

Behoort bij besluit van B & W
van Leidschendam-Voorburg
ONTWERPBESLUIT



**Aanmeldnotitie Vormvrije
m.e.r.-beoordeling**

Van Alphenstraat

Gemeente Leidschendam-Voorburg



plannen-makers
experts in ruimtelijke ordening, stedenbouw en landschap

Datum: 18 augustus 2020

Contactpersoon Plannen-makers: [REDACTED]

Kenmerk Plannen-makers: PM19008



*Plannen-makers
Europalaan 500
3526 KS Utrecht
www.plannen-makers.nl
BTW id: NL002150639B90
KvK nummer: 59112751*



Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding en doelstelling	4
1.2	Leeswijzer	4
2	Het plan	5
2.1	Ligging van het plangebied	5
2.2	Bestaande en nieuwe situatie	6
3	M.E.R.	10
3.1	M.E.R.- procedure	10
3.2	Vormvrije M.E.R.-beoordeling	10
3.3	Potentiële invloed op kwetsbare gebieden	11
4	Beoordeling milieueffecten	12
4.1	Bedrijven en milieuzonering	12
4.2	Geluidhinder	14
4.3	Ecologie	14
4.4	Bodem	15
4.5	Luchtkwaliteit	17
4.6	Externe Veiligheid	19
4.7	Archeologie	23
4.8	Waterhuishouding	24
4.9	Verkeer en Parkeren	27
5	Conclusie	29
6	Bijlagen	30



1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doelstelling

Aan de van Alphenstraat zijn een aantal autobedrijven gevestigd. De autobedrijven leveren de nodige hinder voor de omliggende woningen. De grondeigenaar is voornemens om de locatie te herontwikkeling naar woningbouw in combinatie met bedrijfsunits. Op de locatie is ruimte voor 48 appartementen gecombineerd met 6 bedrijfsunits. Om dit voornemen juridisch-planologische mogelijk te maken wordt momenteel een uitgebreide omgevingsvergunningsprocedure voorbereid. Ter onderbouwing van de omgevingsvergunning is een ruimtelijke onderbouwing opgesteld. In dit kader is ter voorbereiding op de Ruimtelijke onderbouwing onderhavige aanmeldnotitie opgesteld.

1.2 Leeswijzer

Onderhavige aanmeldnotitie bestaat naast deze inleiding uit een beschrijving van het plan in hoofdstuk 2. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de wet- en regelgeving omtrent de M.E.R.-procedure en vormvrije m.e.r.-beoordeling. Hoofdstuk 4 bevat de (vormvrije) m.e.r.-beoordeling voor het beoogde plan. Tot slot wordt in hoofdstuk 5 de conclusie samengevat.



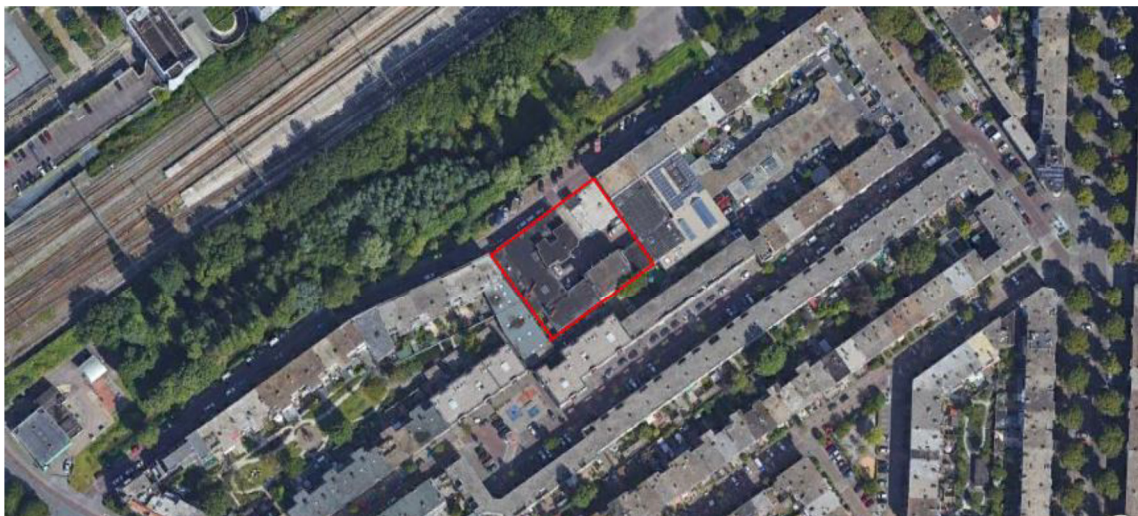
2 Het plan

2.1 Ligging van het plangebied

Het plangebied ligt aan de van Alphenstraat in de gemeente Leidschendam-Voorburg. Aan de noordoostzijde van de van Alphenstraat ligt het spoor van Leiden naar Rotterdam. Direct ten noorden ligt ook het station Den Haag Laan van NOI (Nieuw Oost-Indië). Aan de overige zijden wordt het plangebied begrenst door de woningen van het bouwblok waar het plangebied ook onderdeel van uit maakt. Aan de zuidzijde grenzen de woningen aan de Van Heurnstraat. Het plangebied zelf grenst niet aan de van Heurnstraat.



Uitsnede luchtfoto: plangebied in rode cirkel (bron: Google Earth)



Uitsnede luchtfoto met globale plangrens (bron: Google Earth)

2.2 Bestaande en nieuwe situatie

Bestaande situatie

In de bestaande situatie is op het perceel aan de Van Alphenstraat een aantal autobedrijven gevestigd. De autobedrijven leveren de nodige hinder voor de omliggende woningen.



Vogelvluchtfoto Van Alphenstraat met globale plangrens. (bron: Google Earth)

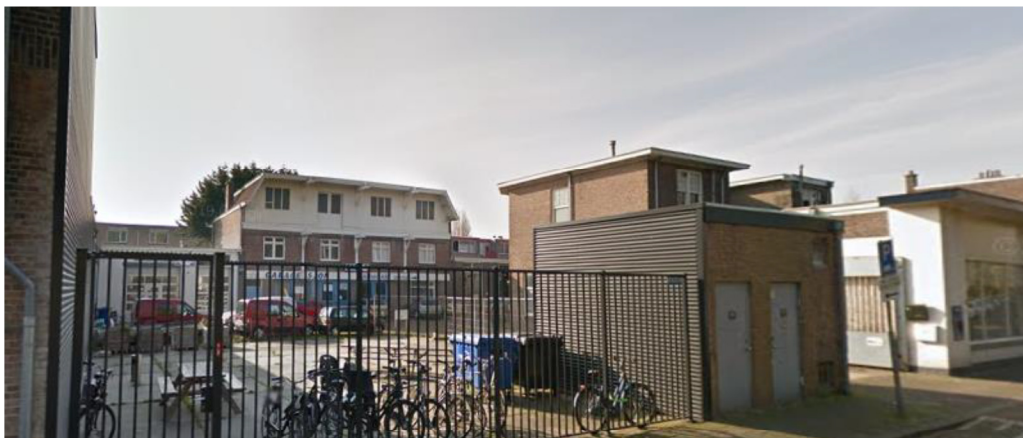


Foto binnenplein plangebied vanaf Van Alphenstraat (bron: Google Streetview)



Foto Garagebedrijf aan de Van Alphenstraat (bron: Google Streetview)



Nieuwe situatie

Aan de Van Alphenstraat wordt het gat in de straatwand opgevuld met een nieuw te bouwen appartementencomplex van 4 lagen waarbij de bovenste verdieping terugspringend uitgevoerd wordt. Op de begane grond blijft ruimte voor bedrijvigheid, wat goed past in het straatbeeld van de Van Alphenstraat. Er is ruimte voor kleine creatieve bedrijven die goed in een woonomgeving passen. Aan de achterzijde van bedrijfsunits, georiënteerd op het binnenterrein zijn een zestal woningen opgenomen. Het is mogelijk om een koppeling te maken tussen het wonen en de bedrijfsunits, zodat startende ondernemers een bedrijf aan huis kunnen hebben.

De kavel is erg diep zodat het mogelijk is het parkeren grotendeels op het binnenterrein op te lossen. Het parkeren is overdekt met een dak voorzien van sedum, zodat de achterburen geen auto's zien en op een groen dak kijken. Tussen het parkeren en de woningen ligt een tuin die voor algemeen gebruik is. De woningen worden ontsloten door een entree die naast de doorrit naar het achtergelegen terrein gesitueerd is. Via deze onderdoorgang kunnen ook de zes appartementen op de begane grond aan het binnenterrein bereikt worden.

Op de verdiepingen worden de woningen ontsloten door middel van een corridor. De woningen aan de achterzijde hebben een balkon, de woningen aan de voorzijde hebben een frans balkon.

Op de bovenste laag springt het bouwblok aan de voor- en achterzijde terug. Op deze laag liggen de iets grotere appartementen met een dakterras. In totaal bevat het plan 48 appartementen die in grootte variëren van circa 45 m² tot 80 m².



3D impressie appartementen en bedrijfsunits vanaf de Van Alphenstraat (bron: Kampman architecten)





3D impressie binnenzijde bouwblok appartementsgebouw (bron: Kampman architecten)

De Van Alphenstraat heeft een gevarieerde opbouw. Er is een mix aanwezig van appartementencomplexen waarbij veelal ook op de begane grond gewoond wordt. Maar er zijn tevens veel kleine bedrijfstjes in de plint van wooncomplexen. Direct naast de locatie ligt aan de linkerzijde een kantoorgebouw dat door de gemeente wordt verhuurd aan startende ondernemingen.

