



adviseurs in
ruimtelijke
ontwikkeling

Vormvrije m.e.r.-beoordeling

Leiden, Zirro en Schouls

Gemeente Leiden

Datum: 25 mei 2022
Plannummer: 210162

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	7
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	13
4	Kenmerken van het potentiële effect	17
4.1	Inleiding	17
4.2	Natuur	18
4.3	Archeologie	20
4.4	Verkeer	22
4.5	Geluid	23
4.6	Luchtkwaliteit	24
5	Conclusie	25
	Gebruikte onderzoeken/bronnen	27

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 onsamenvattend bedrijven- en kantorengedied naar een aantrekkelijk gemengd, stedelijk woonmilieu. Op de aansluitende adressen Lammenschansweg 138 en Lammenschansweg 138E zijn in de huidige situatie respectievelijk een woonwinkel en een autodealer gesitueerd (gezamenlijk aangeduid als Zirro-locatie). Ten zuidoosten van deze adressen, aan de Kanaalweg 171, is een aannemersbedrijf gesitueerd (Schouls-locatie). De percelen maken onderdeel uit van een gebied in ontwikkeling: de Lammenschansdriehoek. Het voornemen bestaat om de huidige bebouwing binnen het plangebied te slopen en op beide locaties te voorzien in woningbouw in combinatie met kleinschalige commerciële/maatschappelijke functies.



Globale begrenzing plangebied (rode arcering) (Bron: pdok.nl).

Om de doelstellingen te kunnen realiseren wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld. 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

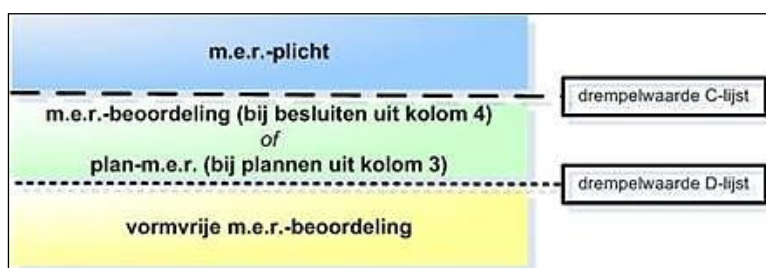
gezag neemt de beslissing of, vanwege de belangrijke nadelige gevolgen die de activiteit mogelijk voor het milieu kan hebben, een m.e.r. moet worden doorlopen.

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 wetswijziging, 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 appartementengebouwen) 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 het totale plangebied bedraagt circa 14.500 m² en het plan voorziet in minder dan 2.000 woningen.

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 de huidige bebouwing binnen het plangebied te slopen en hier twee appartementengebouwen te realiseren. Deze ontwikkeling is volledig in lijn met het gedachtegoed van de Ontwikkelstrategie Lammenschansdriehoek. Met voorliggend initiatief wordt immers voorzien in een kwalitatief hoogstaand gebouw, welke zorgt voor waarde-creatie, zowel in financiële als maatschappelijke zin.

2.3 Omvang van het plan

Het plan bestaat uit een tweetal ontwikkelingen, namelijk de realisatie van woningbouw op de Zirro-locatie en woningbouw ter plaatse van de Schouls-locatie. In totaal worden maximaal 780 woningen in het plangebied mogelijk gemaakt. Minimaal 30% van dit programma behoort tot de sociale huursector. Voor beide locaties geldt dat een combinatie wordt gemaakt met kleinschalige commerciële/maatschappelijke functies. De plekken voor deze functies zijn op de verbeelding aangeduid als 'gemengd' en richten zich op functies als kleinschalige werkvormen (bedrijvigheid in milieucategorie 1 en 2), horeca, zelfstandige kantoren, dienstverlening, maatschappelijke, sport- en wellnesvoorzieningen, (para)medische zorgconcepten en culturele voorzieningen zoals ateliers en dansscholen. De precieze invulling wordt in een later stadium van de planontwikkeling uitgekristalliseerd.

Het gebouw op de Zirro-locatie krijgt grofweg een maximum bouwhoogte van 26 meter. Aan de 'binnenzijde' van de Lammenschansdriehoek zal het gebouw grotendeels maximaal 22,5 meter hoog worden.

De verschillende zijden van het gebouw op de Schouls-locatie kennen elk verschillende bouwhoogtes. Het hoogste punt is beoogd op de kop aan het Kanaalpark (noordoostzijde) en bestaat uit een bouwhoogte van maximaal 40 meter. Langs de Kanaalweg is een bouwhoogte van maximaal 30,5 meter voorzien en aan de zijde van Dunea 37 meter met een hoogte-accent van 40 meter. Tot slot wordt langs de nieuwe centrale ontsluitingsroute een bouwhoogte van maximaal 21,5 meter aangehouden.

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 kantorengedebiet 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 bedrijfs-vloeroppervlak 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. Ten slotte kan 'HOF36' genoemd worden aan de zuidwestpunt van de Lammenschansdriehoek. Ter plaatse zijn vergesorderde plannen voor in totaal 444 woningen en buurtvoorzieningen.

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. Er 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 natuurlij-

ke 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 directe nabijheid van het plangebied.

