

**Hoogbouwkavel Leidsche Rijn Centrum
Noord (plan MARK)**

Aanmeldingsnotitie (vormvrije) m.e.r.-beoordeling

Opdrachtgever
Gemeente Utrecht
Contactpersoon


Kenmerk
R074279ai.21AH4ZJ.jjb

Versie
04_001

Datum
14 februari 2022

Auteur



Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	3
1.1	Beschrijving activiteit.....	3
1.2	Waarom een (vormvrije) m.e.r.-beoordeling?	3
1.3	Leeswijzer	4
2	Kenmerken van het project	5
2.1	Beschrijving project.....	5
2.2	Cumulatie met andere projecten.....	6
2.3	Gebruik van natuurlijke hulpbronnen	7
2.4	Productie van afvalstoffen.....	7
3	Plaats van het project	8
4	Kenmerken van het potentiële effect	10
4.1	Verkeer.....	10
4.2	Parkeren.....	10
4.3	Geluid.....	11
4.4	Luchtkwaliteit.....	12
4.5	Gezondheid.....	13
4.6	Water en klimaatadaptatie	14
4.7	Bodemkwaliteit	15
4.8	Archeologie en cultuurhistorie.....	15
4.9	Geur	16
4.10	Natuur	16
4.11	Externe veiligheid.....	17
4.12	Trillingshinder.....	17
4.13	Ruimtelijke kwaliteit.....	18
5	Conclusie m.e.r.-beoordeling.....	20

Bijlagen

Bijlage I	Akoestisch onderzoek
Bijlage II	Luchtkwaliteitsonderzoek
Bijlage III	Verkennd bodemonderzoek
Bijlage IV	Quicksan soortenbescherming
Bijlage V	Onderzoek externe veiligheid
Bijlage VI	Trillingsonderzoek
Bijlage VII	Windhinderonderzoek
Bijlage VIII	Bezonningsonderzoek

1 Inleiding

1.1 Beschrijving activiteit

In een braakliggend plangebied van circa 16.900 m² in Utrecht Leidsche Rijn, dat rondom wordt begrensd door de Stockholmstraat, Reykjavikstraat en Terweijdesingel, is het plan MARK voorzien. Het plangebied is ook wel bekend als de hoogbouwkavel Leidsche Rijn Centrum Noord. Het plan MARK betreft het bouwen van 3 torens/hoogteaccenten met verschillende bouwhoogtes, bovenop 3 grotere bouwvolumes/-blokken. De hoogste toren krijgt een bouwhoogte van circa 140 meter. Het programma binnen het plan MARK omvat hoofdzakelijk appartementen voor verschillende doelgroepen, maar ook leisure, horeca, commerciële voorzieningen, detailhandel en maatschappelijke voorzieningen. De maximale omvang bedraagt respectievelijk 1.200 appartementen en een totale bruto vloeroppervlakte van 5.800 m² voor de overige functies. Het volledige bouwvolume omvat een bruto vloeroppervlakte van circa 112.600 m² en heeft een voetprint van circa 11.000 m². Onder het bouwvolume is een (ondergrondse) parkeergarage voorzien.



Figuur 1.1

Ligging plangebied/hoogbouwkavel (aangeduid als 'Leidsche Rijn Centrum noord VX') in Utrecht (bron: stedenbouwkundig plan gemeente Utrecht).

1.2 Waarom een (vormvrije) m.e.r.-beoordeling?

Vanwege de voor het project benodigde herziening van het bestemmingsplan is het Besluit milieueffectrapportage (hierna: m.e.r.) van belang. Het voorgenomen project kan worden aangemerkt als een 'stedelijk ontwikkelingsproject', zoals genoemd onder categorie D11.2 van de bijlage bij het Besluit m.e.r. Dit betekent dat de m.e.r.-beoordelingsprocedure van toepassing is

(artikel 7.16 en verder Wet milieubeheer). Een m.e.r. beoordeling is een toets van het bevoegd gezag om te bepalen of er bij een voorgenomen activiteit, die genoemd staat in onderdeel D van het Besluit m.e.r., belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen optreden.

Tabel 1

Categorie D11.2, bijlage 2, Besluit m.e.r.

Activiteiten	Gevallen	Plannen	Besluiten
De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen.	In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op (1) een oppervlakte van 100 hectare of meer; (2) een aaneengesloten gebied en 2000 of meer woningen omvat, of (3) een bedrijfsvloer-oppervlakte van 200.000 m ² of meer.	De structuurvisie, bedoeld in de artikelen 2.1, 2.2 en 2.3 van de Wet ruimtelijke ordening, en het plan, bedoeld in artikel 3.1, eerste lid, van die wet.	De vaststelling van het plan, bedoeld in artikel 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van de Wet ruimtelijke ordening dan wel bij het ontbreken daarvan van het plan, bedoeld in artikel 3.1, eerste lid, van die wet.

De omvang van het project blijft (ruimschoots) onder de drempelwaarden uit categorie D11.2, zoals genoemd in de kolom 'Gevallen' van tabel 1. Ook bij activiteiten die deze drempelwaarden niet overschrijden, is het nodig dat het bevoegd gezag nagaat of sprake kan zijn van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu en of deze gevolgen zodanig zijn dat toch een m.e.r.-procedure aan de orde is. Dit vereist een gemotiveerd oordeel van het bevoegd gezag, in dit geval het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Utrecht. Dit oordeel wordt een (vormvrije) m.e.r.-beoordeling genoemd.

1.3 Leeswijzer

Gezien het voorgaande wordt van de initiatiefnemer gevraagd om in een zogenaamde aanmeldingsnotitie voldoende informatie over de beoogde activiteiten c.q. het project te geven. De navolgende aanmeldingsnotitie dient daarom als motivering voor het door bevoegd gezag te nemen m.e.r.-beoordelingsbesluit.

In deze aanmeldingsnotitie is aangesloten bij de indelingswijze van de beoordelingscriteria uit bijlage III van de Europese m.e.r.-richtlijn 2011/92/EU. In hoofdstuk 2 en 3 worden daarom respectievelijk de kenmerken en plaats/locatie van het project beschreven. Vervolgens wordt in hoofdstuk 4 per relevant milieuaspect ingegaan op de kenmerken van het potentiële effect van het project. In hoofdstuk 5 wordt afgesloten met een korte conclusie.

