
M.E.R.-BEOORDELINGSNOTITIE

Galileilaan, Spijkenisse

10 september 2025

RHO ADVISEURS

DATUM 10 september 2025

KENMERK 20240967/220346/

PROJECT Spijkenisse Galileilaan TAM-OP

PROJECTLEIDER ir. R.A. Sips

OPDRACHTGEVER Urban Living 3204 B.V.

PROJECTNUMMER 20240967

AUTEUR I. van Malsen, Msc.

STATUS Concept





DISCLAIMER

© Rho Adviseurs B.V.

Niets uit dit drukwerk mag door anderen dan de opdrachtgever worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Rho Adviseurs B.V., behoudens voor zover dit drukwerk wettelijk een openbaar karakter heeft gekregen. Dit drukwerk mag zonder genoemde toestemming niet worden gebruikt voor enig ander doel dan waarvoor het is vervaardigd.

AVG

Onze producten worden vrijgegeven conform het protocol en eisen uit het kwaliteitssysteem van Rho Adviseurs B.V.. Daarbij wordt niet gewerkt met handtekeningen en/of parafen. In het kader van de AVG worden, voorafgaand aan publicatie of bij uitlevering aan derden, persoonsgegevens van derden in onze producten geanonimiseerd. In het belang van de advisering en herkenbaarheid worden bedrijfsgegevens van Rho Adviseurs B.V., namen, e-mailadres(sen) en telefoonnummer(s) van adviseur(s), zijnde auteur(s) van het rapport of de projectleider van het onderhavige project, niet geanonimiseerd.

INHOUD

1. Inleiding	5
1.1 Aanleiding	5
1.2 M.e.r.-beoordeling	5
1.3 Leeswijzer	7
2. Plaats en kenmerken van het project	8
2.1 Plaats van het project	8
2.2 Kenmerken van het project	11
2.2.1 Huidige situatie	11
2.2.2 Beoogde ontwikkeling	12
3. Kenmerken van de milieueffecten	13
3.1 Verkeer en parkeren	13
3.2 Trillingen	17
3.3 Geluid	17
3.4 Luchtkwaliteit	18
3.5 Omgevingsveiligheid	19
3.6 Milieubelastende activiteiten	21
3.7 Bodem	22
3.8 Water	22
3.9 Ecologie	25
3.10 Cultureel erfgoed	26
3.11 Gezondheid	27
3.12 Aanlegwerkzaamheden	27
4. Conclusie	27

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

De verouderde maatschappelijke opstallen aan de Galileilaan te Spijkenisse worden gesloopt en dit gebied wordt gemoderniseerd voor maatschappelijke doeleinden en woningbouw. De initiatiefnemer is voornemens het perceel D7262 aan de Galileilaan te Spijkenisse te ontwikkelen voor woningbouw en een gezondheidscentrum. De ontwikkeling bestaat uit 128 koopwoningen en een gezondheidscentrum van 550 m².

Omdat het bestemmingsplan, 'De Hoek- Sterrenkwartier 2009' dat onderdeel uitmaakt van het tijdelijke deel van het omgevingsplan Nissewaard, niet de gewenste ontwikkelruimte biedt, wordt de beoogde ontwikkeling met een wijziging van het omgevingsplan mogelijk gemaakt. Bij de voorbereiding van de wijziging van het omgevingsplan voor een stedelijk ontwikkelingsproject dient rekening te worden gehouden met de mogelijke verplichting tot het doorlopen van een m.e.r.-procedure (milieueffectrapportage).

1.2 M.e.r.-beoordeling

In Bijlage V van het Omgevingsbesluit (Ob) is aangegeven welke projecten m.e.r.-plichtig of m.e.r.-beoordelingsplichtig zijn. Projecten die zijn genoemd in kolom 1 van deze bijlage zijn m.e.r.-beoordelingsplichtig in gevallen als genoemd in kolom 3 bij besluiten genoemd in kolom 4. Voor deze activiteiten moet worden onderzocht of deze aanzienlijke milieueffecten kunnen hebben. De criteria om dit vast te stellen zijn genoemd in art. 11.10 Ob. Samengevat zijn dit de kenmerken van een project, de locatie van een project en soort en kenmerken van de verschillende milieueffecten.

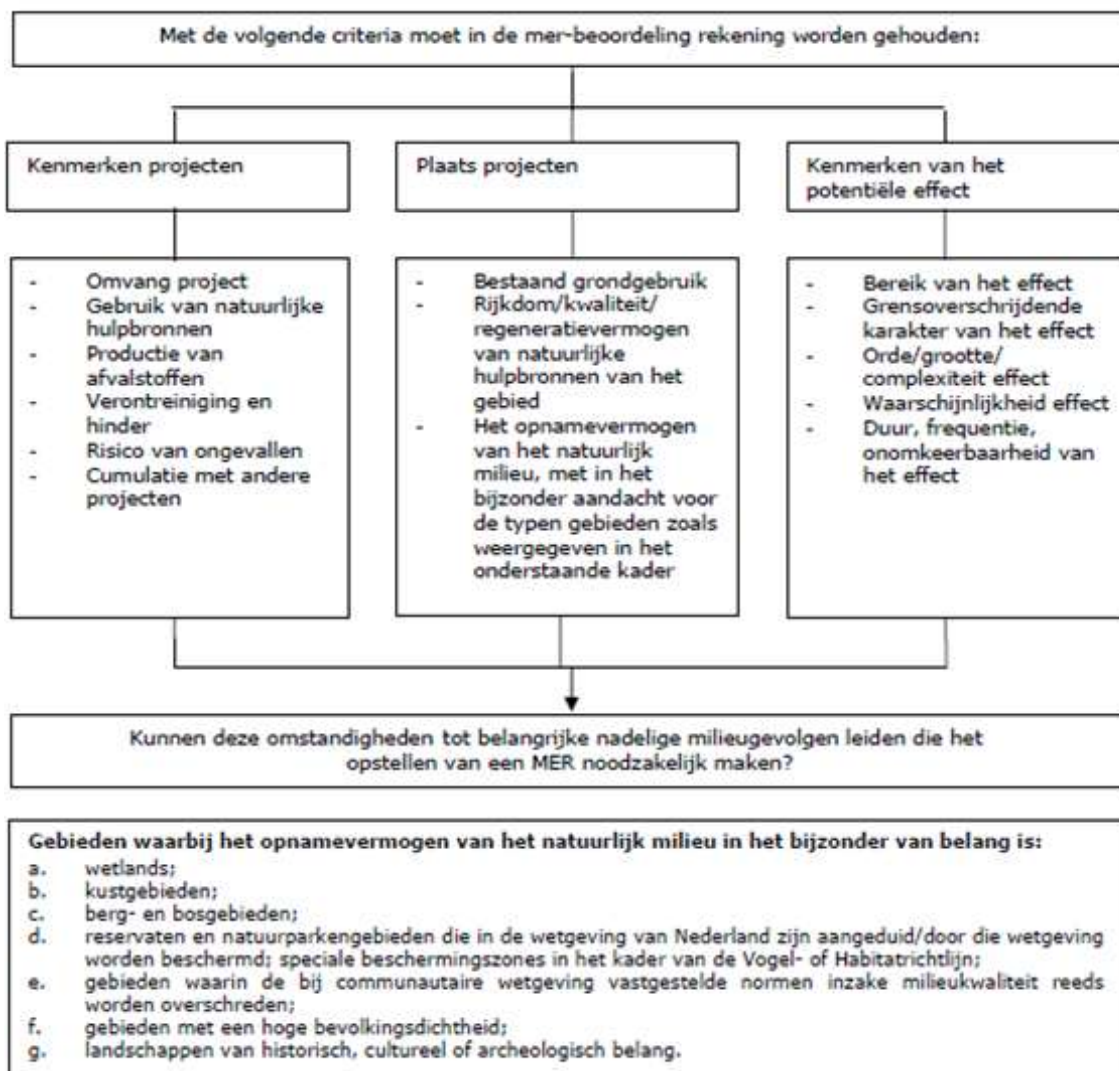
De initiatiefnemer van een in Bijlage V aangewezen project moet daarvan mededeling doen bij het bevoegd gezag, doorgaans het college van B&W. In die mededeling (vormvrij, meestal een aanmeldingsnotitie) is een beschrijving van het project en de locatie en de mogelijke milieueffecten opgenomen. Het bevoegd gezag beslist binnen zes weken of geen sprake is van aanzienlijke milieueffecten en neemt de motivatie van dit besluit op in de motivering van het wijzigingsbesluit/omgevingsplan/ de vergunning. Wanneer uit de mer-beoordeling blijkt dat belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen optreden, is een volledige mer-procedure noodzakelijk.

De ontwikkeling betreft de realisatie van 128 woningen en een gezondheidscentrum van 550 m². Een dergelijke ontwikkeling valt onder categorie J11 'Stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra en parkeerterreinen'. Dat betekent dat in de kader van de wijziging van het omgevingsplan voor de Galileilaan een m.e.r.-beoordeling noodzakelijk is.

Inhoud m.e.r.-beoordeling

In een m.e.r.-beoordeling wordt getoetst of een m.e.r. procedure doorlopen moet worden. De wettelijke regeling voor de m.e.r.-beoordeling gaat uit van het principe 'nee, tenzij'. Dat wil zeggen, een volwaardige m.e.r.-procedure is alleen noodzakelijk als sprake is van 'belangrijke nadelige gevolgen' die het betreffende project voor het milieu kan hebben. De criteria om dit vast te stellen zijn genoemd in bijlage III van Richtlijn 2011/92/EU (richtlijn m.e.r.), zie ook figuur 1.1. Samengevat zijn dit:

- de kenmerken van het project;
- de plaats van het project;
- de kenmerken van de potentiële milieueffecten (in samenhang met de eerste twee criteria).



