



adviseurs in
ruimtelijke
ontwikkeling

Vormvrije m.e.r.-beoordeling

Grote Bos, Geldrop

Gemeente Geldrop-Mierlo

Datum: 4-4-2023

Projectnummer: 210456

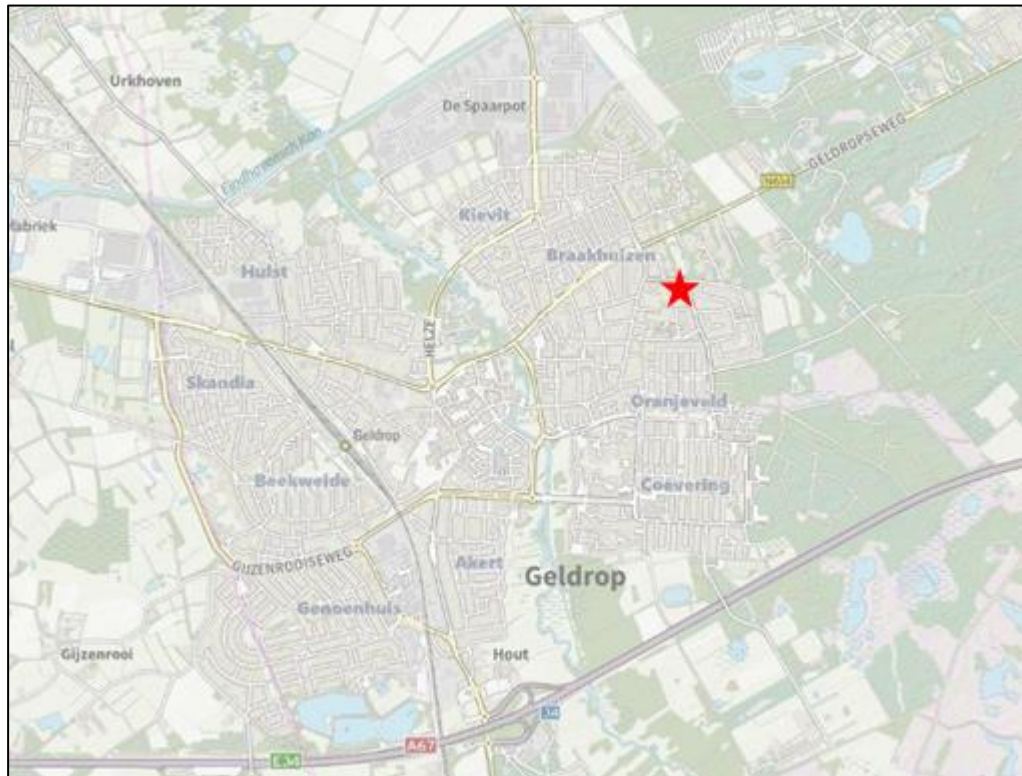
INHOUD

1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	De m.e.r.-beoordeling	5
2	Kenmerken van het plan	8
2.1	Inleiding	8
2.2	Beschrijving van het plan	8
2.4	Overige kenmerken van het plan	9
3	Plaats van het plan	12
3.1	Inleiding	12
3.2	Het bestaande grondgebruik	12
3.3	Het opnamevermogen van het natuurlijk milieu	12
4	Kenmerken van het potentiële effect	17
4.1	Inleiding	17
4.2	Natuur	18
4.3	Verkeer	20
4.4	Geluid	20
4.5	Luchtkwaliteit	22
4.6	Archeologie	23
5	Conclusie	27

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Op de locatie aan de Grote Bos te Geldrop was het Strabrecht College gevestigd. De voormalige schoolgebouwen zijn gesloopt en op de hoek van de Grote Bos en Dwarsstraat is een nieuw schoolgebouw gerealiseerd. De gemeente Geldrop is voornemens om de vrijgekomen locatie in te richten als woongebied waarbij de woningen worden gerealiseerd in de vorm van een appartementencomplex.



Planlocatie, weergegeven met de rode ster, binnen de kern Geldrop (bron: pdok.viewer)



Globale begrenzing plangebied weergegeven met het rode kader (bron: pdok.viewer)

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.