2 Kenmerken van het project

2.1 Beschrijving project

Bebouwing

Het plan MARK is voorzien in een braakliggend plangebied van circa 16.800 m² in Utrecht Leidsche Rijn, dat rondom wordt begrensd door de Stockholmstraat, Reykjavikstraat en Terweijdesingel. Het plan MARK betreft 3 torens/hogteaccenten met bouwhoogtes van circa 80, 100 en 140 meter, bovenop 3 grotere bouwvolumes/-blokken met een bouwhoogte van maximaal 25 meter. De totale voetprint van deze bebouwing bedraagt circa 11.200 m², zodat nog circa 5.600 m² onbebouwde oppervlakte resteert.

Het programma binnen het plan MARK omvat hoofdzakelijk appartementen voor verschillende doelgroepen, maar ook leisure, horeca, commerciële voorzieningen, detailhandel en maatschappelijke voorzieningen. De onderverdeling is daarbij als volgt:

- maximaal 1.200 woningen/appartementen (Betreft koop- en huurwoningen voor diverse doelgroepen en in diverse prijsklassen, waarbij maximaal 1.075 appartementen met een bruto vloeroppervlakte tussen 80-130 m² en 125 met een bruto vloeroppervlakte groter dan 130 m² zijn toegestaan. Appartementen met een bruto vloeroppervlakte kleiner dan 80 m² zijn tot maximaal 1.200 onbeperkt toegestaan.);
- maximaal 250 m² bruto vloeroppervlakte leisure;
- maximaal 1.000 m² bruto vloeroppervlakte horeca;
- maximaal 1.050 m² bruto vloeroppervlakte commerciële voorzieningen;
- maximaal 300 m² bruto vloeroppervlakte detailhandel;
- maximaal 3.200 m² bruto vloeroppervlakte maatschappelijke voorzieningen (waaronder 48 zorgunits).

De voorgaande onderverdeling betreft nadrukkelijk het maximale, *worst case* programma dat in de benodigde herziening van het bestemmingsplan mogelijk wordt gemaakt.

De 3 geprojecteerde bouwvolumes/-blokken zijn gesloten en hieronder is een (ondergrondse) parkeergarage voorzien. De benodigde fietsenstallingen, entrees en technische ruimtes zijn inpandig in de bouwvolumes opgenomen. Verder is nog vermeldenswaardig dat in de bouwvolumes met een woonfunctie gemeenschappelijke ruimtes aanwezig zijn, deze ruimtes kunnen bewoners gebruiken om bijvoorbeeld een verjaardag te vieren of in te werken. Tot slot is van belang dat de bovenste etage van de hoogste toren openbaar toegankelijk wordt, hier komt een rooftopbar of een restaurant.

Terrein/buitenruimte

Tussen de 3 geprojecteerde bouwvolumes/-blokken is op maaiveld een centraal, groen ingericht plein voorzien, met de publieke voorzieningen zoveel mogelijk aan dit plein gesitueerd. Voor de inrichting van dit plein wordt gedacht aan onder andere zit-, water- en groenelementen (waaronder bomen). Het plein fungeert daarmee voor het plan MARK als ontmoetings- en verblijfsruimte voor toekomstige bewoners.

Daarnaast zijn ook op de lagere dakoppervlakken van de 3 bouwvolumes/-blokken buitenruimtes voorzien, in de vorm van dak- en/of moestuinen die tevens als gemeenschappelijke ruimte kunnen fungeren.



Figuur 2.1

Impressie plan MARK (bron: tenderinzending consortium KEES).

2.2 Cumulatie met andere projecten

Op basis van het in de omgeving geldende bestemmingsplan 'Leidsche Rijn centrum Noord' is in de directe omgeving van het plangebied met name nog de ontwikkeling van kantoorbebouwing mogelijk. Op kavel W2 ten oosten van het plangebied wordt op dit moment een kantoor met een bruto vloeroppervlakte van circa 11.500 m² gebouwd. Naar verwachting zijn deze bouwwerkzaamheden afgerond wanneer in het plangebied gebouwd kan worden. Voor de kavels W3 tot en met W6 (ten noordoosten en noorden van het plangebied) en Y2 (ten zuiden van het plangebied) is een totale bruto vloeroppervlakte van circa 50.000 kantoor beoogd. Hiervan start de bouw naar verwachting pas na afronding van de bouwwerkzaamheden in het plangebied. Cumulatieve milieueffecten gedurende de bouwfase worden daarom niet aan de orde geacht. Voor wat betreft cumulatie in de gebruiksfase geldt dat voor de ontwikkeling van het plangebied bij de inhoudelijke beoordeling van de milieuaspecten, voor zover relevant (bijvoorbeeld bij het aspect verkeer), rekening is gehouden met de maximale mogelijkheden in het geldende bestemmingsplan. Dit betekent dat nadrukkelijk is uitgegaan van cumulatie van milieueffecten met de voorzienbare ontwikkelingen in de omgeving, waaronder de genoemde plannen voor de kavels W2 tot en met W6 en Y2. Op basis van de in hoofdstuk 4 beoordeelde milieuaspecten (en de

achterliggende onderzoeken) zijn cumulatieve milieueffecten gedurende de gebruiksfase daarom niet aan de orde geacht.

2.3 Gebruik van natuurlijke hulpbronnen

Voor het project wordt geen gebruik gemaakt van de natuurlijke hulpbronnen in het plangebied, zo is bijvoorbeeld geen water- of zandwinning aan de orde.

2.4 Productie van afvalstoffen

Tijdens zowel de bouw- als gebruiksfase van het project vindt geen grootschalige productie van afvalstoffen plaats. Ook worden geen stoffen geproduceerd die (nadelige) effecten hebben op de bodem- en/of waterkwaliteit. Voor de afvoer van huishoudelijk afval worden de reguliere procedures en processen gevolgd, zoals het scheiden van afvalstromen en afvoer naar erkende verwerkers. Gelet op de aard en omvang van het project is geen sprake van grootschalige productie van afvalstoffen als bedoeld in de Europese m.e.r.-richtlijn.

3 Plaats van het project

Het plangebied ligt ten noorden van treinstation Utrecht Leidsche Rijn en de spoorlijn Utrecht-Gouda en ten zuiden en westen van de A2, waarbij in de directe omgeving een variëteit aan functies aanwezig dan wel toegestaan is (onder andere woningen en kantoren). Het plangebied is daarbij rondom begrensd door de Stockholmstraat, Reykjavikstraat en Terweijdesingel.

Tot aan de start van de planontwikkeling voor VINEX-locatie Leidsche-Rijn in de jaren '90 werd het plangebied agrarisch gebruikt. Daarna is het plangebied steeds verder 'ingekapseld' door nieuwbouw en de aanleg van wegen. Tot op heden ligt de kavel echter braak en heeft het gebruik zich beperkt tot tijdelijke opslag van bouwmaterieel en een tijdelijke P+R-parkeerplaats.

Belangrijkste kwaliteiten zijn de markante/centrale ligging ten opzichte van de A2 en het spoor en de goede bereikbaarheid (zowel met OV en fiets als de auto).



Figuur 3.1

Luchtfoto met begrenzing plangebied (bron: concept-bestemmingsplan gemeente Utrecht).

Het plan om in het plangebied hoogbouw te realiseren dateert al vanaf het begin van de ontwikkeling van Leidsche Rijn, maar is op basis van het geldende bestemmingsplan nog niet mogelijk. In het bestemmingsplan 'Leidsche Rijn Utrecht 1999' heeft de kavel de uit te werken

bestemming 'Bedrijfsdoeleinden'. Dit houdt onder andere in dat in het plangebied (nog) niet gebouwd mag worden.

In de omgeving van het plangebied zijn de volgende functies aanwezig:

- Kantoren en een ontwikkellocatie voor kantoren ten noorden, oosten en zuidoosten van het plangebied, tussen de Reykjavikstraat, de A2 en het spoor. Ook verder noordwaarts liggen langs de A2 kantoren. Waar de A2 niet wordt 'afgeschermd' door kantoorbebouwing, bevindt zich langs de A2 een geluidswal/-scherm.
- Twee appartementengebouwen met enkele commerciële ruimten in de plint (Reykjavik en Campus 030) en een parkeergarage ten zuiden van het plangebied, tussen de Stockholmstraat en het spoor.
- Een woonzorgcentrum en een appartementengebouw ten westen van het plangebied, deze functies worden van het plangebied gescheiden door de Terweijdesingel en een waterpartij.

Belangrijkste kwaliteiten van de omgeving zijn, naast de centrale ligging en goede bereikbaarheid, de stedelijkheid en menging van functies (inclusief de dynamiek die dit met zich meebrengt).

Beschermde gebieden

Voor wat betreft de ligging ten opzichte van beschermde gebieden geldt het volgende:

- Gebieden die onderdeel zijn van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) liggen op meer dan 2 kilometer afstand van het plangebied.
- Het dichtstbij gelegen Natura 2000-gebied ligt op meer dan 4,5 kilometer afstand van het plangebied.
- Het plangebied heeft in het geldende bestemmingsplan geen archeologische dubbelbestemming en is geen onderdeel van een gebied dat door de provincie als archeologisch en/of cultuurhistorisch waardevol is aangewezen.

4 Kenmerken van het potentiële effect

4.1 Verkeer

Het plangebied wordt via de Reykjavikstraat en Stockholmstraat richting de Terwijdesingel ontsloten. De Terwijdesingel is onderdeel van de hoofdinfrastructuur binnen Leidsche Rijn. Het plan MARK leidt gezien de omvang tot een aanzienlijke verkeersgeneratie, deze is ingeschat op circa 6.300 verkeersbewegingen per werkdag. De omliggende verkeersstructuur is hier al in belangrijke mate op gedimensioneerd, zodat deze toename naar verwachting kan worden opgevangen zonder dat de doorstroming en verkeersveiligheid in het geding komt. Dit wordt bevestigd door de analyse van de doorstroming op kruispunten binnen het invloedsgebied van het plan MARK die is uitgevoerd in het kader van het (concept-)bestemmingsplan. In deze analyse is tevens rekening gehouden met autonome/voorzien ontwikkelingen binnen het invloedsgebied. Op basis van de modeluitkomsten uit deze analyse is geconstateerd dat de groei van het autoverkeer als gevolg van het plan MARK niet tot extra doorstromingsknelpunten leidt. Ook zonder het plan MARK is een aantal kruispunten vol, wat de I/C-verhouding betreft. De I/C-verhouding stijgt slechts in een enkel geval met enkele procenten op de kruispunten op het viaducten op de A2. Met andere woorden: De hinder c.q. congestie als gevolg van de hoge I/C-verhoudingen zou zich op de deze kruispunten ook zonder het plan MARK voor kunnen doen (of deze congestie zich daadwerkelijk voor gaat doen is overigens nog niet met zekerheid te zeggen, omdat gerekend wordt met verkeersprognoses voor over 10 jaar). De mogelijke hinder c.q. congestie is dan ook niet het gevolg van het plan MARK, maar is primair toe te rekenen aan de verwachte verdere groei van Utrecht en Leidsche Rijn in het bijzonder. Gezien het voorgaande zijn in het kader van het plan MARK geen verkeersmaatregelen noodzakelijk geacht, met name omdat sprake is van een relatief (zeer) beperkt projecteffect en mogelijke hinder c.q. congestie die primair is toe te rekenen aan autonome ontwikkelingen.

Daarbij komt nog dat het plangebied ook zeer goed met het OV, de fiets en te voet bereikbaar is, zodat het aantal gemodelleerde verkeersbewegingen in praktijk lager kan uitvallen.

Om het aantal verkeersbewegingen zoveel mogelijk te beperken, werkt de betrokken ontwikkelcombinatie (KEES) voor het plan MARK een slim-en duurzaam (elektrisch) deelmobiliteitsconcept uit.

Conclusie

Gezien het voorgaande zijn voor wat betreft verkeer belangrijke nadelige milieueffecten als gevolg van of voor het plan MARK niet te verwachten.

4.2 Parkeren

Voor het plan MARK wordt uitgegaan van een parkeerbehoefte van circa 765 plaatsen, rekening houdend met de ligging ten opzichte van OV-haltes (met name het treinstation), de toepassing van circa 90 deelmobiliteitsplekken en fietsvoorzieningen (stallingsruimte, deelfietsen, oplaadpunten, etc.). Deze behoefte is (uiteraard) bepaald op basis van het meest recente, gemeentelijke parkeerbeleid, zoals vastgelegd in de Parkeervisie 2021. In het plangebied en de omgeving geldt een betaald parkeerregime, waarbij een deel van de parkeerbehoefte wordt opgevangen in de ondergrondse parkeergarage in het plangebied (met name voor bewoners) en een deel in elders

gelegen parkeervoorzieningen (met name voor bezoekers). Meer kwantitief kan hierover nog het volgende worden aangegeven:

- Binnen het plangebied zijn in de parkeergarage 445 parkeerplaatsen voorzien.
- De resterende parkeerplaatsen worden geregeld in de nabij gelegen parkeergarage aan de Stockholmstraat, ook wel aangeduid als doelgroepengarage, of in een andere parkeergarage in de directe omgeving.
- Van de deelmobiliteitsplekken zijn er circa 50 in het plangebied voorzien en circa 40 in de openbare ruimte, waarbij voor die laatste categorie plekken met name de openbare parkeerplaatsen in de Stockholmstraat, Reykjavikstraat en de parallelweg van de Terwijdesingel worden ingezet.

Op basis van het voorgaande kan het parkeren naar huidig inzicht adequaat opgelost worden. Om de parkeerbehoefte zoveel mogelijk te beperken, werkt de betrokken ontwikkelcombinatie (KEES) in lijn met het voorgaande voor het plan MARK een slim-en duurzaam (elektrisch) deelmobiliteitsconcept uit.

Conclusie

Gezien het voorgaande zijn voor wat betreft parkeren belangrijke nadelige milieueffecten als gevolg van of voor het plan MARK niet te verwachten.

4.3 Geluid

Voor het project is (mogelijke) geluidbelasting vanwege wegverkeer, railverkeer en industrielawaai aan de orde. Te verwachten valt echter dat met (nader uit te werken) mitigerende maatregelen een akoestische situatie kan worden gerealiseerd die voldoet aan de geldende wet- en regelgeving. Deze verwachting wordt bevestigd in het uitgevoerde akoestisch onderzoek, waarin onder andere het volgende is geconcludeerd (zie ook bijlage I):

- *De maximale geluidbelasting van de Rijksweg A2 bedraagt 63 dB en overschrijdt daarmee ruim de maximale ontheffingswaarde van 53 dB. De bestemming is in principe niet mogelijk wanneer de geluidsbelasting op de gevel meer bedraagt dan de maximale ontheffingswaarde. Daarbij dient iedere woning de beschikking te hebben over een geluidluwe gevel.*
- *De wegen met een maximum snelheid van 30 km/u zijn getoetst in het kader van een goede ruimtelijke ordening. De gemeente houdt hierbij dezelfde criteria aan als de Wet geluidhinder. De geluidsbelasting bedraagt maximaal 56 dB. Dit is ruim onder de geldende maximale ontheffingswaarde van 58 dB; daarmee is er sprake van een goede ruimtelijke ordening. Omdat 30 km/u-wegen formeel niet onder de Wet geluidhinder vallen, is het voor deze bron niet nodig een hogere waarde vast te stellen.*
- *Vanwege het spoor geldt dat de voorkeursgrenswaarde in het gehele plangebied (op hoogte) wordt overschreden. De maximale geluidbelasting bedraagt 68 dB. Er wordt hiermee (net) voldaan aan maximale ontheffingswaarde. Vanwege het railverkeer zijn er hogere waarden nodig.*
- *[...] dat het geluid dat afkomstig is van industrieterrein Lage Weide de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) in het plangebied overschrijdt. Met een hoogst berekende waarde van 53 dB(A) wordt de maximale ontheffingswaarde van 55 dB(A) niet overschreden. Aangezien de maximale geluidruimte van de bedrijven op Lage Weide nog niet helemaal is ingevuld – er is aan deze zijde nog 1 dB ruimte over – zal de te verlenen hogere waarde hiermee worden opgehoogd tot 54 dB(A).*

- *Uit het onderzoek blijkt dat de gevelbelasting op de drie torens aan alle zijden en op bijna alle verdiepingen boven de voorkeurswaarde ligt van één of meerdere bronnen. Op blokniveau hebben de woningen dus geen luwe gevel. Vanwege de hoge geluidbelasting van de Rijksweg (maar ook de andere bronnen) behoeft het realiseren de luwe gevel (en buitenruimte indien aanwezig) de nodige aandacht bij de aanvraag van de omgevingsvergunning. Mogelijke maatregelen lijken (hoge) balkonschermen en afsluitbare loggia's of iets vergelijkbaars te kunnen zijn. Deze zaken dienen in een vroeg stadium bij het ontwerp te worden betrokken.*
- *De maximaal gecumuleerde geluidsbelasting (68 dB) blijft nog binnen de maximaal te ontheffen waarde die geldt voor binnenstedelijk wegverkeer.*
- *Het geluidseffect vanwege de verkeersaantrekkende werking op de bestaande woningen in de omgeving is inzichtelijk gemaakt middels een emissievergelijking tussen de toekomstige situatie met plan en zonder plan (autonoom). De toename door het plan ligt onder de drempel van 1.5 dB en wordt daarmee in het kader van een goede ruimtelijke ordening aanvaardbaar geacht.*

Voor het plan MARK zijn hogere waarden nodig vanwege de geluidsbronnen Rijksweg A2, Terwijdesingel, Vleutensebaan, Stadsbaan, Spoorweg Utrecht-Woerden en het gezoneerde industrieterrein Lage Weide.

Conclusie

De geluidbelasting vanwege het wegverkeer, railverkeer en industrielawaai heeft geen onaanvaardbare orde van grootte. Deze geluidbelasting is permanent en doet zich met name overdag voor. Relevante effecten van de geluidbelasting beperken zich tot het plangebied. Akoestische maatregelen aan de geluidbronnen of in de overdracht (tussen het plangebied en de geluidbron) zijn niet mogelijk of niet doelmatig. De maximale geluidbelastingen worden in het voor de hogere waarden benodigde besluit vastgelegd. Daarbij is van belang dat voor alle appartementen in het plan MARK de benodigde geluidwering van de gevel bouwtechnisch haalbaar is en geluidwerende maatregelen ten behoeve van een geluidluwe gevel (en buitenruimte indien aanwezig) mogelijk zijn, waarmee ook de relatief hoge geluidbelastingen gemitigeerd kunnen worden. Daar komt bij dat het verkeer van en naar het plangebied geen onaanvaardbare toename van de geluidbelasting op omliggende, bestaande woningen tot gevolg heeft. Gezien het voorgaande zijn voor wat betreft geluid belangrijke nadelige milieueffecten als gevolg van of voor het plan MARK niet te verwachten.

4.4 Luchtkwaliteit

Projecteffect

Om de effecten van het plan MARK op de luchtkwaliteit te beoordelen is een luchtkwaliteitsonderzoek uitgevoerd. Uit dit onderzoek: *bleekt dat het plan MARK niet tot overschrijdingen van de luchtkwaliteiteisen van de Wet milieubeheer zal leiden, ook niet als het cumulatief beschouwd wordt met de andere planvorming in de directe omgeving. Het plan zelf draagt niet in betekenende mate bij aan de luchtkwaliteit (zie verder bijlage II).*

Heersende luchtkwaliteit

Via het dichtst bij het plangebied gelegen rekenpunt op de kaart van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) zijn over de heersende luchtkwaliteit de volgende data verkregen:

- De jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide (NO₂) bedroeg 25,5 µg/m³ in 2020 en voor 2030 wordt een jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide (NO₂) berekend van 19,0 µg/m³;
- De jaargemiddelde concentratie fijnstof (PM₁₀) bedroeg 17,4 µg/m³ in 2020 en voor 2030 wordt een jaargemiddelde concentratie fijnstof (PM₁₀) berekend van 15,6 µg/m³;
- De jaargemiddelde concentratie zeer fijnstof (PM_{2,5}) bedroeg 9,5 µg/m³ in 2020 en voor 2030 wordt een jaargemiddelde concentratie fijnstof (PM_{2,5}) berekend van 8,1 µg/m³.

Voor stikstofdioxide, fijnstof en zeer fijnstof zijn voor het jaargemiddelde respectievelijk de volgende grenswaarden van toepassing: 40 µg/m³ (NO₂), 40 µg/m³ (PM₁₀) en 25 µg/m³ (PM_{2,5}). Aan deze grenswaarden wordt in het plangebied ruimschoots voldaan.

De gemeente Utrecht streeft sinds 2015 naar voortdurende verbetering van de luchtkwaliteit en realisatie van lagere blootstellingswaarden voor fijnstof, waarbij gekeken wordt naar de advieswaarden van de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) uit 2005. Om versneld de WHO-advieswaarden-2005 te realiseren heeft de gemeenteraad van Utrecht in december 2020 een uitvoeringsprogramma met daarin maatregelen ter verbetering van de luchtkwaliteit vastgesteld. Zowel in 2020 als in 2030 werd/wordt in de nabijheid van het plangebied voldaan aan de WHO-advieswaarden-2005 voor PM₁₀ (20 µg/m³) en PM_{2,5} (10 µg/m³). Bovendien neemt de gemeente, samen met de Rijksoverheid en de provincies aanvullende maatregelen met het oog op verbetering van de luchtkwaliteit. Omdat ook voldaan wordt aan de genoemde grenswaarden is er sprake van een goed woon- en leefklimaat. Recent heeft de WHO de advieswaarden voor PM_{2,5}, PM₁₀ en NO₂ (aanzienlijk) naar beneden bijgesteld. Aan deze WHO-advieswaarden-2021 werd in 2020 nog niet voldaan.

Conclusie

Gezien het voorgaande zijn voor wat betreft luchtkwaliteit belangrijke nadelige milieueffecten als gevolg van of voor het plan MARK niet te verwachten.

4.5 Gezondheid

Binnen het plan MARK zijn op basis van het stedenbouwkundig plan de volgende gezondheidsthema's/gezondheidsbevorderende maatregelen onderscheiden:

- *Centrale ontmoetingsruimte wordt ingericht als een groen plein.*
- *De ontwikkelaar streeft naar een WELL gold -certificaat voor de gebouwen (gericht op de gezondheid en welzijn van mensen in een gebouwde omgeving),*
- *De daken van de gebouwen krijgen een groene invulling, bijvoorbeeld voor actief spel en 'urban farming'.*
- *De daken van de gebouwen bieden mogelijkheden voor het creëren van meer biodiversiteit.*
- *Faciliteren en organiseren van een gemeenschap voor toekomstige bewoners door het deelconcept JAMES.*
- *Patio's en daktuinen worden ingericht als groene, rustige tuinen met verschillende thema's en plantensoorten die de biodiversiteit vergroten.*
- *Om goede luchtkwaliteit binnen het plan te garanderen worden er maatregelen genomen die ervoor zorgen dat de lucht binnen altijd goed is.*
- *Op verschillende niveaus binnen het plan komen speelplekken voor kinderen.*

In aanvulling op het voorgaande wordt benadrukt dat zowel in de buitenruimte als binnen de bebouwing ruimte is voorzien om sociale cohesie en ontmoeting te faciliteren en bevorderen. Daarnaast wordt ook (lichaams)beweging gestimuleerd door te voorzien in speel- en/of

sportplekken en door het plangebied aan te sluiten op (doorgaande) fiets- en wandelroutes in de omgeving. Het gebruik van de fiets wordt daarbij zo laagdrempelig mogelijk gemaakt door op maaiveld te voorzien in goed toegankelijke en bereikbare fietsparkeerplaatsen.

Met het oog op de bescherming van de gezondheid van de toekomstige bewoners in het plangebied zijn met name de in paragraaf 4.3 genoemde maatregelen ter bescherming tegen onaanvaardbare geluidsoverlast van belang.

Conclusie

Gezien het voorgaande zijn voor wat betreft gezondheid belangrijke nadelige milieueffecten als gevolg van of voor het plan MARK niet te verwachten.

4.6 Water en klimaatadaptatie

Waterkwaliteit en -kwantiteit

Ten aanzien van de (grond)waterkwaliteit geldt dat wonen geen functie is die verontreiniging kan veroorzaken. Daar komt bij dat in het kader van het project geen materialen worden toegepast of activiteiten uitgevoerd die een nadelig effect op de (grond)waterkwaliteit kunnen hebben. Wel heeft het project een verhardingstoename in het plangebied tot gevolg. Hierbij geldt op grond van de Keur van Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (HDSR) een minimale ontwerpvoorwaarde van 45 millimeter berging per m² verhardingstoename. Binnen het plangebied resulteert dit in een waterbergingsopgave van (7.367 m² x 0,045 m=) 332 m³. Uitgangspunt is dat deze verhardingstoename binnen het plangebied gecompenseerd worden op basis van de hiervoor geldende regels van HDSR. Deze compensatie wordt nog nader uitgewerkt, maar in het plan MARK is circa 1.700 m² onverharde buitenruimte en circa 5.800 m² onverhard dakoppervlak voorzien. In beginsel is daarmee in het plangebied (ruim) voldoende ruimte aanwezig c.q. voorzien voor waterbergende voorzieningen zoals wadi's of groene daken. Het project heeft daarmee naar verwachting geen negatieve effecten op de waterkwaliteit- en kwantiteit in het plangebied.

Grondwater

Voor de aanleg van de ondergrondse parkeergarage is naar verwachting een tijdelijke bronbemaling nodig. Vanwege de tijdelijkheid en relatief beperkte diepte worden als gevolg hiervan geen permanente c.q. relevante effecten op het grondwater verwacht. Wel is hiervoor nog een bemalingsplan nodig, met name om inzicht te krijgen in de omvang van de benodigde bemaling en lozing. De relevante regelgeving op grond van de Keur van HDSR voorkomt c.q. biedt hierbij bescherming tegen onaanvaardbare effecten als gevolg van de bemaling en lozing. Op basis van een bemalingsplan en de Keur worden daarom relevante negatieve effecten op het grondwater voorkomen. Daar komt bij dat het plangebied voor zover bekend niet is gelegen in een aandachtsgebied voor grondwateroverlast of -onderlast.

Aanvullend op het bemalingsplan is het ook nodig om mogelijke barrièrewerking van de ondergrondse parkeergarage voor grondwaterstromen te onderzoeken. Op voorhand wordt als gevolg van de ondergrondse parkeergarage geen relevante barrièrewerking voor grondwater verwacht.

Klimaatadaptatie

Klimaatadaptatie krijgt in het project hoofdzakelijk vorm via de inrichting van de buitenruimte en daken. Naast groen zijn hier ook waterbergende voorzieningen als compensatie voor de

verhardingstoename voorzien. Hiermee kan zowel droogte, wateroverlast (vanwege piekbuien) als hittestress worden tegengegaan.

Conclusie

De verhardingstoename leidt bij regenbuien c.q. tijdelijk tot een toename van afstromend hemelwater in het plangebied. Dit effect wordt gemitigeerd door de aanleg van waterbergende voorzieningen in het plangebied. Voor de ondergrondse parkeergarage is nog een bemalingsplan inclusief onderzoek naar barrièrewerking voor grondwater nodig. Gezien de verwachte uitkomsten van dit bemalingsplan en het voorgaande zijn voor wat betreft water en klimaatadaptatie belangrijke nadelige milieueffecten als gevolg van of voor het plan MARK niet te verwachten.

4.7 Bodemkwaliteit

Projecteffect

Gezien de voorgenomen functies (primair wonen) zijn in het plangebied geen relevante negatieve effecten op de bodemkwaliteit te verwachten.

Huidige bodemkwaliteit

De bodem in het plangebied wordt in de gemeentelijke bodemkwaliteitskaart tot de functieklassse 'Wonen' gerekend, zodat valt te verwachten dat de bodem in het plangebied geschikt is voor het plan MARK. In aanvulling daarop is de huidige bodemkwaliteit in het plangebied met een verkennend bodemonderzoek in kaart gebracht. De conclusie van dit onderzoek luidt als volgt: *Gesteld kan worden dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem geen belemmering vormt voor de voorgenomen herinrichting tot de functie 'Wonen zonder tuin' (zie verder bijlage III).*

Conclusie

Gezien het voorgaande zijn voor wat betreft bodemkwaliteit belangrijke nadelige milieueffecten als gevolg van of voor het plan MARK niet te verwachten.

4.8 Archeologie en cultuurhistorie

Archeologie

Uit de archeologische waardenkaart van de gemeente Utrecht blijkt dat plan MARK in het gebied met de aanduiding 'geen archeologische waarde' ligt. Op basis hiervan is geen nader archeologisch onderzoek nodig. Wel is bij eventuele archeologische vondsten in het plangebied een meldingsplicht aan de orde.

Cultuurhistorie

In het plangebied is geen sprake van cultuurhistorische waarden, zoals monumentale bebouwing of door de provincie aangewezen cultuurhistorisch waardevolle gebieden of elementen.

Conclusie

Gezien het voorgaande zijn voor wat betreft archeologie en cultuurhistorie belangrijke nadelige milieueffecten als gevolg van of voor het plan MARK niet te verwachten.

4.9 Geur

Vanwege het plan MARK valt gezien de voorgenomen functies (primair wonen) geen geurhinder te verwachten. Wel zijn in de omgeving van het plangebied relevante bronnen van geurhinder aanwezig, te weten bedrijventerrein Lage Weide (op een kortste afstand van circa 250 meter) en het bedrijf Douwe Egberts (op een afstand van ruim 1 kilometer). Voor deze bronnen geldt dat voldaan wordt aan de richtafstanden voor geur (200 meter voor Lage Weide, uitgaande van milieucategorie 4.1, en 500 meter voor Douwe Egberts) en dat de voor Lage Weide en Douwe Egberts berekende geurcontouren niet over het plangebied liggen.

Conclusie

Gezien het voorgaande zijn voor wat betreft geur belangrijke nadelige milieueffecten als gevolg van of voor het plan MARK niet te verwachten.

4.10 Natuur

Soortenbescherming

Inzake soortenbescherming is een quickscan uitgevoerd, waaruit kort samengevat blijkt dat effecten op beschermde soorten niet aan de orde zijn, mits rekening wordt gehouden met eventueel aanwezige broedvogels (zie verder bijlage IV).