Figuur 1.1 Criteria m.e.r.-beoordeling

De initiatiefnemer van een in Bijlage V aangewezen project moet daarvan mededeling doen bij het bevoegd gezag, door gaans het college van B&W. Dit geldt ook wanneer de gemeente zelf initiatiefnemer is. In die mededeling (meestal een aanmeldingsnotitie) is een beschrijving van het project en de locatie en de mogelijke milieueffecten opgenomen. Het bevoegd gezag beslist binnen zes weken of geen sprake is van aanzienlijke milieueffecten en neemt de motivatie van dit besluit op in de motivering van het wijzigingsbesluit/omgevingsplan. Wanneer uit de m.e.r.-beoordeling blijkt dat belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen optreden, is een volledige m.e.r.-procedure noodzakelijk.

Passende beoordeling

Naast een m.e.r.-(beoordelings) plicht op basis van de activiteiten en besluiten uit bijlage V bij het Omgevingsbesluit is een (plan)m.e.r.-procedure of (plan)m.e.r.-beoordeling noodzakelijk wanneer in het kader van de wijziging van het omgevingsplan een passende beoordeling noodzakelijk is vanwege de mogelijke effecten op Natura 2000-gebieden. Het plangebied is op ruime afstand van Natura 2000-gebieden gelegen. Waar het gaat om de stikstofdepositie binnen deze gebieden kunnen echter ruimtelijke ontwikkelingen op grote afstand leiden tot significante negatieve effecten. In hoofdstuk 3 van deze notitie is op basis van het uitgevoerde stikstofonderzoek onderbouwd dat geen passende beoordeling noodzakelijk is. Op dit punt is dan ook geen sprake van een (plan)m.e.r.-plicht of m.e.r.-beoordelingsplicht.

1.3 Leeswijzer

Deze m.e.r.-beoordelingsnotitie is aan de hand van de beoordelingscriteria uit bijlage III bij de Europese richtlijn als volgt opgebouwd:

- hoofdstuk 2 beschrijft de plaats en kenmerken het project;
- hoofdstuk 3 geeft voor alle relevante omgevingsaspecten inzicht in de te verwachten milieueffecten;
- hoofdstuk 4 bevat de voorlopige conclusie van de m.e.r.-beoordeling.

2. PLAATS EN KENMERKEN VAN HET PROJECT

2.1 Plaats van het project

Het plangebied betreft de adressen Galileilaan 1, 3 en 5. Op nummer 1 en 3 is momenteel kinderopvang Partout gevestigd, nummer 5 is reeds gesloopt. Het plangebied wordt begrensd door de Galileilaan, deze straat begrenst de westrand van het project. Aan de noordzijde ligt de Planetenlaan en aan de oostzijde ligt een park met een waterpartij. Aan de zuidzijde wordt het plangebied begrenst door een project van Dagelijks Leven. Het gaat om 20 appartementen, dit project doorloopt een eigen procedure en wordt in 2026 opgeleverd. Het plangebied is weergegeven op figuur 2.1.



Figuur 2.1: Ligging plangebied (bron: Rho adviseurs).

Relatieve rijkdom aan en de kwaliteit en het regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen van het gebied

Het plangebied ligt binnen het bestaand stedelijk gebied in Spijkenisse (gemeente Nissewaard, provincie Zuid-Holland) en is voor een groot deel verhard. Vanuit het oogpunt van ecosysteemdiensten wordt het gebied als volgt gekarakteriseerd:

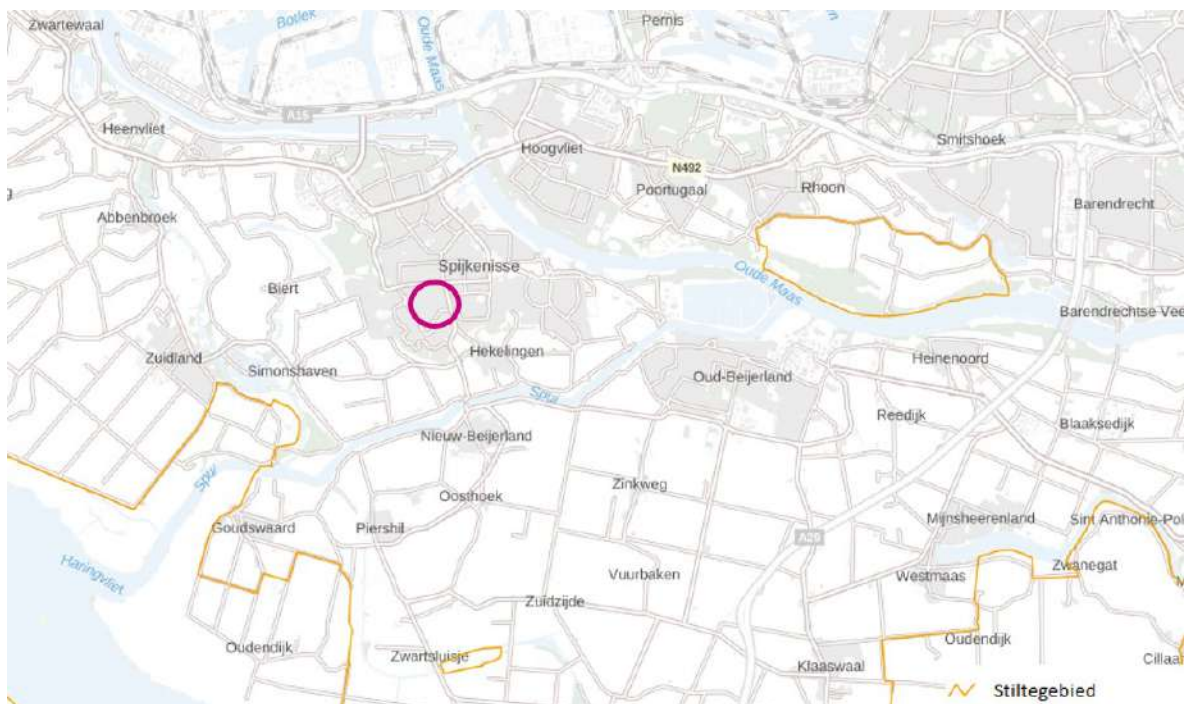
- Het plangebied is geen verstrekker van een product door ecosystemen: het plangebied is geen producent van vernieuwbare hulpbronnen zoals biomassa (hout) of van milieuvorraden (zoals drinkwater);
- Het plangebied heeft in het huidige gebruik een minimale functie voor regulerende diensten (zoals bestuiving van gewassen);
- Het plangebied heeft geen functie voor diensten die de voorgaande diensten ondersteunen (zoals biodiversiteit).

Al met al heeft de locatie geen bijzondere rijkdom aan natuurlijke hulpbronnen.

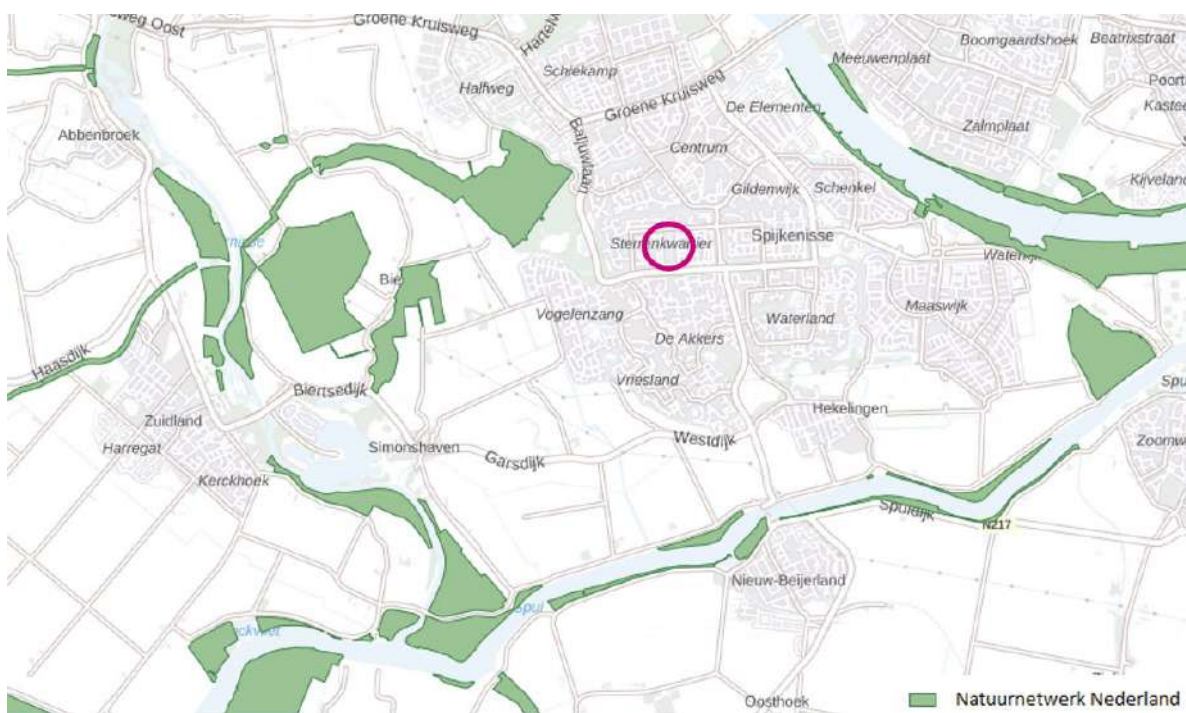
Afvalstoffen tijdens de sloop- en bouwfase worden opgeslagen en afgevoerd conform de eisen die daaraan in wet- en regelgeving worden gesteld. Ook tijdens de gebruiksfase zal het huisafval en bedrijfsafval vanzelfsprekend worden afgevoerd naar een erkend afvalverwerker.

