



adviseurs in
ruimtelijke
ontwikkeling

Vormvrije m.e.r.-beoordeling

Leiden, Omega-locatie

Gemeente Leiden

Datum: 4 oktober 2021
Plannummer: 160358.01

INHOUD

1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	De m.e.r.-beoordeling	4
1.3	Leeswijzer	6
2	Kenmerken van het plan	7
2.1	Inleiding	7
2.2	Beschrijving plan	7
2.3	Omvang van het plan	8
2.4	Overige kenmerken van het plan	8
3	Plaats van het plan	11
3.1	Inleiding	11
3.2	Het bestaande grondgebruik	11
3.3	Het opnamevermogen van het natuurlijk milieu	12
4	Kenmerken van het potentiële effect	17
4.1	Inleiding	17
4.2	Natuur	18
4.3	Archeologie	19
4.4	Verkeer	20
4.5	Geluid	22
4.6	Luchtkwaliteit	23
4.7	Windklimaat	24
5	Conclusie	26
	Gebruikte onderzoeken/bronnen	3

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De Lammenschansdriehoek vervult een belangrijke rol in het faciliteren van een groot deel van het Leidse woningbouwprogramma. Het gebied moet de komende periode geleidelijk transformeren van een onsamenhangend bedrijven- en kantorengedebied naar een aantrekkelijk gemengd, stedelijk woonmilieu. Binnen de Lammenschansdriehoek ligt de Omega-locatie sinds enige tijd braak na het vertrek van het bedrijf AKB-Longs en de sloop van de opstallen van dit bedrijf. In de huidige situatie is de locatie in gebruik als parkeerplaats voor het werkverkeer van de bouw van de campus. Het voornemen bestaat om ter plaatse te voorzien in een appartementengebouw, inclusief kleinschalige commerciële plint. Om de ontwikkeling te kunnen realiseren wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld. In het nieuwe bestemmingsplan wordt voor het aangrenzende perceel (de Kempeneers-locatie) een uitwerkingsplicht opgenomen. Na het opstellen van een uitwerkingsplan wordt het voor deze gronden eveneens mogelijk om woningbouw in combinatie met een commerciële plint te realiseren.



Globale ligging en begrenzing ontwikkellocatie Omega (in blauw) en Kempeneerslocatie (in rood) (globale aanduiding) (Bron: PDOK Viewer).

In de toelichting van het bestemmingsplan moet de haalbaarheid van de ontwikkeling worden aangetoond en in dat kader vindt toetsing plaats aan van toepassing zijnde wetgeving. Uit toetsing van de ontwikkeling aan de m.e.r.-wetgeving, blijkt dat de beoogde ontwikkeling is aan te merken als een activiteit als bedoeld in categorie D.11.2 in de bijlage van het Besluit m.e.r., namelijk 'de aanleg, wijziging of uitbreiding van

een stedelijk ontwikkelingsplan met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen'. Het onderhavige plan blijft onder de bij deze activiteit genoemde drempelwaarden, die in paragraaf 1.2 nader worden besproken. Vanwege het feit dat onder de drempelwaarden wordt gebleven, is een vormvrije m.e.r.-beoordeling nodig.

Ook dient op basis van het Besluit m.e.r. en de Wet milieubeheer een m.e.r.-beoordelingsbesluit te worden genomen door het bevoegde gezag (college) voorafgaand aan het in procedure brengen van het ontwerpbestemmingsplan. Het bevoegde gezag neemt de beslissing of, vanwege de belangrijke nadelige gevolgen die de activiteit mogelijk voor het milieu kan hebben, een m.e.r. moet worden doorlopen.

In het kader van voorgaande is voorliggende vormvrije m.e.r. beoordeling opgesteld. Deze kan tevens worden gebruikt als aanmeldingsnotitie. Op basis van deze aanmeldingsnotitie kan het bevoegde gezag de gevolgen beoordelen van het plan en de beslissing nemen of er een m.e.r.-beoordeling noodzakelijk is in het kader van dit plan.

1.2 De m.e.r.-beoordeling

Het instrument milieueffectrapportage

De milieueffectrapportage (hierna: m.e.r.) is een hulpmiddel om het milieubelang een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming. De wettelijke basis voor de m.e.r. is de Wet milieubeheer. In de uitvoeringswetgeving, het Besluit m.e.r., staat wanneer een m.e.r. of (vormvrije) m.e.r.-beoordeling aan de orde is. De activiteit die het plan mogelijk maakt, de omvang ervan en het besluit over de activiteit zijn daarbij bepalend. In de onderdelen C en D van de bijlage bij het Besluit m.e.r. staat of sprake is van m.e.r.-plicht of (vormvrije) m.e.r.-beoordelingsplicht. Per categorie van activiteiten is een drempelwaarde voor de omvang van de activiteit gegeven.



Schema m.e.r.-plicht vanwege Besluit m.e.r. (Bron: www.infomil.nl).

Bovenstaande afbeelding laat zien dat wanneer een besluit over een activiteit die qua omvang boven de C-drempel blijft voor dat besluit een m.e.r.-plicht geldt. Tussen de C- en D-drempel geldt een m.e.r.-beoordelingsplicht. Onder de D-drempel moet het bevoegd gezag via een vormvrije beoordeling nagaan of een formele m.e.r.-beoordeling nodig is.

In een m.e.r.-beoordeling bekijkt het bevoegd gezag of een plan mogelijk belangrijke nadelige milieugevolgen heeft. Als dat zo is, moet een m.e.r.-procedure worden doorlopen.

Ook in de vormvrije m.e.r.-beoordeling bekijkt het bevoegd gezag of een plan mogelijk belangrijke nadelige milieugevolgen heeft. Deze beoordeling is qua inhoud vormvrij. Als belangrijke nadelige gevolgen niet zijn uit te sluiten, dan moet de formele m.e.r.-beoordelingsprocedure worden doorlopen. Uiteraard kan ook direct voor een m.e.r. gekozen worden.

Sedert een recente wetwijziging, waarmee een herziening van de Europese m.e.r.-richtlijn is geïmplementeerd, is ook de vormvrije m.e.r.-beoordeling aan regels gebonden. De toetsingscriteria lagen al vast, maar nu zijn er ook procedureregels. Voorafgaand aan de besluitvorming over het besluit, moet een aanmeldingsnotitie worden ingediend bij het bevoegd gezag. Op grond van de inhoud van deze notitie moet het bevoegd gezag binnen zes weken gemotiveerd oordelen of voor de activiteit een MER moet worden opgesteld. Dit besluit hoeft niet openbaar te worden gemaakt. Wel zal in het ontwerp van het besluit aan deze m.e.r.-beoordelingsbeslissing moeten worden toegelicht.

Voor plannen, die een kader vormen voor een activiteit waarvoor op grond van de bijlage bij het Besluit m.e.r. een m.e.r. moet worden doorlopen dan wel een formele m.e.r.-beoordeling moet worden uitgevoerd, moet een planMER worden opgesteld.

Toetsing aan Besluit m.e.r.

Onderhavig plan (de realisatie van een appartementengebouw, inclusief commerciële plint) wordt als een activiteit genoemd in bijlage onderdeel D van het Besluit m.e.r. Categorie D.11.2 betreft namelijk 'de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsplan met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen'. De drempelwaarde is als volgt geformuleerd: "in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op:

- 1°. een oppervlakte van 100 hectare of meer,
- 2°. een aaneengesloten gebied en 2.000 of meer woningen omvat, of
- 3°. een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m² of meer."

De oppervlakte van de Omega-locatie bedraagt circa 3.000 m² en het plan voorziet in de realisatie van maximaal 114 woningen in de vorm van één-, twee- en driekamerappartementen. Daarnaast wordt circa 635 m² bruto vloeroppervlakte (bvo) aan commerciële functies mogelijk gemaakt.

De uitwerkingsplicht van de Kempeneers-locatie (circa 4.000 m²) voorziet in maximaal 161 woningen en 540 m² bvo aan commerciële functies.

Gezien het voorgaande blijft onderhavige activiteit ruim onder de drempelwaarde en zou een vormvrije m.e.r.-beoordeling benodigd zijn.

Doel vormvrije m.e.r.-beoordeling

Het doel van een vormvrije m.e.r.-beoordeling is het geven van inzicht in de milieueffecten van de voorgenomen activiteit aan het bevoegd gezag. Er wordt in een vormvrije m.e.r.-beoordeling een antwoord gegeven op de vraag of er vanwege de uitvoering van de activiteiten belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn te verwachten. In voorliggend rapport wordt inzicht gegeven in de milieueffecten en daarmee vormt dit rapport de benodigde vormvrije m.e.r.-beoordeling. Het rapport is

de aanmeldingsnotitie waarmee het college een m.e.r.-beoordelingsbeslissing wordt gevraagd over het bijbehorende bestemmingsplan.