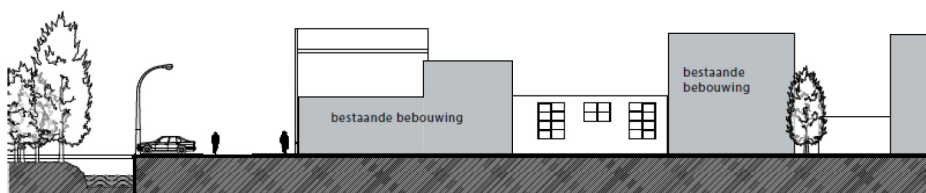
Het nieuwe appartementencomplex bestaat uit een gemetseld bouwblok in een kleur die elders in de straat voorkomt. Het uitgangspunt is dat de nieuwbouw zich voegt in de straatwand. De bedrijfsruimtes hebben een betonnen kader gekregen, een detaillering die meer in de straat voorkomt bij garagedeuren. Aan het metselwerk zijn met hout ingevulde vlakken toegevoegd, ook de bovenste terugspringende laag is in hout uitgevoerd. Op het binnenterrein vormt het hout met het aanwezige groen een natuurlijke wereld.

Aan de achterzijde, de zuidwestzijde, worden overdekte parkeervoorzieningen gerealiseerd met een sedumdak. Hierdoor neemt voor een aantal omliggende woningen het bouwvolume af omdat het bestaande pand van twee bouwlagen komt te vervallen. Dit komt de bezonning van omliggende woningen ten goede. Tevens wordt door de sedumdaken het zicht op de parkeerstraat afgeschermd wat een aanzienlijke kwalitatieve impuls is ten opzichte van de bestaande situatie.

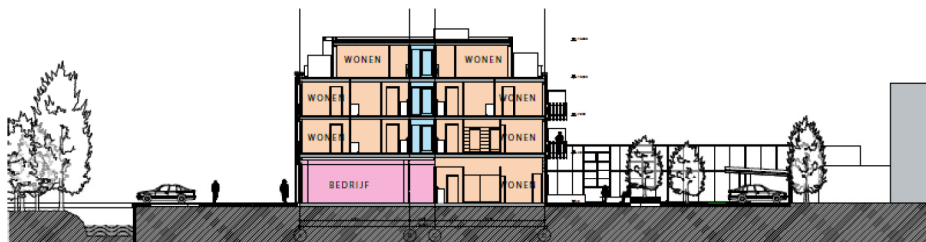


3D impressie binnenterrein (bron: Kampman architecten)





BESTAANDE SITUATIE



NIEUWE SITUATIE

Doorsneden (bron: Kampman architecten)



3 M.E.R.

3.1 M.E.R.- procedure

Het Besluit milieueffectrapportage is van belang om te kunnen bepalen of bij de voorbereiding van een plan of een besluit een m.e.r.-(beoordelings)procedure moet worden doorlopen. In de bijlage, onderdeel C, van het Besluit m.e.r. zijn activiteiten, plannen en besluiten opgenomen waarvoor het doorlopen van de m.e.r. verplicht is. Voor activiteiten genoemd in onderdeel C van het Besluit m.e.r. geldt een directe m.e.r.-plicht. Het planinitiatief komt niet in onderdeel C voor. Het planinitiatief is in te delen in categorie 11.2 'stedelijk ontwikkelingsproject' uit onderdeel D van het Besluit m.e.r.. Dit houdt in dat een m.e.r.-beoordeling moet plaatsvinden indien de activiteit betrekking heeft op:

- een oppervlakte van 100 hectare of meer;
- een aaneengesloten gebied van 2.000 of meer woningen omvat;
- een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m² of meer.

Door het initiatief wordt een bedrijfsperceel omgezet naar 48 woningen en 6 bedrijfsunits. Dit initiatief ligt daarmee ruim onder de drempelwaarden van 2.000 woningen. Tevens voorziet het planvoornemen van 6 bedrijfsunits in minder dan 200.000 m² bedrijfsvloeroppervlakte. Er is in deze zin geen sprake van een m.e.r.-beoordelingsplicht.

Conclusie

De voorgenoemde activiteiten liggen ruimschoots beneden de genoemde drempelwaarden uit het Besluit m.e.r.. Er is dan ook geen sprake van de wettelijke plicht een uitgebreide m.e.r.-procedure te doorlopen.

3.2 Vormvrije M.E.R.-beoordeling

Hoewel geen sprake is van een wettelijke verplichting tot het doorlopen van de uitgebreide m.e.r.-procedure en de m.e.r.-beoordeling, geeft de Wet milieubeheer aan dat voor de geplande activiteiten wel een vormvrije m.e.r.-beoordelingsplicht van toepassing is. Deze beoordeling moet worden uitgewerkt in een 'aanmeldnotitie'. Bij een dergelijke beoordeling moet dan worden gekeken of het plan geen belangrijke nadelige gevolgen heeft voor het milieu die alsnog aanleiding kunnen geven tot het doorlopen van de uitgebreide procedure. Er wordt dan getoetst aan de criteria zoals opgenomen in Bijlage III bij de Europese richtlijn 'betreffende de milieubeoordeling van bepaalde openbare en particuliere projecten'. Deze voorliggende notitie voorziet in de noodzakelijke 'aanmeldnotitie'.

De aanmeldnotitie moet een aantal aspecten behandelen die in het besluit zijn omschreven. Het gaat hierbij om de volgende:

- kenmerken van het project;
- plaats van het project;
- kenmerken van het potentiële effect.

Artikel 7.16, sub 2 van de Wet milieubeheer is een uitwerking van de hiervoor genoemde richtlijn, maar vult op sommige punten aan:

- een beschrijving van de activiteit, met in het bijzonder:
- een beschrijving van de fysieke kenmerken van de gehele activiteit en, voor zover relevant, van sloopwerken;
- een beschrijving van de locatie van de activiteit, met bijzondere aandacht voor de kwetsbaarheid van het milieu in de gebieden waarop de activiteit van invloed kan zijn;
- Een beschrijving van de waarschijnlijke belangrijke gevolgen die de activiteit voor het milieu kan hebben.



- een beschrijving, voor zover er informatie over deze gevolgen beschikbaar is, van de waarschijnlijke belangrijke gevolgen die de activiteit voor het milieu kan hebben ten gevolge van;
- indien van toepassing, de verwachte residuen en emissies en de productie van afvalstoffen;
- het gebruik van natuurlijke hulpbronnen, met name bodem, land, water en biodiversiteit.

Een activiteit heeft geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu indien:

- sprake is van een grote afstand tot gevoelige gebieden;
- de locatie en de omgeving geen bijzondere kenmerken hebben waardoor er een verwaarloosbare kans is op belangrijke nadelige effecten;
- de activiteit niet tot grote emissies leidt;
- er sprake is van een klein ruimtebeslag.

3.3 Potentiële invloed op kwetsbare gebieden

Met kwetsbaar gebied wordt in dit kader bedoeld:

- gebied dat op grond van de Wet natuurbescherming is beschermd, zoals Natura 2000-gebied en het natuurnetwerk Nederland (NNN);
- gebied dat bodemkundig, geomorfologisch of geologisch zeer bijzonder is en dat als gevolg van belangrijke bodemingrepen gevaar zou kunnen lopen;
- gebieden die (grond)waterhuishoudkundig kwetsbaar zijn als gevolg van bijzondere kenmerken zoals kwelgebieden waar zeer schoon en opwellend grondwater zorgt voor bijzondere groeiomstandigheden.



4 Beoordeling milieueffecten

4.1 Bedrijven en milieuzonering

Een goede ruimtelijke ordening beoogt het voorkomen van voorzienbare hinder en gevaar door milieubelastende activiteiten. Door bij nieuwe ontwikkelingen voldoende afstand in acht te nemen tussen milieubelastende activiteiten (zoals bedrijven) en milieugevoelige functies (zoals woningen), worden hinder en gevaar beperkt of voorkomen en wordt het voor bedrijven of woonfuncties mogelijk gemaakt zich binnen aanvaardbare voorwaarden te vestigen.

Om dit gestandaardiseerd te kunnen beoordelen zijn in de VNG-brochure Bedrijven en Milieuzonering richtafstanden opgesteld. Deze afstanden geven voor gemiddelde bedrijfssituaties aan op welke afstand geen hinder is te verwachten. De meer verfijnde afstemming voor de beperking of voorkoming van milieuhinder vindt vervolgens plaats in het kader van de Wet milieubeheer.

In de brochure wordt onderscheid gemaakt in verschillende omgevingstypen. Voor een rustige woonomgeving gelden andere afstanden (strengere eisen) dan voor andere gebieden, zoals drukke woonwijken, gemengde gebieden en landelijke gebieden. De betreffende VNG-publicatie vormt geen wettelijk kader. De in de publicatie opgenomen afstanden betreffen richtafstanden.

Planspecifiek

Voorliggend plan betreft het wijzigen van het gebruik op de locatie van bedrijf naar wonen met kleinschalige bedrijvigheid op de begane grond. De hinder voor de omgeving neemt als gevolg van het plan af.



Uitsnede vigerend bestemmingsplan met globale plangrens (bron: ruimtelijkeplannen.nl)

Daarnaast moet beoordeeld worden of het plan inpasbaar is gezien milieuhinder vanuit de omgeving. Zowel aan de oost- als de westzijde blijft de bedrijfsbestemming behouden. In het bestemmingsplan is aangegeven dat ter plaatse van de bestemming bedrijf, maximaal bedrijven met een milieucategorie van 2 zijn toegestaan zoals die zijn opgenomen in de bijbehorende lijst 'Staat van Bedrijfsactiviteiten'. Categorie 1 en 2 bedrijven kunnen meestal goed gecombineerd worden met wonen. Voor categorie 2 bedrijven geldt, in een gemengd stedelijk gebied, een aan te houden afstand van 10 meter. De bestaande afstand voor deze bedrijven wordt echter al ingeperkt door de woonbestemming die direct aangrenzend zijn op deze percelen. Dit houdt feitelijk in dat in het bestemmingsplan enkel categorie 1



en categorie 2, die gelijk te stellen zijn met categorie 1, bedrijven mogelijk zijn. In de bestaande situatie moeten de bedrijven al voldoen aan de woonbestemming op de perceelsgrens. Voorliggend plan vormt dan ook geen grotere beperking voor deze bedrijven dan in de bestaande situatie al geldt.