Bijzondere gebieden en het opnamevermogen van het natuurlijk milieu

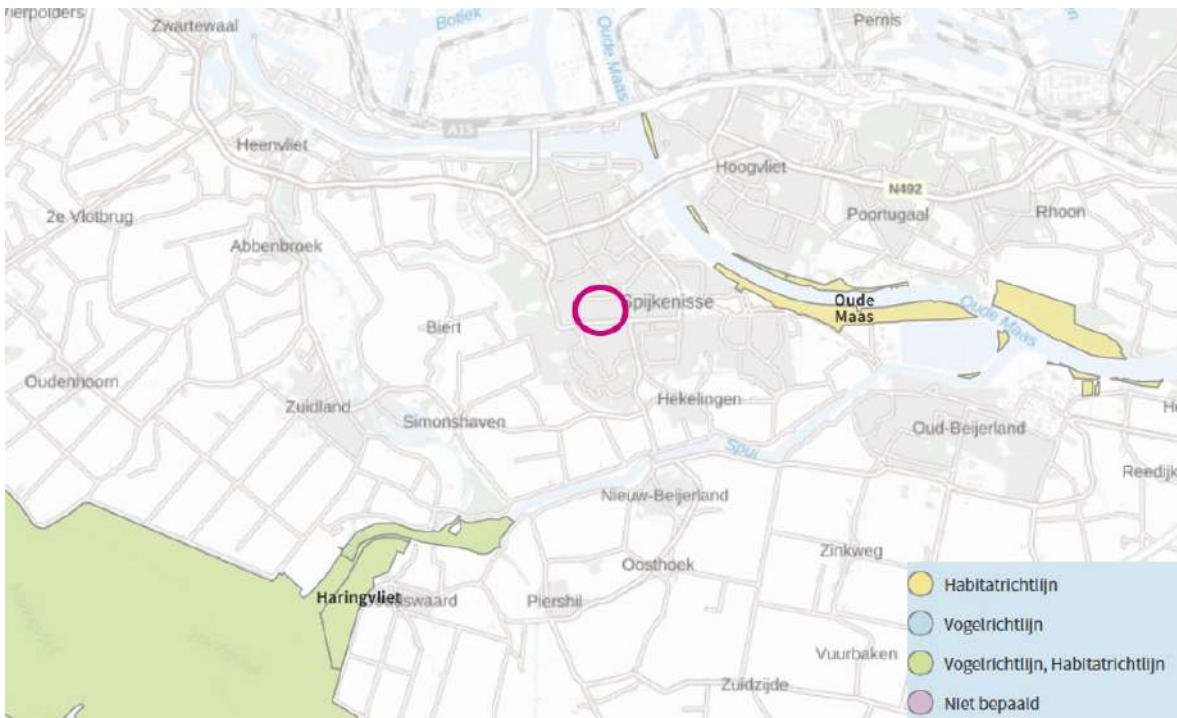
Het plangebied maakt geen onderdeel uit van een bijzonder gebied met een beschermde status. Waar het gaat om de ligging van het plangebied is verder het volgende van belang:



Figuur 2.3: Stiltegebieden ten opzichte van plangebied (paarse cirkel) (bron: Atlas leefomgeving).



Figuur 2.4: NatuurNetwerk Nederland nabij het plangebied (paarse cirkel) (bron: Atlas leefomgeving).



Figuur 2.5: Natura-2000 gebieden nabij het plangebied (paarse cirkel) (bron: Aeries calculator).

Cumulatie met andere projecten

In een m.e.r.-beoordeling dient rekening te worden gehouden met mogelijke cumulatie van milieugevolgen. Cumulatie heeft voornamelijk betrekking op het aspect verkeer. Wanneer bijvoorbeeld verschillende ontwikkelingen via dezelfde wegen worden ontsloten kan het extra verkeer kan leiden tot cumulatie van geluid of luchtverontreinigende stoffen.

Aan de zuidzijde wordt het plangebied begrenst door een project van Dagelijks Leven. De omgevingsvergunning voor deze ontwikkeling, bestaande uit 20 woonzorg appartementen, is inmiddels verleend. Op basis van de beschikbare gegevens en de aard en schaal van de ontwikkeling wordt geconcludeerd dat er geen sprake is van significante cumulatieve milieueffecten die het opstellen van een milieueffectrapport (MER) noodzakelijk maken. De ontwikkeling past binnen het stedelijke karakter van het gebied en leidt niet tot een toename van milieudruk die een aanvullende milieueffectrapportage vereist.

2.2 Kenmerken van het project

2.2.1 Huidige situatie

Het plangebied is gelegen aan de Galileilaan in het Sterrenkwartier, een uitbreidingswijk die ontstaan is in de jaren zestig en zeventig van de vorige eeuw. Spijkenisse maakte in die periode als groeigemeente een stormachtige ontwikkeling door. Rondom het oude dorp werden diverse uitbreidingswijken gerealiseerd waarvan het Sterrenkwartier er één is. Het stedenbouwkundig plan van het Sterrenkwartier is gebaseerd op de principes van 'Het Nieuw Bouwen' (CIAM). De woonwijk is opgezet in een overzichtelijke orthogonale structuur, met een scheiding tussen de verschillende verkeersstromen. Dragere van de wijk zijn de Planetenlaan in oost-westrichting en de voorzieningszone langs de Galileilaan in noord-zuidrichting. De Planetenlaan ontsluit voor autoverkeer de wijk vanuit de Hekelingseweg aan de oostzijde, de Galileilaan en Copernicuslaan vanuit de Heemraadlaan aan de zuidkant.

Voor het plangebied geldt het bestemmingsplan 'De Hoek- Sterrenkwartier 2009'. Dit bestemmingsplan is op 21 oktober 2010 vastgesteld. Op de locatie geldt den bestemmingen 'Maatschappelijk', 'Groen' en 'Sport'. In de huidige situatie bevindt zich een kinderopvang in het plangebied. De kinderopvang is gevestigd in het gebouw aan de Galileilaan 1 en 3. Naast deze gebouwen bestaat het plangebied uit een speelterrein en groen.

De ontwikkeling zoals weergegeven op figuur 2.6 bestaat uit drie blokken met daarin 128 woningen en een gezondheidscentrum van 550 m². De bouwhoogte zal maximaal 4 en 5 bouwlagen bedragen op een half verdiepte parkeerkelder. Deze bouwhoogte sluit aan op die van de gestapelde bouw langs de Planetenlaan en is voldoende beperkt om verdekt te staan achter de door de hoge bomenrij langs de Galileilaan. Hierdoor blijft het huidige beeld van 'gebouwen achter de bomen' in stand. Aan de zijde van de waterpartij bouwt de hoogte trapsgewijs af naar circa 3 bouwlagen.

Parkeervoorzieningen worden zoveel mogelijk onder de gebouwen gemaakt. De overige benodigde parkeerplaatsen worden op eigen terrein gerealiseerd langs de zijde van de Galileilaan en zijn ook toegankelijk voor bezoekers.

Het aanwezige voetpad onder de bomen langs de Galileilaan (tevens nutstracee) blijft bestaan.

Omdat de ruimte tussen de nieuwe gebouwen openbaar is ontstaat voor nieuwe bewoners en buurtbewoners een nieuw circuit van voetpaden voor een wandeling rond de waterpartij.

Belangrijk is dat de 3 woonblokken zich aan de waterzijde presenteren als 'objecten in het groen'. De ruimte tussen de gebouwen dient dan ook zo groen mogelijk te worden ingericht.



Figuur 2.6: Inrichting nieuwe situatie (bron: Planboek 8 juli 2025BIAS Architecten).

3. KENMERKEN VAN DE MILIEUEFFECTEN

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste milieueffecten van de ontwikkeling beschreven. De milieueffecten van de beoogde situatie worden vergeleken met de referentiesituatie. De referentiesituatie bestaat uit de huidige situatie inclusief autonome ontwikkelingen. In deze m.e.r.-beoordeling wordt gebruik gemaakt van de onderzoeken die zijn uitgevoerd in het kader van het omgevingsplan voor de ontwikkeling, op onderdelen aangevuld met informatie ten behoeve van de m.e.r.-beoordeling.

3.1 Verkeer en parkeren

Beoordeling

Referentiesituatie

In de huidige situatie bevindt zich een kinderopvang in het plangebied.

Voetgangers

Het plangebied is centraal gelegen in de wijk Sterrenkwartier. Het Sterrenkwartier kent een aantal voorzieningen, die vanaf de beoogde ontwikkeling te voet bereikbaar zijn. Vlak ten noorden van het plangebied is een buurtwinkelcentrum gevestigd waar 2 supermarkten, een bakkerij, afhaalrestaurant en enkele kleinere detailhandelszaken zijn te vinden. Het plangebied ligt direct naast een park, waar gerecreëerd en gesport kan worden. Ook wordt er in de directe nabijheid van het plangebied basisonderwijs aangeboden.

De voorzieningen die er zijn, zijn via veilige voetpaden te bereiken. Alle straten in de omgeving zijn van trottoirs voorzien. Voor de basisschool en het park hoeft geen straat worden overgestoken. Om het winkelcentrum te bereiken moet de Planetenlaan worden overgestoken. Voetgangers hebben hiervoor de beschikking over een voetgangersoversteekplaats in de vorm van een zebrapad. Deze is bovendien op een plateau uitgevoerd, waardoor de snelheid van het autoverkeer wordt geremd, en er geen hoogteverschil overbrugd hoeft te worden. Al met al zijn de voetgangersfaciliteiten goed, en is voor een aantal dagelijkse bestemmingen lopen een relevante vervoerswijze.

Fietsers

Spijkenisse is zo compact en het plangebied ligt zo centraal in Spijkenisse dat zo goed als alle voorzieningen en arbeidsplaatsen binnen 5 kilometer fietsafstand van het plangebied gelegen zijn. Spijkenisse heeft een uitgebreid netwerk van vrijliggende fietspaden, soms gelegen naast gebiedsontsluitingswegen maar ook vaak onafhankelijk gelegen. De meeste voorzieningen zijn in het centrum van Spijkenisse gevestigd, dat binnen 2 kilometer fietsen van de beoogde ontwikkeling is gelegen. Fietsers naar het centrum kunnen gebruik maken van de vrijliggende fietspaden Duikerhoek, Antonius van der Nootstraat en Marrewijkpad, waarmee een veilige en aangename route wordt geboden. Er moeten op deze route 2 gebiedsontsluitingswegen worden overgestoken zonder voorrang, de Planetenlaan en de Hekelingseweg. De intensiteit op deze wegen maakt dat de oversteekbaarheid acceptabel is. Op de Hekelingseweg wordt de fietser bij het oversteken geholpen door een middeneiland. Kanttekening is dat de Van der Nootstraat van tegels in plaats van asfalt is voorzien, wat de route minder comfortabel maakt dan mogelijk is.

Fietsers naar bestemmingen aan de zuidkant van het centrum, zoals het ziekenhuis, metro- en busstation of middelbare school ISG De Ring van Putten maken gebruik van de Planetenlaan. Deze weg is niet heel veilig. De maximumsnelheid op de Planetenlaan is 50 km/u, terwijl er geen aparte fietsinfrastructuur is. Er zijn slechts fietssuggestiestroken aanwezig. Een andere belangrijke bestemming is de dichtstbijzijnde metrohalte Heemraadlaan. De route hiernaartoe is ongeveer 800 meter lang en gaat over de Galileilaan en Saturnusstraat, welke erftoegangswegen zijn met een maximumsnelheid van 30km/u en een lage intensiteit aan gemotoriseerd verkeer hebben. Vanaf de Saturnusstraat kunnen fietsers gebruik maken van een vrijliggend fietspad onder de Heemraadlaan door en dan direct naar de metrohalte. Bij de metrohalte zijn fietsenstallingsvoorzieningen aanwezig. Al met al is de ontsluiting van het plangebied per fiets erg goed.

Openbaar Vervoer

Spijkenisse is aangesloten op het metronetwerk van groot Rotterdam. Vanaf de dichtstbijzijnde halte Heemraadlaan gaan overdag elke 5 minuten via 2 verschillende routes metro's naar Rotterdam. Het centrum van Rotterdam is met de metro in 30 minuten bereikbaar. Steden als Hoogvliet en Schiedam zijn nog sneller bereikbaar. Het busstation in het centrum van Spijkenisse is het centrale busstation voor heel Voorne-Putten. Busdiensten gaan naar plaatsen zoals Brielle en Hellevoetsluis. Ook gaan er bussen naar Goeree-Overflakkee en zelfs tot het Zeeuwse Renesse.

Het plangebied is daarmee goed ontsloten met het openbaar vervoer, mits voor het voortransport gebruik gemaakt kan worden van de fiets. De loopafstand naar metro Heemraadlaan (bijna een kilometer) en naar het busstation in het centrum (ongeveer 1,5 kilometer) is voor veel mensen te ver. Dichterbij is alleen de busdienst 'Spijkhopper' beschikbaar. Dit is een busdienst op afroep, welke minimaal 30 minuten voor aanvang van de gewenste rit telefonisch besteld moet worden.

MaaS - deelfervoer

In Spijkenisse is 1 deelfauto van Greenwheels beschikbaar, welke gestationeerd is bij metro Heemraadlaan. Deelfervoer speelt daarmee een zeer beperkte rol in de ontsluiting van het plangebied.

Auto

Via de Galileilaan is in ongeveer 300 meter de Heemraadlaan bereikbaar. Via deze weg en de in het verlengde ervan gelegen Baljuwlaan, N493 en N218 is in ongeveer 8 minuten en 5 kilometer het nationale hoofdwegennet in de vorm van de A15 bereikbaar.

Automobilisten van en naar het centrum en het noorden van Spijkenisse en verder over de Spijkenisserbrug naar Hoogvliet, zullen vaker de Planetenlaan en de Hekelingseweg gebruiken. De Planetenlaan is een 'grijze weg'. De maximumsnelheid is 50 km/u, maar de weg is niet ingericht als een gebiedsontsluitingsweg. Er zijn bijvoorbeeld geen fietsvoorzieningen (anders dan fietssuggestiestroken), de weg is met een elementenverharding geplaveid en er zijn veel erftoegangen en parkeervoorzieningen. Het plangebied is goed met de auto bereikbaar. Kanttekening is dat de wegen van en naar Spijkenisse in de spitsen veel congestie kennen.

Voorgenomen plan en effectbeoordeling

Auto

Om te bepalen of er in voldoende parkeergelegenheid wordt voorzien is het programma vermenigvuldigd met de bijbehorende parkeernorm.

Tabel 3.1: parkeerbalans

Functie	Programma	Norm	Parkeerbehoefte
Woningen	128 woningen	1,4/ woning	
- waarvan bewoners		1,1	140,8
- waarvan bezoekers		0,3	38,4
Gezondheidscentrum	7 behandelkamers	2,2/ behandelkamer	15,4
Totaal			194,6

Van de parkeerbehoefte van 194,6

plaatsen komt een deel voor dubbelgebruik in aanmerking. Immers niet elke functie zorgt op hetzelfde moment voor parkeerbehoefte. Er worden in de half verdiepte parkeerkelder 65 parkeerplaatsen gerealiseerd. Deze zijn alleen beschikbaar voor bewoners, en komen dus niet in aanmerking voor dubbelgebruik. De parkeerbehoefte van $(194,6 - 65) = 129,6$ parkeerplaatsen van bewoners en de parkeerbehoefte van de bezoekers van de woningen, en gezondheidscentrum komen wel voor dubbelgebruik in aanmerking. Rekening houdend met aanwezigheidspercentages en dubbelgebruik wordt op de werkdagavond de grootste parkeerbehoefte gegenereerd, met een behoefte van naar boven afgerond 101

parkeerplaatsen.

In het plangebied worden 94 parkeerplaatsen gerealiseerd. Daarnaast zijn er langs de oostzijde van de Galileilaan ter hoogte van de beoogde ontwikkeling 19 langsparkeerplaatsen aanwezig. Verondersteld kan worden dat een deel hiervan ooit ten behoeve van de gesloopte school zijn gebruikt. De parkeerbehoefte van de oude school bedroeg met zijn 11 leslokalen en een parkeernorm van 0.8 per leslokaal 8.8 parkeerplaatsen. Als deze kunnen worden gesaldeerd met de parkeerbehoefte van de beoogde ontwikkeling is dat voldoende om de ontbrekende 7 plaatsen te compenseren.

Fiets

De parkeernormennota kent geen normen of beleid voor fietsparkeren. Om vast te stellen of fietsparkeren voldoende kwantitatief en kwalitatief is opgelost is daarom gebruik gemaakt van de richtlijnen uit de Fietsparkeerkencijfers van het CROW en de Leidraad Fietsparkeren, ook van het CROW. Omdat er geen aanwijzingen zijn gevonden dat Spijkenisse een plaats is waar bijzonder veel of weinig van de fiets gebruik wordt gemaakt is het midden van de bandbreedte gekozen. De berekening is apart gemaakt voor bewoners en bezoekers. Berekend is dat er behoefte is aan 428 stallingsplekken voor bewoners en 44 voor bezoekers.

Omdat de maximaal acceptabele loopafstanden klein zijn voor het parkeren van fietsen is het noodzakelijk om bij elk gebouw de benodigde fietsenstallingscapaciteit te realiseren. Dubbelgebruik is daarom niet goed mogelijk, uitgezonderd het gebouw waar het gezondheidscentrum is gevestigd. Echter, aangezien er geen onderzoek bekend is over aanwezigheidspercentages voor bezoekers per fiets is hier geen berekening van gemaakt. Dubbelgebruik tussen de bewoners en bezoekers is sowieso niet wenselijk omdat stallen van fietsen voor bewoners in een afsluitbare en tegen weer en wind beschermde ruimte nodig is, waar bezoekers juist in openbaar toegankelijke buitenruimte hun fiets stallen.

Er zijn voor bewoners 452 stallingsplaatsen beoogd, waarmee in de behoefte wordt voorzien. Voor bezoekers is nog niet duidelijk waar en hoe de stallingsvoorzieningen worden gerealiseerd. Er is in de buitenruimte echter voldoende ruimte om deze stallingen in bijvoorbeeld de vorm van fietsnietjes te realiseren.

Verkeersgeneratie en toedeling

De verkeersgeneratie van de beoogde ontwikkeling is berekend met behulp van de kencijfers uit de meest recente publicatie hierover van het CROW (publicatie 744). Er is gebruik gemaakt van de kencijfers voor de rest van de bebouwde kom van een sterk stedelijke gemeente. De kencijfers kennen een bandbreedte. Gezien het gemiddelde autobezit in Spijkenisse in vergelijking met andere gemeenten met een vergelijkbare stedelijkheidsgraad, is het midden van de bandbreedte van de CROW-kencijfers gekozen. Berekend is dat de beoogde ontwikkeling op weekdays 822 weekdays 893 ritten genereert.

Tabel 3.2 verkeersgeneratie

Functie	Programma	Per	Kencijfer CROW	Mvt/weekdag-etmaal	Mvt/weekdag-etmaal
Koop, appartement, <75 m ² bvo	107	woning	4,9	524,3	582,0
Koop, appartement, 75-100 m ² bvo	20	woning	5,6	112,0	124,3
Koop, appartement, >100 m ² bvo	1	woning	7	7,1	7,9
Gezondheidscentrum (-centrum)	7	behandelkamer	25,5	178,5	178,5
Totaal				822	893

Verkeer van en naar het westen van Voorne-Putten en naar de oprit van de A15 zal rijden via de Heemraadlaan, ten zuiden van het plangebied. Verkeer van en naar het centrum van Spijkenisse en naar Hoogvliet zal via de Planetenlaan rijden.



Figuur 3.1: verkeersafwikkeling.