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

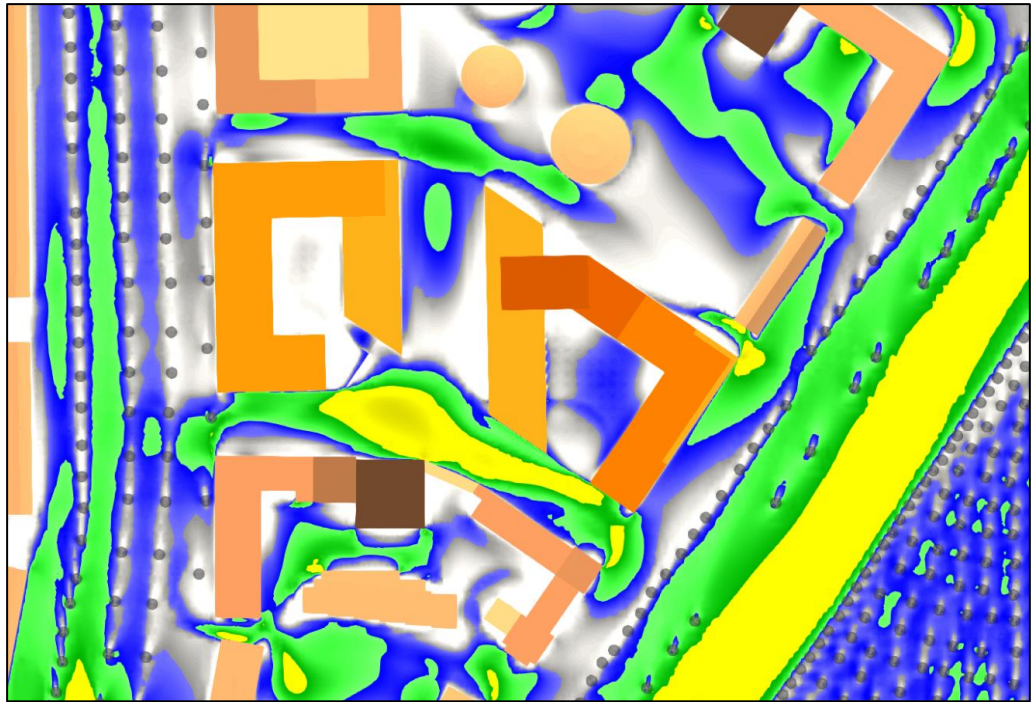
2.4.3 Productie van afvalstoffen, verontreiniging en hinder

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. Volgens het beslismodel zoals opgenomen in de Nederlandse norm NEN 8100:2006 *Windhinder en windgevaar in de gebouwde omgeving* moet een windklimaatonderzoek worden uitgevoerd wanneer sprake is van een bouwhoogte van meer dan de grens van 30 meter. Deze grens wordt met onderhavige ontwikkeling overschreden ter plaatse van de Schouls-locatie.

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 op verschillende plaatsen langs de gevels mag goed windklimaat voor doorlopen en slenteren mag worden verwacht (blauw in navolgende figuur). Langs de zuidzijde van Zirro en Schouls is een windklimaat van matig voor lopen en slecht voor slenteren te verwachten (geel in de figuur). Zeer lokaal wordt ter hoogte van de Zirro-locatie een slecht windklimaat voor lopen verwacht (rood in de figuur). Als in dit gebied (geel en rood) entrees gepland zijn, wordt geadviseerd het windklimaat hier te verbeteren door het nemen van windremmende maatregelen (bijvoorbeeld door het plaatsen van begroeiing) of de entrees wat binnen de gevellijn te leggen. Op basis van de berekeningen is geen overschrijding van het gevaarcriterium te verwachten. Er is dan ook geen sprake van een belemmering wat betreft het aspect windklimaat.



Het te verwachten windklimaat in de geplande bebouwingssituatie (Bron: Peutz).

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.

Ter plaatse van het plangebied is een autodealer, woonwinkel en aannemersbedrijf gesitueerd. De autodealer is gevestigd in een grote hal met een footprint van circa 2.500 m². Aan de straat- en zuidzijde van het perceel is ruimte voor de uitstalling c.q. het parkeren van auto's. Het gebouw kent aan de straatzijde een deel met twee verdiepingen, welke zijn voorzien van grote raampartijen. De straatzijde is immers het showroom-gedeelte van de autodealer. Het overige en overgrote deel kent één laag. Voor het geheel is geen sprake van een kap. Onderstaande afbeelding toont een impressie van de huidige situatie ter plaatse van de autodealer.



Impressie huidige situatie autodealer (Bron: Google Maps).

De woonwinkel is gevestigd in een hal met een footprint van circa 3.500 m². Aan de westzijde van het perceel, aan de Lammenschansweg, is voorzien in parkeergelegenheid. Het gebouw kent aan de Lammenschansweg-zijde twee verdiepingen. De begane grond is ingericht als showroom voor de meubels. De eerste verdieping betreft kantoorruimte. Het overige overgrote deel kent één laag. Voor het geheel is geen sprake van een kap. Navolgend is een impressie weergegeven van de huidige situatie ter plaatse van de autodealer.



Impressie huidige situatie woonwinkel (Bron: Google Maps).

Het aannemersbedrijf bestaat uit een grote binnenplaats, die gedeeltelijk wordt gebruikt als opslag, en bebouwing aan de randen van het perceel. De bebouwing bestaat uit één laag met kap, waarbij geldt dat één zijde open is. Zodoende wordt opslag vergemakkelijkt. Het perceel ligt wat van de Kanaalweg af en de bedrijvigheid wordt aan het zicht onttrokken door de woning die aan de weg ligt. De woning kent twee lagen met kap, staat met de langszijde richting de weg en is, net als de bebouwing van het aannemersbedrijf, uitgevoerd in aardetinten. Aan de achterzijde van de woning is een kantoor aangebouwd, bestaande uit één laag zonder kap. Navolgend is een impressie weergegeven van de huidige situatie ter plaatse van het aannemersbedrijf.



Impressie huidige situatie aannemersbedrijf (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.

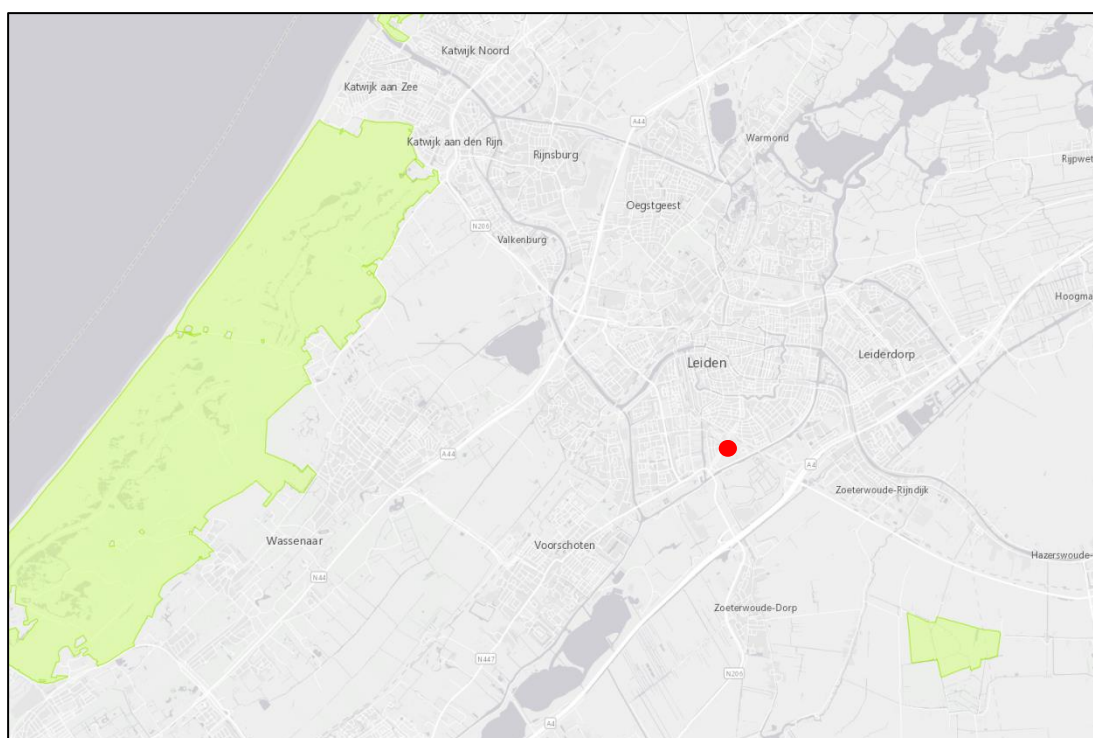
Type gebied	Juridisch kader	Relevantie voor de activiteit
Wetlands	Conventie van Ramsar	In of in de directe nabijheid van het plangebied zijn geen aangewezen Wetlands aanwezig.
Kustgebieden		Het plangebied is niet gelegen in een kustgebied.
Berggebieden en bosgebieden	Wet natuurbescherming	Het plangebied is niet gelegen in een berg- en bosgebied.
Reservaten en natuurparken: - Nationale Landschappen - Nationale parken	Nationale Landschappen zijn benoemd in de Nota Ruimte Nationale Parken zijn onderdeel van de EHS.	Het plangebied ligt niet in een Nationaal Landschap of Nationaal Park.
Speciale beschermingszones, door de lidstaten aangewezen krachtens Richtlijn 79/409/EEG (Vogelrichtlijn) en Richtlijn 92/43/EEG (Habitatrichtlijn)	Wet natuurbescherming	In de omgeving van het plangebied liggen enkele Natura 2000-gebieden (zie verder onder 1).
Gebieden waarin de bij communautaire wetgeving vastgestelde normen inzake milieukwaliteit reeds worden overschreden	Europese milieuriichtlijnen (o.a. kaderrichtlijn Luchtkwaliteit, kaderrichtlijn water)	Het plangebied ligt niet in gebieden waar op basis van communautaire wetgeving reeds normen worden overschreden.
Gebieden met hoge bevolkingsdichtheid		Het plangebied is niet gelegen in een gebied met hoge bevolkingsdichtheid.
Landschappen van - historisch belang - cultureel belang - beschermd stads- en dorpsgezicht	- Verdrag van Valletta - Monumentenwet - Gemeentelijk landschapsontwikkelingsplan	In het plangebied zijn geen historische bouwwerken of monumentale panden gelegen. Ook bevinden zich geen structuren met een cultuurhistorische of

Type gebied	Juridisch kader	Relevantie voor de activiteit
archeologisch belang		beeldbepalende waarde in/nabij het plangebied. Het plangebied heeft mogelijk een archeologische verwachtingswaarde (zie verder onder 2).

