



adviseurs in
ruimtelijke
ontwikkeling

Vormvrije m.e.r.-beoordeling

Tilburg, Onderwijscentrum Leijpark

Gemeente Tilburg

Datum: 1 november 2022

Projectnummer: 220323

Versie : 1.1

INHOUD

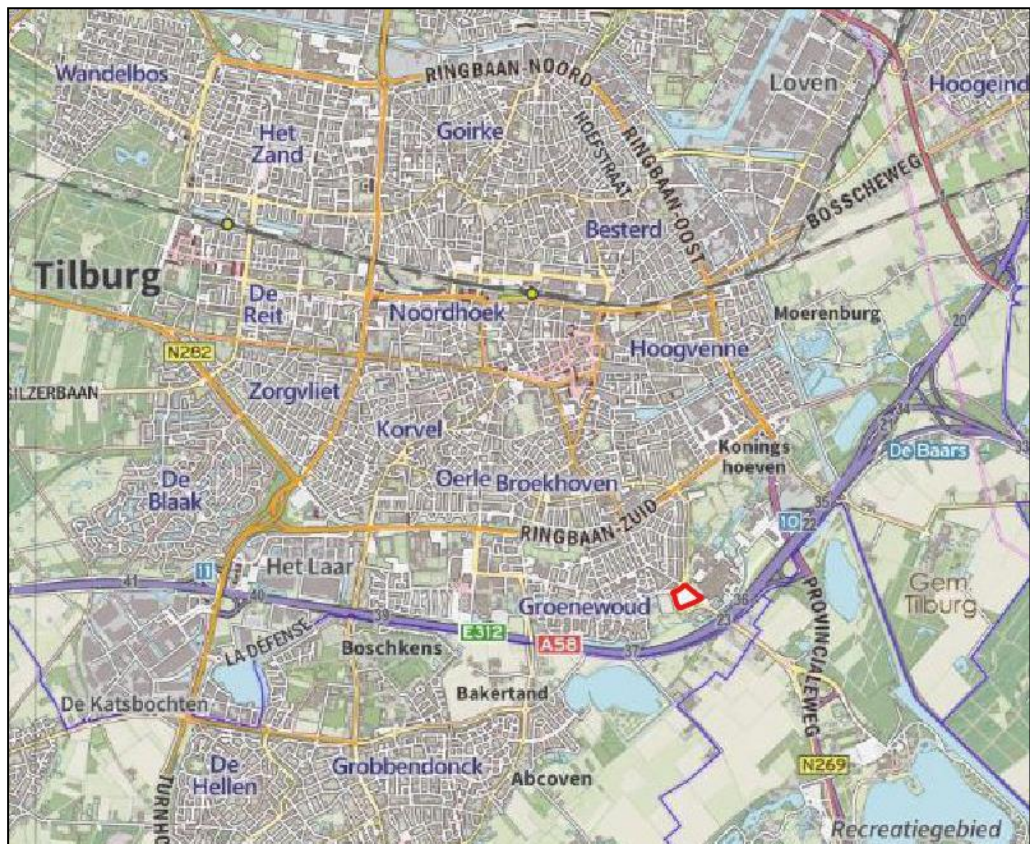
1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	De m.e.r.-beoordeling	5
2	Kenmerken van het project	8
2.1	Inleiding	8
2.2	Beschrijving van het project	8
2.4	Overige kenmerken van het project	9
3	Plaats van het project	12
3.1	Inleiding	12
3.2	Het bestaande grondgebruik	12
3.3	Het opnamevermogen van het natuurlijk milieu	13
4	Kenmerken van het potentiële effect	16
4.1	Inleiding	16
4.2	Natuur	17
4.3	Verkeer	20
4.4	Geluid	21
4.5	Luchtkwaliteit	22
5	Conclusie	24

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Aan de Professor van Buchemlaan/ Hilvarenbeekseweg te Tilburg is de initiatiefnemer voornemens om het huidige gebouw van het onderwijscentrum Leijpark te verplaatsen naar de bezoekersparkeerplaats ETZ (ziekenhuis). Het huidige gebouw bevindt zich ten noordoosten van het ziekenhuiscomplex, terwijl de projectlocatie aan de westzijde van het ETZ is gesitueerd.

Op de navolgende afbeeldingen is de ligging van het projectgebied weergegeven.



Topografische kaart met de globale ligging van het projectgebied (rood omkaderd). Bron: PDOK.



Luchtfoto met de globale ligging van het projectgebied (rood omkaderd). Bron: PDOK.

Het te realiseren onderwijscentrum voor 650 leerlingen wordt niet toegestaan door het geldende bestemmingsplan. Om alsnog de ontwikkeling mogelijk te maken, dient een juridische planologische procedure te worden doorlopen. In het kader van de navolgende procedure moeten er haalbaarheidsonderzoeken uitgevoerd worden om aan te tonen dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

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 ontwikkelingsproject 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.

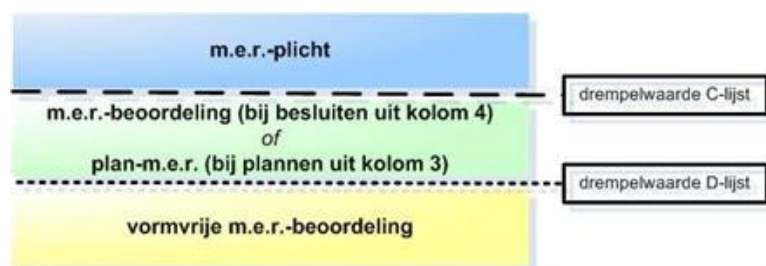
Voorafgaand aan het in procedure brengen van het ontwerpbestemmingsplan of de ruimtelijke onderbouwing, dient het bevoegd gezag een m.e.r.-beoordelingsbesluit te nemen op basis van het Besluit m.e.r. en de Wet milieubeheer. Het bevoegde gezag neemt de beslissing of een m.e.r. moet worden doorlopen, vanwege de belangrijke nadelige gevolgen die de activiteit mogelijk voor het milieu kan hebben.

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 project.

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 uitvoeringwetgeving, 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 project 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 project 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 project 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.

Sinds een 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 project 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 ontwikkelingsproject 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 voorgenomen ontwikkeling voorziet in de realisatie van circa 15.000 m² aan onderwijscentrum. De school bestaat er reeds op een andere locatie. Dit project betreft er de verplaatsing en de uitbreiding van. Er is geen woning beoogd met voorliggend initiatief. Het totale projectgebied is circa 21.000 m² (2,1 hectare) groot.

Gezien het voorgaande blijft onderhavige activiteit onder de drempelwaarde en kan volstaan worden met een vormvrije m.e.r.-beoordeling.

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 of ruimtelijke onderbouwing.

Criteria voor toetsing

In het voorliggend rapport wordt op de milieueffecten van het voornoemde project 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 niet belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu te verwachten zijn.

1.3 Leeswijzer

Na dit inleidende hoofdstuk volgen vier hoofdstukken waarin nader wordt ingegaan op het onderhavige project en de eventuele milieugevolgen. Navolgend wordt ingegaan op de kenmerken van het project in hoofdstuk 2.

In hoofdstuk 3 wordt de plaats van het project beschreven. In hoofdstuk 4 komen de kenmerken van het potentiële effect aan bod . Het rapport wordt met een eindconclusie in hoofdstuk 5 afgesloten.

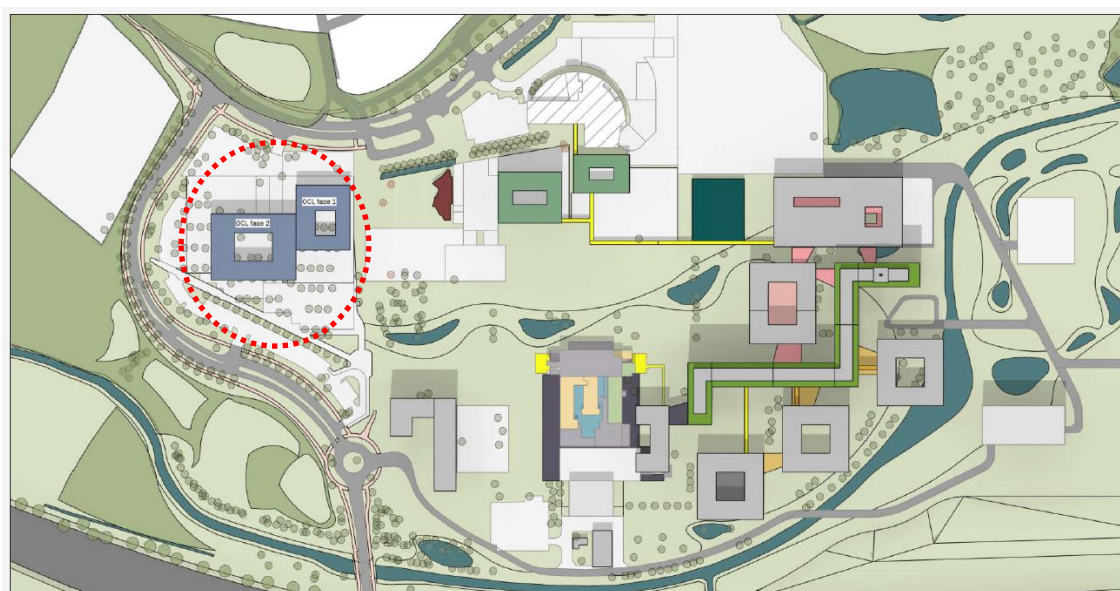
2 Kenmerken van het project

2.1 Inleiding

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

2.2 Beschrijving van het project

Ten hoogte van Professor van Buchemlaan/ Hilvarenbeekseweg te Tilburg, heeft de initiatiefnemer zich voorgenomen om een onderwijscentrum te realiseren in de vorm van twee gebouwen van elk drie bouwlagen. Het totale schooloppervlak betreft derhalve ongeveer 15.000 m². Het project gebeurt direct aansluitend op het ziekenhuis-complex. Het huidige bezoekersparkeerterrein van het ziekenhuis wordt verplaatst. Navolgende afbeelding laat de ligging zien van de beoogde bebouwing.



Impressie toekomstige situatie projectgebied met rood omcirkeld de schoolbebouwing (Bron: Gortemaker Algra Feenstra)

2.3 Omvang van het project

De oppervlakte van het totale projectgebied bedraagt circa 21.000 m².

In totaal worden de volgende oppervlakken beoogd in het projectgebied (ter indicatie, de werkelijke aantallen en oppervlakten kunnen iets afwijken):

- Fase 1 (meest oostelijk gebouw) 6.000 m² BVO
- Fase 2 9.000 m² BVO.