Effecten verkeersafwikkeling en -veiligheid

Voetgangers

De toevoeging van een gezondheidscentrum aan de buurt zorgt ervoor dat voor de hele buurt de ontsluiting te voet verbetert. Immers er is nu geen huisarts in de buurt, dus moeten buurtbewoners nu nog voor een huisartsbezoek zo ver reizen dat te voet geen realistische optie is.

Fietsers

Op fietsverkeer heeft de beoogde ontwikkeling in zoverre invloed dat de intensiteit aan gemotoriseerd verkeer toeneemt op wegvakken waar fietsers de weg delen met gemotoriseerd verkeer. Op erftoegangswegen zoals de Galileilaan of de Mercuriusstraat is dit acceptabel mits de intensiteit beperkt blijft tot circa 4.000 tot 6.000 motorvoertuigen per etmaal. Bij deze aantallen is het verkeer op erftoegangswegen veelal vlot en veilig af te wikkelen. Dit is het geval; op het drukste punt van de Galileilaan, vlak bij de kruising met de Heemraadlaan zal de intensiteit toenemen van ca. 900 motorvoertuigen per etmaal tot ruim 1.300 motorvoertuigen per etmaal. De Planetenlaan is een grijze weg met een maximumsnelheid van 50 km/u. De autonome intensiteit op deze weg loopt van het westen naar het oosten op van 2.100 tot 3.200 motorvoertuigen per etmaal. Met de beoogde ontwikkeling loopt deze op tot tussen de $(2.100 + 447 =)$ ruim 2.500 tot $(3.200 + 439 =)$ ruim 3.600 motorvoertuigen per etmaal.

Met elke intensiteit is een situatie als op de Planetenlaan onwenselijk omdat niet aan de richtlijnen van Duurzaam Veilig wordt voldaan dat op 50 km/u-wegen aan- of vrijliggende fietsvoorzieningen het uitgangspunt zijn. Echter met zowel de bestaande als toekomstige intensiteiten is de situatie niet onacceptabel, gezien de beperkte omvang van het gemotoriseerde verkeer. Als onderbouwing daartoe kan worden aangedragen dat op erftoegangswegen buiten de bebouwde kom (met een maximumsnelheid van 60 km/u) een weg met fietsstroken tot een intensiteit van ca. 3.000 mvt/etmaal nog als acceptabel gezien wordt. Op een groot deel van de Planetenlaan zal de intensiteit, bij een lagere maximumsnelheid, lager liggen.

Een en ander neemt niet weg dat aanpassingen aan de Planetenlaan gewenst zijn. Enkele eenvoudige ingrepen maken de situatie veilig, namelijk een verlaging van de maximumsnelheid tot 30km/u en het weghalen van de asmarkering.

Openbaar Vervoer

De beoogde ontwikkeling heeft geen invloed op de afwikkeling van het openbaar vervoer.

MaaS - deelfervoer

De beoogde ontwikkeling heeft geen invloed op de afwikkeling via MaaS.

Auto

De straten waarover het verkeer van en naar de beoogde ontwikkeling afwikkelt zijn geschikt om de verkeersgeneratie tot de Heemraadslaan en tot de Hekelingseweg vlot en veilig te verwerken. Vanaf deze wegen maakt de verkeersgeneratie zo'n beperkt deel uit van het verkeer dat er geen merkbaar effect meer is. Daarmee heeft de beoogde ontwikkeling geen nadelig effect op de verkeersafwikkeling en verkeersveiligheid van het autoverkeer.

Conclusie

Er zijn voldoende auto- en fietsparkeerplaatsen beoogd om in de stallingsbehoefte van bewoners te voorzien. Aangetoond moet nog worden of deze plaatsen van voldoende kwaliteit zijn en op acceptabele wijze bereikbaar zijn. Voor het stallen van fietsen van bezoekers moet ook nog worden aangetoond hoe dit wordt gefaciliteerd. Er is hiervoor voldoende ruimte. De beoogde ontwikkeling heeft geen onacceptabele negatieve effecten op de verkeersafwikkeling, bereikbaarheid en verkeersveiligheid op de straten waarover het wordt afgewikkeld. De Planetenlaan is weliswaar niet optimaal veilig, maar dat is een probleem dat al in de huidige situatie bestaat en niet door de beoogde ontwikkeling wordt veroorzaakt. Significante nadelige milieugevolgen kunnen uitgesloten worden.

3.2 Trillingen

Beoordeling

Het voornemen maakt trillinggevoelige gebouwen mogelijk. Het planvoornemen voorziet niet in (bedrijfs)activiteiten die trillingen veroorzaken. In de directe omgeving van de locatie bevinden zich geen spoorwegen of andere bronnen die relevante trillingshinder kunnen veroorzaken. Ook zijn er geen (bedrijfs)activiteiten aanwezig waarvan trillingen tot hinder kunnen leiden bij de beoogde functies. Op basis hiervan is nader onderzoek naar trillinghinder niet noodzakelijk.

Conclusie

Gelet op bovenstaande kunnen belangrijke nadelige milieugevolgen worden uitgesloten voor het aspect trillingen.

3.3 Geluid

Beoordeling

Referentiesituatie

Het plangebied valt binnen het geluids aandachtsgebied van verschillende wegen. De gemeenteweg Planetenlaan kent een 50 km/uur regime en daarmee bedraagt (totdat de basis geluid emissie (BGE's) zijn vastgesteld) het geluids aandachtsgebied 200 meter aan weerszijden van deze weg. De gemeenteweg Galileilaan kent een 30 km/uur regime en daarmee bedraagt het geluids aandachtsgebied 100 meter aan weerszijden van deze weg.

In de huidige situatie bevindt zich een kinderopvang in het plangebied. Dit is zowel een geluidgevoelige als geluidproducerende functie.

Voorgenomen plan en effectbeoordeling

Wegverkeerslawaaï

Door Rho Adviseurs is in juni 2025 akoestisch onderzoek uitgevoerd ten behoeve van de ontwikkeling aan de Galileilaan te Spijkenisse. Samenvattend wordt het volgende geconcludeerd:

- De standaardwaarde voor de geluidbronsoort gemeentewegen (53 dB) wordt overschreden (57 dB) maar de grenswaarde van 70 dB niet;
- Het vervangen van het asfalt door stiller asfalt SMA/NL8 G+ op Planetenlaan zorgt voor een reductie van maximaal 2 dB waardoor de standaardwaarde nog steeds wordt overschreden. Deze maatregel is niet doelmatig en financieel niet wenselijk;
- Er is geen sprake van indirecte akoestische effecten door veranderend verkeer;
- Het gecumuleerde geluid wordt beoordeeld als goed tot matig;

- Omdat de standaardwaarde wordt overschreden aan de noord-, oost- en westzijde van het bouwvlak dienen woningen te worden voorzien van een geluidsluwe zijde. Binnen het gemeentelijk geluidbeleid is de mogelijkheid opgenomen om op geluidsluwe gevels een overschrijding van maximaal 5 dB van de standaardwaarde toe te staan. Het college van B&W is hiervoor afwegingsbevoegd.
- Het gezamenlijk geluid is bepaald. Dit dient te worden vastgelegd in de regels van het omgevingsplan en is uitgangspunt voor het bepalen van de gevelgeluidwering.

Er kan worden voldaan aan de instructieregels van het Bkl en daarmee wordt het geluid van wegen als aanvaardbaar beoordeeld. Wel is het nodig om in de wijziging van het omgevingsplan regels op te nemen voor geluid die zich richten op:

- De geluidwering dient te worden bepaald op basis van het gezamenlijk geluid;
- Elke woning dient te beschikken over een geluidluwe gevel. Het college van B&W is bevoegd om te bepalen aan welke voorwaarden een geluidluwe gevel dient te voldoen.

Indirecte akoestische effecten

Voor indirecte akoestische effecten vanwege veranderend verkeer geldt de '1,5 dB-toets', wat neerkomt op een verkeers-toename van 40% of meer bij gelijkblijvende overige variabelen (voertuigverdeling, wegdek). Er is hier sprake van een verkeerstoename van 15% op de Planetenlaan vanwege de ontwikkeling. Dit is lager dan 40%. Er is hier dus geen sprake van indirect akoestische effecten.

Indirecte akoestische effecten zijn niet van toepassing op de Galileilaan waar de verkeerstoename meer dan 40% maar is, omdat de totale verkeersintensiteit onder de 1.000 motorvoertuigen per etmaal blijft (artikel 5.78ae. 1 Bkl).

Geluid door milieuhinderlijke of milieubelastende activiteiten

Direct ten zuiden komen woonzorgwoningen van Dagelijks Leven. De voornaamste geluidbron zal het laden en lossen zijn voor de bevoorrading. Het laden en lossen zal gebeuren aan de voorkant van het nieuwe gebouw van Dagelijks Leven, op een afstand van circa 20 meter. Gezien de afstand en de bevoorrading enkel overdag plaats zal vinden zal voldaan worden aan de regels voor geluid door activiteiten uit de bruidsschat. Hiermee wordt voldaan aan de instructieregels uit het bkl en kan ter plaatse van de beoogde woningbouw een aanvaardbaar akoestisch klimaat worden gegarandeerd.

Binnen het plangebied is een gezondheidscentrum beoogd. Dit is een functie die past binnen een gemengd gebied met wonen. De bevoorrading zal beperkt zijn en overdag gebeuren en hoofdzakelijk middels licht verkeer. Verder zal voldaan worden aan de regels uit de bruidsschat voor geluid door activiteiten. Hiermee wordt voldaan aan de instructieregels uit het bkl en kan ter plaatse van de beoogde woningbouw een aanvaardbaar akoestisch klimaat worden gegarandeerd.

Conclusie

Ten aanzien van het aspect geluid kunnen significante nadelige milieugevolgen worden uitgesloten.

3.4 Luchtkwaliteit

Beoordeling

Referentiesituatie

De gemeente Nissewaard is gelegen binnen de agglomeratie Rotterdam/Dordrecht voor NO₂ en PM₁₀. Om inzicht te krijgen in de huidige luchtkwaliteit ter plaatse is het Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit (CIMLK) geraadpleegd.