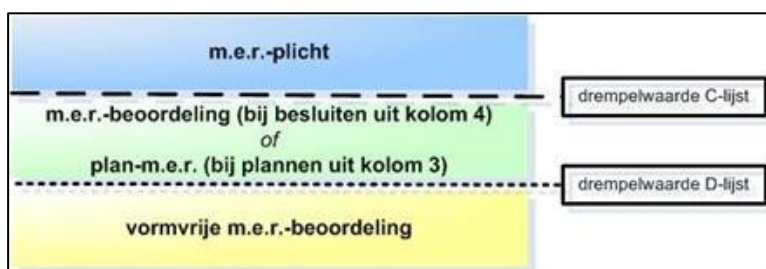
Voorafgaand aan het in procedure brengen van het ontwerpbestemmingsplan, dient het bevoegd gezag een m.e.r.-beoordelingsbesluit te nemen op basis van het Besluit m.e.r. en de Wet milieubeheer. Het bevoegde gezag neemt de beslissing of een m.e.r. moet worden doorlopen, vanwege de belangrijke nadelige 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 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 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. e

Toetsing aan Besluit m.e.r.

Onderhavig plan 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 maximaal 75 appartementen waarvan 30% tot het sociale segment behoren. Er worden 145 parkeerplaatsen binnen het plangebied gerealiseerd welke ten behoeve van de appartementen zijn, maar ook door het Strabrecht College worden gebruikt. De oppervlakte van het plangebied is circa 11.770 m². Ter plekke van het plangebied is de voormalige Strabrecht College inmiddels gesloopt is.

Het terrein ligt nu deels braak en is gedeeltelijk in het noorden en zuiden in gebruik als parkeerplaats. De noordzijde van het terrein wordt gebruikt als parkeerplaats ten behoeve van het Strabrecht College en het zuidelijke gedeelte wordt gebruikt als parkeerplaats van het verschillende bouwverkeer dat binnen het grotere studiegebied aanwezig is. Beide parkeerplaatsen zijn voorzien van een puinverharding.



Aanzicht vanaf de oostelijke kant richting de nieuwbouw van het Strabrecht College (bron: google.streetview)

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.

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 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 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. 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 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 de risico op ongevallen.

2.2 Beschrijving van het plan

De planlocatie is gelegen in de gemeente Geldrop-Mierlo, ten noordoosten van de woonkern Geldrop. Op dit moment gelden voor het plangebied de bestemmingsplannen 'Woongebieden Zuid Oost Geldrop', 'Inbreidingslocaties', 'Parapluplan Parkeren Geldrop-Mierlo' en 'Paraplubestemmingsplan Huisvesting Geldrop-Mierlo'. Op grond van het bestemmingsplan 'Woongebieden Zuid Oost Geldrop' hebben de gronden de enkelbestemming 'Maatschappelijke doeleinden'. Op grond van het bestemmingsplan 'Inbreidingslocaties' hebben de gronden de enkelbestemming 'de enkelbestemming 'Gemengd – Uit te werken 1'.

Het woongebouw wordt gerealiseerd langs de bestaande voorgevelrooilijnen en er wordt met de hoek in de straat Grote Bos meegebouwd. Het woongebouw wordt omsloten door groene ruimte, waarbij wordt aangesloten bij het groene openbare gebied tussen de diverse nieuwbouwlocaties in van het grotere studiegebied. Binnen de groene ruimte is ruim voldoende plaats voor de opvang en infiltratie van hemelwater. Er is sprake van 3 bouwlagen aan de straatzijde en een terugliggende 4^e bouwlaag aan de achterzijde.

2.3 Omvang van het plan

De oppervlakte van het totale plangebied bedraagt circa 11.770 m². De voormalige schoolbebouwing is reeds geamoveerd. Het plan beslaat zoals gesteld maximaal 75 appartementen en 145 parkeerplaatsen.



Uitsnede gebiedsvisie Grote Bos, plangebied is rood omkaderd.