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 'Meijndel & Berkheid' (waar zich stikstofgevoelige habitattypen bevinden), zoals op navolgende afbeelding weergegeven. Daarnaast bevindt het plangebied zich op circa 5 kilometer afstand van het Natura 2000-gebied 'De Wilck'. Hier bevinden zich geen stikstofgevoelige habitattypen.



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 uitgesloten dat sprake is van negatieve milieueffecten op het Natura 2000-gebied. Daarom wordt in hoofdstuk 4 nader ingegaan op het aspect gebiedsbescherming.

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.

Ter plaatse van het plangebied gelden de archeologische dubbelbestemmingen Waarde - Archeologie 5' en 'Waarde - Archeologie 6'. Op basis van deze bestemmingen geldt een onderzoeksplicht bij bodemingrepen dieper dan respectievelijk 50 en 75 cm over een (totale) oppervlakte groter dan respectievelijk 250 en 500 m². Voor het beoogde plan worden deze onderzoeksgrenzen overschreden. Gezien de mogelijke aanwezigheid van archeologische waarden in het plangebied wordt hier in hoofdstuk 4 nader op ingegaan.

3.3.3 Toetsing overige gevoelige gebieden

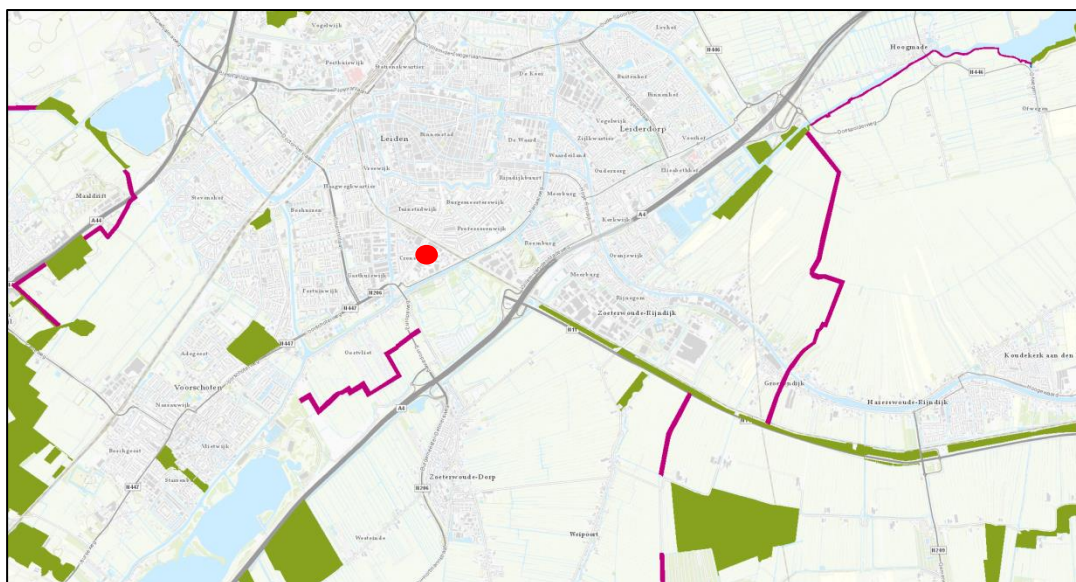
Naast de gebiedstypen die specifiek zijn genoemd in bijlage III van de Richtlijn, is getoetst aan de gevoelige gebieden op grond van overig nationale of provinciale wetgeving of beleid.

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 ganzenfoeragegebied	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. Beschermden 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 behelst, al dan niet in combinatie met een commerciële plint. Dit is een ontwikkeling die zorgt voor de aantrekking van verkeer.

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 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.

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 de huidige situatie en zijn er voldoende mogelijkheden voor compenserende waterberging. De nieuwe functies zijn verder niet van dien aard dat deze mogelijk gevolgen hebben voor de waterhuishouding of de

kwaliteit van het oppervlakte- of grondwater. De gevolgen op de waterhuishouding zijn dus op voorhand zeer beperkt tot niet bestaand.

- externe veiligheid: de functies in onderhavig plan leiden niet tot externe veiligheidseffecten.
- landschap en cultuurhistorie: het plangebied heeft geen specifieke landschappelijke en/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

Met quick scans natuur is onderzocht of er beschermde natuurwaarden, volgens de nu geldende natuurwet- en regelgeving, aan- of afwezig zijn in het plangebied. Naast beschermde natuurwaarden in het plangebied is ook nagegaan of de ruimtelijke ontwikkeling die mogelijk wordt gemaakt, mogelijk negatieve effecten kan hebben op beschermde natuur buiten het plangebied. Navolgend worden kort de conclusies van de quick scans uiteengezet.