Uit de CIMLK-tool blijkt dat in 2023 de jaargemiddelde concentraties stikstofdioxide en fijn stof langs de dichtstbijzijnde weg de Planetenlaan ruimschoots onder de omgevingswaarden voor luchtkwaliteit lagen. De concentraties luchtverontreinigende stoffen bedroegen ter plaatse van het plangebied in 2023: 14,5 µg/m³ voor NO₂, 15,2 µg/m³ voor PM₁₀ en 7,7 µg/m³ voor PM_{2,5}. Het voorgaande betekent dat de luchtkwaliteit aanvaardbaar is. In dit verband wordt nog opgemerkt dat

de luchtkwaliteit in de toekomst zeer waarschijnlijk nog verder zal verbeteren door voortschrijdende technologie (zoals vergroening van het wagenpark).

Voorgenomen plan en effectbeoordeling

Het plan maakt geen realisatie van een wegtunnel, autoweg of snelweg mogelijk (artikel 5.50 bkl). De ontwikkeling betreft de realisatie van 128 woningen en een gezondheidscentrum en valt daarmee onder de standaard gevallen 'niet in betekende mate luchtkwaliteit', zoals vermeld in artikel 5.54 van het Bkl. De artikelen 5.50 en 5.51 uit het bkl zijn niet van toepassing, nader onderzoek naar de luchtkwaliteit is daarmee niet noodzakelijk om te voldoen aan de instructieregels voor de kwaliteit van de buitenlucht.

Conclusie

De jaargemiddelde concentraties voor luchtverontreinigende stoffen in het plangebied liggen ruimschoots onder de grenswaarden. Tevens draagt het plan niet in betekende mate bijdraagt aan de luchtverontreiniging ter plaatse. Ten aanzien van het aspect luchtkwaliteit kunnen significante nadelige milieugevolgen worden uitgesloten.

3.5 Omgevingsveiligheid

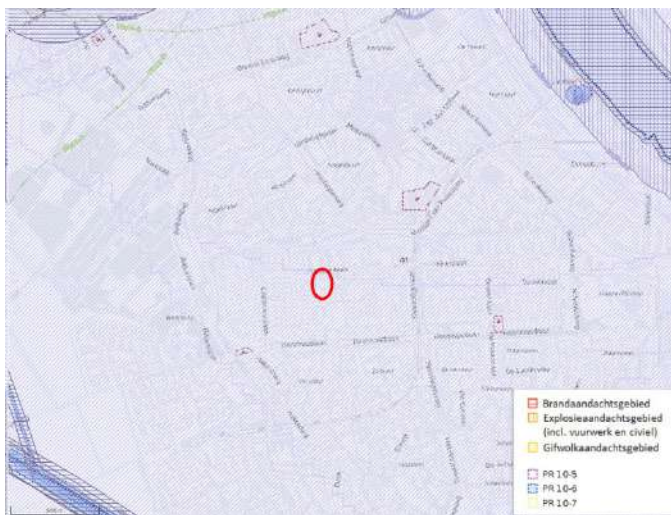
Beoordeling

Referentiesituatie

In de huidige situatie bevinden zich geen risicobronnen in het plangebied. Wel is een kinderdagverblijf een zeer kwetsbaar gebouw.

Voorgenomen plan en effectbeoordeling

De beoogde ontwikkeling bestaat uit de realisatie van 128 woningen en een gezondheidscentrum. Woningen zijn kwetsbare gebouwen. Een gezondheidscentrum valt onder gezondheidszorg zonder bedgebed en is daarmee een kwetsbaar gebouw. De beoogde ontwikkeling voorziet niet in activiteiten met externe veiligheidsrisico's. Aan de hand van kaarten en data van het Register Externe Veiligheidsrisico's is onderzocht of bij het plangebied externe veiligheid gerelateerde aandachtsgebieden of PR-contouren zijn geprojecteerd. Zie de uitsnede in onderstaande figuur.



Figuur 3.2: Uitsnede risicokaart van Register Externe Veiligheid (bron: Ministerie IenW, 2024) met plangebied rood omcirkelt.

Van de kaart valt af te lezen dat er geen externe veiligheid gerelateerde PR-contouren in of nabij het plangebied zijn gelegen. Het plangebied ligt wel in een gifvolkaandachtsgebied. Het gebied waar rekening moet worden gehouden met het groepsrisico als gevolg van een gifwolk is beleidsmatig afgekapt op 1,5 km (Bkl artikel 5.12, lid 4). De risicobronnen liggen op een grotere afstand dan 1,5 kilometer van het plangebied.

Beschermen van grote groepen mensen (artikel 7.18 omgevingsverordening Zuid-Holland).

De voorgenomen ontwikkeling ligt in het gifwolk aandachtsgebied van 10 bedrijven van de Rotterdamse haven en de omgeving daarvan. Met toepassing van de afkapregeling uit het Bkl hoeft geen rekening gehouden te worden met dit aandachtsgebied vanaf 1,5 kilometer. Geen van de bedrijven ligt binnen een afstand van 1,5 kilometer van het plangebied. Op basis van de "Handreiking externe veiligheid ter verduidelijking en als handvat bij artikel 7.18 van de Zuid-Hollandse Omgevingsverordening" geldt dat het plangebied niet ligt in een brand- of explosieaandachtsgebied en is de inschatting dat de ruimtelijke ontwikkeling niet leidt tot een situatie met een verhoogd groepsrisico. Hierdoor is een kwalitatieve verantwoording van het groepsrisico voldoende en is een groepsrisicoberekening niet vereist.

Risico's anders dan gevaarlijke stoffen

Op basis van artikel 5.2 van het Bkl wordt in een omgevingsplan voor risico's van branden, rampen en crises als bedoeld in artikel 10, onder a en b, van de Wet veiligheidsregio's, rekening gehouden met het belang van:

- het voorkomen, beperken en bestrijden daarvan;
- de mogelijkheden voor personen om zich daarbij in veiligheid te brengen; en
- de geneeskundige hulpverlening, bedoeld in artikel 1 van die wet.

Deze instructieregel is 'vertaald' in de artikelen 22.13 tot en met 22.15 van het tijdelijke deel van het omgevingsplan van rechtswege (de bruidsschat). Deze artikelen bevatten regels met het oog op het waarborgen van de veiligheid die een toereikende bluswatervoorziening, de bereikbaarheid van bouwwerken voor hulpverleningsdiensten en opstelplaatsen voor brandweervoertuigen waarborgen.

Daarnaast blijkt aan de hand van de kaarten en data van het Interprovinciaal Overleg (IPO) 2023, dat er in het plangebied geen kwetsbare (natuur)gebieden voor natuurbrand aanwezig zijn. Uit kaarten van Rijkswaterstaat (2022) blijkt dat er ter plaatse van het plangebied en de directe omgeving sprake is van een kleine kans tot overstroming: 1 op de 300 jaar tot 1 op de 3.000 jaar. Gezien deze kleine kans is nader onderzoek niet benodigd en wordt het risico aanvaardbaar geacht.

Verantwoording groepsrisico

Voor de beoogde ontwikkeling is vanwege risico's van branden, rampen en crises (artikel 5.2, Bkl) en de ligging in het gifwolk aandachtsgebied ingegaan op de bestrijdbaarheid van calamiteiten, de bereikbaarheid van het plangebied en de zelfredzaamheid van personen binnen het plangebied. De verantwoording van het groepsrisico is opgenomen in de motivering van de wijziging van het omgevingsplan. Het plangebied wordt ontsloten via de Galileilaan. Via deze weg kan het regionale wegennet snel bereikt worden. Het gedegen wegennetwerk komt de bestrijdbaarheid ten goede. Zo kan een mogelijke brand via meerdere aanvalswegen worden geblust. Het wegennetwerk biedt daarnaast vluchtmogelijkheden in verschillende richtingen, waardoor altijd van de bron af kan worden gevlucht. Verder zijn de regels uit de bruidsschat van toepassing voor een toereikende bluswatervoorziening, de bereikbaarheid van bouwwerken voor hulpverleningsdiensten en opstelplaatsen voor brandweervoertuigen. Sommige patiënten en aanwezige gehandicapten, kinderen en ouderen binnen het plangebied worden beschouwd als verminderd zelfredzame personen. Hierbij wordt echter ervan uitgegaan dat in geval van nood de ouders/verzorgers de verminderd zelfredzame personen kunnen begeleiden.

Tevens zal in de planvorming het advies van de Veiligheidsregio en/of de brandweer worden ingewonnen over de vluchtmogelijkheden en repressieve maatregelen. Er wordt in de uitvoering rekening gehouden met het advies van de veiligheidsregio. Daarmee wordt op adequate wijze invulling gegeven aan de benodigde veiligheidsmaatregelen.

Conclusie

Met in achtneming van eventueel te treffen maatregelen na gesprekken met de veiligheidsregio en brandweer, is er geen sprake van een verhoogd veiligheidsrisico voor de omgeving dan wel nadelige milieugevolgen voor de omgeving.

3.6 Milieubelastende activiteiten

Beoordeling

Het plan maakt de realisatie van 128 woningen en een gezondheidscentrum mogelijk. Op basis van de geldende bestemmingsplannen – die onderdeel uitmaken van het tijdelijke deel van het omgevingsplan – blijkt dat in en rondom het plangebied geen grootschalige bedrijfsactiviteiten plaatsvinden. Wel ligt ten noorden van het plangebied een gemengd gebied en is ten zuiden een perceel aanwezig met een maatschappelijke bestemming.

Een gezondheidscentrum past binnen een gemengd gebied en een gebied waar functiemenging is toegestaan. Een artsenvoorziening valt onder milieucategorie 1 (Volgens de handreiking activiteiten en milieuzonering positie FM) waarvoor een richtafstand van 0 meter geldt in een gemengd gebied en direct naast woningen mogelijk is.

Direct ten zuiden van het plangebied is een deel van een schoolterrein aanwezig. Het huidige schoolterrein overlapt deels het plangebied. Het andere deel van dit schoolterrein is in eigendom van Dagelijks Leven die hier woonzorg woningen beoogd te bouwen. Met de beoogde ontwikkeling en de ontwikkeling van Dagelijks Leven zal de school haar activiteiten beëindigen en gesloopt worden. De nieuwe activiteiten van de woonzorg woningen ten zuiden van het plangebied zijn direct naast woningen inpasbaar en passen binnen een woonwijk.

Verder ten zuiden ligt het schoolterrein van het Integraal Kind Centrum (IKC) op circa 70 meter van de beoogde bestemming wonen binnen het plangebied. Scholen vallen onder milieucategorie 2 waarvoor een richtafstand van 30 meter geldt ten opzichte van een rustige woonwijk en 10 meter voor een gemengd gebied. Aan de richtafstand wordt ruimschoots voldaan, belangrijke milieubelasting vanuit de school kan uitgesloten worden en de school wordt niet beperkt in de huidige bedrijfsvoering.

De aspecten geluid, geur en trilling zijn afzonderlijk en sectoraal behandeld in dit hoofdstuk. Binnen deze paragrafen zijn relevante bedrijfsactiviteiten geïnventariseerd en waar nodig geanalyseerd ten aanzien van de beoogde ontwikkeling. Uit de sectorale analyses volgt dat ter plaatse van de beoogde woningen sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Daarnaast ondervinden omliggende bedrijven geen beperkingen in hun bedrijfsvoering als gevolg van de ontwikkeling.

Conclusie

De beoogde ontwikkeling ondervindt geen hinder van de nabijgelegen bedrijvigheid. Voor het aspect 'milieubelastende activiteiten' zijn belangrijke nadelige milieugevolgen uitgesloten.

3.7 Bodem

Beoordeling

Referentiesituatie

Ter plaatse van het plangebied is door RSK Netherlands een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd om inzicht te krijgen in de bodemkwaliteit. Met het onderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van het asfalt (teerhoudendheid), de milieuhygiënische bodemkwaliteit en de grondwaterkwaliteit bepaald. Tevens is de (indicatieve) hergebruikskwaliteit van de grond bepaald, alsmede de benodigde veiligheidsmaatregelen conform CROW400 bij de voorgenomen werkzaamheden. De conclusies uit dit onderzoek zijn als volgt:

Grond

De bodem bestaat tot 1,0 m-mv hoofdzakelijk uit zand met daaronder klei en veen. Plaatselijk bestaat de bovengrond uit klei. In de boven- en ondergrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan zware metalen (cadmium, kwik, molybdeen en/of zink), PAK en PCB aangetoond.

Asbest

Er is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

PFAS

In de bovengrond zijn verhoogde gehalten PFAS (met name PFOA en PFOS) aangetoond. De grond is op basis van PFAS volgens het landelijke en regionale hergebruikskader elders toepasbaar als klasse Wonen/ Industrie.

Hergebruik

Op basis van indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit, kan zowel de bovengrond als de ondergrond over het algemeen worden aangeduid als altijd toepasbaar (Achtergrondwaarde).

Grondwater

Het grondwater is waargenomen op een diepte van circa 0,8 m-mv. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan barium, xylenen en naftaleen aangetoond.

Voorgenomen plan en effectbeoordeling

De ontwikkeling heeft geen negatieve gevolgen voor de bodemkwaliteit. Voor het bouwen van de woningen en het gezondheidscentrum zijn geen sanerende maatregelen nodig.

Conclusie

Ten aanzien van het aspect bodem kunnen significante nadelige milieugevolgen worden uitgesloten.

3.8 Water

Beoordeling

Referentiesituatie

In de huidige situatie bestaat het plangebied grotendeels uit schoolgebouwen en schoolpleinen. Het overgrote deel van het plangebied is verhard met aan de randen van de percelen een groenstrook.

Hoogteligging

Volgens het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN), bevindt het maaiveld zich op een hoogte van 1,90 tot 1,60 meter onder NAP.

Bodemopbouw

Omdat het plangebied binnen de bebouwde kom van Spijkenisse ligt is het plangebied niet gekarteerd op de bodemkaart van Nederland. In de omgeving bestaat de bodem, volgens de bodemkaart van Nederland, uit kalkrijke drechtvaaggronden. Op basis van een op locatie uitgevoerd verkennend bodemonderzoek van RSK blijkt dat de bovengrond tot circa 1,0 m-mv hoofdzakelijk is opgebouwd uit zand. Hieronder is tot de maximale boordiepte van 3,2 m -mv afwisselend zand en klei en veen aangetroffen.

Grondwater

Veranderingen in de grondwaterstand (stijghoogte) worden voornamelijk veroorzaakt door neerslag en verdamping, maar ook door ingrepen in de waterhuishouding. De stijghoogte kan daardoor van dag tot dag verschillen. Voor beleid, vergunningen en ontwateringsdieptes is het belangrijk om te weten wat de actuele karakteristieken zijn, zoals de GHG en de GLG (Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand en Gemiddelde Laagste Grondwaterstand).

Binnen de beschikbare literatuur zijn in de directe nabijheid van het plangebied geen bruikbare grondwaterdata beschikbaar. Op basis van de beschikbare literatuur gegevens kunnen derhalve geen uitspraken worden gedaan omtrent de GHG of GLG. De KlimaatEffectAtlas (KEA) gaat voor het plangebied uit van een GHG die is gelegen tussen de 0,40 en de 0,80 m -mv en een GLG die ligt tussen de 1,5 en 2,0 m -mv. De Grondwaterspiegelkaart van het Broloket gaat uit van een GHG op ca. 0,70 m -mv en een GLG van 1,5 m -mv. Naar verwachting wordt de lokale grondwaterstand en fluctuatie sterk beïnvloed door het waterpeil in het oppervlaktewater.

Watergangen

Voor het waterschap is de legger, samen met de waterschapsverordening, het instrument om te zorgen voor veilige dijken, droge voeten, voldoende en schoon water. De legger bestaat uit een set van kaarten. Daarop staat welke rivieren, beken, vennen en regenwaterbuffers, lijnvormige elementen, waterkeringen en kunstwerken (stuwen, sluisdeuren en kademuuren) het waterschap in beheer heeft en waar ze liggen. De legger bevat ook een register waarin staat wie waar en waarvoor het onderhoud moet doen. Tot slot bevat de legger zones (zoneringen) voor toekomstige ontwikkelingen en bescherming van het watersysteem.

Op de leggerkaart van waterschap Hollandse Delta zijn de in de directe omgeving van het plangebied gelegen oppervlaktewateren weergegeven. Ten oosten van het plangebied ligt een sloot in onderhoud van de gemeente Nissewaard. De sloot kent een beschermingszone van 2 meter.

Watersysteem en ecologie

Binnen het plangebied of in de nabije omgeving liggen geen oppervlaktewaterlichamen die zijn aangewezen vanuit de Kaderrichtlijn Water. Er bevinden zich ook geen natte ecologische verbingszone zoals opgenomen in het (provinciale) Natuurnetwerk Nederland binnen of in de nabijheid van het plangebied.

Peilbeheer

Het plangebied is gelegen in peilgebied 6.16 uit het Peilbesluit Putten. In dit peilgebied geldt een vastpeil of te wel rekenpeil van 2,80 m -NAP.

Veiligheid (waterkering)

In de waterschapsverordening is de ligging van waterkeringen vastgelegd. Uitgangspunt bij het vaststellen van de beleidsregels voor waterkeringen is te borgen dat de waterkeringen veilig zijn en blijven (goede staat en werking) en dat het waterschap zijn zorgplicht/ beheertaak zo efficiënt mogelijk kan blijven uitvoeren.

Het plangebied ligt niet in de beschermingszone of kernzone van een waterkering.

Afvalwaterketen en riolering

Het plangebied is aangesloten op het gemeentelijke rioolstelsel.

Voorgenomen plan en effectbeoordeling

Verhard oppervlak en bergingsopgave

Het planvoornemen betreft de realisatie van 128 woningen en een gezondheidscentrum met binnen ruimtes voor groene parkeervelden. Met de ontwikkeling zal de verharding afnemen met 6 m². Met de afname aan verharding wordt bijgedragen aan de klimaatadaptatie. Watercompensatie is voor de beoogde ontwikkeling niet noodzakelijk.



Figuur 3.3: afname aan verharding.

Waterhuishouding

In het kader van de planontwikkeling is het proces van de digitale watertoets doorlopen. Op basis van de digitale procedure blijkt dat de locatie het waterschapsbelang raakt en een korte procedure benodigd is. Contact met het waterschap is noodzakelijk.

Randvoorwaarden en uitgangspunten

Ten aanzien van het plan en de omgang met hemelwater zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Toepassen voorkeursvolgorde waterkwantiteit (vasthouden, bergen en afvoeren);
- Toepassen voorkeursvolgorde waterkwaliteit (schoonhouden, scheiden, zuiveren);
- Niet afwentelen op anderen in ruimte en tijd;
- Geen gebruik van uitlogende (bouw)materialen.

Hemelwater

De ontwikkeling wordt klimaatbestendig en waterrobuust. Dat betekent dat de bebouwing en de openbare ruimte zijn voorbereid op de gevolgen van het veranderende klimaat zoals hittestress, wateroverlast en droogte, nu en in de toekomst. Voorkomen wordt dat negatieve effecten van de ontwikkeling worden afgewenteld op de omliggende wijken. In de

toekomstige situatie wordt het schone hemelwater (zogenaamde hemelwaterafvoer; HWA) dan ook gescheiden van het vuilwater (zogenaamde droogweerafvoer; DWA) ingezameld en verwerkt.

Het plangebied ligt voor een deel in de beschermingszone van een watergang. In dit plan geldt hier de bestemming Groen. Voor eventuele werkzaamheden in deze beschermingszones zal een watervergunning aangevraagd moeten worden in het kader van de waterschapsverordening.