Criteria voor toetsing

In het voorliggend rapport wordt op de milieueffecten van het voornoemde plan ingegaan, waarbij, conform artikel 2, lid 5 van het Besluit m.e.r. juncto de leden 1 tot en met 3 van artikel 7.16 van de Wet milieubeheer, ingezoomd wordt op de volgende onderdelen:

- kenmerken van de activiteit;
- plaats waar de activiteit wordt verricht;
- kenmerken van de gevolgen van de activiteit.

Aan de hand van de behandeling van deze criteria wordt onderzocht of voor de ontwikkelingen al dan geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu te verwachten zijn.

1.3 Leeswijzer

Na dit inleidende hoofdstuk volgen drie hoofdstukken waarin nader wordt ingegaan op het onderhavige plan en de eventuele milieugevolgen. Navolgend wordt ingegaan op de kenmerken van het plan in hoofdstuk 2, in hoofdstuk 3 wordt de plaats van het plan beschreven en de kenmerken van het potentiële effect komen in hoofdstuk 4 aan bod. Het rapport wordt afgesloten met een eindconclusie in hoofdstuk 5.

2 Kenmerken van het plan

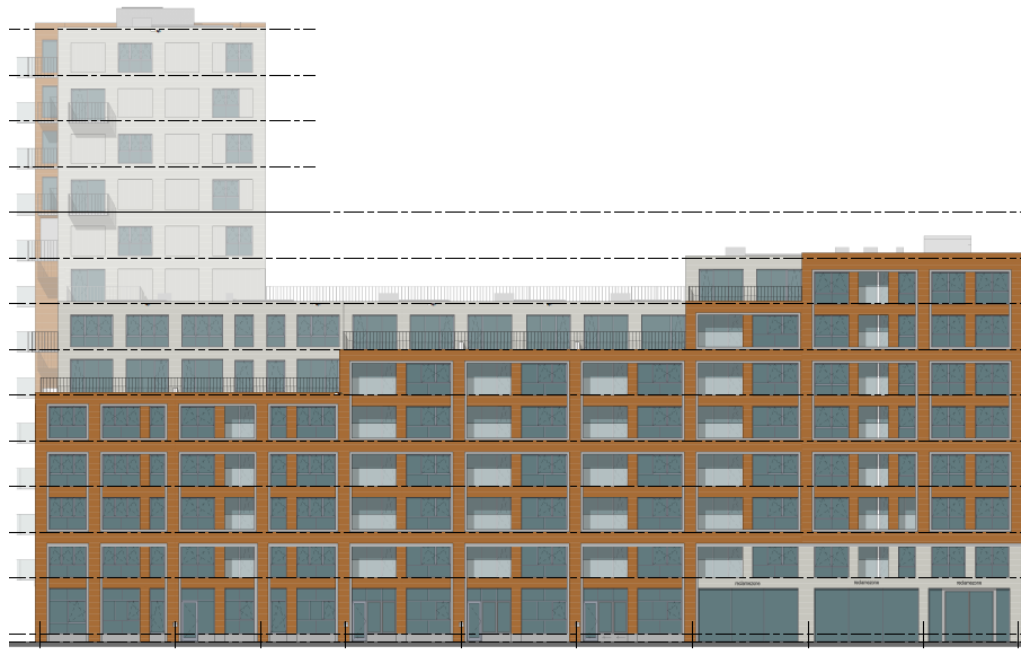
2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de kenmerken van het plan besproken. De aard en de omvang van het plan worden in beeld gebracht, Ook wordt gekeken naar overige aspecten: cumulatie, het gebruik van natuurlijke hulpbronnen, de productie van afvalstoffen, verontreiniging en hinder en het risico op ongevallen.

2.2 Beschrijving plan

2.2.1 Planbeschrijving

Om een bijdrage te leveren aan het verbeteren van de slecht functionerende samenhang en de matige uitstraling en kwaliteit langs de Lammenschansweg bestaat het voornemen om ter plaatse van de Omega-locatie de huidige parkeerplaats te verwijderen en hier een appartementengebouw (maximaal 114 woningen) te realiseren, inclusief commerciële plint van maximaal 635 m². De woningen zijn beoogd in de vrije sector huur en koop. De commerciële plint is voorzien op de begane grond aan de zijde van de Lammenschansweg en richt zich op functies als kleinschalige werkvormen (bedrijvigheid in milieucategorie 1 en 2), horeca, dienstverlening, sport- en recreatieve voorzieningen, (para)medische zorgconcepten en culturele voorzieningen zoals ateliers en dansscholen.



Impressie beoogde situatie (Bron: Kolpa architecten).

Daarnaast is ter plaatse van het naastgelegen bedrijfspand (Kempeneers-locatie) eveneens een herontwikkeling beoogd. Deze ontwikkeling is echter nog niet dusdanig concreet dat aan deze gronden een directe bouwtitel kan worden toegekend. Daarom krijgen deze gronden met voorliggend bestemmingsplan een uit te werken woonbe-

stemming. In de uitwerkingsregels wordt uitgegaan van maximaal 161 wooneenheden, waarvan minimaal 30% sociale huur. Naast de woonfunctie is binnen deze ontwikkeling ook een kleinschalige commerciële plint beoogd van maximaal 560 m². In het uitwerkingsplan wordt te zijner tijd meer uitwerking gegeven aan deze ontwikkeling. Beide ontwikkelingen worden in ieder geval op elkaar afgestemd, onder meer door de keuze voor dezelfde architect. Het parkeren wordt inpandig en in een kelder beoogd, waarbij de toegang via de oostzijde wordt geregeld. Aan de zijde van de Lammenschansweg krijgt het gebouw een maximum bouwhoogte van 26 meter, aan de zijde van de Omegaweg/Deltaweg 24 meter en aan de Campuszijde 41 meter (Omega-locatie) en 22,5 meter (Kempeneers-locatie).

De realisatie van de commerciële ruimte en de appartementen sluit aan op de 'Ontwikkelstrategie Lammenschansdriehoek' en draagt bij aan de transformatie naar een aantrekkelijk gemengd woongebied. Ook de bouwvolumes sluiten aan op die van de bebouwing in de omgeving van het plangebied. Met het bouwplan wordt zowel functioneel als wat betreft de bouwmassa aangesloten bij de omgeving.

2.3 Omvang van het plan

Het totale gebouw (Omega en Kempeneers) heeft een footprint van circa 5.000 m². Het westelijk deel, aan de zijde van de Lammenschansweg, heeft een bouwveloppe gekregen met een bouwhoogte tot 26 meter. Het oostelijk deel is in de bouwveloppe opgenomen met een bouwhoogte van maximaal 22,5/24/41 meter. De oppervlakte van het totale plangebied bedraagt circa 7.000 m².

2.4 Overige kenmerken van het plan

2.4.1 *Cumulatie met andere plannen*

Het plangebied maakt deel uit van de Lammenschansdriehoek. Dit herstructureringsgebied vervult een belangrijke rol in het faciliteren van een groot deel van het Leidse woningbouwprogramma. Het gebied moet de komende periode geleidelijk transformeren van een onsamenhangend bedrijven- en kantoreengebied naar een aantrekkelijk gemengd, stedelijk woonmilieu. De transformatie van de Lammenschansdriehoek is in 2008 ingezet.

Enkele plannen, zoals de Studentencampus De Leidse Schans (realisatie van ongeveer 1.800 - 1.900 studentenwoningen), zijn reeds gerealiseerd. Andere ontwikkelingen zijn momenteel in voorbereiding. Het betreft ten eerste de locatie Bètaplein westzijde ('Ananasweg-locatie') waar een herontwikkeling wordt beoogd met ca. 3.000 m² extra bedrijfsvloeroppervlak en maximaal 275 woningen. Ten tweede kan de herontwikkeling van het Gammablok worden genoemd (100 tot 200 woningen en 3.500 - 5.500 m² extra bedrijfsvloeroppervlakte). Beide locaties zullen aansluiten op de Lammenschansweg.

Er is cumulatie denkbaar voor wat betreft verkeerseffecten. Cumulatie bij de aspecten archeologie, bodem en natuur zijn op voorhand beperkter gezien de lokale aard van deze aspecten. In de Regionale Verkeers- en Milieukaart (RVMK Holland Rijnland

versie 3.0: plan variant 'Update Leiden', versie april 2015) zijn prognoses opgenomen inzake de verkeersintensiteiten op de omringende wegen voor het jaar 2020 en 2030. Aangezien deze prognose van recente datum is, kan worden aangenomen dat alle voornoemde ruimtelijke ontwikkelingen in de Lammenschansdriehoek opgenomen zijn in dit verkeersmodel. Op de Lammenschansweg worden nu de aanliggende bedrijven, voornamelijk bouwmarkten, woonwinkels en andere grootschalige detailhandel ontsloten. Al deze bedrijven hebben een relatief hoge verkeersaantrekkende werking. Ook vormt de Lammenschansweg een doorgaande weg, die het centrum van Leiden met de A4 verbindt. Dit zorgt ervoor dat de verkeersintensiteit op de Lammenschansweg relatief hoog is (23.494 motorvoertuigen per etmaal). Gesteld wordt dat de verkeersgeneratie van de beoogde ontwikkelingen dusdanig beperkt is, ten opzichte van de huidige situatie, dat er wat betreft verkeer geen negatieve cumulerende milieueffecten verwacht worden op het gebied van doorstroming en veiligheid. Dit geldt daarmee ook voor het aspect geluid en lucht waar eveneens geen sprake zal zijn van cumulatie.

Gezien voorgaande wordt geen cumulatie verwacht met andere ontwikkelingen in de directe nabijheid.

2.4.2 Gebruik van natuurlijke hulpbronnen

Natuurlijke hulpbronnen zijn alle in de natuur aanwezige stoffen die van economisch nut kunnen zijn. Naast natuurlijke grondstoffen, die in productieprocessen gebruikt worden, maken hulpbronnen (economische) activiteiten mogelijk (deze worden daarbij niet verbruikt). De toetsing in deze paragraaf blijft beperkt tot het gebruik van natuurlijke hulpbronnen die binnen dan wel in de directe nabijheid van het plangebied voorkomen.

Tijdens de realisatie van de beoogde nieuwbouw wordt tijdelijk gebruik gemaakt van brandstof, elektriciteit, eventueel spoelwater en eventueel grond bij de graafwerkzaamheden. De precieze hoeveelheden en te gebruiken bouwstoffen zijn op dit moment nog niet inzichtelijk te maken.

De nieuwe functie maakt geen gebruik van natuurlijke hulpbronnen in de direct nabijheid van het plangebied.

In het geheel legt het plan hiermee geen bijzonder beslag op natuurlijke hulpbronnen.

2.4.3 Productie van afvalstoffen, verontreiniging en hinder

Tijdens de tijdelijke realisatie van de nieuwbouw wordt gewerkt met stikstof- en fijnstof-emitterende materieel (machines, etc.). Hiernaast zullen de aanlegwerkzaamheden in beperkte mate gepaard gaan met afvalstoffen (zoals overtollig bouwmaterialen) en hinder (bijv. geluid). Verder vindt geen productie plaats die leidt tot gevaarlijke of milieubelastende afvalstoffen.

Het beoogde plan heeft een verkeersaantrekkende functie ten opzichte van de huidige situatie. Er is daarom sprake van mogelijke effecten op het gebied van geluid, lucht en verkeer (bijvoorbeeld hinder, doorstroming, veiligheid).

Bouwblokken met hoogbouwaccenten kunnen effecten hebben op de luchtstroming. In het kader van een goed woon- en leefklimaat c.q. leefmilieu is daarom onderzoek uitgevoerd naar mogelijke windhinder. In hoofdstuk 4 wordt hier nader op ingegaan.

2.4.4 *Risico van ongevallen*

Onderhavig plan vormt in algemene zin geen bijzonder risico voor de omgeving. Het plan brengt geen wezenlijke risico's met zich mee.

3 Plaats van het plan

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt gekeken naar de omgeving waarin de activiteiten plaatsvinden, alsmede de eventuele kwetsbaarheid van dit gebied voor de voorgenomen activiteiten. Daarbij wordt niet alleen gekeken naar het plangebied zelf, maar ook naar de aangrenzende gebieden.

3.2 Het bestaande grondgebruik

Het plangebied maakt in de huidige situatie deel uit van de 'Lammenschansdriehoek'. Dit betreft grofweg het gebied tussen de Lammenschansweg, de Kanaalweg en de spoorlijn Leiden – Utrecht.

De Omega-locatie was tot voor kort in gebruik door het bedrijf AKB-Longs, waartoe destijds ook bebouwing op het perceel aanwezig was. De bedrijfswerkzaamheden bestonden onder andere uit de productie en herbekleding van rollen en walsen voor vele hoogwaardige toepassingen, o.a. voor de grafische industrie. In de huidige situatie is ter plaatse van het plangebied een parkeerplaats gesitueerd. Het plangebied is daarvoor vrijwel volledig verhard. Aan de oost-, zuid- en westzijde zijn aan de randen enkele bomen gesitueerd. Aan de noordoostzijde van het plangebied (aan de Deltaweg) is de inrit gesitueerd van het parkeerterrein. De zijde van de Deltaweg wordt begeleid door betonnen jumboblokken. Onderstaande afbeelding toont een impressie van de huidige situatie ter plaatse van de Omega-locatie, gezien vanaf de hoek Lammenschansweg/Deltaweg.



Impressie huidige situatie Omega-locatie (bron: Google Maps)

Ter plaatse van de Kempeneers-locatie is een bedrijfspand gesitueerd. Het bedrijf heeft aan de zijde van de Lammenschansweg haar parkeergelegenheid. Het bedrijfspand bestaat geheel uit twee lagen zonder kap. Het geheel is voorzien van grote raampartijen, waarmee een etalage werking is bewerkstelligd. Het zuidelijk deel van het pand is in de huidige situatie in gebruik als woonwinkel. Het noordelijk deel is in

gebruik als bandencentrum (begane grond) en dansschool (verdieping). Navolgend is een impressie weergegeven van de huidige situatie ter plaatse van de Kempeneerslocatie.



Impressie huidige situatie Kempeneers-locatie (bron: Google Maps).

3.3 Het opnamevermogen van het natuurlijk milieu

3.3.1 Inleiding

Het opnamevermogen van het natuurlijke milieu heeft te maken met de gevoeligheid van gebieden voor ontwikkelingen. In het kader van deze vormvrije m.e.r.-beoordeling is een analyse gedaan naar het voorkomen van en het mogelijke effect van de ontwikkeling op zogenaamde gevoelige gebieden, zoals gedefinieerd in bijlage III van de EU-Richtlijn. Echter, behalve gebieden die op grond van de richtlijn als gevoelig worden beschouwd, zijn er ook gebieden waar krachtens nationale en provinciale regels in het kader van deze vormvrije m.e.r.-beoordeling rekening mee dient te worden gehouden.

Het resultaat van de analyse wordt hierna beknopt gepresenteerd. Wanneer er een grote relevantie is voor de in deze vormvrije m.e.r.-beoordeling centraal staande ingrepen, wordt er een toelichting gegeven.

3.3.2 Overzicht gevoelige gebieden bijlage III EU-Richtlijn

In de navolgende tabel is de toetsing opgenomen aan alle typen gebieden zoals genoemd in bijlage III van de Richtlijn.

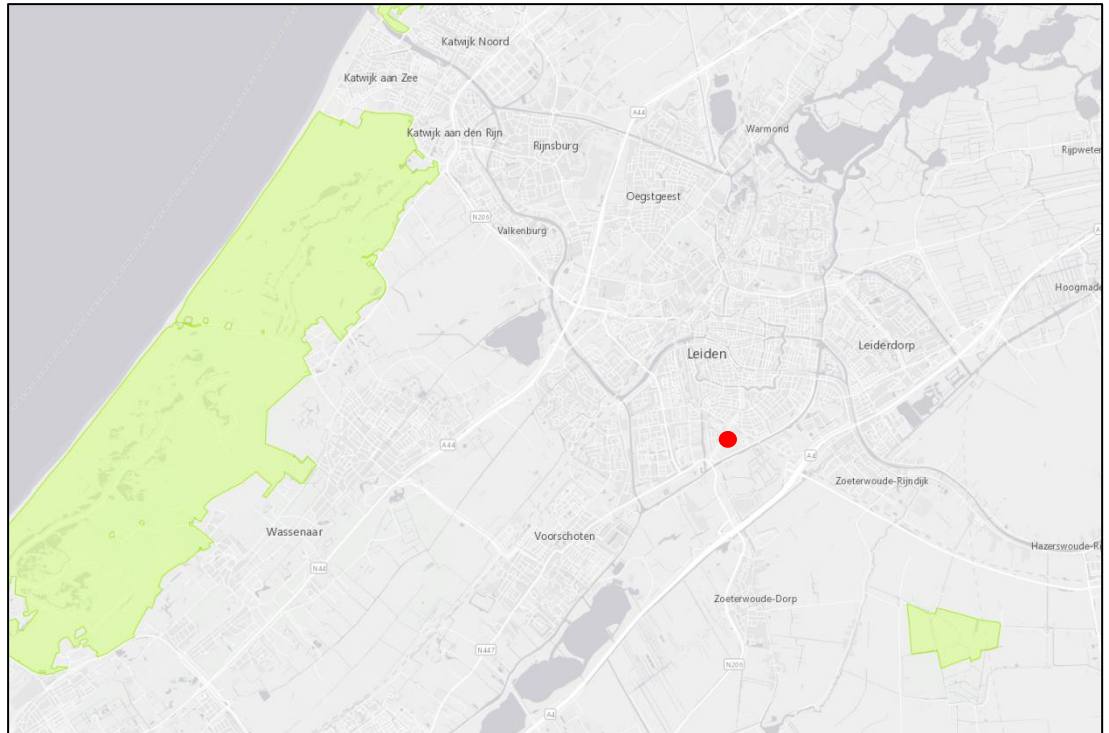
Type gebied	Juridisch kader	Relevantie voor de activiteit
Wetlands	Conventie van Ramsar	In of in de directe nabijheid van het plangebied zijn geen aangewezen Wetlands aanwezig.
Kustgebieden		Het plangebied is niet gelegen in een kustgebied.
Berggebieden en bosgebieden	Wet natuurbescherming	Het plangebied is niet gelegen in een berg- en bosgebied.
Reservaten en natuurparken:	Nationale Landschappen zijn	Het plangebied ligt niet in een

Type gebied	Juridisch kader	Relevantie voor de activiteit
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Nationale Landschappen</i> • <i>Nationale parken</i> 	benoemd in de Nota Ruimte Nationale Parken zijn onderdeel van de EHS.	Nationaal Landschap of Nationaal Park.
<i>Speciale beschermingszones, door de lidstaten aangewezen krachtens Richtlijn 79/409/EEG (Vogelrichtlijn) en Richtlijn 92/43/EEG (Habitatrichtlijn)</i>	Wet natuurbescherming	In de omgeving van het plangebied liggen enkele Natura 2000-gebieden (zie verder onder 1).
<i>Gebieden waarin de bij communautaire wetgeving vastgestelde normen inzake milieukwaliteit reeds worden overschreden</i>	Europese milieurichtlijnen (o.a. kaderrichtlijn Luchtkwaliteit, kaderrichtlijn water)	Het plangebied ligt niet in gebieden waar op basis van communautaire wetgeving reeds normen worden overschreden.
<i>Gebieden met hoge bevolkingsdichtheid</i>		Het plangebied is niet gelegen in een gebied met hoge bevolkingsdichtheid.
<i>Landschappen van</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>historisch belang</i> • <i>cultureel belang</i> <ul style="list-style-type: none"> ◦ <i>beschermd stads- en dorpsgezicht</i> • <i>archeologisch belang</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Verdrag van Valletta • Monumentenwet • Gemeentelijk landschapsontwikkelingsplan 	<p>In het plangebied zijn geen historische bouwwerken of monumentale panden gelegen. Ook bevinden zich geen structuren met een cultuurhistorische of beeldbepalende waarde in/nabij het plangebied.</p> <p>Het plangebied heeft mogelijk een archeologische verwachtingswaarde (zie verder onder 2).</p>

1. Natura 2000-gebieden

Natura 2000 is het netwerk van natuurgebieden in de Europese Unie, die worden beschermd op grond van de Vogelrichtlijn (1979) en de Habitatrichtlijn (1992). Deze richtlijnen geven aan welke typen natuur en welke soorten beschermd moeten worden. De lidstaten wijzen daarvoor speciale beschermingszones aan en moeten instandhoudingsmaatregelen nemen om deze gebieden te beschermen.

Het plangebied ligt niet in een Natura 2000-gebied. Wel ligt het plangebied op circa 7,5 kilometer afstand van het Natura 2000-gebied 'Meijendel & Berkheid' (waar zich stikstofgevoelige habitattypen bevinden), zoals op onderstaande afbeelding weergegeven.



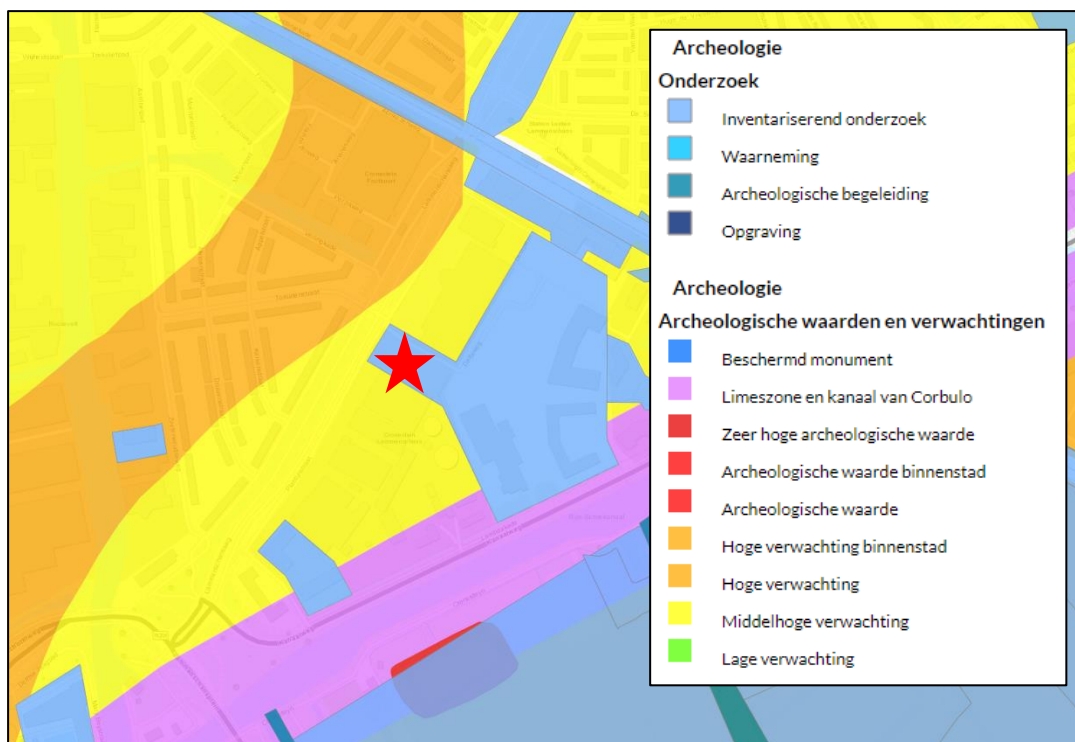
*Globale ligging van het plangebied (rood) ten opzichte van Natura 2000-gebieden (groen).
(Bron: www.natura2000.nl).*

Gelet op de afstand van het plangebied tot aan het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied en gelet op de omvang van het plan kan op voorhand niet worden gesteld dat geen sprake is van negatieve milieueffecten op het Natura 2000-gebied. Daarom wordt in hoofdstuk 4 nader ingegaan op het aspect gebiedsbescherming. Aangezien er in het natura 2000-gebied 'De Wilck' geen stikstofgevoelige habitattypen voorkomen, worden de eventuele effecten op dit gebied in hoofdstuk 4 niet verder besproken.

2. Archeologische waarden

Door ondertekening van het verdrag van Valletta (1992) heeft Nederland zich verplicht om bij ruimtelijke planvorming nadrukkelijk rekening te houden met het niet-zichtbare deel van cultuurhistorisch erfgoed, te weten de archeologische waarden. In de Erfgoedwet is geregeld hoe met in de grond aanwezige dan wel te verwachten archeologische waarden moet worden omgegaan. Het streven is om deze belangen tijdig bij het plan te betrekken. Bij ingrepen waarbij de ondergrond wordt geroerd, dient te worden aangetoond dat de eventueel aanwezige archeologische waarden niet worden aangetast.

Raadpleging van de archeologische waarden- en verwachtingenkaart van Leiden wijst uit dat het plangebied is gelegen in een gebied waarvoor een middelhoge verwachtingswaarde geldt. Ook wijst raadpleging van de kaart uit dat reeds in 2011 een inventariserend archeologisch onderzoek is uitgevoerd voor onderhavige locatie. Gezien de aanwezigheid van mogelijke archeologische waarden in het plangebied wordt hier in hoofdstuk 4 nader op ingegaan.



Uitsnede archeologische waarden- en verwachtingenkaart Leiden, met daarop het plangebied globaal weergegeven (rode ster) (Bron: Erfgoed Leiden en Omstreken).

3.3.3 Toetsing overige gevoelige gebieden

Naast de gebiedstypen die specifiek zijn genoemd in bijlage III van de Richtlijn, is getoetst aan de gevoelige gebieden op grond van overig nationale of provinciale wetgeving of beleid.

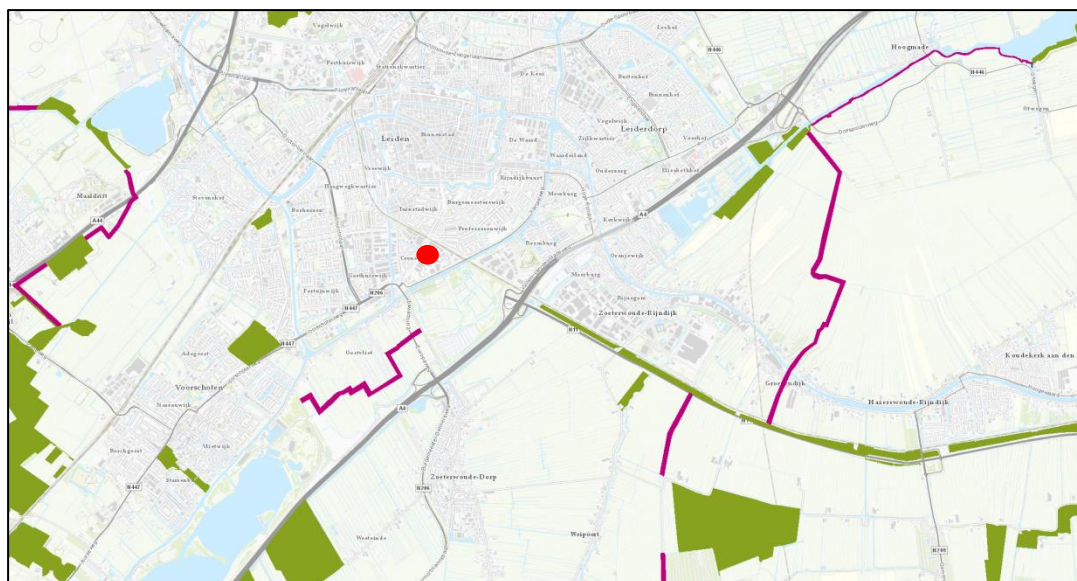
Type gebied	Juridisch kader	Relevantie voor de activiteit
Natuurnetwerk Nederland (voorheen: Ecologische Hoofdstructuur)	Provinciale verordening	Het plangebied maakt geen deel uit van het Natuurnetwerk Nederland (NNN), voorheen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS), maar er ligt wel NNN in de buurt (zie onder 3).
Gebied geschikt voor beschermde soorten	Wet natuurbescherming	Het plangebied is mogelijk geschikt voor beschermde soorten (zie verder onder 4).
Weidevogelgebied en ganzenfoerageergebied	Provinciale verordening	Het plangebied ligt niet in een beschermingsgebied voor weidevogels en ligt ook niet in de nabijheid van een dergelijk gebied.
Stiltegebied	Wet milieubeheer Provinciale verordening	Het plangebied is niet gelegen in een stiltegebied.
Bodembeschermingsgebied	Provinciale verordening	Het plangebied is niet gelegen in een bodembeschermingsgebied.

Grondwaterbeschermingsgebied	Provinciale verordening	Het plangebied is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied.
------------------------------	-------------------------	---

3. NNN (voormalige EHS)

Het Nationaal Natuurnetwerk (NNN), de opvolger van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS), is een Nederlands netwerk van bestaande en nieuwe aan te leggen natuurgebieden. De provincies zijn verantwoordelijk voor de begrenzing en de ontwikkeling van dit natuurnetwerk.

Het plangebied ligt niet binnen NNN (zie navolgende afbeelding). Het dichtstbijzijnde gedeelte van het natuurnetwerk, een ecologische verbinding, bevindt zich op circa 1.000 meter ten zuiden van het plangebied. De bescherming van het natuurnetwerk kent in de provincie Zuid-Holland niet het begrip externe werking. Aangezien het plangebied niet in het natuurnetwerk of de groene contour ligt, leidt de voorgenomen ingreep niet tot vermindering van de oppervlakte, kwaliteit of samenhang van de aanwezige natuur. De voorgenomen ingreep zal geen effect op de wezenlijke waarden en kenmerken van het natuurnetwerk hebben. De bescherming van het natuurnetwerk staat de uitvoering van het plan niet in de weg. Dit aspect wordt daarom in hoofdstuk 4 niet nader onderzocht.



Globale ligging van het plangebied (rood) ten opzichte van Natuurnetwerk Nederland (groen) en natuurverbindingen (paars) (Bron: Provincie Zuid-Holland).

4. Beschermde soorten

Gelet op het karakter van het plangebied en haar omgeving kunnen mogelijk beschermde dier- of plantensoorten aanwezig zijn, dit aspect wordt daarom in hoofdstuk 4 nader onderzocht.

4 Kenmerken van het potentiële effect

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt een beeld geschetst van de potentiële effecten van de activiteiten. In dit hoofdstuk gaat het om de interactie tussen beide voorgaande hoofdstukken. Hetgeen beschreven is over de kenmerken van het plan en de plaats van het plan zijn bepalend voor de milieuaspecten die in dit hoofdstuk nader aan de orde worden gesteld. Voor alle thema's geldt dat conform de Europese richtlijn gelet wordt op de duur, frequentie en onomkeerbaarheid van het effect. Tevens wordt aandacht besteed aan de mogelijke cumulatieve effecten op de diverse aspecten als gevolg van de beoogde woningbouw.

Hoofdstuk 2 laat zien dat het plan de realisatie van appartementen en een commerciële functie betreft. Dit is een ontwikkeling die zorgt voor de aantrekking van enig verkeer. Ook is sprake van hoogbouw waardoor mogelijk windeffecten te verwachten zijn.

Hoofdstuk 3 laat zien dat de omgeving van het plangebied een beperkt aantal kwetsbaarheden kent. In de omgeving bevinden zich enkele Natura 2000-gebieden. Verder kunnen beschermde dier- of plantensoorten in het plangebied aanwezig zijn.

Nader te beoordelen aspecten

Op basis van de voorgaande twee hoofdstukken worden de volgende milieuaspecten in dit hoofdstuk nader behandeld:

- natuur: het plan kan voor wat betreft gebiedsbescherming leiden tot gevolgen voor de omliggende Natura 2000-gebieden. Het plan kan voor wat betreft soortenbescherming leiden tot negatieve milieueffecten op beschermde flora en fauna.
- archeologie: er kan sprake zijn van negatieve effecten voor archeologische waarden door onderhavig plan.
- verkeer: de nieuwe ontwikkeling zal leiden tot een toename van het (gemotoriseerde) verkeer. Er zal nader worden beoordeeld of sprake is van negatieve (milieu-) effecten op het gebied van doorstroming en veiligheid.
- geluidshinder: het plan heeft een verkeersaantrekkende werking en leidt dus mogelijk ook tot een toename van geluidshinder (door verkeer) op de omgeving.
- luchtkwaliteit: de toename van het verkeer kan leiden tot een verslechtering van de luchtkwaliteit als gevolg van verkeer.
- windhinder: door de toevoeging van een bouwblok met hoogbouwaccenten kan windhinder optreden.

Aspecten waarbij op voorhand geen effecten zijn te verwachten

Van de overige milieuaspecten wordt op basis van de beoordeling van de kenmerken het concrete plan en de bestaande situatie zoals omschreven in de voorgaande hoofdstukken op voorhand verwacht dat deze niet leiden tot betekenisvolle milieueffecten. Om alle aspecten nog kort langs te lopen:

- water: In het plangebied zijn geen waterstaatkundige werken, zoals dammen, dijken en andere vormen van waterkeringen aanwezig, die een beschermend planologisch regime behoeven. In de nieuwe situatie neemt bovendien het verhard oppervlak niet toe ten opzichte van het geldende bestemmingsplan.

- externe veiligheid: de functies in onderhavig plan leiden niet tot externe veiligheidseffecten.
- landschap en cultuurhistorie: het plangebied heeft geen specifieke landschappelijke of cultuurhistorische kwaliteiten. Onderhavig bestemmingsplan maakt geen ontwikkelingen mogelijk nabij cultuurhistorische waarden.
- bodem: onderhavig plan bevat geen onderdelen die mogelijk bedreigend zijn voor de bodem.
- geurhinder: de functies in onderhavig plan leiden niet tot geurhinder.

De voorgaande aspecten worden daarom in deze vormvrije m.e.r.-beoordeling niet nader besproken.

Opzet van de beoordeling

De inhoud van de vormvrije m.e.r.-beoordeling is met name gebaseerd op algemeen beschikbare informatie, aangevuld met onderzoeken die zijn uitgevoerd ten behoeve van het bestemmingsplan.

4.2 Natuur

4.2.1 Huidige situatie

Het plangebied bevindt zich in de kern van Leiden (provincie Zuid-Holland). Het plangebied ligt aan de rand van de kern nabij het buitengebied. De directe omgeving van het plangebied kenmerkt zich voornamelijk door de aanwezigheid van bedrijven en woonhuizen. Ten zuiden van het plangebied ligt het Rijn-Schiekanaal, de Bult en Polderpark Cronesteyn.

4.2.2 Effecten ontwikkeling

SAB heeft met een quick scan natuur onderzocht of beschermde natuurwaarden, volgens de nu geldende natuurwet- en regelgeving, aan- of afwezig zijn in het plangebied voor de Omgea-locatie. Ook is nagegaan of de ruimtelijke ontwikkeling die mogelijk wordt gemaakt, mogelijke negatieve effecten kan hebben op beschermde natuur buiten het plangebied. Onderstaand worden de conclusies van de quick scan uiteengezet.

Gebiedsbescherming

In de quick scan natuur is ingegaan op de gevolgen van het project op beschermde natuurgebieden; de Natura 2000-gebieden. Natura 2000-gebieden “De Wilck” en “Meijendel & Berkheide” in de omgeving van het plangebied. Een negatief effect op de instandhoudingsdoelstellingen van één van deze Natura 2000-gebieden is vanwege een mogelijke toename in stikstofdepositie door de ruimtelijke ontwikkeling in het plangebied niet uit te sluiten. Middels een stikstofonderzoek is aangetoond dat zowel voor de aanlegfase als voor de gebruiksfase de gehanteerde grenswaarde van de stikstofdepositie van 0,00 mol/ha/j niet wordt overschreden. In het kader van een voor-toets kunnen significant negatieve effecten derhalve worden uitgesloten.

Soortenbescherming

In en rondom het plangebied kunnen in het wild levende planten en dieren aanwezig zijn. Iedereen dient voldoende zorg in acht te nemen voor deze soorten en hun directe leefomgeving.

In en nabij het plangebied kunnen ook soorten voorkomen die zijn beschermd onder de Wet natuurbescherming, maar waarvoor een provinciale vrijstelling van de verboden geldt, voor werkzaamheden die men uitvoert in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. Door de provinciale vrijstelling staat de aanwezigheid van deze soorten de geplande ontwikkeling niet in de weg. Daarnaast zijn mogelijk nog enkele essentiële elementen aanwezig, voor soorten waarvoor geen provinciale vrijstelling geldt. Zo blijkt uit de quick scan dat in en rondom het plangebied vogels kunnen broeden. Om overtreding van de wet te voorkomen wordt geadviseerd om de geplande ruimtelijke ontwikkeling buiten de broedperiode te starten. Op deze manier worden geen in gebruik zijnde nesten beschadigd of vernield. Essentiële elementen, zoals essentieel leefgebied of verblijfplaatsen, van andere beschermde soorten waarvoor geen provinciale vrijstelling geldt, zijn niet aanwezig. De bescherming van deze categorie soorten staat de ontwikkeling niet in de weg.

Voor de Kempeneers-locatie zal in het kader van de procedure voor het uitwerkingsplan een separate beoordeling wat betreft soortenbescherming worden uitgevoerd.

Op basis van het voorgaande wordt geconcludeerd dat er op zijn hoogst sprake zal zijn van een zeer beperkt negatief milieueffect. In ieder geval kan worden uitgesloten dat sprake is van een belangrijk nadelig gevolg voor het milieu.

4.3 Archeologie

4.3.1 Huidige situatie

De ondergrond van Leiden bestaat uit pleistocene afzettingen, gelegen op een diepte van 12 tot 14 meter beneden NAP. Daar bovenop liggen holocene afzettingen: veen- en mariene zand- en kleipakketten, evenals fluviaatiele klei- en zandafzettingen aan weerszijden van de Oude Rijn.

4.3.2 Effecten ontwikkeling

In het kader van het geldende bestemmingsplan 'De Leidse Schans' is door Advies- en Ingenieursbureau Oranjewoud in oktober 2011 een bureauonderzoek uitgevoerd, gevolgd door een verkennend veldonderzoek op basis van karterende boringen in februari 2012. De resultaten zijn gepresenteerd in het als bijlage (bij het bestemmingsplan) opgenomen rapport 'Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (karterende boringen) Leidse Schans, Leiden (Archeologische Rapporten Oranjewoud 2011/95)' 237826.

In overeenstemming met de resultaten uit eerdere in de omgeving uitgevoerde onderzoeken in het kader van het ROC-Lammenschanscomplex en de RijnGouweLijn blijkt de bovengrond in het plangebied (tot 1,5 a 2,0 m onder maaiveld) te bestaan uit een 19e eeuwse ophogingspakket bestaande uit zand en klei. Het daaronder aanwezige

kleipakket moet worden geïnterpreteerd als het oude maaiveld. De afwezigheid van archeologische indicatoren als aardewerk, grote hoeveelheden houtskool of fosfaat wijst erop dat deze laag (in ieder geval tot het onderzochte niveau) geen archeologische waarde heeft. Het volledige plangebied is daarom door het Archeologisch Centrum vrijgegeven voor wat betreft archeologie. Het aspect archeologie vormt dan ook geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van onderhavig plan.

4.4 Verkeer

4.4.1 Huidige situatie

In de huidige situatie is de locatie in gebruik als parkeerplaats. Er is hierdoor reeds sprake van verkeer van en naar het plangebied.

4.4.2 Effecten ontwikkeling

Om de verkeersgeneratie van het plan inzichtelijk te maken is gebruik gemaakt van de kencijfers van het CROW. Onder verkeersgeneratie wordt hierbij verstaan de totale hoeveelheid gemotoriseerd verkeer (excl. openbaar vervoer) die gedurende een gekozen tijdsperiode naar de desbetreffende voorziening toe rijdt en hiervan wegrijdt. De Lammenschansdriehoek maakt binnen het gemeentelijk parkeerbeleid onderdeel uit van het gebied 'schil centrum'. Leiden is een 'zeer sterk stedelijk' gebied. Daarbij is voor de commerciële plint de kengetallen aangehouden behorende bij 'wellnesscentrum' (per 100 m²) (gemiddeld scenario van functie welke is toegestaan in de commerciële plint).

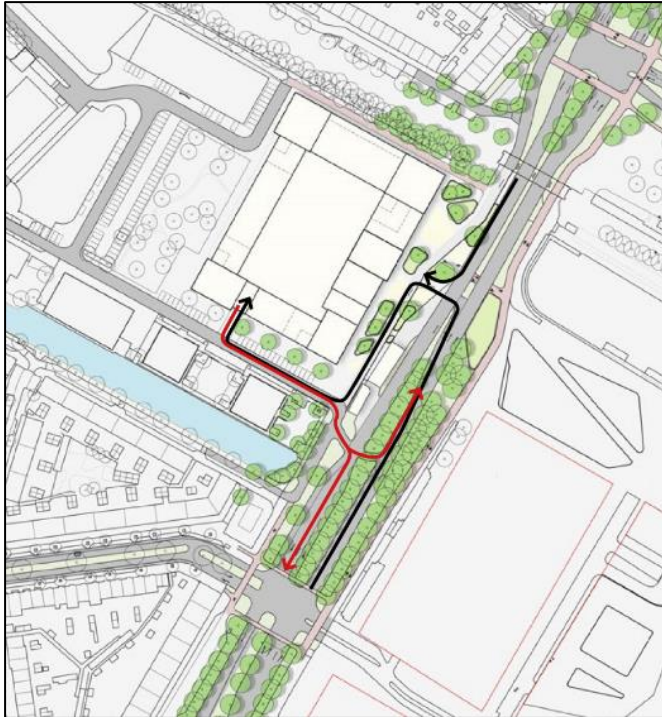
Locatie	kenmerk	aantal	kencijfer maximaal	per	verkeersgeneratie maximaal
Omega	Koop, appartement, duur	30	6,2	woning	186,0
	koop, appartement, middelduur	30	4,5	woning	135,0
	Huur, appartement, duur	27	4,5	woning	121,5
	Huur, appartement, middelduur	27	2,6	woning	70,2
	Commerciële plint	6,35	9,8	100 m ²	62,2
	<i>totaal afgerond</i>				
Kempeneers	koop, appartement, middelduur	80	4,5	woning	360,0
	Huur, appartement, middelduur	32	2,6	woning	83,2
	Huur, Sociale huur	49	2,6	woning	127,4
	Commerciële plint	5,4	9,8	100 m ²	52,9
	<i>Totaal afgerond</i>				
<i>Totaal</i>					1.200

Zoals uit bovenstaande tabel is af te leiden is er sprake van een verkeersgeneratie van maximaal 1.200 verkeersbewegingen. Dit verkeer kan worden opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Ook kent het plangebied in de huidige situatie, als parkeerplaats en meubelzaak, reeds een verkeersaantrekkende werking.

Voor de verdere ontsluitingsstructuur van de oostzijde van de Lammenschansdriehoek is door Goudappel Coffeng een verkeersonderzoek uitgevoerd waarin drie varianten zijn onderzocht. Uit het onderzoek volgt dat met de variant met een brede middenberm op de Kanaalweg voldoende capaciteit biedt om alle verkeersbewegingen van en naar de wijk af te wikkelen en houdbaar is voor het kruispunt Kanaalweg-Plantijnstraat. Met de geprognosticeerde intensiteiten is er bij deze variant gedurende de spits, en dan vooral de avondspits, wel sprake van opbouw van wachtrijen, die ook enige tijd van een behoorlijke lengte kunnen zijn. Er is echter geen sprake van structurele overbelasting. De wachtrijen verdwijnen ook weer gedurende de spitsperiode. De voordelen van de variant met de brede middenberm komen niet zo duidelijk naar voren bij een gemiddelde situatie, maar wel in situaties met een piekaanbod. Mocht uit de praktijk blijken dat deze verkeeroplossing onvoldoende soelaas biedt, dan is het ook nog mogelijk om een deel van de Plantijnstraat als eenrichtingsverkeer in te richten.

Ook is in het kader van de woningbouwontwikkeling aan de Ananasweg onderzoek uitgevoerd naar de verkeersafwikkeling van de Lammenschansweg richting de toekomst. Het huidige kruispunt Lammenschansweg-Tomatenstraat is namelijk niet geschikt genoeg gebleken om de toekomstige doorstroming te kunnen faciliteren, rekening houdend met de ontwikkeling aan de Ananasweg en de ontwikkelingen in de Lammenschansdriehoek. Uit het onderzoek is naar voren gekomen dat een ontsluitingsvariant 'korte lus 2 x 2' het meest geschikte is om de toekomstige verkeersstromen te kunnen faciliteren. Bij deze variant maken de aparte busbanen op de Lammenschansweg plaats voor reguliere rijbanen, zodat het betreffende segment van de Lammenschansweg een volwaardige 2 x 2-weg wordt. Bussen zullen daardoor met het reguliere verkeer mee moeten rijden, maar omdat het verkeer daarmee veel sneller kan doorstromen is de noodzakelijke groentijd voor de hoofdrichtingen korter, en kan de verkeerslichtregeling veel efficiënter geprogrammeerd worden. In deze variant wordt het Veilingterrein op de Lammenschansweg ontsloten door middel van een klein 'verkeersplein' rondom het bestaande tankstation.

Als gevolg van de ontwikkeling van de Lammenschansdriehoek zal het verkeer van de Omegaweg op de Lammenschansweg fors toenemen. Vanwege deze verwachte verkeersgroei is er gekozen voor een geregeld viertaks kruispunt met directe aansluiting op de Omegaweg. Om dit kruispunt te reconstrueren tot een VRI-geregeld kruispunt zijn er op de Lammenschansweg, Tomatenstraat en Omegaweg extra opstelstroken aangebracht voor de links- en/of rechtsafslaande bewegingen. Het aansluiten van de Omegaweg op de Lammenschansweg heeft tot gevolg dat de oostelijke parallelweg ter hoogte van het viertaks kruispunt wordt opgeheven om voldoende opstellengte te creëren en een verkeersveilige situatie te creëren. De navolgende afbeelding laat de toekomstige inrichting van de Lammenschansweg zien, evenals het kruispunt Lammenschansweg-Tomatenstraat-Omegaweg.



Impressie mogelijke inrichting Lammenschansweg (bron: gemeente Leiden)

Gezien voorgaande worden wat betreft verkeer geen negatieve milieueffecten verwacht op het gebied van doorstroming en veiligheid.

4.5 Geluid

4.5.1 Huidige situatie

De locatie is gelegen binnen bestaand stedelijk gebied, waar verwacht kan worden dat in de bestaande situatie reeds sprake is van een enig geluidsniveau als gevolg van omringende wegen (waaronder de Lammenschansweg) en de nabijgelegen perifere detailhandelsvestigingen (als gevolg van winkelwagens, parkeren, laden en lossen).

4.5.2 Effecten ontwikkeling

In de toekomstige situatie zal het plangebied ingericht zijn met een toevoeging van woningen en commerciële functies. De verkeersafwikkeling zal plaatsvinden via de Lammenschansweg. Hier bevinden zich reeds bestaande woningen. Bij deze bestaande woningen zal de geluidsbelasting dus kunnen toenemen als gevolg van de realisatie van het plan.

Op de Lammenschansweg worden nu de aanliggende bedrijven, voornamelijk bouwmarkten, woonwinkels en andere grootschalige detailhandel indirect ontsloten. Al deze bedrijven hebben een hogere verkeersaantrekkende werking. Dit zorgt er mede voor dat ook de verkeersintensiteit op de Lammenschansweg relatief hoog is (23.494 mvt/e). Ook de Deltaweg, waaraan de recent opgeleverde woningen van het project Leidse Schans gedeeltelijk zijn gesitueerd, kent een relatief hoge verkeersintensiteit (6.400 mvt/e).

Zoals in de voorgaande paragraaf is gesteld, is de verkeersaantrekking geschat op maximaal 1.200 motorvoertuigen per etmaal op een gemiddelde weekdag. Uit de Wet geluidhinder is af te leiden dat bij een geluidstoename van 1,5 dB de geluidstoename merkbaar toeneemt en mogelijk maatregelen gewenst zijn. Deze toename komt neer op een verkeerstoename als gevolg van de ontwikkeling van circa 40% (licht verkeer). Bij dit plan is evenwel te verwachten dat de verkeerstoename veel lager zal zijn dan 40%. Deze toename bedraagt met voorgaande uitgangspunten op zijn hoogst ca. 5% voor de Lammenschansweg en ca. 19% voor de Deltaweg. Er is dus naar verwachting geen sprake van een merkbare geluidstoename, rekening houdend met de toekomstige verkeersstructuur van de Lammenschansdriehoek.

Hiermee is geen sprake van een negatief milieueffect op het gebied van geluid.

4.6 Luchtkwaliteit

4.6.1 Huidige situatie

Om inzicht te krijgen in de huidige luchtkwaliteit zijn de kaarten met de achtergrondconcentraties van stikstofdioxide (NO₂), fijnstof (PM₁₀) en zeer fijnstof (PM_{2,5}) bestudeerd. De navolgende tabel brengt de achtergrondconcentraties in de huidige situatie in beeld. Daarnaast is inzicht gegeven in de wettelijke grenswaarden voor de betreffende stoffen vanuit de 'Wet Luchtkwaliteit' (Titel 5.2 Wet milieubeheer); dit bedragen de jaargemiddelde immissieconcentraties. Zoals te zien is zijn de achtergrondconcentraties voor stikstofdioxide en (zeer) fijnstof in de huidige situatie beneden de gestelde grenswaarden.

Kenmerk	Achtergrondconcentratie (2017)	Grenswaarde
Stikstofdioxide (NO ₂)	25-30 µg/m ³	40 µg/m ³
fijnstof (PM ₁₀)	20-21 µg/m ³	40 µg/m ³
zeer fijnstof (PM _{2,5})	11-12 µg/m ³	25 µg/m ³

Stikstofdioxide en fijnstof huidige situatie (Bron: Atlas Leefomgeving).

4.6.2 Effecten ontwikkeling

De ministeriële regeling NIBM kwantificeert de (N)IBM-grens niet voor alle functies die mogelijk worden gemaakt in voorliggend plan (commerciële functies). Dit betekent dat op een andere manier aannemelijk gemaakt moet worden dat het plan niet in betekende mate bijdraagt aan de luchtverontreiniging. Met behulp van de NIBM-rekentool is de verslechtering van de luchtkwaliteit ten gevolge van het plan (30 dure koopappartementen, 30 middeldure koopappartementen, 27 dure huurappartementen, 27 middeldure huurappartementen en 635 m² bvo commerciële plint) berekend. Daarbij is ook rekening gehouden met het beoogde programma van het zuidelijk plandeel (80 middeldure koopappartementen, 49 sociale huurappartementen, 32 middeldure huurappartementen en 540 m² bvo commerciële plint) waarvoor een uitwerkingsplicht is opgenomen. Bij het opstellen van de NIBM-rekentool is uitgegaan van een worstcase situatie door geen planvergelijking te doen en inzichtelijk te maken of de herontwikkeling op zichzelf NIBM te noemen is. Na invulling van de rekentool volgt dat dit het geval is.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit

Jaar van planrealisatie	2021
Extra verkeer als gevolg van het plan	
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	1200
Aandeel vrachtverkeer	1,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	
NO ₂ in µg/m ³	0,91
PM ₁₀ in µg/m ³	0,20
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m ³	1,2
Conclusie	
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig	

Berekening NIBM-tool, op basis van 1.005 extra voertuigbewegingen, waarvan 1,0% vrachtverkeer (Bron: Infomil / ministerie van Infrastructuur en Milieu).

Hiernaast geldt dat in de bestaande situatie de achtergrondconcentraties van de luchtverontreinigende stoffen onder de wettelijke grenswaarden liggen. Gezien de beperkte omvang van het plan kan worden verwacht dat ook met de planbijdrage deze nog steeds onder de wettelijke grenswaarden zullen liggen. Dit is eveneens een belangrijke aanwijzing dat geen sprake is van negatieve effecten op het gebied van luchtkwaliteit.

Wat betreft het aspect 'luchtkwaliteit' is dus geen sprake van negatieve milieueffecten.

4.7 Windklimaat

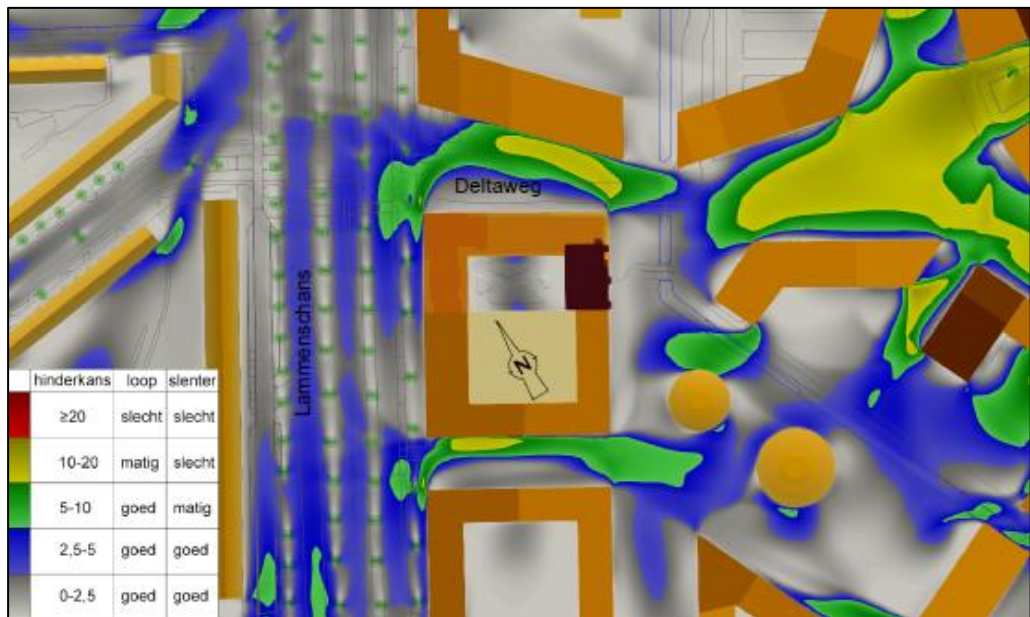
Het toekomstige windklimaat is in een onderzoek beoordeeld op basis van uitgevoerde CFD-berekeningen, de windstatistiek van de betreffende locatie en de grenswaarden betreffende windhinder en windgevaar.

Uit de resultaten blijkt onder meer dat het te verwachten windklimaat rond het project op de meeste plaatsen gunstig is. Dit gunstige windklimaat wordt verklaard door de goede positionering van de hoogbouw op de laagbouw. Het laagbouwblok fungeert als laagbouwvoet, waardoor valwinden van de toren voorkomen worden.

Op de meeste plaatsen langs de gevels mag een goed windklimaat voor slenteren worden verwacht (grijs en blauw in navolgende figuur). Behalve zeer lokaal bij de noordwesthoek aan de Lammenschansweg is het windklimaat overal langs de gevel goed voor slenteren.

Ten noorden van het plan is er ten gevolge van de interactie tussen de nieuwbouw en de bebouwing aan de overzijde van de Deltaweg een gebied met een matig windklimaat voor doorlopen (geel in de figuur). Hierbij is het overigens niet uitgesloten dat het windklimaat ook zonder de nieuwbouw hier matig zal zijn. Door vergroening van de Deltaweg is het eventueel mogelijk om het windklimaat op deze plek nog te verbeteren.

Op basis van de berekeningen is er in het gebied rond de geplande nieuwbouw geen overschrijding van het gevaarcriterium te verwachten. Er is dan ook geen sprake van een negatief milieueffect wat betreft het aspect windklimaat.



Het te verwachten windklimaat in de geplande bebouwingssituatie, beoordeeld volgens de NEN 8100 (Bron: Peutz).

5 Conclusie

In voorliggend rapport is beoordeeld of als gevolg van de beoogde woningen en commerciële functie op de Omega-locatie te Leiden belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn te verwachten.

De onderstaande tabel geeft een overzicht van de beoordeelde milieuaspecten en de daarbij behorende conclusies weer, zoals deze in hoofdstuk 4 aan bod zijn gekomen.

Aspect	Beoordeling milieueffecten
Natuur (gebiedsbescherming)	Het uitgevoerde natuuronderzoek wijst uit dat negatieve effecten op Natura 2000-gebieden niet aan de orde zijn. Op geen van de stikstofgevoelige habitattypen is vermessing of verzuring als gevolg van een depositie van stikstof te verwachten ten gevolgen van het project. Andere storingsfactoren, zoals oppervlakteverlies, zijn eveneens niet te verwachten. Hiermee zijn geen negatieve milieueffecten verwacht op de beschermde Natura 2000-gebieden.
Natuur (soortenbescherming)	Het uitgevoerde natuuronderzoek wijst uit dat wat betreft de meeste beschermde soorten geen negatieve effecten worden verwacht. In het plangebied kunnen alleen broedende vogels voorkomen. Door de werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren en rekening te houden met de zorgplicht kunnen negatieve effecten hierop zoveel mogelijk worden beperkt. Hiermee zijn de negatieve effecten op zijn hoogst minimaal. Dit effect kan zeker niet als een belangrijk nadelig gevolg voor het milieu worden gekwalificeerd.
Archeologie	De afwezigheid van archeologische indicatoren als aardewerk, grote hoeveelheden houtskool of fosfaat wijst erop dat de bodem (in ieder geval tot het onderzochte niveau) geen archeologische waarde heeft. Het volledige plangebied is daarom door het Archeologisch Centrum vrijgegeven voor wat betreft archeologie. Het aspect archeologie vormt dan ook geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van onderhavig plan.
Verkeer	De nieuwe ontwikkeling zorgt voor een verkeersaantrekkende werking. Gezien de relatief beperkte verkeerstoename (maximaal 1.200 verkeersbewegingen per etmaal) worden wat betreft verkeer geen negatieve milieueffecten verwacht op het gebied van doorstroming en veiligheid.

Geluid	Als gevolg van de nieuwe ontwikkeling zal er sprake zijn van een beperkte verkeersaantrekkende werking. Hiermee zou sprake kunnen zijn van een toename van geluidshinder op bestaande omringende woningen. De toename van het verkeer op de omringende wegen is echter ruim minder dan 40% (licht verkeer) ten opzichte van de intensiteiten. Hiermee zal geen sprake zijn van een merkbare toename van geluidshinder en is geen sprake van een negatief milieueffect.
Lucht	Er zijn geen nadelige gevolgen te verwachten. Het plan draagt Niet in Betekende Mate bij aan een verslechtering van de luchtkwaliteit en gezien de bestaande achtergrondconcentraties en de planbijdrage is geen sprake van een wezenlijke verslechtering.
Windklimaat	Uit het windklimaatonderzoek volgt dat rondom het plangebied geen overschrijding van overschrijding van het gevaarcriterium te verwachten is. Ook is het windklimaat op de meeste plekken gunstig te noemen. Er is geen sprake van een negatief milieueffect.

De uitkomst van de in voorgaande hoofdstukken uitgevoerde toets is dat er geen sprake is van bijzondere omstandigheden ten aanzien van de kenmerken en locatie van het plan die zouden kunnen leiden tot belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu. Voor de beoordeelde milieuaspecten geldt dat er geen effect optreedt.

De conclusie is dan ook dat belangrijke nadelige milieugevolgen zijn uitgesloten. Het volgen van een m.e.r.-(beoordelings-) procedure is daarom niet benodigd.

Gebruikte onderzoeken/bronnen

Onderzoeken

- Quick scan natuur (SAB)
- Onderzoek stikstofdepositie (SAB)
- Archeologisch onderzoek (Advies- en Ingenieursbureau Oranjewoud)
- Verkeersonderzoek Kanaalweg (Goudappel Coffeng)
- Verkeersonderzoek Lammenschansweg (Gemeente Leiden)
- Windklimaatonderzoek (Peutz)

Bronnen

- Risicokaart www.risicokaart.nl
- Atlas leefomgeving <http://www.atlasleefomgeving.nl/kijken>
- Publieke Dienstverlening op de kaart (PDOK) <http://pdokviewer.pdok.nl/>
- Milieu-kenniscentrum Infomil <http://www.infomil.nl/>
- CBS-Statline, statistische informatie <http://statline.cbs.nl/Statweb/>
- Wetgeving, overheidsportal <http://wetten.overheid.nl/zoeken>
- Interactieve kaarten provincie Overijssel <http://gisopenbaar.overijssel.nl/>
- AERIUS Calculator, kaartbeeld Natura 2000 <https://calculator.aerius.nl/calculator/>
- Natura 2000 Database
<http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx>