

Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling bestemmingsplan 'Rhijnvreugd'

opdrachtgever: Gemeente Leiden
datum: 29 november 2023
betreft: Bestemmingsplan Rhijnvreugd

1 INLEIDING

1.1 AANLEIDING

Het initiatief bestaat uit twee delen, aan de oostzijde en de westzijde van de Hoge Rijndijk. De bestaande bebouwing ten oosten van de Hoge Rijndijk wordt gesloopt. Op de vrijgekomen locatie wordt woningbouw beoogd, 60 appartementen en 15 grondgebonden woningen. Naast de woningbouwontwikkeling voorziet het plan in een uitbreiding van het bestaande bedrijfsgebouw van Verhagen. Het betreft een verplaatsing van de showroom die thans aan de oostzijde van de Hoge Rijndijk is gevestigd en gesloopt gaat worden. Beoogd wordt om een bedrijfsruimte/showroom te realiseren met een omvang van circa 1.860 m² bvo, die aansluit aan de bestaande bedrijfsbebouwing van Verhagen.

Het voornemen van deze herontwikkeling past niet binnen de huidige bestemmingsplannen 'Oost' en 'A4/Cronesteyn'. Om deze reden wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld. Voorliggende vormvrije m.e.r.-beoordeling is onderdeel van deze bestemmingsplanprocedure. In de vormvrije m.e.r.-beoordeling is beoordeeld of de ontwikkeling mogelijk kan leiden tot belangrijke nadelige milieugevolgen.

1.2 WAAROM EEN VORMVRIJE M.E.R.-BEOORDELING

De milieueffectrapportage (m.e.r.) is een hulpmiddel bij het nemen van besluiten gekoppeld aan een plan of besluit, zoals een bestemmingsplan of omgevingsvergunning. De m.e.r.-procedure is bedoeld om het milieubelang volwaardig en vroegtijdig in de plan- of besluitvorming mee te nemen en mee te laten wegen. De wettelijke eisen ten aanzien van m.e.r. zijn vastgelegd in de Wet milieubeheer en het Besluit m.e.r. Hierin wordt een onderscheid gemaakt in activiteiten die m.e.r.-beoordelingsplichtig zijn, dit zijn activiteiten uit de zogenaamde D-lijst van de bijlage bij het Besluit m.e.r.

Voor activiteiten die in onderdeel D van het Besluit m.e.r. zijn genoemd, maar waarbij de omvang van het betreffende plan of besluit onder de drempelwaarden ligt dient een vormvrije m.e.r.-beoordeling uitgevoerd te worden. In een vormvrije m.e.r.-beoordeling wordt er, net als bij een m.e.r.-beoordeling getoetst of er mogelijke belangrijke milieugevolgen op kunnen treden door het betreffende plan of besluit.

Initiatiefnemer is voornemens om aan de oostrand van Leiden maximaal 75 woningen en een bedrijfsuitbreiding (3.720 m² bvo) te realiseren. Het realiseren van woningen en bedrijvigheid is een activiteit als bedoeld onder D11.2 van de bijlage bij het Besluit m.e.r.: de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met in begrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen. De drempelwaarde van kolom 2, die gelijk is aan een oppervlakte van 100 hectare of meer, een aangesloten gebied van 2.000 of meer woningen en een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m² of meer, wordt niet overschreden. Dit betekent dat er volstaan wordt met een vormvrije m.e.r.-beoordeling.

In juli 2017 is het gewijzigde Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.) in werking getreden. In het gewijzigde Besluit m.e.r. staat de procedure voor de vormvrije m.e.r.-beoordeling. Voor een aanvraag waarbij een vormvrije m.e.r.-beoordeling aan de orde is, zal door de initiatiefnemer een aanmeldingsnotitie opgesteld moeten worden. Na het indienen van de aanmeldingsnotitie dient het bevoegd gezag binnen 6 weken een m.e.r.-beoordelingsbesluit te nemen. Het uitgangspunt is dat er in principe geen m.e.r.-procedure doorlopen hoeft te worden, tenzij het bevoegd gezag bepaald dat er sprake is van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu. Dit besluit hoeft niet in de Staatscourant gepubliceerd te worden. Vervolgens moet de initiatiefnemer het (vormvrije) m.e.r.-beoordelingsbesluit bij de vergunningaanvraag voegen.

1.3 TOETSEN VAN ACTIVITEITEN IN EEN VORMVRIJE M.E.R-BEOORDELING

In de voorliggende aanmeldingsnotitie komen de volgende aspecten, zoals opgenomen in bijlage III bij de mer-richtlijn (richtlijn 2011/92/EU van het Europees Parlement en de Raad van 13 december 2011 betreffende de milieueffectbeoordeling van bepaalde openbare en particuliere projecten (PbEU 2012, L 26)) terug, welke afzonderlijk van elkaar worden behandeld.

1. kenmerken van de projecten;
2. plaats van de projecten;
3. kenmerken van de potentiële effecten.

2 KENMERKEN VAN HET PROJECT

2.1 OMVANG VAN HET PROJECT

De initiatiefnemers hebben het voornemen om het plangebied in het oosten van Leiden aan de oostzijde van de Hoge Rijndijk te ontwikkelen tot 60 appartementen en 15 grondgebonden woningen. Daarnaast is het voornemen om het bedrijf Verhagen te verplaatsen uit dit deelgebied en om het bedrijf aan de westzijde van de Hoge Rijndijk uit te breiden.

2.2 CUMULATIE MET ANDERE PROJECTEN

Het project is een op zichzelf staande ontwikkeling. Er is geen relatie met andere ontwikkelingen. In de omgeving zijn, voor zover bekend, geen andere ontwikkelingen. Derhalve is er geen sprake van cumulatie van effecten van andere projecten.

2.3 GEBRUIK VAN NATUURLIJKE HULPBRONNEN

Voor de bouw worden de reguliere natuurlijke hulpbronnen gebruikt als bouw materiaal (hout, beton, metaal, etc.). Er zijn geen andere natuurlijke hulpbronnen in het gebied aanwezig die invloed ondervinden van de voorgenomen activiteit. Er zijn geen bijzondere effecten ten aanzien van natuurlijke hulpbronnen in het gebied.

2.4 PRODUCTIE VAN AFVALSTOFFEN

Als gevolg van het project zal er een toename van de productie van afvalstoffen ontstaan. Deze afvalstoffen komen voort uit afval uit de bouw fase en regulier afval van de bedrijven. In lijn met de landelijke tendens ten aanzien van het scheiden van afval zal ook het afval van de bedrijven in toenemende mate gescheiden worden afgevoerd. Dit resulteert in een kleinere hoeveelheid stoffen die feitelijk als afvalstoffen gezien moeten worden. De toename van de productie van afvalstoffen leidt tot een toename van de afvoerfrequentie of een andere wijze van afvoeren. De milieugevolgen hiervan zijn van een beperkte omvang. Bij de bouw van de woningen en aanleg van de infrastructuur wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van duurzame en waar mogelijk circulaire materialen. Hiermee wordt de productie van afval zoveel mogelijk voorkomen. Er zijn daarom geen bijzondere kenmerken betreffende dit aspect.

2.5 VERONTREINIGING EN HINDER

Met het voorgenomen plan worden geen bedrijven of inrichtingen gerealiseerd die mogelijk kunnen leiden tot verontreinig van de bodem en of het grondwater. Hinder wordt voorkomen door de bouwwerkzaamheden zoveel mogelijk gedurende kantoortijden plaats te laten vinden. De omgeving zal hierdoor minimale hinder ondervinden van geluid- en trillingsoverlast. In de omgeving van het projectgebied zijn onder andere woningen aanwezig, waardoor de toekomstige invulling passend is in de omgeving en geen hinder op zullen leveren. Er zijn geen bijzondere kenmerken ten aanzien van verontreiniging en hinder.

2.6 HET RISICO VAN ONGEVALLEN, MET NAME GELET OP DE GEBRUIKTE STOFFEN OF TECHNOLOGIEËN

De stoffen of technologieën die toegepast worden bij de bouwwerkzaamheden brengen geen verhoogd risico op ongevallen, anders dan de gebruikelijke risico's bij bouwwerkzaamheden, met zich mee. Het project heeft geen betrekking op het mogelijk maken van een Bevi-inrichting binnen het plangebied. Er zijn geen bijzondere kenmerken ten aanzien van dit aspect.

3 PLAATS VAN HET PROJECT

Voorafgaand aan de gewenste wijziging dient onderzocht te worden of er sprake is van een aantasting van wettelijk beschermde natuurwaarden of dat het initiatief een negatieve invloed heeft op het omliggende milieu in de omgeving.

3.1 PLAATS VAN DE ACTIVITEIT

De ontwikkeling vindt plaats in het oostelijke gedeelte van de stad en gemeente Leiden. De oostzijde van het plangebied omvat enkele bedrijven en woningen. De westzijde van het plangebied bestaat uit groene zone met bomen. Er loopt een fietspad door dit gebied dat vanaf de Besjeslaan aansluit op de Willem van der Madeweg, vlak bij de overgang naar de Hoge Rijndijk. Ten noorden van dit plandeel bevindt zich Verhagen Leiden, een in 1964 opgericht bedrijf dat gespecialiseerd is in het ontwikkelen, fabriceren en importeren van reinigingsmachines en elektrotrekkers. Onderstaande afbeelding geeft de begrenzing van het plangebied weer.



Begrenzing plangebied (bron: Buro SRO, Google Maps)

3.2 BESTAAND GRONDGEBRUIK

Het oostelijke deel van het plangebied kent drie eigenaren: JV Molior BV, Verhagen en gemeente Leiden. Het voormalige bouwbedrijf is thans eigendom van Vink Bouw. Het eigendom van Verhagen bestaat uit haar showroom en dient als dependance van de hoofdlocatie aan de westzijde van de Hoge Rijndijk. Het eigendom van de gemeente Leiden bestaat uit de zes woningen aan Rhijnvreugd en de aangekochte gronden van het Rijksvastgoedbedrijf. Het westelijke deel van het plangebied is eigendom van de gemeente Leiden. Met de voorgenomen ontwikkeling wordt het oostelijke deel van het plangebied volledig eigendom van JV Molior BV. De grond waar de bedrijfsuitbreiding wordt gerealiseerd wordt door de gemeente verkocht aan Verhagen. De overige gronden van het westelijke deel blijven in bezit van de gemeente.

3.3 RELATIEVE RIJKDOM AAN EN KWALITEIT EN REGENERATIEVERMOGEN VAN DE NATUURLIJKE HULPBRONNEN VAN HET GEBIED

De locatie bevindt zich niet in beschermde natuurgebieden of in een gebied waar milieunormen worden overschreden, zoals Natura 2000-gebieden, Natuurnetwerk Nederland of Bijzonder Provinciale Landschap. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied 'De Wilck' ligt op ca. 3,5 km afstand van de planlocatie. Er zijn dus geen effecten ten aanzien van natuurlijke hulpbronnen.

3.4 OPNAMEVERMOGEN VAN HET NATUURLIJKE MILIEU

Ten aanzien van het opnamevermogen van het natuurlijke milieu zijn Natura 2000-gebieden in de omgeving van belang. In de gebruiksfase van het plangebied kunnen er door verkeersbewegingen effecten ten aanzien van Natura 2000-gebied optreden door een toename in stikstofdepositie. De potentiële effecten op kwetsbare gebieden worden in hoofdstuk 4 nader toegelicht.

4 KENMERKEN VAN DE POTENTIËLE EFFECTEN

Bij aanzienlijke potentiële effecten van het project moet in het bijzonder de samenhang tussen de criteria genoemd in de punten 1 en 2 in overweging worden genomen. Bij de besluitvorming is het daarmee mogelijk het milieueffect mee te wegen als één van de belangen.

Middels gespecialiseerde onderzoeken zijn in het kader van het bestemmingsplan de belangrijkste effecten ten aanzien van aspecten als: ecologie, water, geluid, luchtkwaliteit en bodem in kaart gebracht. Aan de hand van deze onderzoeken kan het effect van het project ingeschat worden en een gewogen oordeel gegeven worden of er sprake is van een significant negatief effect.

Navolgend worden de belangrijkste resultaten van de relevante milieuaspecten uiteengezet.

4.1 WATER

Het plangebied bevindt zich in de kernzone en beschermingszone van een regionale waterkering van het Hoogheemraadschap Rijnland. Met de belangen vanuit deze waterkeringen wordt in het voorliggende bestemmingsplan rekening gehouden. Verder is een zone van 3 meter aangehouden, waarmee rekening wordt gehouden met onderhoud aan de kademuur. Met de beoogde ontwikkeling vinden er geen aanpassingen plaats aan het watersysteem.

Voor wat betreft het oostelijke deel van het plangebied geldt dat deze thans nagenoeg volledig verhard is. In de nieuwe situatie is sprake van enkele groene plekken, waarmee het verhard oppervlak afneemt. Watercompensatie is hier dan ook niet nodig.

Voor wat betreft het westelijke deel (Verhagen); daar is de watercompensatie meegenomen in het ontwerp voor het openbare gebied direct ten zuiden van het nieuwe bedrijfspand en de omgeving, zodanig dat voldaan wordt aan de vereiste waterbergingscapaciteit.

Gelet op de voorgaand beschreven maatregelen wordt er voldaan aan diverse eisen voor het aspect water. Daarmee worden er geen significant negatieve effecten verwacht voor het watersysteem.

4.2 BODEM

Voor het plangebied zijn verschillende bodemonderzoek uitgevoerd. Voor het westelijke deel van het plangebied geldt dat in het grondwater een lichte verhoging aan barium is aangetoond. In de bovengrond is geen asbest aangetoond. De grond wordt beoordeeld als 'Niet verontreinigd'.

Voor het oostelijke deel geldt dat op enkele plekken een aantal boringen is gestuit op een handmatige ondoordringbare laag. Na de sloop van de huidige bebouwing wordt aanbevolen een verkennend asbestonderzoek uit te voeren conform NEN 5707. Ter plaatse van Rijnvreugd 1-6 is vastgesteld dat sprake is van ernstige bodemverontreiniging in de grond

met zware metalen. Ook hier dient bodemonderzoek uitgevoerd te worden na de sloop van de huidige bebouwing.

Om dit deelgebied geschikt te maken voor de nieuwe bestemming is in ieder geval nodig om een saneringsplan en/of BUS-melding op te stellen voor een drietal ernstige gevallen van bodemverontreiniging en om een plan van aanpak op te stellen voor een niet ernstig geval van bodemverontreiniging.

Gelet op het voorgaande zijn er geen belangrijke nadelige milieugevolgen vanuit het aspect bodem.

4.3 **GELUID**

Met het voorliggende plan worden 75 woningen en 3.700 m² bvo bedrijfsbebouwing gerealiseerd. In het kader van wegverkeerslawaai is voor het initiatief een akoestisch onderzoek uitgevoerd.

De geluidbelasting door wegverkeer op de Hoge Rijndijk en de Willem van der Madeweg bedraagt respectievelijk 62 en 55 dB. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt op een deel van de woningen overschreden. De maximale hogere waarde van 63 dB wordt niet overschreden.

De Hoge Rijndijk en de Willem van de Madeweg vormen samen een doorgaande weg. De geluidbelasting door wegverkeer op de Hoge Rijndijk en de Willem van der Madeweg samen bedraagt op de westgevel ten hoogste 62 dB na aftrek van 5 dB ex art 110-g Wgh. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt op een deel van de woningen overschreden. De maximale hogere waarde van 63 dB wordt niet overschreden.

De geluidbelasting door wegverkeer op de A4 bedraagt op de gevels van de woningen ten hoogste 50 dB na aftrek ex art 110-g Wgh. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt op een deel van de woningen overschreden. De maximale hogere waarde van 53 dB wordt niet overschreden.

De geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer op de overige gezoneerde wegen voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Op diverse punten zullen hogere waarden moeten worden aangevraagd ten gevolge van de Hoge Rijndijk, de Willem van der Madeweg en rijksweg A4.

Mogelijk is een aantal hoekappartementen aan beide zijden geluidbelast. Met een afsluitbaar balkon kan worden voldaan aan de voorwaarde van een geluidluwe gevel met een geluidbelasting van minder dan 48 dB uit de Richtlijnen voor het vaststellen van hogere waarden Wet geluidhinder' van de gemeente Leiden. Met deze maatregel kan ook voldaan aan de eis dat de buitenruimte niet aan de uitwendige scheidingconstructie wordt gesitueerd met de hoogste geluidbelasting. Verblijfsruimten dienen zoveel mogelijk aan de minder geluidbelaste zijde worden gesitueerd.

Er wordt op de westgevels van het westelijke woonblok (rekenpunten 2 en 3) niet voldaan aan de eis dat de hogere waarde niet meer bedraagt dan 58 dB na aftrek. Er zijn geen maatregelen aan de bron of in de overdracht mogelijk om de geluidbelasting tot deze waarde

terug te brengen. Er is voor de geluidbelasting op deze gevels ontheffing nodig van het geluidbeleid.

Conform het geluidbeleid moet bij een geluidbelasting van meer dan 58 dB zonder aftrek akoestische compensatie worden toegepast. Deze compensatie kan bijvoorbeeld bestaan uit het verbeteren van de geluidwering van de woningen tot een binnenwaarde van 27 dB, de geluidwering is dan 5 dB beter dan de minimumwaarde uit het Bouwbesluit. Dan wel uit het verbeteren van de geluidsisolatie van de woningen tot comfortniveau, de geluidsisolatie tussen de woningen is dan 5 dB beter dan de minimumwaarden uit het Bouwbesluit. De akoestische compensatie kan bij het ontwerp van de woningen verder worden uitgewerkt.

Bij het toetsen of sprake is van 'een goede ruimtelijke ordening' is aangesloten bij het toetsingskader van de Wgh en het geluidbeleid van de gemeente Leiden. Aan dit toetsingskader kan worden voldaan met de hierboven beschreven maatregelen en na het verlenen van een ontheffing. Voor het aspect geluid zal sprake zijn van een goede ruimtelijke ordening als voor de woning daarnaast wordt voldaan aan de eisen voor de geluidwering conform het Bouwbesluit.

Volgens het Bouwbesluit moet de karakteristieke geluidwering GA_k van de uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied in een woning ten minste gelijk zijn aan de invallende geluidbelasting verminderd met 33 dB. De voorschriften hebben tot doel de geluidbelasting binnenshuis in de verblijfsgebieden van een woning te beperken tot 33 dB. Geluidwerende voorzieningen zijn noodzakelijk voor gevels met een geluidbelasting van meer dan 53 dB zonder aftrek. Dit wordt verwerkt in het te nemen Besluit Hogere Waarden.

Gelet op het voorgaande zijn er geen belangrijke nadelige milieugevolgen vanuit het aspect geluid.

4.4 LUCHTKWALITEIT

Ondanks dat het plan valt onder de vastgestelde grens van 'niet in betekende mate' is de luchtkwaliteit in en rond het plangebied onderzocht en in kaart gebracht. Uit het onderzoek blijkt dat de wettelijke grenswaarden niet worden overschreden.

Op basis van de resultaten kan gesteld worden dat significante negatieve effecten op de luchtkwaliteit uitgesloten zijn.

4.5 ECOLOGIE

Om aan te tonen wat de effecten van het plan op beschermde soorten en gebieden van de Wet natuurbescherming zijn, zijn ecologische quickscans uitgevoerd.

Soortenbescherming

Voor vleermuizen, grondgebonden zoogdieren, amfibieën en overige broedvogels kan niet zondermeer worden uitgesloten dat negatieve effecten optreden. Derhalve moeten de werkzaamheden buiten het broedseizoen geprobeerd uit te voeren. Indien de werkzaamheden gedurende het broedseizoen (15 maart- 15 augustus), van start gaat wordt gecontroleerd (door een ecooloog) of het plangebied vrij is van broedvogels. Wanneer broedvogels aanwezig

zijn contact opnemen met een ecooloog en bespreken wat de mogelijkheden zijn. Te allen tijde geldt voor alle soortgroepen de algemene zorgplicht.

Het resterende deel van het onderhavige plangebied is door Blom Ecologie onderzocht in de Quicksan Wet natuurbescherming Hoge Rijndijk 348 e.o. Leiden. Er dient aanvullend onderzoek uitgevoerd te worden naar de volgende soorten of soortgroepen: huismuis, gierzwaluw en vleermuis.

Nader onderzoek

Er zijn geen verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen. Het plangebied maakt geen onderdeel uit van een vliegroute en/of essentieel foerageergebied. Wel foerageren er sporadisch meervleermuizen boven het water. Deze soort is uitermate licht verstoringsgevoelig. Derhalve past het in de ruimtelijke plannen bescheiden te zijn met verlichting op de waterpartij. Er zijn geen nesten of andere beschermde waarden van huismussen aangetroffen. Ook zijn er geen nesten van gierzwaluwen aangetroffen. Voor de ruimtelijke plannen zijn geen ontheffingen nodig. Wel dient er rekening te worden gehouden met de aanwezigheid van algemene broedvogelsoorten. Derhalve moet buiten het broedseizoen worden gewerkt. Vogels op nesten mogen nimmer worden verstoord.

Gebiedsbescherming

Het plangebied maakt geen onderdeel uit van een Natura 2000-gebied, het Natuurnetwerk Nederland of Bijzonder Provinciaal Landschap. Directe werking op beschermde natuurgebieden is daarom uit te sluiten. Naast directe werking op natuurgebieden kan door het voorliggende plan ook sprake zijn van externe werking op Natura 2000-gebieden door middel van stikstofdepositie. Het plangebied bevindt zich op een afstand van circa 3,5 km van het Natura 2000-gebied 'De Wilck'.

Uit een AERIUS-berekening is gebleken dat er geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j.

Houtopstanden

De kap van bomen is onderdeel van de werkzaamheden. In aanvulling op de quickscan is een Bomen Effect Analyse (BEA) uitgevoerd. Bij de verdere uitwerkingen wordt rekening gehouden met de bevindingen uit deze BEA. Deels gaat het daarbij om bomen die evenwel niet te behouden zijn.

Conclusie

Gedurende het globale broedseizoen (1 maart - 1 september) moet rekening worden gehouden met algemene broedvogels door het nemen van voorzorgsmaatregelen.

Gelet op het voorgaande zijn er geen belangrijke nadelige milieugevolgen vanuit het aspect ecologie.

4.6 MILIEUZONERING

Een woning wordt in het kader van bedrijven en milieuzonering gezien als een gevoelige bestemming. Derhalve is gekeken naar milieubelastende activiteiten in de omgeving van de locatie.

De omgeving van het plangebied bestaat in de huidige situatie uit woningen en bedrijven waarmee sprake is van het omgevingstype 'gemengd gebied'. Hierbij kan de richtafstand, met uitzondering van het aspect gevaar, met één afstandsstap worden vermindert.

Verhagen is een industrieel bedrijf met een productieoppervlak groter dan 2.000 m² en wordt daarmee ingedeeld in categorie 4.1. Daarmee voldoet het bedrijf, inclusief de beoogde uitbreiding, niet aan de richtafstand. Geconcludeerd wordt dat de richtwaarden bij de nieuwe woningen niet worden overschreden, mits het testen van de bladzuigers op een andere wijze / positie wordt uitgevoerd. Wanneer dit testen binnen of aan de westzijde van het pand van Verhagen wordt uitgevoerd is de bijdrage op de nieuwe woningen verwaarloosbaar klein en kan aan alle eisen worden voldaan.

Achter Hoge Rijndijk 338 is een perceel gevestigd met de bestemming 'Bedrijf', waar een categorie 2 bedrijf is toegelaten. Uit onderzoek blijkt dat ruimschoots aan de richtwaarden uit de VNG-brochure Bedrijven en milieuzonering wordt voldaan (ruimtelijke toets, woongebied) en dat het bedrijf kan voldoen aan de eisen uit het Activiteitenbesluit.

Gelet op het voorgaande zijn er geen belangrijke nadelige milieugevolgen vanuit het aspect milieuzonering.

4.7 EXTERNE VEILIGHEID

In de directe nabijheid van het projectgebied komen enkele risicovolle inrichtingen en transportroutes voor gevaarlijke stoffen voor. Om deze reden is er een onderzoek uitgevoerd naar de externe veiligheidsrisico's door de transportroutes en inrichtingen.

Het plangebied ligt op circa 50 meter van rijksweg A4, waarover structureel transport van gevaarlijke stoffen worden vervoerd. Aangezien rijksweg A4 zich op een afstand van minder dan 200 meter van het plangebied bevindt, kan de planontwikkeling een relevante invloed hebben op de hoogte van het groepsrisico als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over deze weg. Door middel van een onderzoek is de hoogte van het groepsrisico inzichtelijk gemaakt. Uit het onderzoek blijkt dat zowel vóór als na planrealisatie sprake is van een groepsrisico dat lager is dan de oriëntatiewaarde (OW), echter hoger dan 0,1 maal OW. De gewijzigde populatieaantallen resulteren niet in een toename van de hoogte van het groepsrisico.

Bij het vrijkomen van een toxische wolk als gevolg van een incident op de weg of het spoor is schuilen de beste optie, mits ramen, deuren en ventilatie gesloten kunnen worden. Dat geldt ook bij het vrijkomen van een giftige gaswolk. Er dient aandacht geschonken te worden aan de naad- en kierdichting. Indien, bij een toxische wolk, wordt besloten om het gebied te ontruimen, is het van belang dat personen haaks op de wolk kunnen vluchten. Hiervoor is het nodig dat er haaks op elkaar staande vluchtwegen beschikbaar zijn, die van de bron af gericht zijn. Deze wegen mogen niet doodlopend zijn.

Het plan ligt binnen het invloedsgebied van een hogedruk aardgasleiding (buisleiding W-535-11-deel-1). Door middel van een onderzoek is bepaald of de buisleiding negatieve milieueffecten meebrengt voor het plangebied. Omdat het plangebied is gelegen binnen de 1% letaliteitsafstand van de genoemde buisleidingen, is de hoogte van het groepsrisico inzichtelijk gemaakt. Uit die berekeningen blijkt dat zowel in de huidige als in de toekomstige situatie het

groepsrisico lager is dan de oriënterende waarde (OW), zelfs lager dan $0,1 * OW$. De planvorming leidt derhalve niet tot een rekenkundige toename van de hoogte van het groepsrisico.

Het maatgevende scenario voor ongevallen met aardgastransportleidingen is fakkelbrand. Hiertoe dient het risico op een incident met een hoge druk aardgasleiding te worden beperkt, waarbij het met name gaat om schade aan de leiding door (graaf)werkzaamheden nabij de leiding. Verder gaat het om de mogelijkheden voor ontvluchting/schuilen. Hierbij geldt dat binnen het invloedsgebied van de aardgastransportleiding vluchten de beste optie is, als dat op een juiste manier mogelijk is. Vluchten kan dan alleen maar via een route buiten het 'zicht' van de fakkel en het moet personen direct van de calamiteit weg leiden en dat is mogelijk in de voorliggende situatie.

Het is voorts van belang dat de hulpdiensten tijdens een brand, ramp of zwaar ongeval voldoende snel kunnen optreden. Voor een goede bereikbaarheid dient de in- en uitrit vanaf de Hoge Rijndijk geschikt te zijn voor hulpverleningsvoertuigen. In onderhavig plan zullen de ontsluitingswegen en de onderdoorgang in de bebouwing geschikt zijn voor hulpdiensten.

Belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen gezien het bovenstaande uitgesloten worden.

4.8 ARCHEOLOGIE

De gronden hebben in de geldende bestemmingsplannen een archeologische dubbelbestemming. Gezien de resultaten van het veldonderzoek kan de hoge archeologische verwachting op resten uit de IJzertijd – Nieuwe Tijd worden bevestigd. Archeologische resten zijn te verwachten dieper dan 0,4 m beneden het maaiveld. Het plangebied bevindt zich in de bufferzone van de Neder-Germaanse limes, die als UNESCO werelderfgoed is aangeduid. Bovendien ligt er een beschermd archeologisch monument (AMK-terrein) in het noordwesten van het gebied. Er wordt geadviseerd om een verstoringsonderzoek uit te voeren in het plangebied.

Een en ander wordt in het vervolgtraject, in het kader van de Omgevingsvergunningen nader onderzocht. In het kader van het bestemmingsplan worden de archeologische waarden beschermd middels de dubbelbestemming 'Waarde -Archeologie 8'.

Het aspect archeologie leidt in het kader van het bestemmingsplan niet tot negatieve milieueffecten.

4.9 CULTUURHISTORIE

Het plangebied is onderdeel van de Romeinse Limes, het grootste archeologisch monument van Nederland, dat voorkomt op de UNESCO-Werelderfgoedlijst. Er bevinden zich verder geen cultuurhistorische kroonjuwelen, landgoedbiotopen of (potentieel) werelderfgoed in het plangebied.

Het onderhavige initiatief doet recht aan de kwaliteiten van de plek, door het zichtbaar en beleefbaar maken van de Oude Rijn en door de inpassing van een monumentale schoorsteen.

Het aspect cultuurhistorie leidt niet tot significant negatieve milieueffecten.

4.10 **VERKEER EN PARKEREN**

De effecten van het verkeer zijn bekeken, ook vanuit een oogpunt van verkeersveiligheid. Daarbij worden diverse maatregelen voorzien die zorg dragen voor een verantwoorde verkeerskundige situatie. Ook het parkeren voldoet aan de gestelde parkeereisen en kan worden opgelost binnen het plangebied, waarmee het geen negatieve effecten zal opleveren.

Het aspect verkeer en parkeren leidt niet tot significant negatieve milieueffecten.