Daarnaast moet beoordeeld worden of het plan inpasbaar is gezien milieuhinder binnen het planperceel aangezien er een functievermenging van wonen en bedrijf optreedt. In de bedrijfsunits worden bedrijven mogelijk gemaakt tot milieucategorie 2. Aangezien het planperceel gemengd stedelijk gebied betreft zijn bedrijven met milieucategorie 1 en 2 direct te combineren met de woonfunctie. Voor de binnenwaarden van de woningen moet aan de normen van het bouwbesluit voldaan worden.

Transformatorhuisje

Op de planlocatie is nog een transformatorhuis aanwezig. Dit wordt ook beoordeeld als een nutsbedrijf met mogelijke hinder voor de omgeving. In het plan is de traforuimte geïntegreerd in de nieuwbouw. Transformatorruimtes worden vaker in woongebouwen ondergebracht en dit levert geen problemen op. In dit specifieke geval zal er zelfs sprake zijn van een doos-in-doosprincipe, omdat de bestaande transformatorruimte overbouwd wordt door de nieuwbouw. Hierdoor is de kans op geluidhinder nog eens gereduceerd.

Voor de geluidbelasting van het transformatorhuisje is contact opgenomen met Stedin. Stedin geeft aan dat een transformatorruimte geen geluid hoort te maken. Als dit toch het geval blijkt te zijn, zal de netbeheerder het probleem verhelpen en zo nodig de trafo vervangen. Om de daadwerkelijke geluidbelasting te meten is een geluidonderzoek uitgevoerd, zie bijlage 14. De conclusie van het onderzoek luidt: *Uit de meetresultaten blijkt dat het transformatorhuisje vooral in de lage frequentiebanden van 63 en 125 Hz zorgt voor een verhoging van het geluidsniveau. Verder is het verschil tussen het achtergrondgeluidniveau en het geluidniveau ten gevolge van het transformatorhuisje gering, zodat derhalve geen correctie voor het achtergrondgeluid is toegepast. Algemeen kan worden gesteld dat het werkelijke geluidsniveau ten gevolge van het transformatorhuisje circa 35 dB(A) bedraagt en hiermee ruimt onder de in het Activiteitenbesluit gestelde eis van 40 dB(A) ligt.* De geluidbelasting van het transformatorhuisje vormt dus geen belemmering voor voorliggend plan.

Bij een transformatorhuisje kan ook mogelijk gevaar zijn van het elektromagnetische veld rond een trafohuisje. De GGD geeft aan dat beschouwd moet worden in hoeverre in de nieuwe woningen voldaan kan worden aan het voorzorgbeleid t.a.v. hoogspanning (maximaal 0,4 micro Tesla) ter minimalisering van gezondheidsrisico's (risico op leukemie bij kinderen).

Uit onderzoek door het RIVM, in opdracht van de GGD'en in 2009, is gebleken dat bij de zes onderzochte transformatorhuisjes de sterkte van het magneetveld op een afstand van 1,5 tot 4 meter lager was dan 0,4 micro Tesla.

Overigens geeft het Kennisplatform Elektromagnetische Velden en Gezondheid aan in een reactie: *"het is niet zeker dat er gezondheidsrisico's zijn door het wonen dichtbij bronnen van magneetvelden, zie ook <https://www.kennisplatform.nl/beleidsadvies-emv-bovengrondse-hoogspanningslijnen/>*

Het landelijke voorzorgbeleid (gericht op de waarde 0,4 microtesla) geldt daarom vooralsnog alleen voor nieuwe situaties bij bovengrondse hoogspanningslijnen, niet voor transformatorhuisjes. Daarom is het ook toegestaan om woningen naast of boven trafo's te bouwen."

In het plan is de traforuimte geïntegreerd in de nieuwbouw. Aan de straatzijde grenst het aan een smalle stoep. Ter plaatse van de verbreding zijn fietsbeugels voorzien (zie tekening). De ruimte is te klein om als speelruimte te dienen voor kinderen. Bovendien grenst het direct aan de in- en uitrit van de parkeergarage. Uit oogpunt van veiligheid is dit ook geen plek voor spelende kinderen. Aan de achterzijde grenst de traforuimte aan de fietsenstalling. Dit is ook geen verblijfsruimte.

Boven het transformatorhuisje in de Van Alphenstraat liggen binnen een afstand van 1,5 tot 4 meter verblijfsruimten van de appartementen met bouwnummer 20, 21 en 22. Dit zijn appartementen met een oppervlakte van ca. 50 m² en slechts één slaapkamer welke uitsluitend bedoeld zijn voor alleenstaanden en starters op de woningmarkt. Het is niet aannemelijk dat in deze kleine appartementen mensen met



kinderen komen wonen. Hierdoor kan aangenomen worden dat hier geen kinderen langdurig blootgesteld worden aan een magnetisch veld met een sterkte van meer dan 0,4 micro Tesla.

Trillingsonderzoek

Trilling is niet een van de aspecten van Bedrijven en Milieuzonering echter het betreft wel hinder door een activiteit van een derde. Daarom is dit aspect meegenomen in deze paragraaf. Uit het onderzoek, zie bijlage 15, blijkt dat er geen sprake is van voelbare of hinderlijke trillingen vanwege treinpassages ter plaatse van het object Van Alphenstraat 60a-62 te Voorburg. Daar de gewogen trillingssnelheid v_{wz} , max gedurende de gehele meetperiode geringer is dan 0,1, wordt de normstelling uit SBR-richtlijn deel B (Hinder voor personen in gebouwen) gerespecteerd. Automatisch volgt hieruit dat voor onderhavige situatie ook voldaan wordt aan SBR-richtlijn deel A: Schade aan gebouwen.

Conclusie

Gezien bovenstaande conclusies vormt het aspect bedrijven en milieuzonering geen belemmering voor voorliggend plan.

4.2 Geluidhinder

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt ernaar gestreefd om de geluidhinder als gevolg van spoor-, wegverkeer of industrie te beperken. Op basis van de Wet geluidhinder (Wgh) zijn er normen gesteld tot welke maximale geluidsniveaus geluidgevoelige functies belast mogen worden. De Wgh geeft tevens aan in welke situaties middels onderzoek aangetoond moet worden of aan deze normen voldaan kan worden. Op basis van de Wet ruimtelijke ordening en bijbehorende jurisprudenties zijn aanvullende onderzoeksverplichtingen gesteld.

Planspecifiek

Voorliggend plan betreft het mogelijk maken van woningen en bedrijfsunit nabij meerdere 50 km/h of hogere wegen en nabij een spoorlijn. Om te bepalen of aan de wettelijke normen ten aanzien van geluidbelasting op de gevel van een geluidgevoelige functie voldaan kan worden is een akoestisch onderzoek uitgevoerd, zie bijlage 1. De conclusie is dat de voorkeursgrenswaarde vanuit de Wet geluidhinder wordt overschreden als gevolg van het railverkeerlawaai. De geluidbelasting op de gevel bedraagt 63 dB. Daarmee wordt de voorkeursgrenswaarde overschreden maar niet de maximaal te ontheffen geluidbelasting. Bij het berekenen van de gecumuleerde geluidbelasting, in deze wegen en railverkeer, komt de geluidbelasting op 64 dB, excl. aftrek van art 110g, Wgh. Om het plan te kunnen vergunnen is daarom een ontheffing Hogere Waarde noodzakelijk. Tevens is beoordeeld of het plan aan de uitgangspunten van het Hogere Waarde beleid kan voldoen. De conclusie is dat aan het Hogere Waarde beleid voldaan kan worden indien meerdere woningen voorzien worden van een geluidluwe buitenruimte zoals aangegeven in H7 van het onderzoek. Er wordt dan ook geadviseerd om het bevoegd gezag een ontheffing Hogere waarde te laten vaststellen voor dit plan.

In aanvulling op het akoestisch onderzoek om de geluidbelasting op de gevel te bepalen is tevens een onderzoek uitgevoerd om de geluidbelasting in de woning te bepalen, de binnenwaarde. In dat onderzoek wordt geadviseerd waaraan de gevel moet voldoen om voldoende geluidsisolerende waarde te hebben, zie bijlage 2.

Een vaststelling van hogere grenswaarden is vereist om een omgevingsvergunning te kunnen verlenen. Wanneer aan deze voorwaarde voldaan wordt, vormt het aspect geluid geen belemmering voor voorliggend plan.

4.3 Ecologie

In het kader van een goede ruimtelijke ordening moet bepaald worden of een plan geen nadelige effecten heeft voor beschermde plant- en diersoorten in en nabij het plangebied. Indien de ontwikkeling



verstoring of uitroeiing van beschermde soorten kan inhouden dient onderzocht te worden of eventuele soorten aanwezig zijn. Wanneer dit het geval is moet tevens aangetoond worden middels welke ingrepen deze verstoring voorkomen wordt dan wel gecompenseerd.

Planspecifiek

Flora en fauna

Voorliggend plan betreft het mogelijk maken van woningen en bedrijfsunits. Voor het plan zal bebouwing gesloopt moeten worden. Om te bepalen of het slopen van de bebouwing geen nadelige gevolgen heeft voor beschermde soorten en of gebieden is een ecologische quickscan uitgevoerd, zie bijlage 3. De conclusie ten aanzien van soortenbescherming in het onderzoek is dat nader onderzoek naar vleermuizen noodzakelijk is. Voor overige soorten is geen onderzoek nodig. De tweede conclusie ten aanzien van gebiedsbescherming luidt dat het niet nodig is een procedure in verband met gebiedsbescherming in het kader van de Wet natuurbescherming of in het kader van provinciale regelingen voor het NNN te starten.

Ten behoeve van de vleermuizen is daarom een vervolgonderzoek uitgevoerd, zie bijlage 4. De conclusie van dit onderzoek is dat in het projectgebied één zomerverblijf van gewone dwergvleermuis geconstateerd is. Voor het plan zal daarom een ontheffing Wet natuurbescherming aangevraagd worden. In het onderzoek staan tevens de maatregelen beschreven om de ontheffing te verkrijgen. De beschreven maatregelen zijn allen goed uitvoerbaar in of nabij het projectgebied.

Voor de definitieve vergunning verstrekt kan worden moet de ontheffing Wet natuurbescherming verstrekt zijn. Deze ontheffing zal als separate bijlage bij de omgevingsvergunningsaanvraag geleverd worden.

Omdat het zomerverblijf verloren gaat met de geplande sloopwerkzaamheden, is dit verblijf tijdelijk in viervoud gecompenseerd door het plaatsen van vleermuiskasten eind januari 2020. In de te realiseren nieuwbouw zullen acht permanente vleermuisverblijven gerealiseerd worden. Deze verblijfplaatsen worden gerealiseerd in de spouwmuren van de nieuwbouw, zoals voorgesteld in het activiteitenplan, e.e.a. afhankelijk van de definitieve ontheffing Wet natuurbescherming.

De beschreven maatregelen zullen worden meegenomen in de constructie van de nieuwbouw; de ontheffing Wet natuurbescherming zal in de naleving hiervan voorzien. Gezien bovenstaande vormt het aspect Flora en Fauna geen belemmering voor voorliggend plan.

Aeriusberekening

In aanvulling op het ecologisch onderzoek is beoordeeld of voldaan kan worden aan de stikstofeisen op een Natura2000-gebied. In het stikstofrapport wordt geconcludeerd dat de stikstofdepositie onder de 0,00 mol/ha/jr blijft, zie bijlage 5.

Gezien bovenstaande conclusies vormt het aspect Ecologie geen belemmering voor voorliggend plan.

4.4 Bodem

Het is wettelijk geregeld (Wbb en bouwverordening) dat bouw pas kan plaatsvinden als de bodem geschikt is (of geschikt is gemaakt) voor het beoogde doel. Een nieuwe bestemming mag pas worden opgenomen, als is aangetoond dat de bodem geschikt (of geschikt te maken) is voor de nieuwe of aangepaste bestemming. Indien sprake is van een verdachte locatie dient onderzocht te worden in welke mate de bodem verontreinigd is en wat voor gevolgen een eventuele bodemverontreiniging heeft voor de uitvoerbaarheid van het plan.

Planspecifiek



Voorliggend plan betreft het mogelijk maken van woningen en bedrijfsunits. Om te beoordelen of de gronden geschikt zijn voor het beoogd gebruik is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd, zie bijlage 6. De conclusies van het onderzoek luiden:

Gesteld kan worden dat op de locatie een grondverontreiniging met zware metalen (vnl. zink) en PAK aanwezig is. Dergelijke verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK worden (plaatselijk) vaker aangetroffen in dit binnenstedelijke gebied, dit betreft vermoedelijk een verontreinigde ophooglaag. Redelijkerwijs kan gesteld worden dat de grondverontreiniging voor 1987 veroorzaakt is.

De grondverontreinigingen zijn horizontaal en verticaal nagenoeg in kaart gebracht. Het totale volume sterk verontreinigde grond met PAK op de locatie bedraagt circa $34 \text{ m}^2 \times 0,5 \text{ meter} = 17 \text{ m}^3$. Het totale volume sterk verontreinigde grond met zink wordt geschat op circa $20 \text{ m}^2 \times 0,5 \text{ meter} = 10 \text{ m}^3$.

Op basis van de aangetroffen mate en omvang van de grondverontreiniging kan worden gesteld dat er sprake is van een 'ernstig geval van bodemverontreiniging' (het geval indien een interventiewaarde overschreden wordt in minimaal 25 m^3 grond of 100 m^3 grondwater). Derhalve is er sprake van een saneringsverplichting.

De tevoren gestelde hypothese heterogeen 'verdachte' locatie kan worden verworpen aangezien er geen bodemverontreiniging met asbest is aangetroffen.'

Naar aanleiding van de rapportage is op verzoek van de gemeente een aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd, zie bijlage 7. De resultaten van dit onderzoek luiden:

Naar aanleiding van het aanvullend vooronderzoek zijn extra deellocaties onderzocht. Hierbij zijn overwegend lichte verhogingen aangetroffen. De resultaten van het verkennend en aanvullend onderzoek komen nagenoeg overeen met de resultaten van de voorgaande (nulsituatie) onderzoeken, behoudens de aangetroffen matige olieverontreiniging ter plaatse van het tectyleerstation en de grondverontreiniging met zink en PAK aan de noordzijde van de locatie (oprijlaan).

Ter plaatse van het voormalige tectyleerstation, aan de oostzijde van de locatie, is een matige verontreiniging met minerale olie in de ondergrond aangetroffen. Gezien de overige resultaten (zintuiglijk en analytisch) ter plaatse van de overige boringen/ diepere grondlagen kan gesteld worden dat er een beperkte matige verontreiniging in de ondergrond aanwezig is, welke de interventiewaarde niet overschrijdt. Nader onderzoek en/of nadere maatregelen, ten aanzien van deze restverontreiniging (waarschijnlijk achtergebleven na de uitgevoerde sanering), worden niet noodzakelijk geacht.

Gezien de resultaten van het voorgaande verkennend bodemonderzoek en het onderhavige bodemonderzoek kan gesteld worden dat aan de noordzijde van de locatie (oprijlaan) een grondverontreiniging met zink en PAK aanwezig is. [...] Vermoedelijk hangt de grondverontreiniging samen met de grondverontreiniging op het naastgelegen perceel (F6480), welke is vastgelegd door de provincie Zuid Holland in een beschikking (kenmerk: DGWM/2004/15486, d.d. 9 november 2004). Gezien de toekomstige ontwikkelingen op de locatie wordt geadviseerd om de grondverontreiniging (mogelijk in combinatie met het buurperceel) te saneren. Voorafgaand aan een eventuele sanering dient een BUS-melding ingediend te worden bij het bevoegd gezag.

Naar aanleiding van de bovenstaande resultaten is een vervolgonderzoek uitgevoerd, zie bijlage 8. Het doel van dit onderzoek was om de omvang van de zinkverontreiniging in de grond te bepalen, de gemiddelde milieukundige kwaliteit van de grond ter plaatse van het voormalige pand aan de Van Alphenstraat 63a vast te stellen en om de milieukundige kwaliteit van de grond en het grondwater ter hoogte van het maaiveld van de voormalige kruipruimte (ongeveer 1,50 m-mv) vast te stellen. Afhankelijk van de resultaten kan het plan dienen als een saneringsplan. De resultaten van het vervolgonderzoek luiden:

Conclusies

- *Het aangevoerde zand om de voormalige kruipruimte aan te vullen is niet verontreinigd.*



- Het oude maaiveld van de voormalige kruipruimte is plaatselijk matig verontreinigd met minerale olie en PCB's. De minerale olie kan worden getypeerd als motorolie. De verontreiniging is beperkt van omvang. De sterke verontreinigingen uit 2004 zijn niet (meer) aangetoond.
- Het grondwater in de voormalige kruipruimte is niet verontreinigd.
- De matige loodverontreiniging en de sterke zinkverontreiniging ter hoogte van boring 103 is ter plaatse van de boringen 205 t/m 207 niet aangetroffen. In de grond van boring 103 zijn zintuiglijk geen bodemvreemde materialen waargenomen die de verontreiniging veroorzaakt zou kunnen hebben. Het is niet waarschijnlijk dat de toplaag in dit gebied matig tot sterk met lood, respectievelijk zink, is verontreinigd.

Aanbevelingen:

Wanneer op de locatie nieuwbouw plaatsvindt, zullen de funderingen van het voormalige pand Van Alphenstraat 63a worden verwijderd. Het is aan te bevelen de onderhavige rapportage voor te leggen aan het bevoegd gezag, zijnde de Omgevingsdienst Haaglanden, met het verzoek de beschikking uit 2004 te heroverwegen of om de locatie als gesaneerd te beschouwen. Het voormalige maaiveld van de kruipruimte is immers afgedekt met een 1,50 meter dikke laag schoon zand. De onderhavige rapportage kan in het laatste geval als het ware worden gezien als een saneringsverslag.

Indien het bevoegd gezag op bovengenoemde afwijzend reageert, zullen de sloopwerkzaamheden bij het bevoegd gezag door middel van een BUS-procedure worden gemeld. De sloopwerkzaamheden dienen in dat geval onder milieukundige begeleiding te worden uitgevoerd. Na afronding van de sloopwerkzaamheden wordt een BUS-evaluatie ingediend.

Bovenstaande aanbeveling geeft aan dat de resultaten zodanig te gebruiken dat een heroverweging van de oude beschikking plaats kan vinden of dat het onderzoek als saneringsplan gebruikt kan worden. Het bevoegd gezag heeft naar aanleiding van het laatste onderzoek besloten om de 8. Beschikking Wet bodembescherming, van Alphenstraat 63A en omgeving te Voorburg uit 2004 te herzien en een nieuwe beschikking Wet Bodembescherming af te geven, zie bijlage 9. In de beschikking wordt geconcludeerd dat op de planlocatie geen sprake meer is van een ernstige bodemverontreiniging. Een bodemsanering heeft inmiddels plaatsgevonden in het projectgebied. Het aspect bodem vormt dan ook geen belemmering voor voorliggend plan.