Kwaliteit

Uitgangspunt bij elke ruimtelijke ontwikkeling is dat de kwaliteit van oppervlaktewater en grondwater ten opzichte van de huidige situatie niet mag verslechteren. Waar mogelijk wordt een verbetering nagestreefd. De waterkwaliteit wordt beïnvloed door het (veranderende) ruimtegebruik en het gebruik van bouwmaterialen. Om de water- en bodemkwaliteit niet negatief te beïnvloeden wordt geen gebruik gemaakt van uitlopende bouwmaterialen (koper, zink, lood). De emissies van uit bouwmaterialen worden beperkt door gebruik te maken van producten die voorzien zijn van een keurmerk.

Vuilwater

Conform de Leidraad Riolering en vigerend waterbeleid wordt een gescheiden rioleringsstelsel aangelegd zodat schoon hemelwater niet bij een rioolzuiveringsinstallatie terecht komt. Afvalwater wordt aangesloten op de bestaande gemeentelijke riolering. De mogelijkheden en wijze van aansluiting zullen in overleg met de gemeente besproken worden. Voor hemelwater wordt de volgende voorkeursvolgorde aangehouden:

1. hemelwater vasthouden voor benutting;
2. (in-) filtratie van afstromend hemelwater;
3. afstromend hemelwater afvoeren naar oppervlaktewater;
4. afstromend hemelwater afvoeren naar AWZI.

Conclusie

De ontwikkeling wordt klimaatbestendig en waterrobuust. Voorkomen wordt dat negatieve effecten van de ontwikkeling worden afgewenteld op de omliggende wijken. Daarnaast grenst het plangebied aan een beschermingszone van een watergang. Voor eventuele werkzaamheden in deze beschermingszone zal een watervergunning aangevraagd moeten worden in het kader van de waterschapsverordening. De ontwikkeling heeft geen negatieve gevolgen voor het waterhuishoudkundige systeem ter plaatse.

3.9 Ecologie

Beoordeling

Referentiesituatie

Gebiedsbescherming

Het plangebied is geen onderdeel van een natuur- of groengebied met een beschermde status. Het meest nabijgelegen gebied met stikstofgevoelige habitats is het Natura 2000-gebied 'Voornes Duin', op circa 16 kilometer afstand. De dichtstbijzijnde delen van het Natuurnetwerk zijn gelegen op 1 kilometer.

Soortenbescherming

De opstallen worden gesloopt en het terrein wordt bouwrijp gemaakt. Het gebouw op de Galileilaan nummer 5 is reeds gesloopt. Voor de gebouwen op Galileilaan 1 en 3 is een ecologische quickscan uitgevoerd. De conclusie luidt als volgt:

De gevels van het gehele pand aan de Galileilaan 1-3 zijn geschikt voor het invliegen van vleermuizen. Er zijn openingen aanwezig in de vorm van open stootvoegen in het metselwerk en onder de betonnen afdekplaten van de gevels. Nader onderzoek moet uitwijzen of er bij de sloop van de onderzochte opstallen geen verbodsbepalingen worden overtreden. Dit nader onderzoek zal in 2026 plaatsvinden.



Alle in Nederland broedende vogels en hun eventuele nesten zijn strikt beschermd en mogen tijdens het broeden niet verstoord worden. De meeste vogels broeden in de periode maart tot en met juli. Echter zijn vogels welke buiten deze periode broeden ook te allen tijde beschermd. Indien werkzaamheden in de periode maart t/m juli moeten worden uitgevoerd, dient de aanwezigheid van broedende vogels kort voorafgaand aan de werkzaamheden eenmalig gecontroleerd te worden.

Voorgenomen plan en effectbeoordeling

Gebiedsbescherming

De ontwikkeling veroorzaakt geen (significante) negatieve effecten op beschermde natuurgebieden als gevolg van directe verstoring (licht, geluid en trillingen). Directe effecten zoals areaalverlies en versnippering zijn hierdoor uitgesloten. Gezien de afstand tot natuurgebieden en de locatie van het projectgebied kunnen ook verstoring en verandering van de waterhuishouding worden uitgesloten.

De ontwikkeling zou kunnen leiden tot een toename van stikstofdepositie in de Natura 2000-gebieden in de omgeving. Door verkeersbewegingen en de inzet van materieel is het mogelijk dat de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden toeneemt. Om de stikstofdepositie inzichtelijk te maken is een stikstofonderzoek uitgevoerd. Uit het onderzoek blijkt dat er geen relevant effect is, waardoor negatieve effecten in de vorm van vermesting en verzuring niet aan de orde zijn.

Soortenbescherming

Voor de opstallen op de nummers 1 en 3 wordt nog een ecologisch onderzoek uitgevoerd naar beschermde plant- en diersoorten. Ten alle tijden wordt de zorgplicht in acht genomen.

Conclusie

Uit berekeningen met behulp van de Aeries tool blijkt dat significante nadelige gevolgen wat betreft stikstofdepositie op natura 2000-gebieden kan worden uitgesloten.

Nader onderzoek moet uitwijzen of er bij de sloop van de onderzochte opstallen geen verbodsbepalingen worden overtreden. Dit nader onderzoek naar vleermuizen zal in 2026 plaatsvinden.

3.10 Cultureel erfgoed

Beoordeling

Referentiesituatie

Binnen het plangebied komen geen gronden of objecten voor die zijn aangewezen als (voorbeschermd) Rijksmonument of gemeentelijk monument. In de omgeving van het plangebied bevinden zich eveneens geen monumenten. Ook ligt het plangebied niet binnen een volgens de provinciale omgevingsverordening aangewezen cultuurhistorisch waardevol gebied. Ten slotte ligt het gebied niet binnen een als zodanig in het (tijdelijk deel van het) omgevingsplan aangewezen beschermd stad- of dorpsgezicht. Op grond van het tijdelijke deel van het omgevingsplan geldt voor de planlocatie geen dubbelbestemmingen met cultuurhistorische waarden.

Het plangebied maakt wel deel uit van een archeologisch kansrijk gebied. Op de Archeologische Waarden- en Beleidskaart Spijkenisse (2011) wordt aan de locatie een redelijk hoge archeologische verwachting toegekend.

Voorgenomen plan en effectbeoordeling

De ontwikkeling heeft geen nadelige invloed op cultuurhistorische waarden.

Voor het plan is advies gevraagd aan Archeologie Rotterdam (BOOR), het advies luidt kort samengevat als volgt:

Archeologie Rotterdam adviseert de gemeente om in het plangebied een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek door middel van grondboringen (verkenkende fase) uit te voeren. De onderzoeken dienen voorafgaand aan de grondverstorende werkzaamheden te worden uitgevoerd conform de gemeentelijke richtlijnen met betrekking tot archeologisch onderzoek. Het laten uitvoeren van dit onderzoek is verplicht volgens de Erfgoedverordening gemeente Nissewaard (2016). Na de sloop van de opstallen zal archeologisch onderzoek worden uitgevoerd.

Conclusie

Vanuit het aspect cultuurhistorie zijn geen significante nadelige milieueffecten te verwachten. Voor archeologie wordt na de sloop van de opstallen een archeologisch onderzoek uitgevoerd. Deze resultaten en aanbevelingen worden betrokken bij de verdere uitwerking van de bouwplannen.

3.11 Gezondheid

Beoordeling

Uit toetsing van de verschillende milieuthema's op het gebied van leefomgevingskwaliteit blijkt dat de beoogde ontwikkeling niet leidt tot een belangrijke toename van risico's voor de menselijke gezondheid. Er wordt voldaan aan de normen voor geluid, bodem, externe veiligheid, luchtkwaliteit en trillingen. Een significant negatief effect op de risico's voor de menselijke gezondheid is daarmee uitgesloten.

Met het oog op de gezondheidssituatie in brede zin is van belang dat de planlocatie goed (en zowel verkeersveilig als sociaal veilig) bereikbaar is voor langzaam verkeer. Alle voorzieningen zijn op loop- of fietsafstand bereikbaar, waarmee het autogebruik wordt beperkt en een gezonde leefstijl (met zo veel mogelijk beweging) wordt gestimuleerd. Ook draagt het plan bij aan het creëren van een groene woonomgeving met ruimte voor voetpaden. Er ontstaat een circuit van voetpaden voor een wandeling voor zowel nieuwe bewoners en omliggende bestaande buurtbewoners. Ten slotte biedt het plan ruimte voor een gezondheidscentrum. De vraag naar het gezondheidscentrum komt direct voort uit een vraag van de eindgebruikers (huisartsen). Deze vraag is kenbaar gemaakt bij de gemeente Nissewaard en wordt opgelost in dit plan. Een gezondheidscentrum draagt bij aan het leveren van zorg en preventie.

Conclusie

Significante nadelige gevolgen kunnen worden uitgesloten.

3.12 Aanlegwerkzaamheden

Voor de sloop- en aanlegwerkzaamheden van de beoogde ontwikkeling kunnen tijdens de werkzaamheden milieueffecten optreden. Daarbij gaat het met name om geluidhinder, trillingen en verkeer gerelateerde effecten. Zo nodig worden maatregelen getroffen om overlast voor de directe omgeving zoveel mogelijk te beperken. Dit dient bij het uitwerken van de aanpak en fasering van de uitvoeringswerkzaamheden nader te worden geconcretiseerd. Gezien de tijdelijkheid van de werkzaamheden en de locatie, aard en omvang van het plan kunnen belangrijke negatieve milieueffecten uitgesloten worden.

4. CONCLUSIE

Uit de informatie in deze notitie blijkt dat de kenmerken van het project, de plaats en de kenmerken van de milieueffecten geen aanleiding vormen voor het doorlopen van een mer-procedure. Voor de voorgenomen ontwikkeling geldt dat wanneer wordt voldaan aan de gestelde eisen en maatregelen zoals beschreven in hoofdstuk 3, er geen belangrijke nadelige milieugevolgen verwacht worden.