Woningbouwmodel met 3 bouwlagen en een terugliggende 4^e bouwlaag.

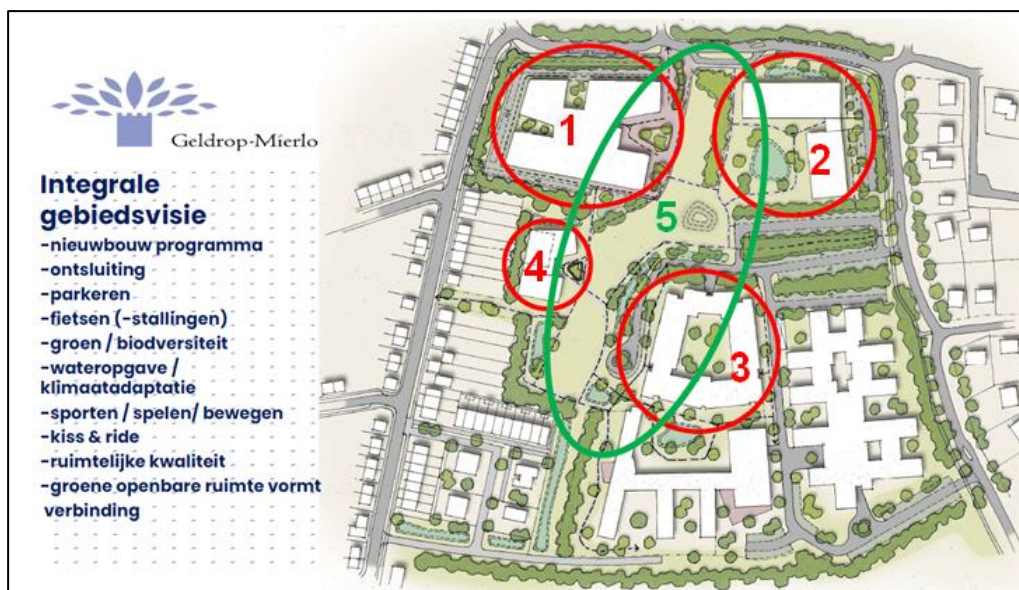
2.4 Overige kenmerken van het plan

2.4.1 Cumulatie met andere projecten

In de directe nabijheid van het plangebied zijn andere plannen of ontwikkelingen bekend. Het voorliggende plan maakt deel uit van een grotere ontwikkeling.

In navolgende afbeelding is een integrale gebiedsvisie weergegeven. De volgende onderdelen zijn genummerd:

1. Nieuwbouw Strabrecht College
2. Nieuwe woningbouwontwikkeling
3. Nieuwbouw Woonzorgcentrum St. Anna
4. Nieuwe locatie gymzalen
5. Groene openbare ruimte



Visiekaart Integrale gebiedsvisie Grote Bos Geldrop

De onderdelen worden in verschillende fases uitgevoerd. Daarmee is cumulatie met andere projecten/onderdelen niet aan de orde.

2.4.2 Gebruik van natuurlijke hulpbronnen

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

Tijdens de realisatie van de beoogde nieuwbouw wordt tijdelijk 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 plan maken 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.

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 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 bevindt zich aan de Grote Bos, ten noordoosten van de Geldropse kern. De beoogde ontwikkeling ligt dus buiten de bebouwde kom.

Het plangebied is aan de noordelijke en oostelijke zijde gelegen aan de Grote Bos. Aan de westelijke zijde is het nieuwe schoolgebouw van het Strabrecht College gerealiseerd en aan de zuidzijde grenst het gebied aan zorggebouw van de Stichting St. Anna Zorggroep. Kadastraal gezien maakt het plangebied deel uit van het kadastrale perceel Geldrop, sectie F en nummer 2624.

Op de verbeelding van de geldende bestemmingsplannen zijn de gronden bestemd voor maatschappelijke doeleinden en 'gemengd – uit te werken 1'. Zie hiervoor paragraaf 2.2.