De maximale bebouwingshoogte bedraagt drie bouwlagen. Het aantal benodigde parkeerruimte is geschat op 130 parkeerplaatsen voor fase 1 en 200 parkeerplaatsen

voor fase 2, oftewel 330 parkeerplaatsen. Momenteel is de school gesitueerd op het terrein van het ETZ met een aansluiting op de Professor van Buchemlaan ca. 200 meter vanaf de aansluiting van het huidige parkeerterrein (780 parkeerplaatsen). Het is niet de verwachting dat de school veel gaat groeien n.a.v. de verplaatsing, van 550 naar 600 tot maximaal 650 scholieren. Daarom is het ook niet de verwachting dat de verkeersgeneratie veel zal stijgen. Er wordt met het meest waarschijnlijke scenario geen ontsluitingsproblemen verwacht als gevolg van de ontwikkeling, omdat de verkeersaansluiting van de bestaande onderwijslocatie slechts 200 meter zal verschuiven richting de aansluiting van het bestaande parkeerterrein.

2.4 Overige kenmerken van het project

2.4.1 Cumulatie met andere projecten

Het ziekenhuis van Tilburg zal de komende jaren grondig vernieuwd worden. Een nieuw bestemmingsplan werd in juli 2022 vastgesteld. De ziekenhuislocatie is grenzend aan voorliggend initiatief.

Zoals uit de volgende hoofdstukken zal blijken, worden bij onderhavig plan negatieve milieueffecten anders dan natuur, verkeer, geluid en lucht op voorhand uitgesloten. Hiermee is cumulatie voor de overige aspecten niet aan de orde.

Wat betreft het aspect natuur – soortenbescherming - is middels een quickscan natuur zowel voor het ETZ als voor het voorliggend project ervoor gezorgd dat negatieve effecten heel beperkt zullen blijven. Een negatief milieueffect voor het aspect natuur - gebiedsbescherming- is middels een afzonderlijke stikstofberekening voor beide projecten uitgesloten. Daarnaast was het bezoekersparkeerterrein opgenomen in de begrenzing van het ETZ-stikstofonderzoek. Voorliggende ontwikkeling betreft de verplaatsing van een school binnen de begrenzing van het stikstofonderzoek van het ETZ. Een 'stapelings' van milieueffecten als gevolg van cumulatie is gezien het plaatsgerichte karakter van het aspect niet aan de orde.

Op het gebied van verkeer is voor voorliggend project onderzoek uitgevoerd, dit onderzoek heeft rekening gehouden met het bestemmingsplan van het ziekenhuis. In de paragraaf 'verkeer' (4.3) blijkt dat voorliggend project gaat niet gepaard met een belangrijke verkeerstoename. Het aspect 'verkeer' wordt niet belemmerend op het gebied van 'cumulatie'.

Voor wat betreft het aspect geluid zal als gevolg van het onderhavige project de geluidsbelasting op geluidsgevoelige functies aan de Professor van Buchemlaan en aan de Hilvarenbeekseweg nauwelijks toenemen. De geluidbelasting verplaatst zich naar het westen. Hierbij is gerekend alsof de school helemaal nieuw is, ondanks dat de verstrekte verkeersgegevens in 2032 reeds rekening houden met de ontwikkeling van het ziekenhuis. De veroorzaakte toename van de school is minder dan 10% (circa 8,5%). De memo verkeer van HaskoningDHV¹ toont het volgende aan: in de huidige situatie zitten er 780 parkeerplaatsen op het parkeerterrein. Met de aanname dat

¹ Ontwikkeling onderwijslocatie Leijpark, 15-8-2022, HaskoningDHV Nederland B.V. Mobility & Infrastructure

42%² van de bezoekers het terrein verlaat tijdens het drukste uur, zou dit betekenen dat er 328 motorvoertuigen per uur het terrein verlaten richting de Professor van Buchemlaan; welke in de huidige situatie een etmaalintensiteit heeft van meer dan 10.000 motorvoertuigen per etmaal. Met de aanname dat 100% van de kiss & ride parkeerplaatsen en 25% van de bezoekers en personeelsparkeerplaatsen (in de toekomstige situatie) het terrein verlaten tijdens het drukste uur zou dit betekenen dat er 155 motorvoertuigen per uur het terrein verlaten richting de Professor van Buchemlaan. Dit blijft daarom ruim onder de huidige situatie, waardoor er geen verkeersknelpunten worden verwacht als gevolg van de ontwikkeling van het onderwijscentrum Leijpark op de huidige parkeerplaats van het ETZ. Van cumulatie van geluid zal daarom ook geen sprake zijn.

Voor wat betreft het aspect lucht zijn voor beide projecten een luchtkwaliteitsonderzoek uitgevoerd. De conclusies zijn dat de projecten dragen niet in betekenende mate bij aan een verslechtering van de luchtkwaliteit. De normen worden ook niet overschreden. Wat het aspect 'lucht' betreft is daarom geen belangrijk nadelig effect verwacht als gevolg van de twee projecten.

Gezien het voorgaande wordt geen cumulatie verwacht met de uitbreiding van het Tilburgse ziekenhuiscomplex. Er wordt eveneens geen cumulatie verwacht met andere ontwikkelingen in de directe nabijheid van het plangebied.

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 besluitgebied voorkomen.

Tijdens de realisatie van de beoogde nieuwbouw wordt tijdelijk gebruikgemaakt 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 functies binnen het project maken geen gebruik van natuurlijke hulpbronnen in de directe nabijheid van het besluitgebied.

In het geheel legt het project 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 aanlegwerkzaamhe-

² Dit percentage is ook gehanteerd bij de studie ontsluitingsmogelijkheden ETZ gezien de spitsperiodes

den 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.

De beoogde ontwikkeling heeft een verkeersaantrekkende functie. Er is daarom sprake van mogelijke effecten op het gebied van geluid, lucht en verkeer (bijvoorbeeld hinder, doorstroming, veiligheid).

2.4.4 *Risico van ongevallen*

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

3 Plaats van het project

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 projectgebied zelf, maar ook naar de aangrenzende gebieden.

3.2 Het bestaande grondgebruik

Het projectgebied bestaat uit een parkeerterrein, welke druk wordt bezocht. Op het parkeerterrein staan veel eikenbomen. Op het parkeerterrein zijn nog wat perkjes aanwezig, waarin dwergmispels staan aangeplant. Ook is er nog een gedeelte aangeplant met lavendel. De gronden zijn verder verhard en in gebruik als parkeerplaats of fietsenstalling.



De parkeerplaats, foto richting het zuiden



De fietsenstalling

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.

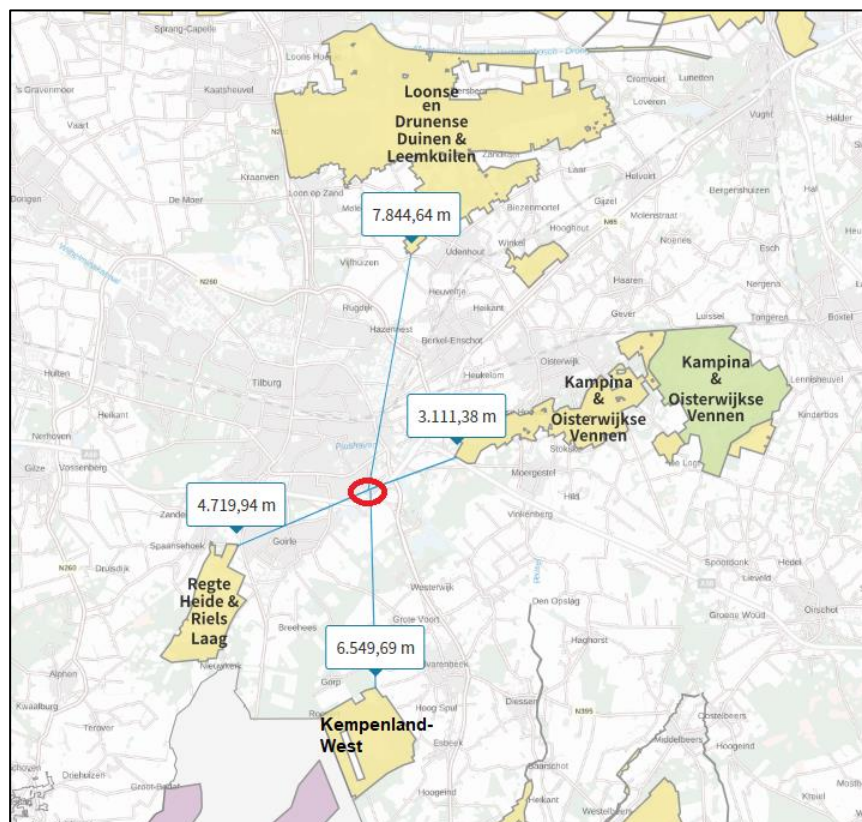
Type gebied	Juridisch kader	Relevantie voor de activiteit
Wetlands	Conventie van Ramsar	In of in de directe nabijheid van het projectgebied is geen wetlandgebied aanwezig.
Kustgebieden		Het besluitgebied ligt niet in een kustgebied.
Berggebieden en bosgebieden	Wet natuurbescherming	Het projectgebied is niet gelegen in een berg- of bosgebied.
Reservaten en natuurparken: Nationale Landschappen Nationale parken	Nationale Landschappen zijn benoemd in de Nota Ruimte Nationale Parken zijn onderdeel van de EHS.	Het projectgebied ligt niet in een Nationaal Landschap, en eveneens niet in een 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 projectgebied ligt een Natura 2000-gebied (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 projectgebied ligt niet in een gebied waar op basis van communautaire wetgeving reeds normen worden overschreden.
Gebieden met hoge bevolkingsdichtheid		Het projectgebied is niet gelegen in een gebied met hoge bevolkingsdichtheid.

Type gebied	Juridisch kader	Relevantie voor de activiteit
Landschappen van historisch belang cultureel belang beschermde stads- en dorpsgezichten archeologisch belang	Verdrag van Valletta Monumentenwet Gemeentelijk landschapsontwikkelingsplan	Er bevinden zich geen historische structuren of wegen binnen het besluitgebied. Ook zijn er in het besluitgebied geen Rijks- en/of gemeentelijke beschermde monumenten of anderszins karakteristieke panden aanwezig. Het gebied kent geen archeologische dubbelbestemming

1. Natura 2000-gebied

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 project ligt niet in een gebied dat in het kader van de Wet natuurbescherming is aangewezen als Natura 2000-gebied (zie navolgende afbeelding). Wel liggen Natura 2000-gebieden “Kampina & Oisterwijkse Vennen”, “Regte Heide & Riels Laag”, “Kempenland-West” en “Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen” in de omgeving van het projectgebied. Deze liggen respectievelijk 3,1; 4,7; 6,5 en 7,8 kilometer van de ontwikkellocatie verwijderd.



Globale ligging van het projectgebied (rood omkaderd) ten opzichte van Natura 2000-gebieden.
Bron: Aerials.

Met het project wordt een ruimtelijke ontwikkeling mogelijk gemaakt. Het is mogelijk dat bijvoorbeeld licht of geluid afkomstig van de ontwikkeling op deze afstand het Natura 2000-gebied kan verstoren. Een toename van stikstofemissie is ook te verwachten. Dit aspect wordt daarom in hoofdstuk 4 nader onderzocht.

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 projectgebied maakt geen deel uit van het Natuurnetwerk Nederland (NNN), voorheen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS).
Gebied geschikt voor beschermde soorten	Wet natuurbescherming	Het projectgebied is mogelijk geschikt voor beschermde soorten (zie verder onder 2).
Weidevogelgebied en ganzenfoerageergebied	Provinciale verordening	Het projectgebied ligt niet in een beschermingsgebied voor weidevogels.
Stiltegebied	Wet milieubeheer Provinciale verordening	Het projectgebied is niet gelegen in een stiltegebied.
Bodembeschermingsgebied	Provinciale verordening	Het projectgebied is niet gelegen in een bodembeschermingsgebied.
Milieubeschermingsgebieden voor grondwater	Provinciale verordening	Het projectgebied is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied.

2. Beschermde soorten

Gelet op het karakter van het besluitgebied 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 project en de plaats van het project 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 komst van de woningen.

Hoofdstuk 2 laat zien dat de omgeving van het besluitgebied een beperkt aantal kwetsbaarheden kent. In de bredere omgeving van het besluitgebied bevinden zich Natura 2000-gebieden. Het dichtstbijzijnde ligt op circa 3,1 km van het ontwikkellocatie. Daarnaast kunnen beschermde dier- of plantensoorten in het besluitgebied aanwezig zijn.

Hoofdstuk 3 laat zien dat het project de realisatie van het onderwijscentrum aan de Professor van Buchemlaan/ Hilvarenbeekseweg te Tilburg betreft. Dit is een herontwikkeling die zorgt voor de aantrekking van verkeer. Er is daarom sprake van mogelijke effecten op het gebied van geluid (hoofdstuk 4) en luchtkwaliteit (hoofdstuk 5).

Nader te beoordelen aspecten

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

- natuur: Het project kan wat betreft soortenbescherming leiden tot negatieve milieueffecten op beschermde flora en fauna. Ook zijn er vanuit de gebiedsbescherming mogelijk negatieve milieueffecten als gevolg van stikstofdepositie.
- 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 project heeft een verkeersaantrekkende werking. Derhalve leidt het 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.

Aspecten waarbij op voorhand geen effecten zijn te verwachten

Van de overige milieuaspecten wordt op basis van de beoordeling van de kenmerken het concrete project 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:

- externe veiligheid: De functies in onderhavig project leiden niet tot externe veiligheidseffecten.
- cultuurhistorie: De functies in onderhavig project leiden niet tot negatieve effecten van cultuurhistorische waarden.

- bodem: Onderhavig project bevat geen onderdelen die mogelijk bedreigend zijn voor de bodem.
- geurhinder: De functies in onderhavig project leiden niet tot geurhinder.
- water: Het projectgebied is momenteel volledig verhard. Er wordt met onderhavig project geen verharding toegevoegd ten opzichte van de huidige situatie. Daarnaast wordt de waterhuishouding getoetst, en wordt genoeg infiltratiecapaciteit gerealiseerd om wateroverlast te voorkomen. Ook realiseert onderhavig project geen functies die de grondwaterkwaliteit verslechteren.
- Archeologie: Er kan op voorhand niet worden uitgesloten dat archeologische waarden aanwezig of geschaad worden, maar er ligt geen dubbelbestemming 'Archeologie' op het projectgebied.
- Industrielawaai: Het projectgebied kan hinder ondervinden van de omliggende bedrijven, en voorziet in de realisatie van hinderveroorzakende functies. De quickscan bedrijven en milieuzonering³ heeft het volgende aangetoond:
 - Ten aanzien van hinder als gevolg van onderhavige ontwikkeling op de omliggende hindergevoelige functies wordt geconcludeerd dat er aan de richtafstanden voor gemengd gebied wordt voldaan. Deze afstanden worden in alle gevallen in de maximaal planologische situatie voldaan.
 - Ten aanzien van hinder van bestaande bedrijvigheid op de beoogde ontwikkeling wordt geconcludeerd dat er aan de richtafstanden voor gemengd gebied wordt voldaan. Deze afstanden worden in bijna alle gevallen in de maximaal planologische situatie voldaan. Enkel voor de bestemming 'maatschappelijk' van het bestemmingsplan 'St. Elisabeth ziekenhuis e.o. 2009, 1^e herziening' wordt pas in de feitelijke situatie voldaan.
- Nadere beschouwing is derhalve niet benodigd.

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 of de ruimtelijke onderbouwing.

4.2 Natuur

4.2.1 Huidige situatie

Het projectgebied bevindt zich aan de zuidrand van de bebouwde kom van de gemeente Tilburg.

De directe omgeving van het projectgebied kenmerkt zich voornamelijk door de aanwezigheid van het St. Elisabethziekenhuis, welke ten noordoosten aanwezig is. Ten zuiden zijn een aantal vrijstaande woningen aanwezig, deze liggen in een boomrijke

³ SAB (2022) Quickscan bedrijven en milieuzonering Onderwijscentrum Leijpark Projectnummer 220323 13 september 2022

omgeving. Hier stroomt ook De Leij. Ten westen bevindt zich nog een grote parkeerplaats en ten noorden is een woonwijk aanwezig.

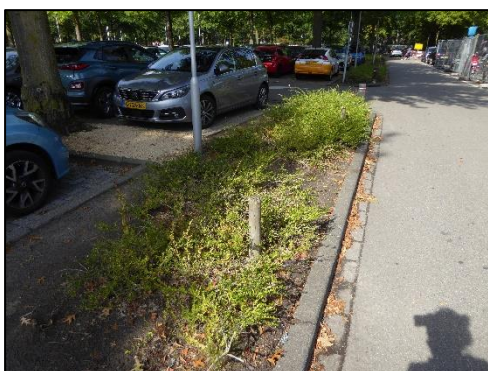
Op 7 september 2022 is een veldbezoek uitgevoerd. Het plangebied bestaat uit een parkeerterrein, welke druk wordt bezocht. Op het parkeerterrein staan veel eikenbomen (*Quercus spec.*). Dit zijn geen inheemse eikenbomen, vermoedelijk gaat het om Amerikaanse eiken. Op het parkeerterrein zijn nog wat perkjes aanwezig, waarin dwergmispels staan aangeplant. Ook is er nog een gedeelte aangeplant met lavendel. De gronden zijn verder verhard en in gebruik als parkeerplaats of fietsenstalling. Navolgende afbeeldingen geven een impressie van het plangebied ten tijde van het veldbezoek.



De parkeerplaats, foto richting het noorden;



De parkeerplaats, foto richting het zuiden;



Perkje van dwergmispels;



Fietsenstalling.

4.2.2 Effecten ontwikkeling

SAB heeft met een quickscan natuur⁴ onderzocht of er beschermde natuurwaarden, volgens de nu geldende natuurwet- en regelgeving, aan- of afwezig zijn in het besluitgebied. Naast beschermde natuurwaarden in het besluitgebied is ook nagegaan of de ruimtelijke ontwikkeling die mogelijk wordt gemaakt, mogelijk negatieve effecten kan hebben op beschermde natuur buiten het besluitgebied. Hiervoor is een stikstofonderzoek⁵ uitgevoerd. Navolgend worden kort de conclusies van de quickscan en het stikstofonderzoek uiteengezet.

⁴ SAB (2022). Quickscan natuur. Tilburg bezoekersparkeerplaats ETZ. Projectnummer: 220323. 18 oktober 2022

⁵ SAB (2022). Onderzoek stikstofdepositie. Tilburg, onderwijscentrum Leijpark. Projectnummer: 220323. 9 september 2022

Beschermde natuurgebieden (Natura 2000)

Het projectgebied ligt niet in een gebied dat in het kader van de Wet natuurbescherming is aangewezen als Natura 2000-gebied (zie navolgende afbeelding). Wel liggen Natura 2000-gebieden “Kampina & Oisterwijkse Vennen”, “Regte Heide & Riels Laag”, “Kempenland-West” en “Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen” in de omgeving van de ontwikkellocatie. Deze liggen respectievelijk 3,1; 4,7; 6,5 en 7,8 kilometer van het plangebied verwijderd. Met de geplande ruimtelijke ontwikkeling is een toename in stikstofuitstoot in het besluitgebied mogelijk. Zo kan bij eventuele sloop en nieuwbouw door de aanwezige machines stikstof worden uitgestoten. Daarnaast kan de verkeersaantrekkende werking door het project toenemen.

Met de inwerkingtreding van de Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn) en het Besluit stikstofreductie en natuurverbetering (Bsn) per 01 juli 2021 heeft de wetgever een gedeeltelijke vrijstelling mogelijk gemaakt van de natuurvergunningplicht voor het aspect stikstof voor activiteiten van de bouwsector.⁶ Deze vrijstelling geldt voor bouw-, aanleg- en sloopactiviteiten waarvan de emissies tijdelijk en beperkt zijn. Daarbij inbegrepen zijn de voertuigbewegingen die onlosmakelijk verbonden zijn aan deze activiteiten. De wetgever verwacht wel van initiatiefnemer een inspanningsverplichting om bij bouw- en sloopwerkzaamheden gebruik te maken van zo schoon mogelijk materieel. In het licht van deze vrijstelling voor de bouw- en sloopwerkzaamheden is een berekening van stikstofemissie en bijbehorende stikstofdepositie niet vereist. Het is immers aannemelijk dat door het tijdelijk karakter van de emissies door bouwactiviteiten de stikstofemissie op landelijk niveau gelijk blijft en slechts een klein aandeel vormt van de totale stikstofdepositie, te weten circa 1,3 procent van de stikstofdeken.⁷

Er kan echter nog steeds stikstofdepositie optreden door de verkeersaantrekkende werking van het project. Om te bepalen of deze stikstof kan leiden tot de verstoring van stikstofgevoelige vegetaties in Natura 2000-gebieden werd ook een AERIUS-berekening uitgevoerd⁸. Uit de berekeningen volgt dat er met de ontwikkeling geen toename van stikstofdepositie te verwachten is op Natura 2000-gebieden voor de gebruiksfase.

Uit de beoordeling blijkt dat significant negatieve effecten van het project op voorhand zijn uitgesloten. Een vergunning ten behoeve van de Wet natuurbescherming is daarom niet nodig zijn.

Beschermde soorten

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.

⁶ <https://www.aanpakstikstof.nl/actueel/nieuws/2021/06/18/stikstofwet-gaat-in-per-1-juli-2021>

⁷ <https://www.aanpakstikstof.nl/themas/woningbouw/vragen-en-antwoorden/over-de-kamerbrief-van-13-oktober-2020-vrijstelling>

⁸ SAB (2022). Onderzoek stikstofdepositie. Tilburg, onderwijscentrum Leijpark. Projectnummer: 220323. 9 september 2022

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.

Mogelijk zijn verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen en een essentiële vliegroute voor vleermuizen aanwezig. Wanneer deze boom met holte of bomenrij gekapt wordt, dient er nader soortgericht onderzoek uitgevoerd te worden om uitsluitel te krijgen over de aan- of afwezigheid van deze soorten. Indien verblijfplaatsen of essentiële vliegroute aanwezig blijken, dan moeten voor de werkzaamheden mitigerende maatregelen worden getroffen om negatieve effecten zoveel mogelijk te voorkomen. Ook is voor de werkzaamheden dan waarschijnlijk een ontheffing van de Wet natuurbescherming noodzakelijk. Wanneer de boom en de bomen direct rondom deze boom en de bomenrij niet gekapt hoeven te worden ten behoeve van de ontwikkeling, is geen nader soortgericht onderzoek niet nodig.

Andere 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.

Bescherming houtopstanden

Bij deze ruimtelijke ontwikkeling wordt geen houtopstand geveld waarop de regels van de Wet natuurbescherming van toepassing zijn. De bescherming van houtopstanden vormt dan ook geen beperking voor de beoogde ruimtelijke ontwikkeling.

Conclusie

Met inachtneming van de broedperiode voor vogels, de zorgplicht uit de Wet Natuurbescherming zijn de negatieve effecten op zijn hoogst beperkt. Een nader onderzoek dient uitgevoerd te worden naar boombewonende vleermuizen indien of wanneer de betreffende boom wordt gekapt ten behoeve van de ontwikkeling. In ieder geval kan een belangrijk nadelig gevolg voor het milieu worden uitgesloten.

4.3 Verkeer

4.3.1 Huidige situatie

In de huidige situatie geldt reeds een verkeersaantrekkende werking ten gevolge van de bezoekersparkeerplaats van het ETZ.

4.3.2 Effecten ontwikkeling

Ten behoeve van het voorliggende project is een parkeermemo opgesteld door HaskoningDHV⁹. Op basis van de parkeervoorzieningen is de verkeersgeneratie berekend. In onderstaande tabel is een overzicht van de parkeervoorzieningen en verkeersgeneratie weergegeven. De berekende verkeersgeneratie is $\text{parkeervoorziening} \times \text{turnover} \times 2$, waarbij '2' een aankomst- en vertrekbeweging inhoudt.

kenmerk	parkeervoorziening	turnover	verkeersgeneratie gemiddeld
Bezoek	20	2	80
Personeel	200	1	400
Kiss & Ride	110	2	440
<i>totaal afgerond</i>			920

Berekening verkeersgeneratie

Bovenop de hierboven beschreven verkeersgeneratie wordt gerekend met een aantrekkende werking voor middelzwaar vrachtverkeer van 1% van de totale verkeersgeneratie. In dit geval betreft dit, naar boven afgerond, gemiddeld 10 middelzware vrachtverkeerbewegingen per etmaal. Momenteel is de school gesitueerd op het terrein van het ETZ met een aansluiting op de Professor van Buchemlaan ca. 200 meter vanaf de aansluiting van het huidige parkeerterrein (780 parkeerplaatsen). Het is niet de verwachting dat de school veel gaat groeien n.a.v. de verplaatsing, van 550 naar 600 tot maximaal 650 scholieren. Daarom is het ook niet de verwachting dat de verkeersgeneratie veel zal stijgen.

Conclusie

Bij dit project is daarmee te verwachten dat het aspect 'verkeer' geen belemmering vormt voor de uitvoerbaarheid van dit plan. Er is dus geen sprake van negatief milieueffect ten aanzien van verkeer.

4.4 Geluid

4.4.1 Huidige situatie

Het projectgebied is binnenstedelijk gelegen waarbij verwacht mag worden dat reeds sprake is van een merkbare geluidsbelasting in de omgeving ten gevolge van omliggende wegen.

4.4.2 Effecten ontwikkeling

Verkeersaantrekkende werking

In de toekomstige situatie zal het besluitgebied ingericht zijn met een schoolfunctie. Zoals in de voorgaande paragraaf is gesteld, is de (netto) verkeersaantrekkende geschat op circa 920 extra motorvoertuigen per weekdagetmaal. Het verkeer zal worden ontsloten via de Professor van Buchemlaan en de Hilvarenbeekseweg. Hier bevinden zich reeds geluidgevoelige functies. Bij deze geluidgevoelige functies zal de geluidsbelasting dus kunnen toenemen door de realisatie van het project.

⁹ Ontwikkeling onderwijslocatie Leijpark, 15-8-2022, HaskoningDHV Nederland B.V. Mobility & Infrastructure

Voor de Professor van Buchemlaan geldt in 2032 een etmaalintensiteit van circa 10.875 motorvoertuigen. De Hilvarenbeekseweg zal in 2032 een etmaalintensiteit van 11.742 kennen.

Uit de Wet geluidhinder (Wgh) 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). Zoals in de voorgaande paragraaf is gesteld, is de bijgekomen verkeersaantrekkende werking geschat op circa 920 motorvoertuigen per etmaal. Deze toename zal minder dan 10% zijn dan de verwachte verkeersintensiteiten in 2032.

Conclusie:

Bij dit project is daarmee te verwachten dat de verkeerstoename op de Professor van Buchemlaan en op de Hilvarenbeekseweg veel lager zal zijn dan 40%. Er is dus geen sprake van een merkbare geluidstoename.

4.5 Luchtkwaliteit

4.5.1 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 in onderstaande tabel, zijn de achtergrondconcentraties voor stikstofdioxide en fijnstof in de huidige situatie beneden de gestelde grenswaarden.

Kenmerk	Achtergrondconcentratie (2018, huidig)	Grenswaarde
stikstofdioxide (NO ₂)	23,5 µg/m ³	40 µg/m ³
fijnstof (PM ₁₀)	17 µg/m ³	40 µg/m ³
zeer fijnstof (PM _{2.5})	9,5 µg/m ³	25 µg/m ³

Stikstofdioxide en (zeer) fijnstof huidige situatie (Bron: Atlas Leefomgeving – cijfers 2020 RIVM).

4.5.2 Effecten ontwikkeling

Voorliggend project voorziet in de realisatie van een onderwijscentrum. Voor onderhavige ontwikkeling is een luchtkwaliteitsonderzoek uitgevoerd¹⁰. Voor luchtkwaliteit wordt getoetst of iets 'in betekenende mate' bijdraagt aan het verslechteren van de luchtkwaliteit. Dit wordt gedaan aan de hand van de verkeersaantrekkende werking van een project. Gezien de omvang van onderhavig project, is het niet zondermeer aan te merken als NIBM conform de ministeriële regeling 'niet in betekenende mate' (NIBM), zoals weergegeven in navolgende uitsnede. Van projecten die boven de NIBM-grens uitkomen, wordt gesteld dat deze mogelijk in betekenende mate bijdragen aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. De 920 verkeersbewegingen zijn ingevuld

¹⁰ SAB (2022). Onderzoek luchtkwaliteit Tilburg, Onderwijscentrum Leijpark. 17 oktober 2022
Projectnummer 220323

in de NIBM-tool. Hieruit volgt dat het project alleen een toename van maximaal 0,62 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ NO_2 en 0,15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ PM_{10} veroorzaakt.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit, GCN2022		
Jaar van planrealisatie		2022
Extra verkeer als gevolg van het plan		
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)		920
Aandeel vrachtverkeer		1,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO_2 in $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,62
	PM_{10} in $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,15
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in $\mu\text{g}/\text{m}^3$		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet-in-betekenende-mate; geen nader onderzoek nodig		

Berekening NIBM-tool, op basis van 920 extra voertuigbewegingen, waarvan 1,0% vrachtverkeer (Bron: Infomil / ministerie van Infrastructuur en Milieu).

Conclusie

Het project draagt niet in betekenende mate bij aan een verslechtering van de luchtkwaliteit. De normen worden ook niet overschreden. Er wordt geen nadelig effect verwacht voor het aspect 'lucht'

5 Conclusie

In voorliggend rapport is beoordeeld of als gevolg van de realisatie van woningen nadelige effecten op het milieu zijn te verwachten. De navolgende 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 significant negatieve effecten op het nabij gelegen Natura 2000 gebied niet aan de orde zijn. Hiermee worden geen negatieve milieueffecten verwacht.
Natuur (soortenbescherming)	De aanwezigheid van beschermde soorten is grotendeels uitgesloten middels een flora en fauna onderzoek, of er geldt een provinciale ontheffing. Met inachtneming van de broedperiode voor vogels en de zorgplicht uit de Wet Natuurbescherming zijn de negatieve effecten op zijn hoogst beperkt. Dit effect kan zeker niet als een belangrijk nadelig gevolg voor het milieu worden gekwalificeerd.
Verkeer	De beoogde ontwikkeling zorgt voor een verkeersaantrekkende werking met aansluitingen op de omliggende wegen. Hierbij geldt dat aandachtspunten zijn opgesteld om een goede doorstroming en veiligheid van het verkeer te realiseren. Wat betreft verkeer worden derhalve geen negatieve milieueffecten verwacht.
Geluid	Als gevolg van de beoogde ontwikkeling zal er sprake zijn van een extra verkeersaantrekkende werking ten opzichte van de huidige situatie. Hiermee zou sprake kunnen zijn van een toename van geluidshinder op bestaande omringende geluidgevoelige functies. Echter, de verkeerstoename vanwege dit project zal veel lager zijn dan 40% (op zijn hoogst 8,5%). Er is dus geen sprake van een merkbare geluidstoename. Het aspect geluid heeft daarmee geen belangrijk nadelig gevolg voor het milieu.
Lucht	Middels een luchtonderzoek blijkt dat het project niet in betekenende mate bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Dit geeft een goede indicatie dat onderhavige ontwikkeling geen negatief effect zal veroorzaken op het gebied van luchtkwaliteit.

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 project die zouden kunnen leiden tot belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu.

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

Gebruikte onderzoeken/bronnen

Onderzoeken

Quickscan natuur (SAB)

Onderzoek stikstofdepositie (SAB)

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï (SAB)

Onderzoek luchtkwaliteit (SAB)

Memo bedrijven en milieuzonering (SAB)

Ontwikkeling onderwijslocatie Leijpark, 15-8-2022, HaskoningDHV Nederland B.V.

Mobility & Infrastructure

Bronnen

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/>

Google Maps www.google.nl/maps

Natura 2000 Database

<http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx>

Ontwerpboek (Gortemaker Algra Feenstra)