Gebiedsbescherming

Natura 2000-gebied 'Meijendel & Berkheid' ligt in de buurt van het plangebied. Om na te gaan of er sprake is van aantasting van deze beschermde natuur is stikstofonderzoek uitgevoerd. Uit dit onderzoek kan worden geconcludeerd dat de nu gehanteerde grenswaarde van de stikstofdepositie van 0,00 mol/ha/j niet wordt overschreden. Daarmee bestaan geen belemmeringen voor het aspect Natura 2000. Er is namelijk geen sprake van negatieve milieueffecten op de stikstofgevoelige habitattypen van omliggende Natura 2000-gebieden.

Soortenbescherming

Zirro-locatie

Uit de quick scan volgt dat algemene broedvogelsoorten in het plangebied aanwezig kunnen zijn. Indien de omliggende beplanting, het snoeiafval en nestgelegenheden buiten het broedseizoen worden verwijderd, vinden er geen overtredingen plaats met betrekking tot deze soorten. Indien binnen het broedseizoen (maart tot en met eind augustus) gewerkt wordt, dient vooraf aan de werkzaamheden een broedvogelinspectie te worden uitgevoerd.

Voor beschermde soorten behorend tot de overige soortgroepen zijn overtredingen ten aanzien van de Wet natuurbescherming wegens het ontbreken van geschikt habitat, het ontbreken van sporen en/of vanwege een vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkeling niet aan de orde. Wel dient rekening te worden gehouden met de algemene zorgplicht met betrekking tot algemene grondgebonden zoogdieren en amfibieën, waarbij al het redelijkerwijs mogelijke dient gedaan te worden om het doden van individuen te voorkomen.

Schouls-locatie

Voor broedvogels met jaarrond beschermde nesten geldt dat nader onderzoek noodzakelijk is voor broedlocaties en verblijfplaatsen voor de huismus en gierzwaluw. Indien er op de onderzoekslocatie nestplaatsen van een van deze soorten aanwezig zijn, hetgeen op basis van de huidige informatie niet is uit te sluiten, zal de voorgenomen ingreep kunnen leiden tot overtreding van de Wet natuurbescherming.

Binnen het plangebied bevinden zich situaties die geschikt zijn als potentiële nestgelegenheden voor algemene broedvogels. Ten aanzien van algemene broedvogels kunnen overtredingen worden voorkomen. Het verwijderen van eventueel aanwezige nestgelegenheden kan buiten het broedseizoen uitgevoerd worden, zolang de nesten niet in gebruik zijn. Indien werkzaamheden in het broedseizoen plaatsvinden dient voor aanvang van de werkzaamheden een broedvogelinspectie plaats te vinden. Een nader onderzoek ten aanzien van gebouwbewonende vleermuizen dient uit te wijzen of beschermde functies in de bebouwing op de onderzoekslocatie aanwezig zijn. Nader onderzoek naar de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, gewone grootoorvleermuis, kleine dwergvleermuis en meervleermuis zijn aanbevolen. De bebouwing kan potentieel dienstdoen als zomer-, kraam-, balts/paar- en individuele winterverblijfplaats.

Voor beschermde soorten behorend tot de overige soortgroepen zijn overtredingen ten aanzien van de Wet natuurbescherming wegens het ontbreken van geschikt habitat, het ontbreken van sporen en/of vanwege een vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkeling niet aan de orde. Wel dient met betrekking tot algemene grondgebonden zoogdieren en amfibieën rekening te worden gehouden met de algemene zorgplicht.

Uit het nader soortgericht onderzoek volgt dat de onderzoekslocatie geen functie heeft voor huismus en gierzwaluw. De onderzoekslocatie wordt echter wel gebruikt als vaste rust- en voortplantingsplaats (kraamverblijfplaats, zomerverblijfplaats en paarverblijfplaats) van de gewone dwergvleermuis. De voorgenomen sloopwerkzaamheden op de onderzoekslocatie zullen, zonder het nemen van maatregelen, de functionaliteit

van deze beschermde verblijfplaatsen, en daarmee ook mogelijk individuele winter-verblijfplaatsen van vleermuizen, naar verwachting vernielen. Verstoring of beschadiging van individuen of hun verblijfplaatsen is op voorhand niet te voorkomen, waardoor overtreding van de Wet natuurbescherming plaats vindt ten aanzien van de gewone dwergvleermuis. Daarom is een ontheffing Wet natuurbescherming aangevraagd. Ten behoeve van de ontheffing is een mitigatieplan opgesteld. In dit plan is uitgewerkt op welke wijze de gevolgen kunnen worden geminimaliseerd (gemitigeerd). Deze maatregelen zullen vervolgens als voorwaarde bij de verleende ontheffing worden gevoegd.

Ervan uitgaand dat de voornoemde werkwijze wordt gevolgd en de eventueel benodigde nadere maatregelen ook daadwerkelijk worden uitgevoerd, dan kunnen de negatieve gevolgen van het plan minimaal blijven.

Hiernaast kan er van worden uitgegaan dat rekening zal worden gehouden met de algemene aanbeveling dat rekening moet worden gehouden met de broedperiode voor vogels en de zorgplicht.

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 fluviatiele klei- en zandafzettingen aan weerszijden van de Oude Rijn.

4.3.2 Effecten ontwikkeling

In het kader van de beoogde ontwikkeling is een archeologisch bureau- en booronderzoek uitgevoerd. Hierna wordt ingegaan op de conclusies van het onderzoek.

Zirro-locatie

Uit het vooronderzoek kan worden geconcludeerd dat het zuidwestelijke deel van de Zirro-locatie een middelhoge verwachting heeft voor bewoningssporen en sporen van landgebruik uit de periode Midden- IJzertijd – Late Middeleeuwen. De rest van het onderzoeksgebied heeft een lage archeologische verwachting. Eventuele archeologische resten in het zuidoostelijke deel van het onderzoeksgebied worden verwacht onder het ophoogpakket en/of het pakket komklei, vanaf 135 cm of 175 cm -mv. Bij toekomstige bodemversturende werkzaamheden dieper dan 1,35 m -mv worden deze mogelijk aanwezige waarden mogelijk bedreigd.

Er wordt geadviseerd om, wanneer er in de toekomst werkzaamheden beneden 1 m -mv plaatsvinden in het zuidoostelijke deel van de Zirro-locatie, inventariserend veldonderzoek, karterende/waarderende fase, uit te voeren om te bepalen of hier archeo-

logische waarden aanwezig zijn. Geadviseerd wordt om dit onderzoek uit te voeren in de vorm van een proefsleuven onderzoek. Dit onderzoek moet worden uitgevoerd aan de hand van een door de bevoegde overheid goedgekeurd Programma van Eisen. Eventuele heiwerkzaamheden in dit deel van het plangebied zijn niet bezwaarlijk, mits de palen ten minste 4 m uit elkaar geplaatst worden. Door middel van het hanteren van een archeologische dubbelbestemming worden deze potentieel aanwezige archeologische waarden in voldoende mate beschermd en kan het eventueel benodigde vervolgonderzoek in het kader van de omgevingsvergunning voor het bouwen worden uitgevoerd.

Schouls-locatie

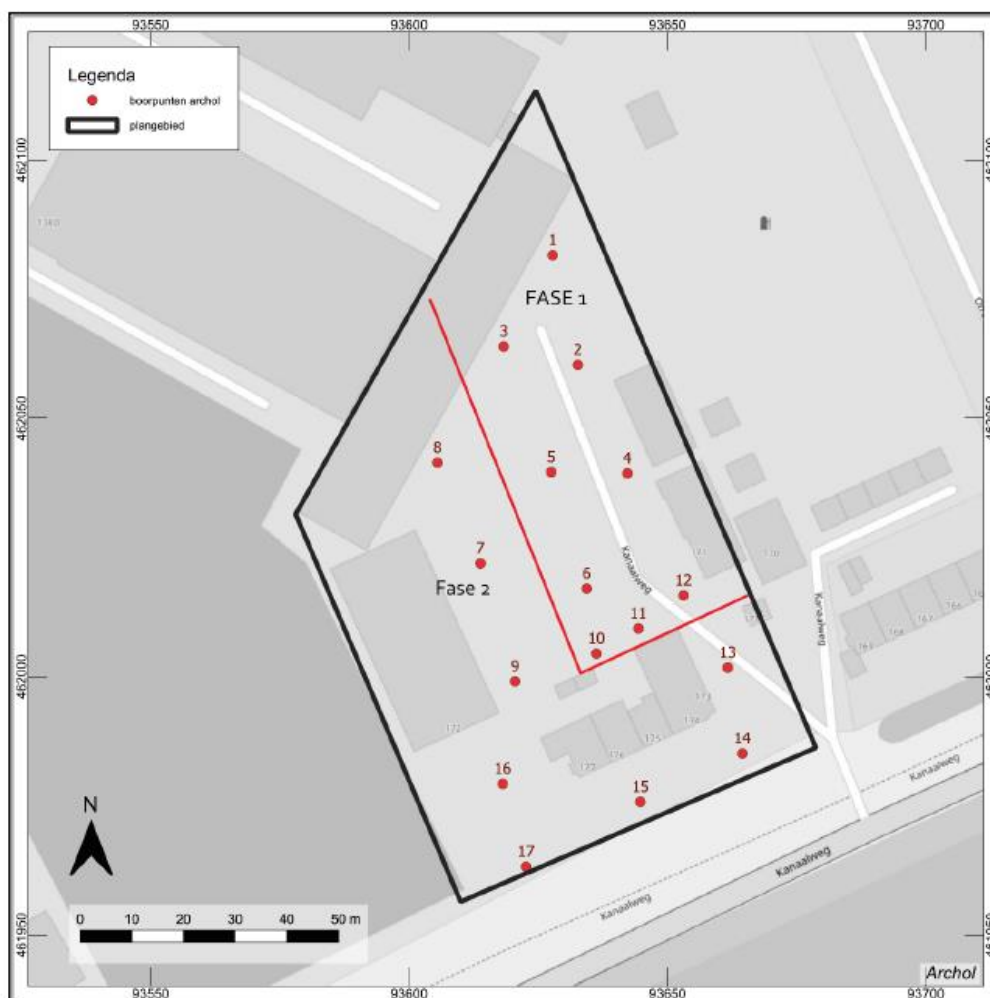
Op basis van het bureauonderzoek gold een hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen uit de Romeinse tijd (Limeszone) en/of middeleeuwen. Deze verwachting hing samen met de verwachte oeverafzettingen. Voor vindplaatsen uit de midden- en late ijzertijd gold een middelhoge verwachting, indien het toenmalige veenlandschap niet geërodeerd blijkt. Voor de overige perioden gold een lage archeologische verwachting. Op grond van de aangetroffen bodemopbouw kan de hoge verwachting voor de top van het zandpakket gehandhaafd blijven. Indien bodemingrepen dieper reiken dan 1,25 m -NAP, wordt nader onderzoek geadviseerd in de vorm van een karterend onderzoek naar aanwezige archeologische resten in de top van de zandige afzettingen.

Uit dit karterend booronderzoek volgt dat de karterende boringen verschillende archeologische indicatoren opleveren. Deze wijzen mogelijk op de aanwezigheid van een vindplaats in het noordoosten van de Schouls-locatie of daar vlak buiten: een (kortdurend bewoond) nederzettingsterrein uit de bronstijd, ijzertijd en/of Romeinse tijd. In het resterende deel van de Schouls-locatie kunnen uit dezelfde perioden perifere archeologische resten worden verwacht (perceelsgreppels, deposities, kuilen en graven). Het is niet geheel uit te sluiten dat het bij de indicatoren om verspoeld materiaal gaat van een nederzetting die verder weg buiten de Schouls-locatie ligt. Vanwege de mogelijke aanwezigheid van een vindplaats in de top van de oever- of estuariene zandafzettingen wordt geadviseerd de planontwikkeling op een archeologievriendelijke wijze uit te voeren zodat de eventueel aanwezige archeologische resten ongeroerd in de bodem behouden blijven:

- diepte van de bodemingrepen beperken tot 1,0 – 1,35 m -NAP/ 1,6 - 2,1 m-mv (top zandpakket + 0,3 m buffer);
- indien heipalen worden gebruikt, dient de afstand tussen de heipalen minimaal 4 m te zijn.

Indien een archeologievriendelijke bouwwijze niet mogelijk is, wordt geadviseerd een proefsleuvenonderzoek uit te voeren met als doel het bepalen van de behoudenswaardigheid van de te verwachten archeologische resten. Omdat de aanwezigheid van de vindplaats niet zeker is (het valt niet geheel uit te sluiten dat het bij de indicatoren om verspoeld materiaal gaat) wordt geadviseerd dit proefsleuvenonderzoek gefaseerd uit te voeren. Tijdens fase 1 dient het noordoosten van het plangebied met sleuven onderzocht te worden. Indien de verwachte nederzittingsresten aanwezig blijken, dient tijdens fase 2 het resterende deel van het plangebied op archeologische resten onderzocht te worden. Indien uit fase 1 blijkt dat het bij de archeologische indicatoren om verspoeld materiaal gaat, komt fase 2 te vervallen. Door middel van het hanteren van een archeologische dubbelbestemming worden deze potentieel aanwe-

zige archeologische waarden in voldoende mate beschermd en kan het eventueel benodigde vervolgonderzoek in het kader van de omgevingsvergunning voor het bouwen worden uitgevoerd.



Advieskaart met daarop onderscheiden fase 1 (rood omlijnd) en fase 2 van het geadviseerde proefsleuvenonderzoek (bron: Archol).

Gezien voorgaande zijn kan worden uitgesloten dat sprake is van een belangrijk nadelig gevolg inzake archeologische waarden met de beoogde ontwikkeling.

4.4 Verkeer

4.4.1 Huidige situatie

In de huidige situatie bevinden zich een autodealer, een woonwinkel en een aannemersbedrijf in het plangebied. Er is hierdoor reeds sprake van een verkeersaantrekkende werking 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 weggrijdt. De Lammenschansdriehoek maakt binnen het gemeentelijk parkeerbeleid onderdeel uit van het gebied 'schil centrum'. Leiden is een 'zeer sterk stedelijk' gebied. Op basis van het beoogde functionele programma is onderzoek verricht naar de verwachte verkeersgeneratie. Dit onderzoek is wijst uit dat het aantal motorvoertuigbewegingen als volgt is:

- werkdag: 1.876 motorvoertuigbewegingen.

In het kader van de ontwikkelstrategie van de Lammenschansdriehoek is reeds uitvoerig nagedacht over de verkeerssituatie. Er worden nieuwe ontsluitingswegen aangelegd vanaf het plangebied in noordoostelijke richting, richting het ROC Leiden. Deze nieuwe ontsluiting gaat gepaard met de herontwikkeling van de andere percelen in de Lammenschansdriehoek. Daarnaast wordt er een nieuwe ontsluiting op de Kanaalweg gerealiseerd. Deze weg zal bij de realisatie van het naastgelegen appartementencomplex Hof 36 al aangelegd worden. Bij ontwikkeling van de overige percelen, waaronder de onderhavige ontwikkeling, blijft deze weg behouden.

Ook kent het plangebied in de huidige situatie, als autodealer, woonwinkel en aannemersbedrijf, reeds een verkeerswerking. 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 detailhandelsvestigingen (o.a. als gevolg van parkeren en laden en lossen).

4.5.2 Effecten ontwikkeling

In de toekomstige situatie zal het plangebied ingericht zijn met een toevoeging van woningen. De verkeersafwikkeling zal plaatsvinden via de Lammenschansweg en Kanaalweg. Aan de zijde van de Lammenschansweg 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 de aanliggende bedrijven, voornamelijk bouwmarkten, woonwinkels en andere grootschalige detailhandel, indirect ontsloten. Al deze bedrijven hebben een hogere verkeersaantrekkende werking dan de functie wonen. De Lammenschansweg betreft een hoofdontsluitingsweg met relatief veel verkeer (23.494 motorvoertuigen per etmaal).

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 lager zal zijn dan 40%. 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 onderstaande 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.

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
Zeep fijnstof (PM _{2,5})	11-12 µg/m ³	25 µg/m ³

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

Zoals te zien is zijn de achtergrondconcentraties voor stikstofdioxide en (zeer) fijnstof in de huidige situatie beneden de gestelde grenswaarden.

4.6.2 Effecten ontwikkeling

Voor de onderhavige ontwikkeling is voorzien in een toets luchtkwaliteit. Uit de resultaten blijkt dat er geen sprake is van een (dreigende) normoverschrijding. Voor de concentraties verontreinigende stoffen ter plekke van de te realiseren woningen wordt ruim voldaan aan de grenswaarden uit de Wet milieubeheer. Dat onderhavig project onder de NIBM-grens blijft, is een belangrijke aanwijzing dat geen sprake is van negatieve effecten op het gebied van luchtkwaliteit.

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 ver 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.

5 Conclusie

In voorliggend rapport is beoordeeld of als gevolg van de beoogde woningen binnen het plangebied 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 omliggende stikstofgevoelige habitattypen is vermessing of verzuring als gevolg van een depositie van stikstof te verwachten ten gevolge 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 beschermde soorten in de vorm van vleermuizen in het plangebied aanwezig zijn en dat hiervoor een ontheffing Wet natuurbescherming is aangevraagd. Voor de ontwikkeling worden mitigerende maatregelen getroffen. Hiermee zullen de negatieve effecten op zijn hoogst beperkt zijn. Dit effect kan zeker niet als een belangrijk nadelig gevolg voor het milieu worden gekwalificeerd.
Archeologie	Voor zowel Zirro als Schouls geldt dat bij bepaalde bodemingrepen aanvullend archeologisch onderzoek moet worden uitgevoerd om te bepalen of hier archeologische waarden aanwezig zijn. Door middel van dubbelbestemmingen zijn deze eventuele archeologische waarden in voldoende mate beschermd en is een belangrijk nadelig gevolg voor het milieu niet aan de orde.
Verkeer	De nieuwe ontwikkeling zorgt voor een verkeersaantrekkende werking. In de huidige situatie is ter plaatse van het plangebied bedrijvigheid gesitueerd, in de vorm van een autodealer, woonwinkel en aannemersbedrijf. Daarmee is reeds sprake van verkeer van en naar het plangebied. Verondersteld wordt dat de (effectieve) verkeersstroom niet voor een belemmering zal zorgen op de aspecten doorstroming en veiligheid. Hiermee zal geen sprake zijn van een negatief (milieu)effect.
Geluid	Als gevolg van de nieuwe ontwikkeling zal er sprake zijn van een verkeersaantrekkende werking.

	Hiermee zou sprake kunnen zijn van een toename van geluidshinder op bestaande omringende woningen. Het planverkeer zal worden ontsloten op de Lammenschansweg/Kanaalweg. De toename van het verkeer op de Lammenschansweg is minder dan 40% (licht verkeer) ten opzichte van de huidige verkeersintensiteiten. Hiermee zal geen sprake zijn van een merkbare toename van geluidshinder en is dus geen sprake van een negatief milieueffect.
Lucht	Er zijn geen nadelige gevolgen te verwachten. Ook in de toekomstige situatie, na realisatie, blijven de achtergrondconcentraties van de luchtverontreinigende stoffen (stikstofdioxide en fijnstof) beneden de wettelijke grenswaarden.

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 meeste milieuaspecten geldt dat er geen effect optreedt. Uitsluitend voor wat betreft natuur (soortenbescherming) zijn er mogelijk negatieve milieueffecten, maar die zijn zeer gering en niet als een belangrijk negatief milieueffect te kwalificeren.

De conclusie is dan ook dat belangrijke nadelige milieugevolgen zijn uitgesloten. Het volgen van een m.e.r.-(beoordelings-) procedure is daarom niet benodigd. Op basis van deze vormvrije m.e.r.-beoordeling dient het bevoegd gezag een (vormvrij) m.e.r. beoordelingsbesluit (art 7.19 Wet milieubeheer) te nemen.

Gebruikte onderzoeken/bronnen

Onderzoeken

- Onderzoek windklimaat
- Quick scans natuur
- Nader soortgericht natuuronderzoek
- Onderzoek stikstofdepositie
- Archeologische onderzoeken
- Quick scan luchtkwaliteit
- Verkeersonderzoeken

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>
- AERIUS Calculator, kaartbeeld Natura 2000 <https://calculator.aerius.nl/calculator/>
- Natura 2000 Database
<http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx>