transport.

A) Inrichtingen

Voor inrichtingen, die op grond van hun activiteiten relevant zijn voor de externe veiligheid, is het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) van belang. Dit besluit is per 26 oktober 2004 in werking getreden. Het Bevi stelt onder andere dat het aspect externe veiligheid moet worden betrokken bij het vaststellen van bestemmingsplannen en afwijkingsbesluiten.

In het Bevi wordt onderscheid gemaakt tussen het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Het PR is de kans per jaar dat een persoon op een bepaalde plaats overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen, indien hij onafgebroken en onbeschermd op die plaats zou verblijven. Het PR wordt weergegeven met risicocontouren rondom een inrichting of langs een vervoersas. Voor het PR is een maximaal toelaatbaar niveau van 10^{-6} per jaar vastgesteld, dat in nieuwe situaties niet mag worden overschreden.

Kwetsbare functies mogen in principe niet voorkomen binnen de PR 10^{-6} contour. Het gaat dan om functies en objecten waar zich personen gedurende een langere tijd kunnen bevinden.

Het GR drukt de theoretische kans per jaar uit dat een groep mensen van een bepaalde omvang komt te overlijden als direct gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Voor het groepsrisico geldt een oriëntatiewaarde. De gemeente heeft een verantwoordingsplicht als het groepsrisico toeneemt en/of de oriëntatiewaarde overschrijdt.

Tegelijkertijd met het Bevi is de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi) in werking getreden waarin onder meer veiligheidsafstanden tot kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten zijn opgenomen voor categoriale bedrijven zoals LPG-tankstations. Voor bedrijven die niet onder de Revi vallen worden de veiligheidsafstanden bepaald in een kwantitatieve risicoanalyse (QRA).

B) Transport

Voor transport van gevaarlijke stoffen (wegtransport, watertransport, spoortransport en buisleidingtransport) gelden het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb).

Het Bevt is sinds 1 april 2015 van kracht en vormt het wettelijk kader voor het Basisnet weg, water en spoor. In het besluit zijn grens- en richtwaarden opgenomen voor het PR. In nieuwe situaties is de grenswaarde voor het PR ter plaatse van kwetsbare objecten 10^{-6} per jaar; voor beperkt kwetsbare objecten in nieuwe situaties geldt een richtwaarde van 10^{-6} per jaar. Voor routes die tot het basisnet behoren, moet de basisnetafstand in acht worden genomen. Deze afstand geeft de maximale 10^{-6} contour voor het plaatsgebonden risico vanwege het vervoer van gevaarlijke stoffen weer.

In de Bevt is vastgelegd dat in de toelichting bij een besluit moet worden ingegaan op de mogelijkheden tot voorbereiding en bestrijding van rampen en de mogelijkheden voor personen om zichzelf in veiligheid te brengen, indien dit besluit is gelegen binnen het invloedsgebied van een transportroute waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd. Een verantwoording van het groepsrisico is nodig voor het gebied dat op minder dan 200 meter van een route of tracé ligt (het groepsrisico-inventarisatiegebied), tenzij het groepsrisico lager is dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde en het groepsrisico niet meer dan 10% toeneemt.

Per 1 januari 2011 is het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) van kracht geworden. Dit besluit geeft milieukwaliteitseisen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen door buisleidingen en regelt onder andere het actualiseren van ruimtelijke reserveringen voor buisleidingen in bestemmingsplannen en de voorbereiding op calamiteiten.

In het Bevb worden plaatsgebonden risicocontouren en groepsrisico verantwoording gedefinieerd voor buisleidingen met gevaarlijke stoffen. In het Bevb is sprake van drie groepen buisleidingen te weten aardgasleidingen, vloeibare brandstofleidingen en de overige leidingen. In het Bevb is een verplichting opgenomen om buisleidingen in bestemmingsplannen op te nemen. Ook is een verplichting opgenomen dat buisleidingen binnen 5 jaar in alle bestemmingsplannen van Nederland opgenomen dienen te worden. Op basis van artikel 13 wordt een belemmeringsstrook voorgeschreven van 5 meter waarin het oprichten van nieuwe bouwwerken wordt verboden en waarbinnen een vergunningstelsel van toepassing moet zijn.

C) Beleid Rotterdam-the Hague Airport (**RTHA**)

De Wet luchtvaart (WLV) geeft regels met betrekking tot het gebruik van luchthavens. Volgens de WLV is RTHA een burgerluchthaven van nationale betekenis. Voor dit type luchthavens moet de minister van I&M een luchthavenbesluit vaststellen, als de PR 10-6-contour buiten het terrein van de luchthaven ligt. Daarin worden onder meer de grenswaarden en regels omtrent het gebruik van de luchthaven vastgelegd. Daarnaast bevat het luchthavenbesluit ruimtelijke beperkingen voor gronden rond de luchthaven in verband met de geluidbelasting en het externe veiligheidsrisico van de luchthaven en in verband met de vliegveiligheid. Voor RTHA is dat het geval. In een luchthavenbesluit worden onder meer vastgelegd:

- de ligging van de plaatsgebonden risicocontouren 10-6 en 10-5,
- de normen die van toepassing zijn op deze risicocontouren

Omdat voor RTHA nog geen luchthavenbesluit is vastgesteld, is het oude Aanwijzingsbesluit luchthaven Rotterdam Airport nog van toepassing, tezamen met de Omzettingsregeling luchthaven Rotterdam The Hague Airport. Hierin zijn echter geen bepalingen opgenomen voor externe veiligheid. De Omgevingsvisie besteedt aandacht aan het voorzien in een gezonde leefomgeving. Hierbij wordt onder meer aandacht geschonken aan de fysieke veiligheid. Eén van de specifieke risicobronnen die hierbij zijn genoemd is het RTHA.

D) EV-visie gemeente Schiedam

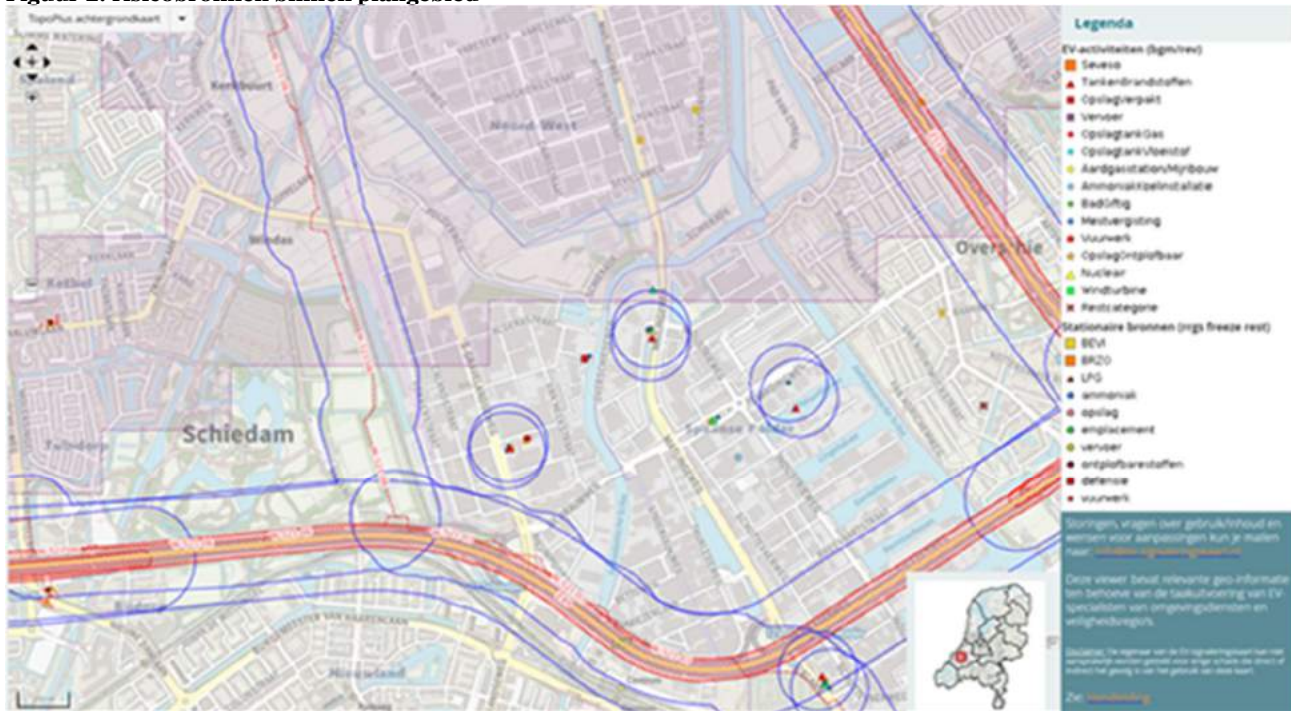
In juli 2012 is de Visie externe veiligheid 2012-2020 (EV-Visie) vastgesteld. Hierin is vastgelegd hoe de gemeente Schiedam om gaat met externe veiligheid in de periode tot 2020. Om externe veiligheid te verankeren binnen het gemeentelijk beleid is in de visie onder andere een stappenplan opgenomen, waaraan ruimtelijke plannen kunnen worden beoordeeld. Een beoordeling volgens dit stappenplan maakt deel uit van dit advies.

Voor de EV-visie zijn de risicobronnen in en rond de gemeente Schiedam geïnventariseerd. Voor dit advies is van deze inventarisatie gebruik gemaakt. Daar waar door vernieuwde inzichten en/of gewijzigde omstandigheden risicobronnen of –afstanden zijn gewijzigd, is aansluiting gezocht bij de meest recente gegevens.

Inventarisatie risicobronnen

Op onderstaande uitsnede van de risicokaart is het plangebied weergegeven.

Figuur 2: risicobronnen binnen plangebied



In de bovenstaande afbeelding is een uitsnede uit de risicokaart weergegeven, waarop de risicobronnen in de omgeving van het plangebied zijn aangegeven.

Inrichtingen

In het plangebied bevinden zich de volgende inrichtingen die relevant zijn voor externe veiligheid:

- Tankstation Total, 's-Gravelandseweg 395 (Bevi)
- Dijktank BV, Scholtenstraat 13 (RRGS)
- Oliehandel Kerkhof BV, Ringerspad 5 (RRGS)

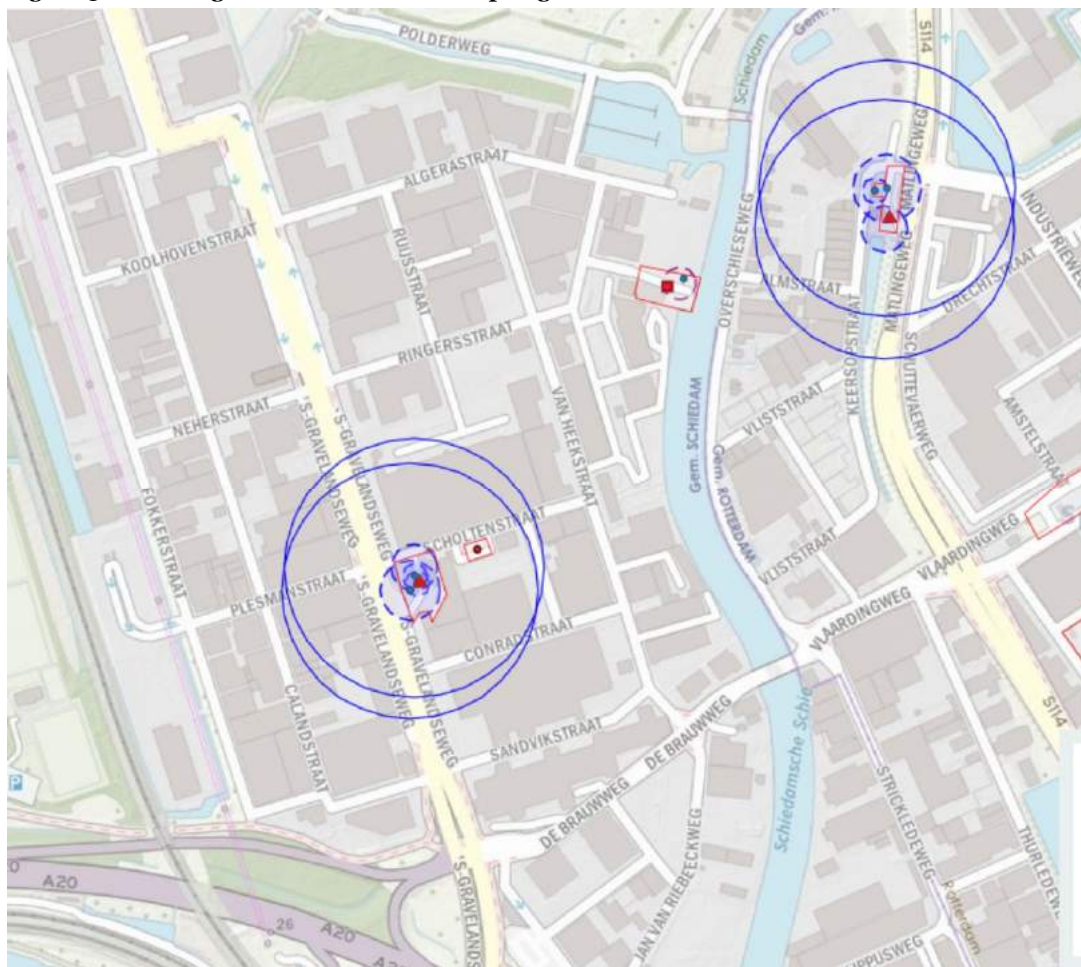
Net buiten het plangebied bevindt zich nog:

- De Haan Minerale Oliën, Matlingeweg 65 Rotterdam (Bevi)
- Rotterdam-the Hague airport (RTHA), Rotterdam

Inrichtingen binnen het plangebied

In de onderstaande afbeelding is een uitsnede uit de risicokaart weergegeven, waarop de inrichtingen zijn aangegeven.

Figuur 3: inrichtingen binnen en buiten het plangebied.



Tankstation Total

Tankstation Total is een LPG-tankstation. In de milieuvergunning is de doorzet beperkt tot 1.000m³ per jaar. In bijgevoegde afbeelding zijn de plaatsgebonden risicocontouren (blauw gestippeld) en het invloedsgebied (blauw) weergegeven.

De plaatsgebonden risicocontouren vallen net over twee beperkt kwetsbare objecten. Er bevinden zich geen kwetsbare objecten binnen de contouren. De contouren zijn op de verbeelding vastgelegd. Binnen deze contouren mogen geen nieuwe (beperkt) kwetsbare objecten mogelijk worden gemaakt. Dit is in de bestemmingsplanregel geborgd.

Het groepsrisico is berekend voor de risico-inventarisatie en de grafiek is hieronder weergegeven. Het groepsrisico ligt onder de oriëntatiewaarde. Het bestemmingsplan maakt geen ontwikkelingen mogelijk binnen het invloedsgebied. Het groepsrisico zal dus niet stijgen

Figuur 4: groeprisicoberekening inrichting



Oliehandel Kerkhof B.V.

Binnen deze afstand mogen geen (beperkt) kwetsbare objecten worden gerealiseerd. Deze afstand moet op de verbeelding worden aangegeven. Het groepsrisico behoeft niet te worden verantwoord.

Inrichtingen Buiten het plangebied

De Haan Minerale Oliën

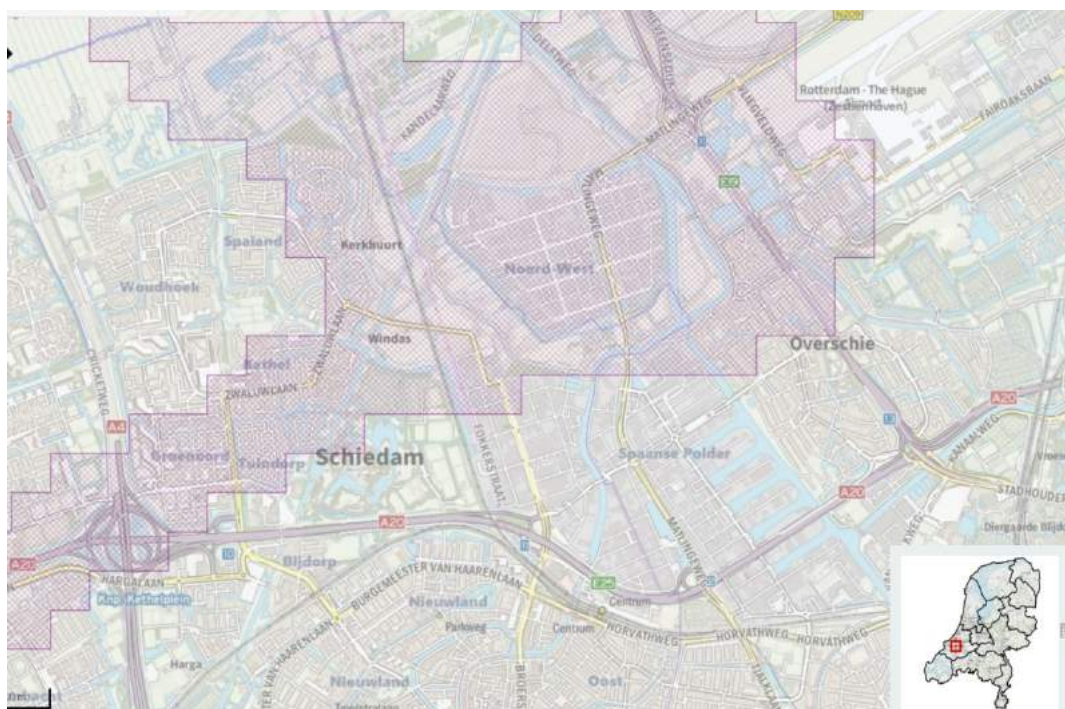
De Haan Minerale Oliën is een LPG-tankstation. In de milieuvergunning is de doorzet beperkt tot 1.500m³ per jaar. In onderstaande afbeelding zijn de plaatsgebonden risicocontouren (blauw gestippeld) en het invloedsgebied (blauw) weergegeven.

Uit de afbeelding blijkt dat het invloedsgebied net niet tot het plangebied reikt, zodat deze inrichting verder buiten beschouwing mag worden gelaten.

RTHA

In de onderstaande afbeelding is een uitsnede uit de risicokaart weergegeven, waarop de EV-contour van RTHA is aangegeven.

Figuur 5: EV-contour RTHA



Het meest noordelijke deel van het plangebied valt binnen het verantwoordingsgebied van RTHA. In onderstaande afbeelding is het relevante deel van het verantwoordingsgebied (in paars) weergegeven.

Het gaat om een klein deel van het plangebied, wat voor een deel onbebouwd is. Er kan worden aangenomen dat het groepsrisico hier laag is. Omdat het plan geen ontwikkelingen mogelijk maakt, neem het groepsrisico niet toe. De luchthaven wordt daarom verder buiten beschouwing gelaten.

Transport

In het plangebied bevinden zich de volgende inrichtingen die relevant zijn voor externe veiligheid:

- de A20
- de 's-Gravelandseweg
- hogedruk aardgasleiding W521-03

Deels op de grens van en deels net buiten het plangebied bevindt zich:

- hogedruk aardgasleiding W521-06

De A20

De A20 vormt de zuidelijke begrenzing van het plangebied. De afstand tot het plangebied is derhalve 0 meter. Conform het basisnet moet voor dit deel van de A20 een veiligheidsafstand worden gehanteerd van 20 meter vanaf de as van de weg. Binnen deze afstand mogen geen nieuwe (beperkt) kwetsbare objecten worden gerealiseerd. Deze afstand reikt niet tot de rand van de weg, aangezien de weg, inclusief vluchtstroken, ter plaatse breder is dan 40 meter.

Daarnaast houdt het basisnet rekening met een plasbrandaandachtsgebied (PAG) van 30 meter vanaf de rand van de weg. Binnen het PAG is de realisatie van (beperkt) kwetsbare objecten toegestaan, maar moet wel rekening worden gehouden met de effecten van een plasbrand.

In onderstaande afbeelding zijn de basisnetafstand, het PAG (rood) en het groepsrisico aandachtsgebied (blauw) weergegeven.

Figuur 6: EV-contour basisnet weg



Binnen de basisnetafstand en het PAG bevinden zich geen (beperkt) kwetsbare objecten.

Ten behoeve van het bestemmingsplan Schieveste (ten zuiden van de A20) is een berekening van het groepsrisico gemaakt. De grafiek is in onderstaande afbeelding weergegeven. De rode lijn geeft het groepsrisico weer voor de situatie dat alle geplande ontwikkelingen (bij Schieveste en de etalagefunctie op 's-Graveland & Spaanse Polder) zijn gerealiseerd.

Figuur 7: groepsrisico Rijksweg A20

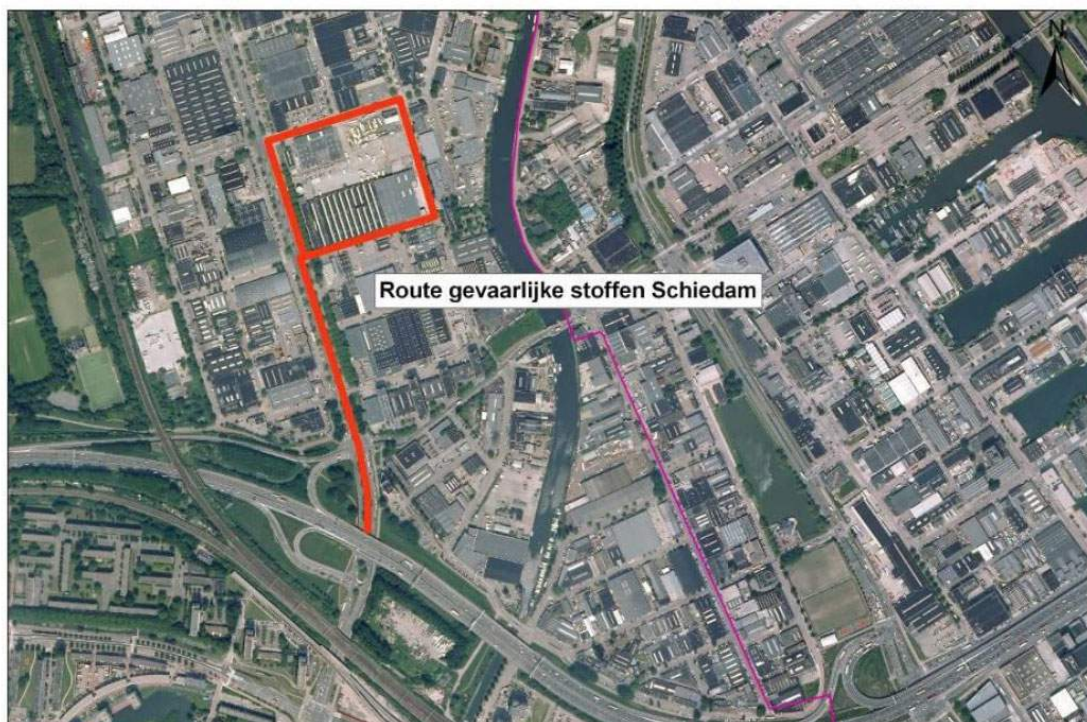


Uit de grafiek blijkt dat er (in de toekomst) een overschrijding van de oriëntatiewaarde zal ontstaan. Een verantwoording van het groepsrisico is hiervoor noodzakelijk. De ontwikkeling van een nieuwe entree van het bedrijventerrein past binnen de ambitie van de gemeente Schiedam om een aanzienlijke verstedelijkingsopgave te realiseren binnen de gemeente. Juist vanwege de ligging langs de Rijksweg A20 en de hoog stedelijke woningbouwontwikkeling op Schieveste is het wenselijk om langs de Rijksweg panden met ten minste vier bouwlagen te realiseren.

Gemeentelijke route gevaarlijke stoffen

De route gevaarlijke stoffen in de gemeente Schiedam loopt van de A20 via de 's Gravelandseweg, de Ringersstraat, de Van Heekstraat en de Scholtenstraat weer terug naar de 's Gravelandseweg. In onderstaande afbeelding is de route weergegeven.

Figuur 8: route gevaarlijke stoffen

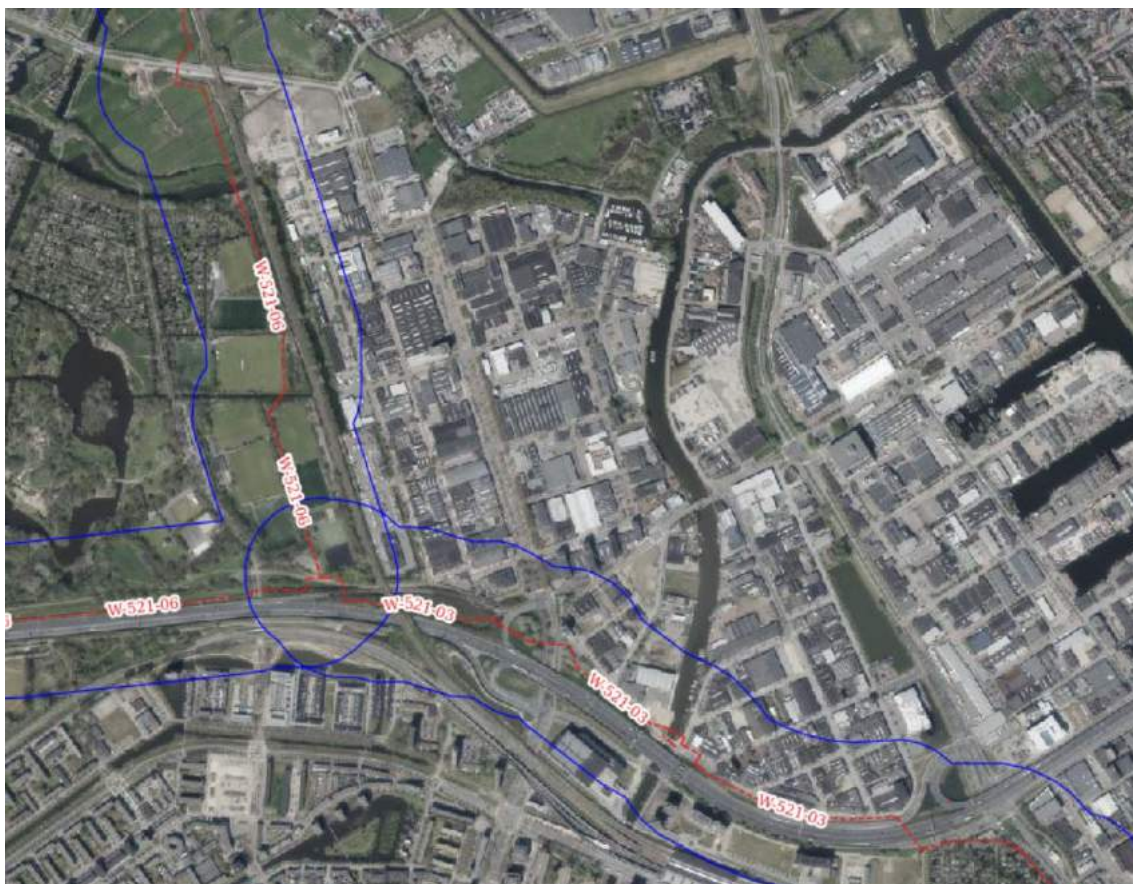


De route is niet opgenomen in het basisnet, dus er is geen basisnetafstand van toepassing. De route heeft geen PAG en geen plaatsgebonden risicocontour 10-6. De route wordt uitsluitend gebruikt voor de bevoorrading van de tankstations in het plangebied. Hieruit kan worden geconcludeerd dat het transport van LPG (bepalend voor de hoogte van het GR) dusdanig laag is, dat het groepsrisico verwaarloosbaar is. Omdat het plan geen ontwikkelingen mogelijk maakt, neemt het groepsrisico niet toe. Voor de verantwoording van het groepsrisico kan worden volstaan met de maatregelen voor zelfredzaamheid en bestrijding van rampen.

Hogedruk aardgasleiding W521-03

Ten noorden van de A20 loopt de hogedruk aardgasleiding W 521-03-KR-003. De druk van deze leiding is 40 bar en de diameter is 16 inch. In onderstaande afbeelding is de ligging (rood) weergegeven.

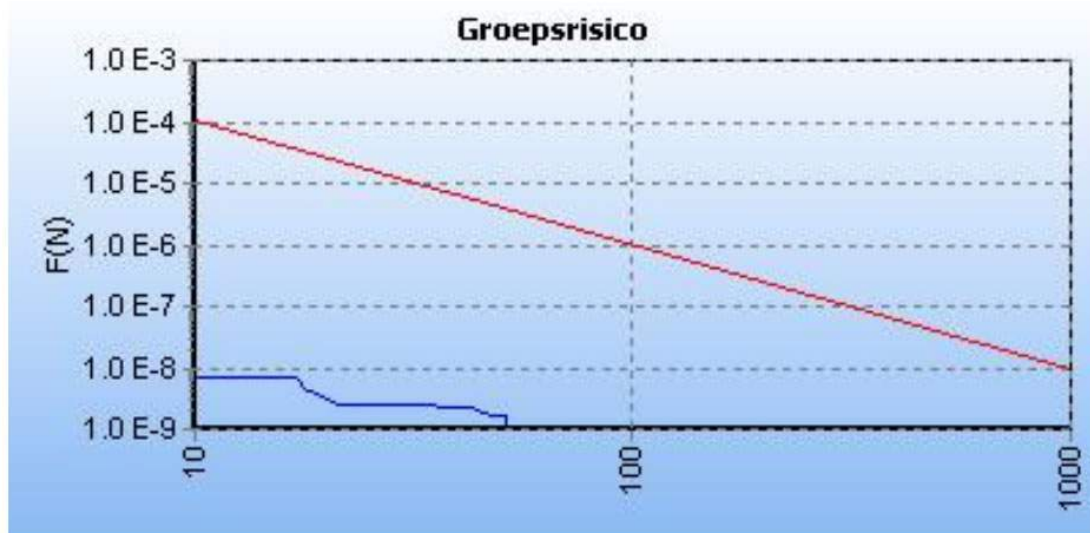
Figuur 9: hogedruk aardgasleidingen



De leiding heeft ter hoogte van het plangebied geen plaatsgebonden risicocontour 10^{-6} . Er moet wel een belemmeringenstrook van 4 meter uit het hart van de leiding op de verbeelding worden aangegeven. Binnen de belemmeringsstrook is geen bebouwing toegestaan. In het bestemmingsplan moet de belemmeringszone worden vastgelegd. De inventarisatieafstand voor het groepsrisico bedraagt 170 meter.

Ten behoeve van het bestemmingsplan Schieveste (ten zuiden van de A20) is een berekening van het groepsrisico gemaakt. De grafiek is in onderstaande afbeelding weergegeven.

Figuur 10: Groepsrisico hogedruk aardgasleiding W 521-03



Het groepsrisico als gevolg van de leiding is laag. Omdat het plan geen ontwikkelingen mogelijk maakt, neemt het groepsrisico niet toe. Voor de verantwoording van het groepsrisico kan worden volstaan met de maatregelen voor zelfredzaamheid en bestrijding van rampen.

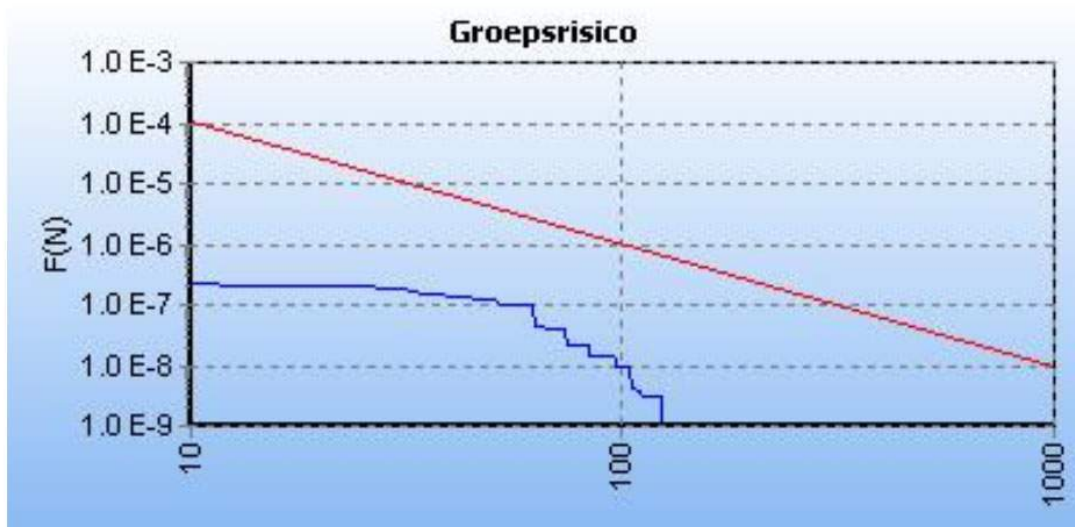
Hogedruk aardgasleiding W521-06

Aan de westkant van het plangebied loopt de hogedruk aardgasleiding W521-06. De druk van deze leiding is 40 bar en de diameter is 16 inch.

De leiding heeft een plaatsgebonden risicocontour 10^{-6} (rood), maar deze ligt buiten het plangebied. Er moet wel een belemmeringenstrook van 4 meter uit het hart van de leiding op de verbeelding worden aangegeven. Binnen deze strook mogen geen ontwikkelingen plaatsvinden en moet een vergunningenstelsel gelden voor werken of werkzaamheden die van invloed kunnen zijn op de integriteit en werking van de buisleiding. Dit moet in de regels worden vastgelegd. De inventarisatieafstand voor het groepsrisico bedraagt 170 meter.

Ten behoeve van de risico-inventarisatie voor de EV-visie is het groepsrisico berekend. Dit is in onderstaande grafiek weergegeven.

Figuur 11: Groepsrisico hogedruk aardgasleiding W 521-06



Het groepsrisico als gevolg van de leiding is laag. Omdat het plan hier geen nieuwe ontwikkelingen mogelijk maakt, neemt het groepsrisico niet toe. Voor de verantwoording van het groepsrisico kan worden volstaan met de maatregelen voor zelfredzaamheid en bestrijding van rampen.

Beleidsvisie externe veiligheid

In juli 2012 is de Visie externe veiligheid 2012-2020 (EV-Visie) vastgesteld. Hierin is vastgelegd hoe de gemeente Schiedam om gaat met externe veiligheid in de periode tot 2020. Vanwege de komst van Omgevingswet en de daarbij behorende wijzigingen is afgezien van herziening van het sectoraal beleid. Het Schiedamse beleid onderscheidt drie situaties voor de verantwoording van het groepsrisico, afhankelijk van de hoogte en de toename van het groepsrisico en de ligging van het plan ten opzichte van de relevante risicobronnen. Omdat het plan geen nieuwe ontwikkelingen mogelijk maakt, is er geen toename van het groepsrisico. Voor dit plan kan daarom worden volstaan met een beperkte verantwoording van het groepsrisico. Hierbij wordt ingegaan op de mogelijkheden voor zelfredzaamheid en bestrijding van rampen.

Hiervoor moet het plan worden getoetst aan het kwetsbaarheidszonemodel van de VRR.

Kwetsbaarheidszonemodel

Rondom de risicobronnen in het plangebied bevinden zich A-, B- en C-zones (D-zones worden verder buiten beschouwing gelaten). Afhankelijk van de zone moeten maatregelen in de regels van het bestemmingsplan worden opgenomen zoals:

- een (voorwaardelijke) bouwverbod voor (beperkt) kwetsbare bestemmingen;
- uitschakelbare mechanische ventilatie;
- (nood)uitgangen van de risicobron af gericht;
- twee volwaardige onafhankelijke ontsluitingsroutes aan twee zijden van het plangebied;
- optimale verkeerscirculatie binnen het plangebied;
- onbelemmerde toegankelijkheid hulpverleningsvoertuigen.

De realisatie van deze maatregelen moet in de regels van het plan worden geborgd. Dit kan door het in de bijlage voorgestelde artikel in de planregels op te nemen.

Conclusie

De gemeente is bezig met het bestemmingsplan 's-Graveland & Spaanse Polder. Het betreft in hoofdzaak een consoliderend bestemmingsplan. Alleen langs de A20 is een transformatie voorzien waarbij ten minste vier bouwlagen moet worden gerealiseerd. Dat heeft consequenties voor het groepsrisico van zowel de rijksweg A20 als voor de hogedruk aardgasleiding W-521-03. De overige risicobronnen leggen geen beperkingen op aan het plan. Het plan heeft eveneens geen invloed op het groepsrisico van deze risicobronnen. In en nabij het plangebied zijn meerdere risicobronnen gelegen.

Plaatsgebonden risico en plasbrandaandachtgebieden

Het LPG-tankstation Total heeft een aantal PR10-6-contouren. Deze moeten op de verbeelding worden aangeduid. In de regels moet worden vastgelegd dat binnen deze contouren geen nieuwe (beperkt) kwetsbare objecten mogen worden gerealiseerd. De overige risicobronnen hebben geen plaatsgebonden risicocontour die over het plangebied valt.

De A20 heeft een plasbrandaandachtsgebied van 30 meter vanaf de rand van de weg. In de regels moeten worden vastgelegd dat binnen deze zone alleen (beperkt) kwetsbare objecten mogen worden gerealiseerd als rekening wordt gehouden met de gevolgen van een plasbrand. In het bestemmingsplan is een veiligheidszone opgenomen.

De belemmeringsstroken bij de buisleidingen moeten eveneens op de verbeelding worden aangeduid. Binnen deze strook mogen geen ontwikkelingen plaatsvinden en moet een vergunningenstelsel gelden voor werken of werkzaamheden die van invloed kunnen zijn op de integriteit en werking van de buisleiding. Dit moet in de regels worden vastgelegd.

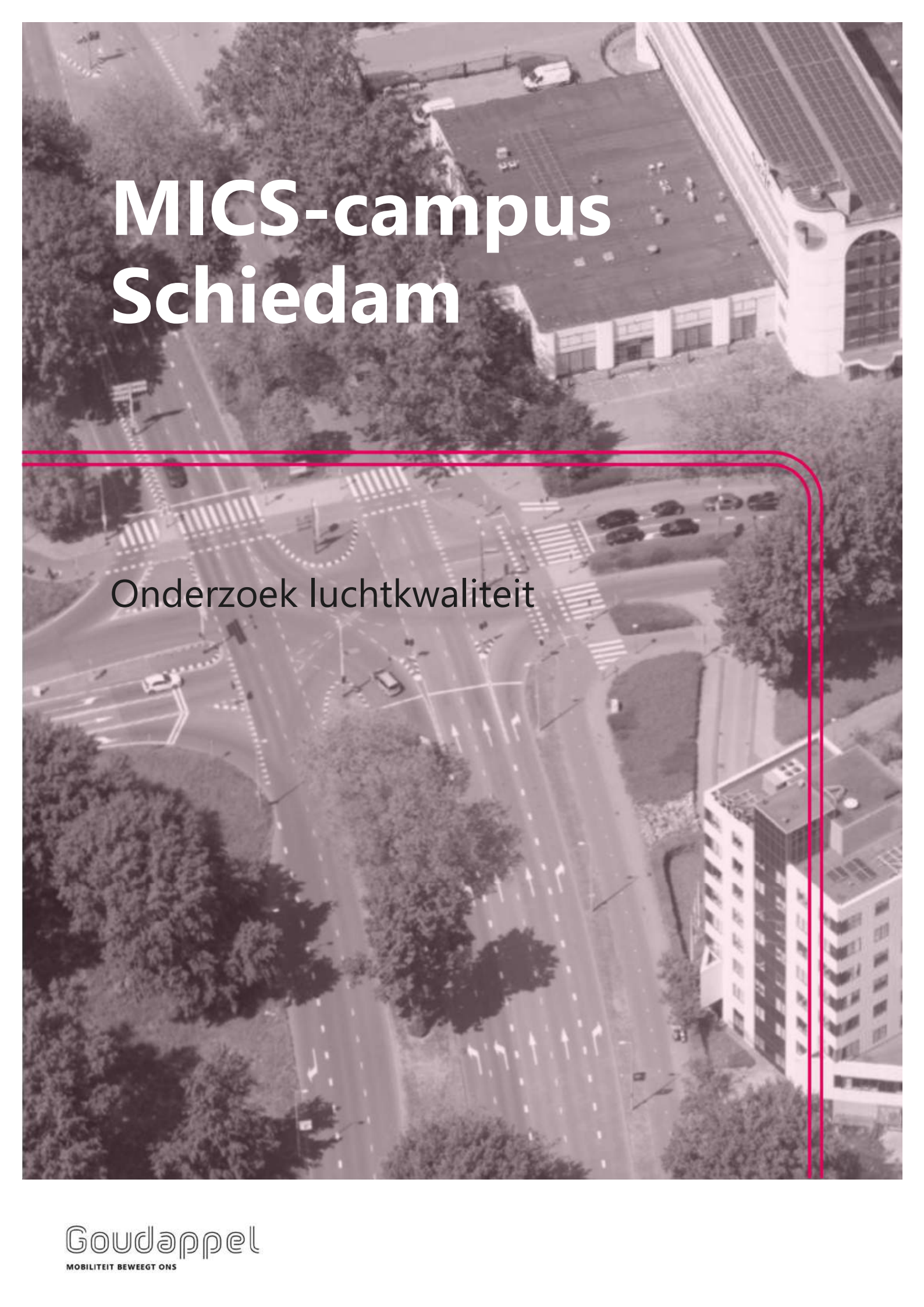
Groepsrisico

Het groepsrisico voor de meeste risicobronnen is lager dan 10% van de oriëntatiewaarde. Alleen van de A20 is het groepsrisico hoger. Als rekening wordt gehouden met de reeds bestemde ontwikkelingen in Schieveste, is het groepsrisico zelfs hoger dan de oriëntatiewaarde. Het plan biedt geen ruimte voor maatregelen om het groepsrisico te verlagen.

Een beperkte verantwoording van het groepsrisico met aandacht voor de maatregelen op gebied van zelfredzaamheid en rampenbestrijding is noodzakelijk. In de planregels zijn een aantal maatregelen geborgd ter verhoging van de zelfredzaamheid en de bestrijding van rampen.

De veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond heeft geadviseerd op het bestemmingsplan en de verantwoording en van het groepsrisico.

Bijlage 6: Luchtkwaliteitsonderzoek



MICS-campus Schiedam

Onderzoek luchtkwaliteit

Opdrachtgever

Titel rapport

Gemeente Schiedam

MICS-campus Schiedam

Kenmerk

015911.20230912.R1.02

Datum publicatie

3 oktober 2023

Projectleider Goudappel

Projectteam Goudappel

Tjitte Prins

Tjitte Prins, Jacob Keizer

Projectteam opdrachtgever

Ed Weeder

Status

Definitief

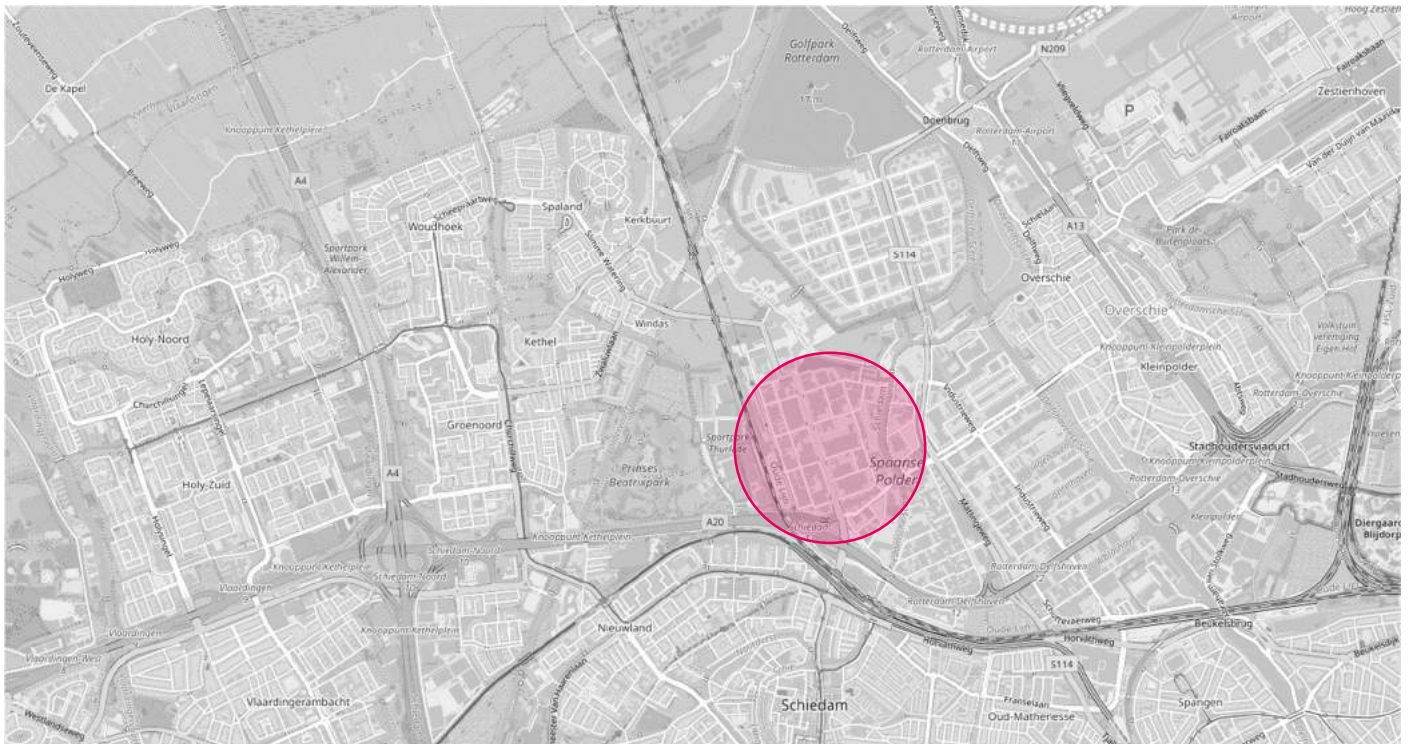
© Copyright Goudappel BV 3-10-23

Inhoudsopgave

1. Inleiding	4
2. Wettelijk kader	5
3. Uitgangspunten	7
3.1 Rekenmethode	7
3.2 Verkeersgegevens	7
3.3 Omgevingskenmerken	8
4. Resultaten	10
4.1 Jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide	10
4.2 Jaargemiddelde concentratie fijn stof PM10	10
4.3 Aantal overschrijdingsdagen 24h-concentratie fijn stof PM10	11
4.4 Jaargemiddelde concentratie fijn stof PM2,5	12
5. Resumé	13

1. Inleiding

De Gemeente Schiedam werkt aan de ontwikkeling van de MICS-campus in Schiedam. Het plangebied is gesitueerd rondom de 's-Gravenlandseweg, ten noorden van de Rijksweg A20. Figuur 1.1 geeft de situering van het plangebied weer.



Figuur 1.1: Situering plangebied (indicatief)

De Gemeente Schiedam wil graag inzicht hebben in de gevolgen van de plannen op de luchtkwaliteit. De Gemeente heeft Goudappel BV opdracht verleend voor het bepalen van de verkeersgegevens van het plangebied en het uitvoeren van onderzoek luchtkwaliteit. In voorliggende rapportage zijn de uitgangspunten, resultaten en bevindingen beschreven.

Leeswijzer

Het wettelijk kader rond luchtkwaliteit is omschreven in hoofdstuk 2. De uitgangspunten van het onderzoek zijn uiteengezet in hoofdstuk 3. De resultaten zijn gepresenteerd in hoofdstuk 4. De rapportage sluit af met een samenvatting van de belangrijkste bevindingen in hoofdstuk 5.

2. Wettelijk kader

De belangrijkste wet- en regelgeving met betrekking tot luchtkwaliteit is vastgelegd in hoofdstuk 5, titel 5.2 van de Wet milieubeheer. In deze paragraaf, ook wel bekend als de Wet luchtkwaliteit, is de basis gelegd voor een programmasystematiek voor maatregelen en projecten, hetgeen geconcretiseerd is in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit: het NSL. In 2023 is de NSL-monitoring voortgezet in het Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit (CIMLK)

Voor de toetsing aan de luchtkwaliteitsnormen zijn in de praktijk vier normen van toepassing¹:

- jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide NO₂ (40 µg/m³);
- jaargemiddelde concentratie fijn stof PM10 (40 µg/m³);
- aantal dagen overschrijding van de grenswaarde van de 24-uursgemiddelde concentratie fijn stof PM10 (maximaal 35 dagen per jaar >50 µg/m³);
- jaargemiddelde concentratie fijn stof PM2,5 (25 µg/m³).

Het plan in relatie tot het wettelijk kader

In navolging van artikel 5.16 lid 1 van de Wet milieubeheer kan worden gesteld dat een ruimtelijke ontwikkeling vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit doorgang kan vinden indien wordt voldaan aan één van de volgende punten:

- a) Er is geen sprake van normoverschrijding;
- b) Er is per saldo sprake van een verbetering (saldo-benadering);
- c) Het project draagt niet in betekenende mate (NIBM) bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit²;
- d) Het project is opgenomen in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (voortgezet in het CIMLK).

Schone Lucht Akkoord

De Gemeente Schiedam neemt deel aan het Schone Lucht Akkoord (SLA). In dit akkoord hebben de deelnemende partijen (Rijksoverheid, provincies en diverse gemeenten) het streven uitgesproken om in 2030 te voldoen aan de advieswaarden van de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO). De advieswaarden zijn strenger ten opzichte van de normen uit de Wet milieubeheer. Tabel 2.1 geeft een overzicht van de WHO-advieswaarden (uit 2005) in relatie tot de normen uit de Wet milieubeheer.

¹ Handreiking Rekenen aan luchtkwaliteit, actualisatie 2011 van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu.

² Een plan draagt in betekenende mate bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit indien de planbijdrage groter dan 1,2 µg/m³ is. Projecten met een bijdrage van 1,2 µg/m³ of lager zijn niet in betekenende mate (NIBM).

Stof	Norm Wet milieubeheer	WHO-advieswaarde Schone Lucht Akkoord
Jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide	40 µg/m ³	40 µg/m ³
Jaargemiddelde concentratie fijn stof PM10	40 µg/m ³	20 µg/m ³
Aantal overschrijdingsdagen etmaalgemiddelde concentratie fijn stof PM10	35 dagen (> 50 µg/m ³)	n.v.t.
Jaargemiddelde concentratie fijn stof PM2,5	25 µg/m ³	10 µg/m ³

Tabel 2.1: WHO-advieswaarden in relatie tot normen Wet milieubeheer

In voorliggend onderzoek is berekend in hoeverre sprake is van overschrijdingen van de normen uit de Wet milieubeheer en zijn de planeffecten inzichtelijk gemaakt. Tevens is de relatie gelegd met de WHO-advieswaarden.

3. Uitgangspunten

3.1 Rekenmethode

Het onderzoek is uitgevoerd met de rekentool Aeries-lucht, het rekenhart van het Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit (CIMLK). Deze rekentool rekt volgens standaard rekenmethode 1 en standaard rekenmethode 2 uit de Regeling beoordeling luchtkwaliteit (Rbl, 2007). Er is gebruik gemaakt van de rekentool versie 2022. De berekeningen zijn uitgevoerd op de wettelijke toetsafstand van maximaal 10 meter vanaf de rand van de weg. Hierbij is aangesloten bij de rekenpunten zoals opgenomen in de monitoringstool van het CIMLK.

Zichtjaar

De berekeningen zijn uitgevoerd op basis van verkeerscijfers voor het jaar 2040 (zie paragraaf 3.2). Er is gerekend met achtergrondconcentraties voor het jaar 2024. Aangezien naar de toekomst een verbetering van de luchtkwaliteit verwacht wordt, ondermeer door lagere voertuigemissies, is hiermee een worst-case situatie beschouwd.

3.2 Verkeersgegevens

Voor het bepalen van de verkeersgegevens zijn verkeersmodelberekeningen uitgevoerd met het verkeersmodel Metropoolregio Rotterdam-Den Haag (MRHD). Er is gebruik gemaakt van de toekomstige situatie in 2040. Op basis van dit referentiesituatie is een plan situatie doorgerekend, waarbij voor het plangebied rekening gehouden is met de beoogde ontwikkelingen. Door de toekomstige plansituatie te vergelijken met de toekomstige referentiesituatie, ontstaat inzicht in het planeffect.

Ten behoeve van de milieuberekeningen zijn de verkeersmodelgegevens verrijkt tot verkeersmilieugegevens. Daarbij zijn de weekdaggemiddelde etmaalintensiteiten bepaald en is het aandeel middelzwaar vrachtverkeer en zwaar vrachtverkeer bepaald.

Op basis van het te verwachten planeffect zijn een aantal maatgevende wegvakken gekozen waarlangs de luchtkwaliteit berekend is. Tabel 3.1 geeft de verkeersintensiteiten voor deze wegvakken weer. De situering van de betreffende wegvakken is weergegeven in figuur 3.1.

wegvak	Referentiesituatie 2040			Plansituatie 2040		
	intensiteit	%MV	%ZV	intensiteit	%MV	%ZV
1. Rijksweg A20	110.900	6%	7%	115.500	6%	7%
2. Rijksweg A20	115.100	5%	6%	120.900	5%	6%
3. Rijksweg A20	115.100	5%	6%	120.900	5%	6%
4. Rijksweg A20	104.900	5%	6%	106.400	5%	6%
5. Matlingeweg	18.300	8%	3%	18.300	8%	3%
6. Matlingeweg	15.600	10%	4%	15.700	11%	4%

wegvak	Referentiesituatie 2040			Plansituatie 2040		
	intensiteit	%MV	%ZV	intensiteit	%MV	%ZV
7. Matlingeweg	12.700	6%	3%	12.400	6%	2%
8. J. van Riebeeckweg	300	<1%	<1%	4.300	3%	3%
9. 's-Gravenlandseweg	11.100	5%	2%	18.300	4%	2%
10. Nieuwe Damlaan	14.800	1%	1%	16.600	1%	<1%
11. 's-Gravenlandseweg	15.000	3%	1%	14.300	3%	1%
12. Tjalklaan	37.200	5%	2%	37.800	5%	2%

Tabel 3.1: wekdaggemiddelde etmaalintensiteiten (afgerond op 100-tallen) en voertuigtypeverdeling



Ondergrondkaart: OpenStreetMap

Figuur 3.1: Situering wegvakken

3.3 Omgevingskenmerken

Naast de verkeersgegevens, zijn diverse omgevingskenmerken van invloed op de luchtkwaliteit. Hierbij gaat het om de mate van bebouwing langs de weg (wegtype), de mate van doorstroming op een weg (snelheidstype) en de mate van begroeiing langs de weg (boomfactor). De omgevingskenmerken zijn ontleend aan de gegevens in de monitoringstool van het CIMLK. Tabel 3.2 geeft een overzicht.

wegvak	wegtype	snelheidstype	boomfactor
1. Rijksweg A20	A Snelweg	93 hoofdwegennet	1.00 geen/enkele bomen
2. Rijksweg A20	A Snelweg	93 hoofdwegennet	1.00 geen/enkele bomen
3. Rijksweg A20	A Snelweg	93 hoofdwegennet	1.00 geen/enkele bomen
4. Rijksweg A20	A Snelweg	93 hoofdwegennet	1.00 geen/enkele bomen
5. Matlingeweg	B Buitenweg	4 basistype srm1	1.00 geen/enkele bomen
6. Matlingeweg	E Free-flow stadsverkeer	4 basistype srm1	1.00 geen/enkele bomen
7. Matlingeweg	E Free-flow stadsverkeer	3 eenzijdig bebouwd	1.00 geen/enkele bomen
8. J. van Riebeeckweg	C Normaal stadsverkeer	4 basistype srm1	1.00 geen/enkele bomen
9. 's-Gravenlandseweg	E Free-flow stadsverkeer	4 basistype srm1	1.25 meerdere bomen
10. Nieuwe Damlaan	E Free-flow stadsverkeer	4 basistype srm1	1.00 geen/enkele bomen
11. 's-Gravenlandseweg	E Free-flow stadsverkeer	3 eenzijdig bebouwd	1.25 meerdere bomen
12. Tjalklaan	E Free-flow stadsverkeer	4 basistype srm1	1.00 geen/enkele bomen

Tabel 3.2: Omgevingskenmerken CIMLK

4. Resultaten

4.1 Jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide

De jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide is gepresenteerd in tabel 4.1.

wegvak	referentiesituatie ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	plansituatie ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	verschil ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
1. Rijksweg A20	26,1	26,3	+0,2
2. Rijksweg A20	24,4	24,5	+0,1
3. Rijksweg A20	24,5	24,6	+0,1
4. Rijksweg A20	23,0	23,0	0,0
5. Matlingeweg	18,2	18,2	0,0
6. Matlingeweg	22,2	22,2	0,0
7. Matlingeweg	23,4	23,3	-0,1
8. J. van Riebeeckweg	21,1	22,1	+1,0
9. 's-Gravenlandseweg	22,3	23,6	+1,3
10. Nieuwe Damlaan	23,0	23,2	+0,2
11. 's-Gravenlandseweg	24,2	24,1	-0,1
12. Tjalklaan	20,9	20,9	0,0

Tabel 4.1: Jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide

Voor de jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide geldt een norm van $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Uit de tabel valt op te maken dat geen sprake is van normoverschrijdingen. Als gevolg van de toename van het aantal verkeersbewegingen, neemt de concentratie met het hoogste $1,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ toe. Deze toename is berekend langs de 's-Gravenlandseweg. Met een concentratie van $23,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ wordt langs dit wegvak ruim aan de norm uit de Wet milieubeheer voldaan. Benadrukt wordt dat in voorliggend onderzoek een worst-case benadering gekozen is. Naar de toekomst zullen de concentraties lager liggen.

De WHO-advieswaarde (SLA) bedraagt eveneens $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Aan deze waarde wordt langs alle wegvakken voldaan.

4.2 Jaargemiddelde concentratie fijn stof PM10

De jaargemiddelde concentratie fijn stof PM10 is gepresenteerd in tabel 4.2.

wegvak	referentiesituatie ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	plansituatie ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	verschil ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
1. Rijksweg A20	16,7	16,8	+0,1
2. Rijksweg A20	17,2	17,2	0,0
3. Rijksweg A20	17,2	17,2	0,0

wegvak	referentiesituatie ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	plansituatie ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	verschil ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
4. Rijksweg A20	16,6	16,6	0,0
5. Matlingeweg	15,4	15,4	0,0
6. Matlingeweg	16,4	16,4	0,0
7. Matlingeweg	16,8	16,8	0,0
8. J. van Riebeeckweg	16,7	16,9	+0,2
9. 's-Gravenlandseweg	17,1	17,4	+0,3
10. Nieuwe Damlaan	17,3	17,4	+0,1
11. 's-Gravenlandseweg	17,5	17,5	0,0
12. Tjalklaan	16,8	16,8	0,0

Tabel 4.2: Jaargemiddelde concentratie fijn stof PM10

Voor de jaargemiddelde concentratie fijn stof PM10 geldt een norm van $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Uit de tabel valt op te maken dat geen sprake is van normoverschrijdingen. Als gevolg van de toename van het aantal verkeersbewegingen, neemt de concentratie langs enkele wegvakken beperkt toe. De hoogste concentratietoename bedraagt $0,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Deze toename is berekend langs de 's-Gravenlandseweg.

De WHO-advieswaarde (SLA) bedraagt $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Aan deze waarde wordt langs alle wegvakken voldaan.

4.3 Aantal overschrijdingsdagen 24h-concentratie fijn stof PM10

Op ten hoogste 35 dagen per jaar mag de etmaalgemiddelde concentratie fijn stof PM10 hoger liggen dan $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Tabel 4.3 geeft een overzicht van het aantal overschrijdingsdagen.

wegvak	referentiesituatie (dagen)	plansituatie (dagen)	verschil (dagen)
1. Rijksweg A20	6	6	0
2. Rijksweg A20	6	6	0
3. Rijksweg A20	6	6	0
4. Rijksweg A20	6	6	0
5. Matlingeweg	6	6	0
6. Matlingeweg	6	6	0
7. Matlingeweg	6	6	0
8. J. van Riebeeckweg	6	6	0
9. 's-Gravenlandseweg	6	6	0
10. Nieuwe Damlaan	6	6	0
11. 's-Gravenlandseweg	6	6	0
12. Tjalklaan	6	6	0

Tabel 4.3: Aantal overschrijdingsdagen 24h-concentratie PM10

Uit de berekening blijkt dat het aantal overschrijdingsdagen langs alle wegvakken op 6 ligt. De plannen zorgen niet voor een toename van het aantal dagen. Het aantal overschrijdingsdagen ligt ruim onder de norm van 35 dagen.

Voor het aantal overschrijdingsdagen is geen WHO-advieswaarde van toepassing.

4.4 Jaargemiddelde concentratie fijn stof PM2,5

De jaargemiddelde concentratie fijn stof PM2,5 is gepresenteerd in tabel 4.4.

wegvak	referentiesituatie ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	plansituatie ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	verschil ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
1. Rijksweg A20	8,6	8,6	0,0
2. Rijksweg A20	9,1	9,2	+0,1
3. Rijksweg A20	9,2	9,2	0,0
4. Rijksweg A20	8,7	8,7	0,0
5. Matlingeweg	8,0	8,0	0,0
6. Matlingeweg	8,4	8,4	0,0
7. Matlingeweg	8,7	8,7	0,0
8. J. van Riebeeckweg	8,8	8,8	0,0
9. 's-Gravenlandseweg	8,9	9,0	+0,1
10. Nieuwe Damlaan	9,1	9,1	0,0
11. 's-Gravenlandseweg	9,2	9,2	0,0
12. Tjalklaan	9,1	9,1	0,0

Tabel 4.4: Jaargemiddelde concentratie fijn stof PM2,5

Voor de jaargemiddelde concentratie fijn stof PM2,5 geldt een norm van $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Uit de tabel valt op te maken dat geen sprake is van normoverschrijdingen. Als gevolg van de toename van het aantal verkeersbewegingen, neemt de concentratie langs enkele wegvakken beperkt toe. De hoogste concentratietoename bedraagt $0,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

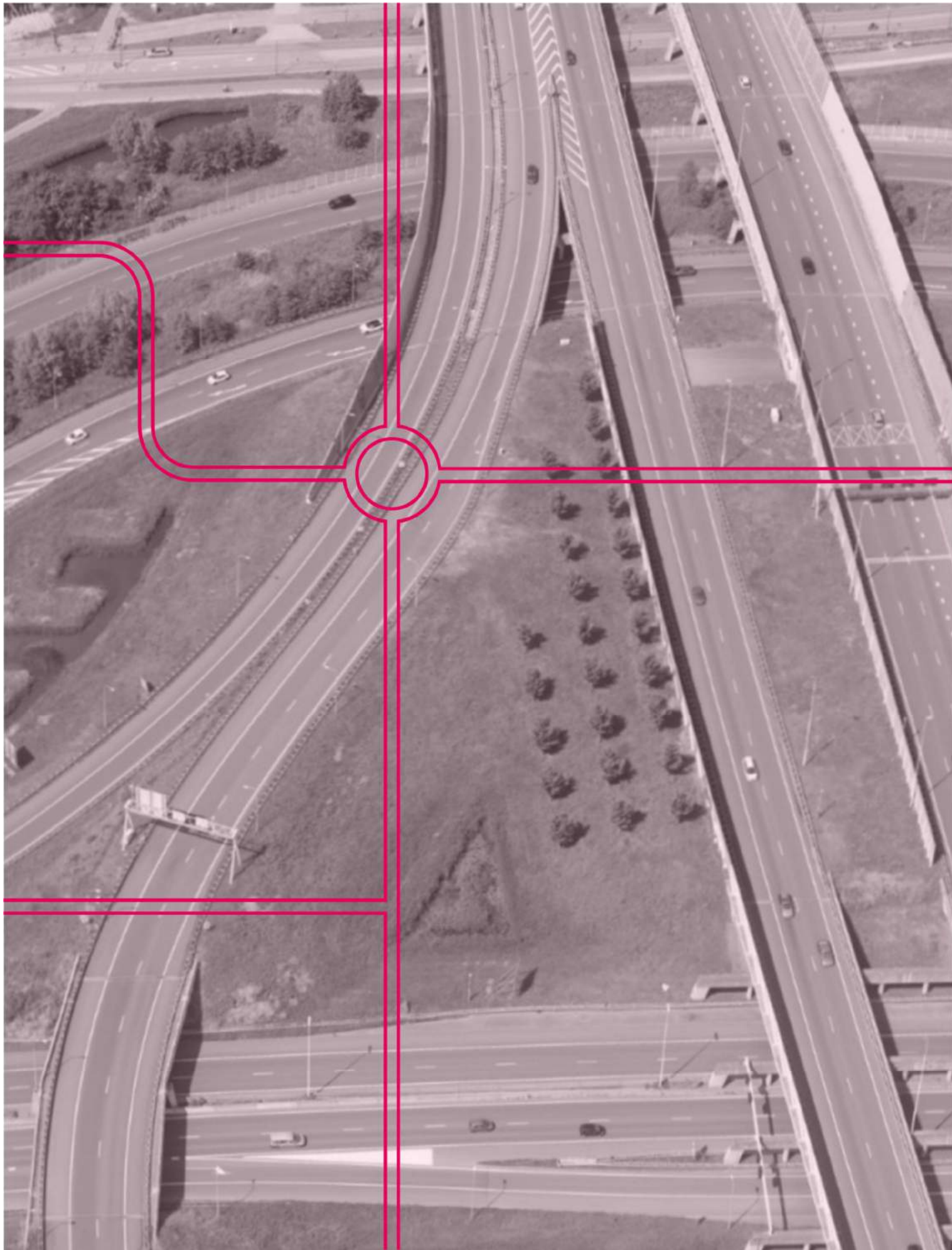
De WHO-advieswaarde bedraagt $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Aan deze waarde wordt langs alle wegvakken voldaan.

5. Resumé

De Gemeente Schiedam werkt aan de ontwikkeling van de MICS-campus in Schiedam. Het plangebied is gesitueerd rondom de 's-Gravenlandseweg, ten noorden van de Rijksweg A20. De Gemeente Schiedam wil graag inzicht hebben in de gevolgen van de plannen op de luchtkwaliteit. De Gemeente heeft Goudappel BV opdracht verleend voor het bepalen van de verkeersgegevens van het plangebied en het uitvoeren van onderzoek luchtkwaliteit.

Uit het onderzoek is gebleken dat in geen geval sprake is van overschrijdingen van de normen uit de Wet milieubeheer. Daarmee vormt de luchtkwaliteit geen belemmering voor het uitvoeren van de plannen (artikel 5.16, lid 1 onder a, Wet milieubeheer).

De Gemeente Schiedam neemt deel aan het Schone Lucht Akkoord. Daarom is tevens de relatie gelegd met de WHO-advieswaarden uit 2005. Uit de resultaten blijkt dat de concentraties niet hoger liggen dan deze advieswaarden. Daarmee vormen de plannen geen belemmering voor de ambities uit het Schone Lucht Akkoord.



Goudappel BV werkt vanuit Amsterdam, Den Haag, Deventer, Eindhoven en Leeuwarden en via onze partners in het buitenland

Snipperlingsdijk 4
7417 BJ Deventer
Nederland

Postbus 161
7400 AD Deventer
Nederland

+31(0) 570 666 222
info@goudappel.nl
www.goudappel.nl

BTW NL 0072 11 879 B01
KVK 3801 7479
IBAN NL09 INGB 0001 2746 32