4.5 Luchtkwaliteit

Het toetsingskader voor luchtkwaliteit wordt gevormd door de Wet milieubeheer luchtkwaliteitseisen (ook wel Wet luchtkwaliteit genoemd, Wlk). De Wlk bevat grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijn stof, lood, koolmonoxide en benzeen. Hierbij zijn in de ruimtelijke ordeningspraktijk langs wegen vooral de grenswaarden voor stikstofdioxide (jaargemiddelde) en fijn stof (jaar- en daggemiddelde) van belang. De grenswaarden van de laatstgenoemde stoffen zijn in onderstaande tabel weergegeven.

Stof	Toetsing van	Grenswaarde
Stikstofdioxide (NO ₂)	jaargemiddelde concentratie	40 µg / m ³
	Uurgemiddelde (mag max. 18 keer per jaar worden overschreden)	200 µg / m ³
Fijn stof (PM ₁₀)	jaargemiddelde concentratie	40 µg / m ³
	24-gemiddelde concentratie (mag max. 35 keer per jaar worden overschreden)	50 µg / m ³
Fijn stof (PM _{2,5})	jaargemiddelde concentratie	25 µg / m ³

Tabel grenswaarden maatgevende stoffen Wet luchtkwaliteit



In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt bij het opstellen van ruimtelijke plannen, uit oogpunt van de bescherming van de gezondheid van de mens, rekening gehouden met de luchtkwaliteit. In het Besluit NIBM (Niet in Betekende Mate) en de bijbehorende regeling is exact bepaald in welke gevallen een project vanwege de beperkte gevolgen voor de luchtkwaliteit niet aan de grenswaarden hoeft te worden getoetst. Dit kan het geval zijn wanneer een project een effect heeft van minder dan 3% van de jaargemiddelde grenswaarde NO₂ en PM₁₀.

Planspecifiek

Voorliggend plan betreft het mogelijk maken van 48 woningen en 6 bedrijfsunits. Een plan voldoet in de regel aan het NIBM criterium als het minder dan 1.500 woningen betreft dan wel als er sprake is van een BVO van maximaal 100.000 m². De gehele ontwikkeling blijft ruim onder het criterium. Nader onderzoek naar de gevolgen van het plan op de luchtkwaliteit is dan ook niet nodig.

Daarnaast is de huidige situatie ten aanzien van de luchtkwaliteit in beeld gebracht. Hiervoor is de site <https://www.nsl-monitoring.nl> geraadpleegd.



Concentratie stikstof, plangebied nabij zwarte pijl (bron: NSL Monitoringstool)



Concentratie PM10 fijnstof, plangebied nabij zwarte pijl (bron: NSL Monitoringstool)



Concentratie PM 2,5 fijnstof, plangebied nabij zwarte pijl (bron: NSL Monitoringstool)

De concentraties blijven op basis van de NSL monitoringstool onder de wettelijk vereiste gemiddelde concentraties. Gelet op het bovenstaande vormt het aspect luchtkwaliteit geen beletsel voor dit plan.



4.6 Externe Veiligheid

Sommige activiteiten brengen risico's op zware ongevallen met mogelijk grote gevolgen voor de omgeving met zich mee. Externe veiligheid richt zich op het beheersen van deze risico's. Het gaat daarbij om onder meer de productie, opslag, transport en het gebruik van gevaarlijke stoffen. Dergelijke activiteiten kunnen een beperking opleggen aan de omgeving. Door voldoende afstand tot de risicovolle activiteiten aan te houden kan voldaan worden aan de normen. Aan de andere kant is de ruimte schaars en het rijksbeleid erop gericht de schaarse ruimte zo efficiënt mogelijk te benutten. Het ruimtelijk beleid en het externe veiligheidsbeleid moeten dus goed worden afgestemd. De wetgeving rond externe veiligheid richt zich op de volgende risico's:

- risicovolle (Bevi-)inrichtingen; (*Bevi staat voor Besluit externe veiligheid inrichtingen*)
- vervoer gevaarlijke stoffen door buisleidingen;
- vervoer gevaarlijke stoffen over weg, water of spoor.

Daarnaast wordt er in de wetgeving onderscheid gemaakt tussen de begrippen kwetsbaar en beperkt kwetsbaar en plaatsgebonden risico en groepsrisico. Deze begrippen worden hieronder toegelicht.

Kwetsbaar en beperkt kwetsbaar

Kwetsbaar zijn onder meer woningen, onderwijs- en gezondheidsinstellingen, en kinderopvang- en dagverblijven, en grote kantoorgebouwen (>1500 m²). Beperkt kwetsbaar zijn onder meer kleine kantoren, winkels, horeca en parkeerterreinen. De volledige lijst wat onder (beperkt) kwetsbaar wordt verstaan is in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) opgenomen.

Plaatsgebonden risico en groepsrisico

Het plaatsgebonden risico wordt uitgedrukt in een contour van 10⁻⁶ als grenswaarde. Het realiseren van kwetsbare objecten binnen deze contour is niet toegestaan. Het realiseren van beperkt kwetsbare objecten binnen deze contour is in principe ook niet toegestaan. Echter, voor beperkte kwetsbare objecten is deze 10⁻⁶ contour een richtwaarde. Mits goed gemotiveerd kan worden afgeweken van deze waarde tot de 10⁻⁵ contour.

Bij groepsrisico is niet een contour bepalend, maar het aantal mensen dat zich gedurende een bepaalde periode binnen de effectafstand van een risicovolle activiteit ophoudt. Bij groepsrisico wordt gewerkt met een oriëntatiewaarde en niet met een grenswaarde. Hoe meer mensen dicht op de bron zijn bij een bepaalde calamiteit, hoe groter het effect. Het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) stelt dat bij elk bestemmingsplan, waar een relevant groepsrisico aanwezig is, dit risico moet worden verantwoord, ook wanneer dit onder de oriëntatiewaarde ligt. Hierbij geldt hoe hoger het groepsrisico des te zwaarder de verantwoording is.

Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)

Voor (de omgeving van) de meest risicovolle bedrijven is het 'Besluit externe veiligheid inrichtingen' (Bevi) van belang. Het Bevi legt veiligheidsnormen op aan bedrijven die een risico vormen voor mensen buiten de inrichting. Het Bevi is opgesteld om de risico's, waaraan burgers in hun leefomgeving worden blootgesteld vanwege risicovolle bedrijven, te beperken. Het besluit heeft tot doel zowel individuele als groepen burgers een minimaal (aanvaard) beschermingsniveau te bieden. Via een bijhorende ministeriële regeling (Revi) worden diverse veiligheidsafstanden tot kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten gegeven. Aanvullend op het Bevi zijn in het Vuurwerkbesluit en het Activiteitenbesluit (Besluit algemene regels inrichtingen milieubeheer) veiligheidsafstanden genoemd die rond minder risicovolle inrichtingen moeten worden aangehouden.

Het Bevi is gericht aan het bevoegd gezag inzake de Wet milieubeheer en de Wet ruimtelijke ordening en heeft onder meer tot doel om bij nieuwe situaties toetsing aan de risiconormen te waarborgen. Voor de toepassing van het Bevi, wordt een nieuw ruimtelijk besluit gezien als een nieuwe situatie.



Vervoer van gevaarlijke stoffen over weg, water of spoor

Het toetsingskader voor het onderdeel transportroutes gevaarlijke stoffen is het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt). Dit besluit is op 1 april 2015 in werking getreden. Bepaald moet worden of binnen de invloedssfeer van deze transportassen gevoelige functies mogelijk zijn. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in plaatsgebonden risico en groepsrisico. De noodzaak tot verantwoording van het groepsrisico vanwege het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg volgt uit artikel 8 van het Besluit externe veiligheid transportroutes (200 m criterium). Op grond van artikel 11, lid 3 Bevt, wordt deze afstand gemeten vanaf de buitenrand van de transportroute. De contouren van het plaatsgebonden risico en het Plasbrandaandachtsgebied (PAG) zijn niet vastgelegd in de Bevt. Deze contouren, voor zover aanwezig, zijn vastgelegd in de Regeling basisnet. Provinciale en gemeentelijke wegen in regio Haaglanden hebben echter geen 10^{-6} per jaar plaatsgebonden risicocontour.

Transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen

Het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) en de bijbehorende Regeling externe veiligheid buisleidingen (Revb) zijn op 1 januari 2011 in werking getreden. Het Bevb regelt onder andere welke veiligheidsafstanden moeten worden aangehouden rond buisleidingen met gevaarlijke stoffen. Op basis van het Bevb wordt het voor gemeenten verplicht om bij de vaststelling van een bestemmingsplan, op basis waarvan de aanleg van een buisleiding of een kwetsbaar object of een risicoverhogend object mogelijk is, de grenswaarde voor het PR in acht te nemen en het GR te verantwoorden. Het Bevb vervangt hiermee de circulaires Zonering langs hogedruk aardgasleidingen (1984) en Zonering langs transportleidingen voor brandbare vloeistoffen (1991).

Planspecifiek

Om te beoordelen of er externe veiligheidsrisico's zijn die relevant zijn voor het plan is de risicokaart van de provincie geraadpleegd.



Uitsnede externe veiligheid risicokaart, plangebied nabij zwarte pijl (bron: veiligheidskaart.nl)

Onderstaand is per onderwerp beoordeeld of er een risico speelt t.a.v. Externe veiligheid.

(Bevi)Inrichtingen

Ten westen van het plangebied, op de kruising Van Alphenstraat met de Prinses Beatrixlaan ligt een Tankstation (BP). Dit tankstation is een Bevi inrichting. Vanwege het LPG-tankstation BP Prinses



Beatrixlaan, op circa 160 meter ten westen van het plangebied, is het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) van toepassing. In het Bevi en de bijbehorende regeling is vastgelegd dat voor deze inrichtingen een invloedsgebied aangehouden dient te worden van 150 meter. Echter tot op 325 meter kunnen personen overlijden als gevolg van een incident bij deze inrichting. Het plangebied ligt buiten het invloedsgebied maar binnen de 1 procent letaliteitscontour.