Daarbij zijn verder nog de volgende conclusies en aanbevelingen uit de quickscan relevant:

- *In het terrein zijn alleen algemene, onbeschermde plantensoorten gevonden. Van de soortgroep zoogdieren en amfibieën zijn algemene, licht beschermde soorten aanwezig of te verwachten. Voor de te verwachten soorten zoogdieren en amfibieën geldt een algemene vrijstelling van de Wnb in geval van ruimtelijke ingrepen. In het kader van de algemene zorgplicht is het belangrijk om bij de start van de werkzaamheden langzaam en in één richting te werk te gaan zodat eventueel aanwezige dieren de kans hebben om te vluchten. Een werkrichting van noord naar zuid heeft de voorkeur aangezien het spoortalud het enige relatief veilige toevluchtsoord in de directe omgeving is.*
- *Bij de ontwikkeling van de kavels is tijdens de aanlegfase sterfte van vogels en schade en/of ernstige verstoring van broedsels mogelijk. Dit is verboden volgens de Wnb. Om conflicten met de Wnb te voorkomen wordt geadviseerd om de werkzaamheden buiten het broedseizoen te starten of om vestiging van broedvogels te voorkomen.*
- *Effecten op soorten van de Utrechtse soortenlijst worden niet of nauwelijks verwacht. Mogelijk komt veldlathyrus (nectarplant van lathyrusbij) in lage aantallen voor, dit kon tijdens het veldbezoek niet met zekerheid worden aangetoond of uitgesloten. Mocht deze worden aangetroffen dan kunnen exemplaren worden uitgestoken en op een minder extreem stedelijke en daarmee meer geschikte plek in de omgeving worden geplant, bijvoorbeeld in de woonwijk Terwijde.*

Gebiedsbescherming

In het kader van gebiedsbescherming is allereerst van belang dat het dichtstbijzijnde beschermde natuurgebied buiten het plangebied ligt, op meer dan 2 kilometer afstand (zoals ook aangegeven in hoofdstuk 3). Het betreffende gebied maakt onderdeel uit van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied ligt op meer dan 4,5 kilometer afstand van het plangebied. Vanwege de onderlinge afstand en de tussenliggende bebouwing en infrastructuur is een relatie met de aangewezen soorten en habitats in het NNN en Natura 2000-gebieden afwezig.

Gezien de voorgenomen bouw van het plan MARK en de als gevolg hiervan in de gebruiksfase verwachte verkeersbewegingen is een mogelijk effect vanwege de toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden niet op voorhand uit te sluiten. Om die reden is een stikstofberekening voor de bouw- en gebruiksfase uitgevoerd. Uit deze berekening blijkt dat zowel tijdens de bouw- als gebruiksfase ter plaatse van Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen een stikstofdepositie van maximaal 0,02 mol/ha/jaar optreedt bij stikstofgevoelige habitattypen. Significante negatieve gevolgen qua gebiedsbescherming kunnen daarom op voorhand niet uitgesloten worden, maar de omvang van de stikstofdepositie is dusdanig beperkt dat naar huidig inzicht geen sprake is van een belangrijk nadelig milieueffect. Dit wordt bevestigd door de inmiddels in ontwerp verleende Wet natuurbescherming(Wnb)-vergunning voor de stikstofdepositie vanwege het plan MARK, die zekerheidshalve een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming aangevraagd voor de stikstofdepositie. In deze Wnb-vergunning is geconcludeerd dat het plan MARK niet leidt tot: *verslechtering van de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in de relevante Natura 2000-gebieden en geen significant verstorend effect kan hebben op de soorten waarvoor de gebieden zijn aangewezen.*

Conclusie

Gezien het voorgaande zijn voor wat betreft natuur belangrijke nadelige milieueffecten als gevolg van of voor het plan MARK niet te verwachten.

4.11 Externe veiligheid

Het plan MARK vormt gezien de voorgenomen functies (primair wonen) geen risico voor de externe veiligheid. In de omgeving van het plangebied is het transport van gevaarlijke stoffen over de A2 de enige relevante risicobron. Vanwege de ligging nabij de A2 is een onderzoek inzake externe veiligheid uitgevoerd. In dit onderzoek is allereerst aangetoond dat voor het plan MARK wordt voldaan aan de grens- en richtwaarden voor het plaatsgebonden risico. De overige relevante conclusies luiden als volgt (zie verder bijlage V):

- *De ontwikkeling van het plan MARK heeft tot gevolg dat de personendichtheid in het plangebied wijzigt. Hierdoor treedt er echter slechts een geringe toename van het groepsrisico op. In zowel de huidige situatie als de plansituatie is ligt het groepsrisico lager dan het niveau waarvoor in het kader van het Basisnet een verantwoording is uitgevoerd door het Rijk en de Gemeente.*
- *Het plan MARK vormt geen knelpunt ten aanzien van de normstelling voor externe veiligheid.*

Conclusie

Gezien het voorgaande zijn voor wat betreft externe veiligheid belangrijke nadelige milieueffecten als gevolg van of voor het plan MARK niet te verwachten.

4.12 Trillingshinder

Het project vormt gezien de voorgenomen functies (primair wonen) geen bron voor trillingshinder. Omdat het plangebied (deels) op minder dan 100 meter van de spoorlijn Utrecht-Gouda ligt, is een trillingsonderzoek uitgevoerd (zie verder bijlage VI). Hiervan luidt de algemene conclusie als volgt: *Uit de trillingsmetingen op de bouwkaavel, de overdrachtsmetingen aan de parkeergarage en de daarop gebaseerde prognoses blijkt dat het huidige spoorgebruik naar verwachting niet tot*

trillingshinder leidt in de nieuwbouw op hoogbouwkavel MARK.

Uitgangspunt bij deze conclusie is wel dat er voor de geprojecteerde bebouwing een betonnen draagconstructie wordt toegepast en vloeren met een stijfheid zodanig dat de laagste buig-eigenfrequentie tenminste 12 Hz bedraagt. In geval voor de bebouwing een stalen draagconstructie wordt toegepast, zijn trillingssterkten mogelijk licht hoger vanwege de lagere demping van een dergelijke constructie. Verwacht wordt dat de trillingssterkten ook in dat geval nog voldoen aan de richtwaarde voor nieuwe situaties, zolang bebouwing op minder dan 100 meter van het spoor wordt uitgevoerd met stijve vloeren die een laagste (buig)eigenfrequentie van circa 12 Hz hebben.

Conclusie

Gezien het voorgaande zijn voor wat betreft trillingshinder belangrijke nadelige milieueffecten als gevolg van of voor het plan MARK niet te verwachten.

4.13 Ruimtelijke kwaliteit

Windhinder

Om de windhindereffecten van het plan MARK te beoordelen is een windhinderonderzoek uitgevoerd. De conclusies van dit onderzoek luiden als volgt (zie verder bijlage VII):

- *In de onbebouwde situatie kunt u klasse A t/m klasse D in het gebied van de kavel zien. Het gebied is vrij onbeschut waardoor de wind uit de maatgevende richting zuidwest nauwelijks afgeremd wordt door nabijgelegen bebouwing. Echter, de wind wordt ter plaatse van de bomen afgeremd waardoor u in dit scenario toch een groot gebied met klasse A kunt verwachten.*
- *Onze bevindingen voor het SO-ontwerp zijn:*
 - o *U hoeft geen windgevaar te verwachten.*
 - o *Er zijn in het SO-ontwerp gebieden met beperkt risico. Volgens de NEN 8100 is beperkt risico acceptabel als mensen op deze plaats doorlopen. De entrees en terrassen liggen in een gebied zonder risico.*
 - o *In de Stockholmstraat ter hoogte van blok 1 en tussen blok 1 en blok 2 kunt u klasse E verwachten. Het windklimaat is hier nog niet voldoende. Hier kunt u eventueel nog lage beplanting toepassen om de windsnelheid plaatselijk te verlagen.*
 - o *De entrees hebben een voldoende windklimaat volgens de NEN 8100. Hier zijn dus geen maatregelen nodig.*
 - o *Voor de noordelijke en zuidelijke terrassen van blok 1 en het westelijke terras van blok 3 is het windklimaat nog niet voldoende voor "langdurig zitten". In deze gebieden kunt u gedeelten met klasse D verwachten. Hier kunt u het windklimaat verbeteren door windschermen om het terras te plaatsen en plantenbakken op het terras te plaatsen.*

In de maximaal bebouwde situatie ontstaan grotere gebieden met klasse E, windgevaar en beperkt risico en speelt valwind een grotere rol. Deze effecten doen zich voornamelijk voor aan de noordkant van de buiten het plangebied geplande kantoren (op de kavels W3 tot en met W6), ter plaatse van de Stadsbaantunnel. Het windklimaat bij de Stadsbaantunnel wordt voornamelijk bepaald door deze geplande kantoren en de bebouwing aan de andere zijde van de Stadsbaantunnel en niet zozeer door de nieuwbouw in het plangebied. Daar komt bij dat in het bestemmingsplan de mogelijkheid wordt opgenomen om nadere eisen te stellen ten behoeve van maatregelen en voorzieningen om windhinder te beperken. Op basis van het voorgaande worden qua windhinder belangrijke nadelige milieueffecten niet aan de orde geacht.

Bezonnin

Om de bezonnin

- *Appartementengebouw op de hoek van de Terwijdesingel en de Jazzsingel: Met het huidige ontwerp MARK wordt voldaan aan de TNO-norm. Ten aanzien van het aantal zonuren op de woningen treedt er een kleine verslechtering op ten opzichte van de bestaande situatie onbebouwd. Hierbij krijgen de woningen aan de binnenplaats op 19 februari minder dan 2 uur zon op de gevel. In de situatie bebouwing maximaal bestemmingsplan wordt dit gebied groter. Echter zijn deze woningen tweezijdig georiënteerd, waardoor aan de TNO-norm wordt voldaan via de andere gevel.*
- *Appartementengebouw op de hoek van de Stockholmstraat en de Reykjavikstraat: Op deze locatie wordt voldaan aan de TNO-norm. Aan de eis van 2 bezonningsuren wordt voldaan.*

Conclusie

Gezien het voorgaande zijn voor wat betreft ruimtelijke kwaliteit belangrijke nadelige milieueffecten als gevolg van of voor het plan MARK niet te verwachten.

5 Conclusie m.e.r.-beoordeling

Op basis van de beoordeling van de relevante milieuaspecten in hoofdstuk 4 kan volgens de initiatiefnemer op voorhand worden geconcludeerd dat er als gevolg van het plan MARK geen belangrijke nadelige milieugevolgen optreden. Enerzijds is dit het geval omdat voor een deel van de betreffende aspecten milieueffecten in het geheel niet aan de orde zijn. Anderzijds omdat de potentiële milieueffecten, al dan niet na mitigerende maatregelen, niet als significant nadelig gekwalificeerd kunnen worden. Dit laatste geldt met name voor het aspect geluid, waar mitigerende, geluidwerende maatregelen in en aan de gevels van de woonbebouwing binnen het plan MARK nodig zijn om nadelige milieugevolgen te voorkomen.

In aanvulling op het voorgaande worden nog specifiek de volgende maatregelen aanbevolen:

- Een slim-en duurzaam (elektrisch) deelmobiliteitsconcept uitwerken om het aantal verkeersbewegingen en de parkeerbehoefte als gevolg van het plan MARK zoveel mogelijk te beperken.
- De in paragraaf 4.5 beschreven gezondheidsbevorderende maatregelen, vooral wanneer deze voorzien in groen en ontmoeting en/of (lichaams)beweging stimuleren.
- Aanleg van voldoende waterbergende voorzieningen als compensatie voor de verhardingstoename, bij voorkeur in combinatie met groen. Hiermee kan zowel wateroverlast (vanwege piekbuien) als hittestress worden tegengegaan.
- Opstellen van een bemalingsplan (inclusief onderzoek naar barrièrewerking voor grondwater) voor de aanleg van de ondergrondse parkeergarage.
- Bij de verdere uitwerking van het bouwplan rekening houden met de in paragraaf 4.12 genoemde constructieve uitgangspunten om trillingshinder te voorkomen.
- Uitwerken van de in paragraaf 4.13 genoemde maatregelen en voorzieningen om windhinder te beperken c.q. het windklimaat te optimaliseren.

Hierbij wordt benadrukt dat deze maatregelen niet sec noodzakelijk zijn om belangrijke nadelige milieugevolgen te voorkomen.

LBP|SIGHT BV



Bijlage I

Akoestisch onderzoek

Bijlage II

Luchtkwaliteitsonderzoek

Bijlage III

Verkennend bodemonderzoek

Bijlage IV

Quickscan soortenbescherming

Bijlage V

Onderzoek externe veiligheid

Bijlage VI

Trillingsonderzoek

Bijlage VII

Windhinderonderzoek

Bijlage VIII

Bezonningsonderzoek