De doorzet van het tankstation bedraagt maximaal 500 m³ per jaar. De plaatsgebonden risicocontouren met een kans van 10⁻⁶ per jaar bedragen voor het vulpunt voor de LPG-tankwagens, de ondergrondse LPG-tank en de afleverzuil, respectievelijk 35, 25 en 15 meter en hebben dus geen invloed op het plan. Het ergst denkbare scenario voor een LPG tankstation is een BLEVE¹ van een LPG tankwagen die betrokken is bij een brand nabij of in het LPG tankstation. Hierbij zal de gehele inhoud van de tankwagen ineens explosief vrijkomen. Daarbij komt veel hitte vrij door de ontstane vuurwolk en als gevolg van de explosie is er ook een drukgolf. Door dit scenario kunnen tot op 325 meter personen overlijden en tot 500 meter kunnen personen gewond raken als gevolg van het incident.

Er zijn geen overige risicovolle (bevi-)inrichtingen aanwezig in de omgeving.

Buisleidingen

Er zijn geen buisleidingen die gevaarlijke stoffen transporteren aanwezig in de directe omgeving.

Transportroutes voor gevaarlijke stoffen

Er zijn geen spoorwegen of waterwegen in de nabijheid aanwezig die aangewezen zijn als transsportroutes voor gevaarlijke stoffen. Nabij het plangebied op circa 330 meter ligt de A12 (Utrechtse baan). In de risicokaart is aangegeven voor dit wegvak (Z16b) dat er geen plasdrasgebied van toepassing is. Tevens is er door de afstand van meer dan 200 meter tot de A12 conform artikel 8 van het Besluit externe veiligheid transportroutes geen eis om het groepsrisico vanwege de A12 te verantwoorden.

Echter ligt het plan wel binnen het invloedsgebied van de A12 met betrekking tot brandbare gassen (invloedsgebied 355 meter) en giftige vloeistoffen (invloedsgebied 730 meter). Bovendien ligt het plan binnen de invloedsgebied van de A4 met betrekking tot giftige vloeistoffen (invloedsgebied meer dan 4000 meter) ondanks dat de afstand van het plan tot de A4 circa 2,75 km bedraagt.

Advies Veiligheidsregio Haaglanden

Omdat het plan zowel binnen het invloedsgebied ligt qua (Bevi)inrichtingen en transportroutes voor gevaarlijke stoffen transport (Bevt) betekent dat de Veiligheidsregio Haaglanden (VRH), op grond van wettelijke bepalingen, in de gelegenheid gesteld moet worden om in verband met het groepsrisico advies uit te brengen over de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp en over de zelfredzaamheid van personen in het invloedsgebied van de inrichting. Het betreffende advies d.d. 24 februari 2020, gericht aan het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Leidschendam-Voorburg (zie bijlage 10), geeft beheersmaatregelen om de effecten te beperken bij een BLEVE of lekkage van een (LPG-)tankwagen. De kans hierop is overigens zeer klein op basis van de aantallen (tank)wagens met giftige vloeistoffen.

Het advies van de VRH meldt de volgende beheersmaatregelen:

- Afschakelbare ventilatie
- Vluchtmogelijkheden keerzijde risicobronnen
- Voorbereiden interne organisatie
- Risicocommunicatie

Afschakelbare ventilatie

Geadviseerd wordt om in de appartementen een technische voorziening te plaatsen, zodat de ventilatie met een eenvoudige handeling kan worden uitgeschakeld. Om zo de gevolgen bij het vrijkomen van

¹ boiling liquid expanding vapour explosion (kokende vloeistof-gasexpansie-explosie)



giftige stoffen te beperken. Dit mag ook een handmatige handeling zijn. Het is daarbij van belang dat ook ramen en ventilatieopeningen kunnen worden gesloten.

Het plan voorziet in te openen ramen die (uiteraard) door aanwezigen kunnen worden gesloten. In het plan is niet voorzien in natuurlijke toevoer van ventilatielucht door ventilatioosters maar een balansventilatie. De betreffende unit is door de bewoners dan wel aanwezigen eenvoudig uit te zetten.

Vluchtmogelijkheden keerzijde risicobronnen

Door de VRH wordt geadviseerd om in het plan de vluchtwegen vanuit de nieuwbouw via de gevel(s) aan de afgekeerde zijde(n) van de risicobronnen te situeren onafhankelijk van de locatie van het incident. De Van Alphenstraat zelf bevindt zich door de nieuwbouw geheel aan de afgekeerde zijde van de risicobron op de A4. Hetzelfde geldt voor het grootste deel van de A12. Omdat de A12 afbuigt ter plaatse van afslag 3 in de nabijheid van het plan kan niet gesteld worden dat in alle gevallen de vluchtwegen afzijdig zijn gesitueerd van de risicobron. Echter is een onderdoorgang naar het achtergelegen parkeerterrein/binnentuin onderdeel van het plan. Een vluchtweg van het hoofdtrappenhuis komt in de onderdoorgang en is daarmee te allen tijde afgeschermd door de nieuwbouw zelf bij een calamiteit op de A12 dan wel bij (het vulpunt van) het LPG-tankstation BP Prinses Beatrixlaan. Tevens is de nieuwbouw aan te duiden als tweedelijns bebouwing ten opzichte van de risicobron op de A12. De huidige bebouwing langs de A12 zorgt er voor dat de nieuwbouw van de directe hittestraling wordt afgeschermd in geval van een calamiteit bij een transport van gevaarlijke stoffen op de A12.

Voorbereiden interne organisatie

Geadviseerd wordt dat het personeel en/of de BHV-organisatie van de bedrijfsunits, is voorbereid op calamiteiten met de genoemde risicobronnen. Dit kan geborgd worden in een plan ten behoeve van noodsituaties. Hierbij is het ook belangrijk dat dit structureel wordt geoefend. In de huur en/of koopovereenkomsten met de gebruikers van de bedrijfsunits zullen de gebruikers worden gewezen op het feit dat de bedrijfsruimte zich bevindt binnen het invloedsgebied van de risicobronnen. Hierbij zullen ze worden gewezen op het belang hoe de gebruikers dienen te handelen bij een calamiteit. Bijvoorbeeld om bezoekers van de bedrijfsruimten te assisteren om zichzelf in veiligheid te brengen.

Risicocommunicatie

Geadviseerd wordt om bewoners, personeelsleden en vaste bezoekers te informeren over de verschillende risico's en gevaren van de aangegeven risicobronnen. Daarbij dient men tevens geïnformeerd te worden over de wijze van alarmeren en de wenselijke manier van reageren tijdens incidenten (risicocommunicatie). Dergelijke informatie dient op gezette tijden herhaald te worden, zodat het onderwerp onder de aandacht blijft. Voor de bedrijfsruimten vormt dit grotendeels een dubbeling met de beheersmaatregel voorbereiden van de interne organisatie. Voor de woningen binnen het plan zullen de bewoners in de huur- of koopovereenkomsten worden gewezen op de risico's in algemene zin. In het huishoudelijk reglement zullen er specifieke regels/procedures worden opgenomen inzake alarmering en wijze van reageren tijdens calamiteiten waarbij net als bij de bedrijfsruimten bezoekers van de woningen geassisteerd dienen te worden bij een calamiteit.

Conclusie

Ondanks de beheersmaatregelen meldt de VRH in haar advies d.d. 24 februari 2020 dat er een restrisico van toepassing is. Het invloedsgebied van de risicobronnen is groter dan het plangebied van de ontwikkeling. Het totaal aantal te verwachten slachtoffers (en daarmee de hulpbehoefte) is groot bij het ergst denkbare scenario, in dit geval een BLEVE van een tankwagen of het volledig vrijkomen van een giftige vloeistof. Zowel in de huidige situatie als in de toekomstige situatie is de beschikbare hulpverleningscapaciteit waarschijnlijk onvoldoende om direct aan de benodigde hulpvraag te voldoen. Assistentie vanuit andere regio's is hierbij noodzakelijk. Desondanks kan geconcludeerd worden dat met inachtneming van voornoemde beheersmaatregelen het aspect Externe Veiligheid geen belemmering vormt voor dit plan.



4.7 Archeologie

Het archeologisch erfgoed wordt binnen Nederland als waardevol beschouwd. De Erfgoedwet, vastgesteld in 2016, regelt op welke wijze omgegaan dient te worden met archeologisch erfgoed in Nederland.

In 1992 ondertekende Nederland mede het zogenaamde Verdrag van Valetta (Malta). Dit verdrag heeft als doel de bescherming van het archeologisch erfgoed van Europa te bevorderen. In Nederland heeft dit geleid tot een herziening van de toenmalige Monumentenwet 1988 alsmede een aanvulling op of wijziging van bepaalde artikelen in enkele andere wetten. Deze Wijzigingswet is beter bekend als de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (WAMZ), die op 1 september 2007 van kracht werd. Vanaf de inwerkingtreding van deze (wijzigings-)wet zijn gemeenten verplicht rekening te houden met archeologische waarden in de bestemmingsplannen.

Deze wetten zijn vervangen door de Erfgoedwet, echter overgangsrecht in de Erfgoedwet regelt dat bepaalde bepalingen uit de Monumentenwet (die dus niet in de Erfgoedwet staan) nog van kracht zijn tot de Omgevingswet van kracht is.

Planspecifiek

Voorliggend plan betreft het mogelijk maken van 48 woningen en 6 bedrijfsunits. De gronden zijn in het vigerend bestemmingsplan aangeduid met de dubbelbestemming Waarde Archeologie - 6.

In de regels van deze dubbelbestemming staat dat onderzoek nodig is wanneer een plan een verstoring met een oppervlakte groter dan 30 m² en waarbij de bodemingreep dieper reikt dan 30 cm beneden maaiveld. Voor het plan zal de ondergrond niet dieper geroerd worden dan reeds gebeurd is voor de bestaande bebouwing. Vanwege de mogelijkheid dat de bodem gesaneerd dient te worden en daarbij de bodem geroerd zal worden, is een Archeologisch vooronderzoek uitgevoerd, zie bijlage 11. Het advies van het onderzoek luidt:

Op basis van de resultaten van dit bureau- en booronderzoek, wordt de kans dat bij de voorgenomen ontwikkelingen met vergravingen tot 1,0 m-mv een intacte archeologische vindplaats wordt geschaad, zeer klein geacht. Binnen het plangebied is de ondergrond namelijk verstoord tot een diepte van minimaal 2,70 m-mv. Onder de verstoringslagen zijn geen kenmerken van bodemvorming aangetroffen.

Verstoring van de diepere ondergrond zal plaatsvinden bij het slaan van de heipalen (81 stuks) tot minimaal 5,0 m-mv. Echter, de verstoringen door de heipalen gerelateerd aan de totale oppervlakte van de nieuwbouw, namelijk ca. 7,7 m² (totale oppervlakte van alle heipalen, 57 x 1256,64 cm² en 24 x 221,7 cm²) vs. ca. 1260 m² (nieuwbouw), vormen geen disproportionele verstoring van de potentieel in de diepere ondergrond aanwezige archeologie. Uitgaande van een normaal verdubbeling van het verstoorde oppervlak als gevolg van het uitstralingseffect van het heien is de verstoring minder dan 2% van het totaaloppervlakte van de nieuwbouw. In Nederland wordt een verstoringsgraad van minder dan 2% als acceptabel gezien vanuit het perspectief van de archeologische monumentenzorg, zoals blijkt uit de Handreiking Archeologievriendelijk bouwen van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. De afstand tussen de palen bedraagt minimaal 4 m. Ook dit is binnen de normen zoals gesteld binnen deze leidraad.

Vervolgstappen in het kader van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) worden niet noodzakelijk geacht indien de ontwikkeling voldoet aan de Handreiking Archeologievriendelijk bouwen van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Ook stelt de gemeente Leidschendam-Voorburg voorwaarden wat betreft kelders of ontgravingen (kelders of ontgravingen dieper dan 2.0 m – maaiveld zijn niet toegestaan) en de verwijdering van aanwezige funderingspalen (deze mogen niet verwijderd worden). Concreet dient het initiatief voor de oprichting van de 48 appartementen aan de van Alphenstraat onder andere aan de volgende voorwaarden te voldoen:

- *De afstand tussen de funderingspalen bedraagt minimaal 4 m.*
- *Kelders of ontgravingen dieper dan 2.0 m – maaiveld zijn niet toegestaan.*
- *Aanwezige funderingspalen mogen niet verwijderd of getrokken worden.*



- Ook wanneer het plangebied op enig moment wordt vrijgegeven voor de voorgenomen ontwikkelingen, blijft de meldingsplicht archeologische toevalsvondst of waarneming van kracht (Erfgoedwet, artikel 5.10 Archeologische toevalsvondst)

Indien aan deze voorwaarden kan worden voldaan, worden, gezien de voorgenomen ontwikkeling (en bijbehorende bodemingrepen) en de lage specifieke archeologische verwachting, vervolgstappen in het kader van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) niet noodzakelijk geacht.

Bovenstaand advies is door gemeente Leidschendam-Voorburg getoetst. Deze heeft vastgesteld dat de ontwikkeling voldoet aan de kaders zoals gesteld in de Handreiking Archeologievriendelijk bouwen en de door de gemeente gestelde voorwaarden.

Ook wanneer het plangebied op enig moment op basis van de resultaten van archeologisch onderzoek wordt vrijgegeven voor de voorgenomen ontwikkelingen, blijft de meldingsplicht archeologische toevalsvondst of waarneming van kracht (Erfgoedwet, artikel 5.10 Archeologische toevalsvondst). Aangezien het nooit volledig is uit te sluiten dat tijdens eventueel grondverzet een archeologische toevalsvondst wordt gedaan, is het wenselijk de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht om hiervan zo spoedig mogelijk melding te doen bij het bevoegd gezag, de gemeente Leidschendam-Voorburg, en de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

Het plan voldoet daarmee aan het beleid voor archeologie.

4.8 Waterhuishouding

Het aspect water is van groot belang binnen de ruimtelijke ordening. Door verstandig om te gaan met het water kan verdroging en wateroverlast (waaronder ook risico van overstromingen e.d.) voorkomen worden en de kwaliteit van het water hoog gehouden worden.

Op Rijksniveau en Europees niveau zijn de laatste jaren veel plannen en wetten gemaakt met betrekking tot water. De belangrijkste hiervan zijn het Waterbeleid voor de 21e eeuw, de Waterwet en het Nationaal Waterplan.

Waterbeleid voor de 21e eeuw

De Commissie Waterbeheer 21ste eeuw heeft in augustus 2000 advies uitgebracht over het toekomstige waterbeleid in Nederland. De adviezen van de commissie staan in het rapport 'Anders omgaan met water, Waterbeleid voor de 21ste eeuw' (WB21). De kern van het rapport WB21 is dat water de ruimte moet krijgen, voordat het die ruimte zelf neemt. In het Waterbeleid voor de 21e eeuw worden twee principes (drietrapsstrategieën) voor duurzaam waterbeheer geïntroduceerd:

- vasthouden, bergen en afvoeren: dit houdt in dat overtollig water zoveel mogelijk bovenstrooms wordt vastgehouden in de bodem en in het oppervlaktewater. Vervolgens wordt zo nodig het water tijdelijk geborgen in bergingsgebieden en pas als vasthouden en bergen te weinig opleveren wordt het water afgevoerd.
- schoonhouden, scheiden en zuiveren: hier gaat het erom dat het water zoveel mogelijk schoon wordt gehouden. Vervolgens worden schoon en vuil water zoveel mogelijk gescheiden en als laatste komt het zuiveren van verontreinigd water aan het bod.

Waterwet

Centraal in de Waterwet staat een integraal waterbeheer op basis van de 'watersysteembenadering'. Deze benadering gaat uit van het geheel van relaties binnen watersystemen. Denk hierbij aan de relaties tussen waterkwaliteit, -kwantiteit, oppervlakte- en grondwater, maar ook aan de samenhang tussen water, grondgebruik en watergebruikers.

Het doel van de waterwet is het integreren van acht bestaande wetten voor waterbeheer. Door middel van één watervergunning regelt de wet het beheer van oppervlaktewater en grondwater en de juridische implementatie van Europese richtlijnen, waaronder de Kaderrichtlijn Water. Via de Waterwet gelden verschillende algemene regels. Niet alles is onder algemene regels te vangen en daarom is er de



integrale watervergunning. In deze integrale watervergunning zijn zes vergunningen uit eerdere wetten (inclusief keurvergunning) opgegaan in één aparte watervergunning.

Nationaal Waterplan

Op basis van de Waterwet is het Nationaal Waterplan vastgesteld door het kabinet. Het Nationaal Waterplan geeft op hoofdlijnen aan welk beleid het Rijk in de periode 2009 - 2015 voert om te komen tot een duurzaam waterbeheer. Het Nationaal Waterplan richt zich op bescherming tegen overstromingen, beschikbaarheid van voldoende en schoon water en de diverse vormen van gebruik van water. Het geeft maatregelen die in de periode 2009-2015 genomen moeten worden om Nederland ook voor toekomstige generaties veilig en leefbaar te houden en de kansen die water biedt te benutten.

Provinciaal beleid

Aandachtspunten bij het streven naar een veerkrachtige duurzame inrichting en beheer in zowel bestaand als nieuw stedelijk gebied zijn de realisering van extra open water, de afkoppeling van schoon verhard oppervlak van de riolering, de aanleg van verbeterd gescheiden rioleringsstelsels, het saneren van vervuilsbronnen, de realisering van een natuurvriendelijke oeverinrichting en een duurzamer gebruik van (leiding-)water.

Hoogheemraadschap van Delfland

In het Waterbeheerplan 2016-2021, Strategie richting een toekomstbestendig en samenwerkingsgericht waterschap, 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 2027. Delfland zet in op stedelijk waterbeheer en samen met gemeenten werken wij 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 en werken we aan het waterbewustzijn om draagvlak te vergroten.

Ambities:

- Zoet water is van levensbelang en daarom is het belangrijk dat iedereen zuinig omgaat met water en zorgt dat het water schoon blijft.
- We willen gezuiverd afvalwater hergebruiken en zorgen dat water langer in het gebied bewaard blijft voor droge tijden.
- Klimaatverandering leidt vaker tot langdurige droogte en heftiger regenbuien. Om de stad klimaatbestendig te maken zoeken we met partijen naar slimme manieren om water langer vast te houden zonder dat het tot overlast leidt.
- Om de waterkwaliteit te verbeteren neemt Delfland verschillende maatregelen en controleren we nog beter op illegale lozingen. Het water in zwemplassen moet tijdens warme dagen vrij zijn van blauwalgen en bacteriën.
- Door samen te werken kunnen we ook kosten besparen. Bij elke ontwikkeling willen we kijken welke kansen er zijn om het watersysteem toekomstbestendiger te maken.

Eén van de instrumenten om het nieuwe waterbeleid voor de 21e eeuw vorm te geven is de watertoets. Het doel van de watertoets is waarborgen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op evenwichtige wijze in beschouwing worden genomen bij alle waterhuishoudkundig relevante ruimtelijke plannen en besluiten. Delfland heeft de Handreiking watertoets voor gemeenten opgesteld. In de handreiking worden de randvoorwaarden en uitgangspunten voor een plan per thema toegelicht. De actuele versie van de handreiking is te vinden op de website van Delfland en via deze link: <http://www.hhdelfland.nl/digitaal-loket/watertoetsportaal/>.

Water- en rioleringsplan gemeente Leidschendam-Voorburg

De gemeente Leidschendam-Voorburg heeft eind 2015 het 'Water- en rioleringsplan' (WRP) vastgesteld. De hoogheemraadschappen van Rijnland en Delfland hebben actief aan het plan



meegewerkt. Het WRP bestaat uit een verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan (vGRP) en een Stedelijk WaterPlan (SWP). Het WRP bestrijkt de planperiode 2016 tot en met 2021 en voldoet aan de wettelijke en gemeente-specifieke eisen op het gebied van de gemeentelijke watertaken. Het WRP geeft een duidelijk overzicht van beleidsdoelen, maatregelen en financiële dekking, zodat de gemeentelijke organisatie dit als leidraad voor de komende jaren kan gebruiken.

Uitgangspunt van het WRP is het realiseren van duurzame praktische oplossingen voor het gehele watersysteem. In het WRP staat onder andere waar de riolering aan vervanging toe is en wordt vervangen door een gescheiden rioolstelsel. Dit stelsel voert rioolwater af naar de waterzuivering en regenwater naar sloten en vijvers. In het WRP is voorts aangegeven waar aanpassingen aan de openbare ruimte kunnen bijdragen aan de oplossing van het waterprobleem. Om in kaart te brengen waar al het regenwater heen stroomt, maakt de gemeente gebruik van een nieuw en geavanceerd computermodel, dat nauwkeurig berekent waar problemen ontstaan.

Planspecifiek

Beschrijving planomgeving

In onderstaande afbeelding is de legger wateren van het hoogheemraadschap Delfland weergegeven. Op basis van de legger wordt duidelijk dat aan de overzijde van het plangebied een watergang ligt die in het beheer is van het waterschap. Deze watergang ligt aan de overzijde van de Van Alphenstraat.



Uitsnede legger oppervlaktewateren en keringen met plangebied nabij zwarte pijl.

Voorliggend plan houdt geen wijziging van de openbare weg of de watergang in. Verder liggend nabij het plangebied geen overige waterwerken van het waterschap.

Waterafvoer

Het vuilwater wordt aangeleverd aan het gemengde riool gelegen in de Van Alphenstraat. Het hemelwater wordt direct op de nabij gelegen watergang ten noordwesten van het perceel afgevoerd.

Watertoets

Het plan houdt een beperkte afname van verharding in omdat een deel van het achterterrein als gemeenschappelijke tuin ingericht wordt. In totaal komt het onverharde deel van de tuin op 95 m². In de bestaande situatie is alles verhard. Tevens worden de daken van de parkeerplaatsen voorzien van een sedumdak. Hierdoor wordt water langer in het gebied zelf vastgehouden. Watercompensatie is dan ook niet nodig. Zie bijlage 12 voor een overzicht van de watertoets.



Conclusie

Het wijzigen van het gebruik en de beperkte afname van verharding zorgt ervoor dat er geen negatieve gevolgen zijn voor het waterhuishoudkundige systeem ter plaatse.

4.9 Verkeer en Parkeren

Onderdeel van een goede ruimtelijke ordening is het effect van een beoogd nieuw project op de verkeersstructuur en het parkeren in en rondom het plangebied.

Planspecifiek

Autoparkeren

Voor het autoparkeren is een aparte rapportage opgesteld door Goudappel Coffeng, zie bijlage 13. De conclusie van het rapport luidt:

Voor de locatie Van Aphenstraat 60A-62 in de gemeente Leidschendam-Voorburg zijn plannen voor herontwikkeling. Binnen de geplande ontwikkeling worden 27 parkeerplaatsen op eigen terrein en één parkeerplaats in de openbare ruimte gerealiseerd. In de toekomstige situatie is deze capaciteit niet toereikend om op alle momenten in de week te voorzien in de eigen parkeervraag. In het omliggende openbaar gebied is voldoende restcapaciteit aanwezig om de resterende parkeervraag van de ontwikkeling op te vangen.

Na uitvoering van de geplande ontwikkeling loopt in het gebied binnen 100 meter loopafstand van de ontwikkellocatie de parkeerdruk op tot 87%. Hierdoor ontstaat een tekort van (afgerond) twee parkeerplaatsen in het gebied om te voorzien in de parkeervraag van de ontwikkeling én onder een parkeerdruk van 85% in de directe omgeving te blijven. Dit tekort wordt opgelost door het plaatsen en inzetten van één deelauto binnen de ontwikkeling. Met de inzet van de deelauto is voldoende parkeercapaciteit om te voorzien in de toekomstige parkeervraag van de ontwikkeling.

Fietsparkeren

Op basis van de nota parkeernormen 2012, bijlage 4 is voor appartementen minimaal 2 fietsparkeerplekken nodig. Het totaal aantal fietsparkeerplaatsen komt daarmee op 96.

Er zijn 6 appartementen met een eigen berging in het binnen gebied. Hierin passen elk 2/3 fietsen.

Daarnaast beschikt het complex over een inpandige fietsenstalling van ca. 82 m². Voor het stallen van een fiets wordt een oppervlakte van 1,5 vierkante meter aangehouden. Voor de 42 appartementen is dus minimaal $42 \times 1,5 \text{ m}^2 = 63 \text{ m}^2$ benodigd. Met de fietsenstalling van 82 m² is daarmee voldoende ruimte voor het stallen van fietsen beschikbaar.

Om de bezoekers van het complex voldoende mogelijkheid te bieden om hun fiets te parkeren nabij de ingang van het complex zullen er in totaal 8 fietsbeugels op de openbare weg worden geplaatst voor het stallen van 16 fietsen. Vier beugels zullen worden geplaatst voor het Trafohuisje en vier beugels zijn gepositioneerd tussen de twee bestaande inritten van het Alphagebouw.

Bijkomend voordeel is dat door het plaatsen van de fietsbeugels op deze locaties zowel de bezoekers van het wooncomplex als ook de bezoekers van het Alphagebouw en de bezoekers van de nieuwe bedrijfsruimtes allen gebruik kunnen maken van de fietsbeugels.

Verkeer

De ontsluiting van het terrein wordt ca 10 meter naar het oosten verschoven. De verkeersstructuur wordt verder niet gewijzigd. Daarnaast is er geen aanleiding om aan te nemen dat de bestaande verkeersstructuur in de omgeving de toename van het aantal woningen en daarmee vervoersbewegingen niet aan zou kunnen.



Gezien bovenstaande conclusies vormt het aspect verkeer en parkeren dan ook geen belemmering voor voorliggend plan.



5 Conclusie

De gevolgen van het initiatief zijn hiervoor besproken aan de hand van de relevante criteria die staan opgenomen in de Wet milieubeheer en bijlage III bij Richtlijn 2011/92/EU. Er is dus gekeken naar de kenmerken van de activiteit, de locatie van de activiteit en de gevolgen van de activiteit op het milieu. De conclusie is dat gezien de aard van het plan, de relatieve omvang van het plan en de zorgvuldigheid waarmee dit ingepast wordt, uitgesloten is dat het plan belangrijke nadelige gevolgen met zich meebrengt voor het milieu. De milieugevolgen zijn in de toelichting van het bestemmingsplan en in deze aanmeldnotitie voldoende in beeld gebracht.

Aan de hand hiervan is er geen aanleiding de uitgebreide m.e.r.-procedure te doorlopen.



6 Bijlagen

1. Akoestisch onderzoek weg en railverkeerlawaaï, Wolf Dikken, kenmerk 819137aaA0, 31 oktober 2019, gewijzigd 13-03-2020
2. Akoestisch onderzoek Advies geluidwering gevels, Wolf Dikken, kenmerk 819137aaA1, 7 november 2019, gewijzigd 13-03-2020
3. Ecologische quickscan Flora en Fauna Van Alphenstraat 61 en 62 te Voorburg, Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers b, projectnummer 190065, 18 februari 2019
4. Nader Vleermuisonderzoek Wet Natuurbescherming Van Alphenstraat 61 en 62 – Voorburg, IDDS, Kenmerk : 1871/rap1, 4 oktober 2019
5. Stikstofberekeningen Van Alphenstraat Leidschendam Voorburg, 27 februari 2020
6. Verkennend bodem- en asbestonderzoek Van Alphenstraat, Moerdijk bodemsanering bv, Kenmerk : 2282.01.171.r1, 10 oktober 2017
7. Aanvullend bodemonderzoek Van Alphenstraat, Moerdijk bodemsanering bv, Kenmerk : 2282.01.182.r2, 28 februari 2020
8. Nader bodemonderzoek Van Alphenstraat, Moerdijk bodemsanering bv, Kenmerk : 190054-WH, 14 maart 2019
9. Beschikking Wet bodembescherming, van Alphenstraat 63A en omgeving te Voorburg, Omgevingsdienst Haaglanden, Ons Kenmerk ODH-2019-00112671, 2 oktober 2019
10. Advies VRH van Alphenstraat Voorburg, kenmerk 2020021134998, 24 februari 2020
11. Archeologisch vooronderzoek in het kader van herinrichting aan de Van Alphenstraat 62 te Voorburg, gemeente Leidschendam-Voorburg. Vestigia Archeologie en Cultuurhistorie. Rapportnummer V1912, projectnummer V17-3623, 18 augustus 2020
12. Watertoets van Alphenstraat 60-62, referentienummer 20200305
13. Parkeeronderzoek Van Alphenstraat Voorburg, Goudappel Coffeng, Kenmerk: 005790.20200116.N1.07, 6 augustus 2020
14. Geluidonderzoek transformatorhuisje Van Alphenstraat Voorburg, Wolf Dikken Adviseurs. Projectnummer 819137aa, 21-04-2020
15. Onderzoek spoorwegtrillingen Van Alphenstraat 60 – 62 te Voorburg, Greta Raadgevende Ingenieurs, Documentnummer: Rtri107aaA0.hg, 03-04-2020