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

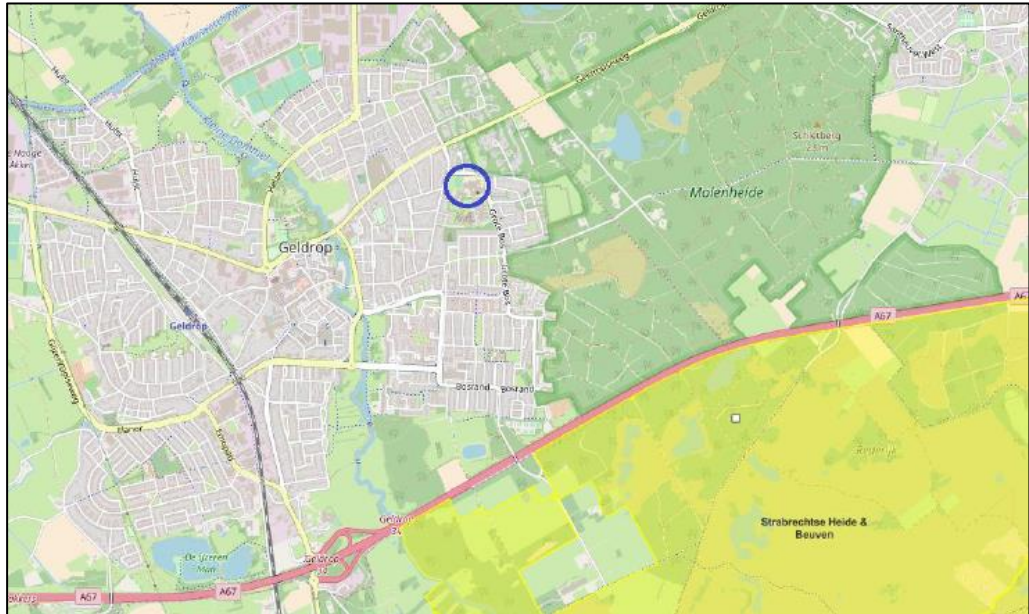
In de navolgende tabel is de toetsing opgenomen aan alle typen gebieden zoals genoemd in bijlage III van de Richtlijn.

Type gebied	Juridisch kader	Relevantie voor de activiteit
<i>Wetlands</i>	Conventie van Ramsar	Het plangebied ligt niet in een wetlandgebied.
<i>Kustgebieden</i>		Het plangebied ligt niet in een kustgebied.
<i>Berggebieden en bosgebieden</i>	Wet natuurbescherming	Het plangebied is niet gelegen in een berg- of bosgebied.
<i>Reservaten en natuurparken: Nationale Landschappen Nationale parken</i>	Nationale Landschappen zijn benoemd in de Nota Ruimte Nationale Parken zijn onderdeel van de EHS.	Het plangebied ligt niet in een Nationaal Landschap, en eveneens niet in een Nationaal Park.
<i>Speciale beschermingszones, door de lidstaten aangewezen krachtens Richtlijn 79/409/EEG (Vogelrichtlijn) en Richtlijn 92/43/EEG (Habitatrichtlijn)</i>	Wet natuurbescherming	In de omgeving van het plangebied ligt een Natura 2000-gebied (zie verder onder 1).
<i>Gebieden waarin de bij communautaire wetgeving vastgestelde normen inzake milieukwaliteit reeds worden overschreden</i>	Europese milieuriichtlijnen (o.a. kaderrichtlijn Luchtkwaliteit, kaderrichtlijn water)	Het plangebied ligt niet in een gebied waar op basis van communautaire wetgeving reeds normen worden overschreden.
<i>Gebieden met hoge bevolkingsdichtheid</i>		Het plangebied is niet gelegen in een gebied met hoge bevolkingsdichtheid.
<i>Landschappen van historisch belang cultureel belang beschermde stads- en dorpsgezichten archeologisch belang</i>	Verdrag van Valletta Monumentenwet Gemeentelijk landschapsontwikkelingsplan	Het plangebied heeft een (middel)hoge archeologische verwachting (zie verder onder 2)

1. Natura 2000-gebieden

Natura-2000 gebied 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.

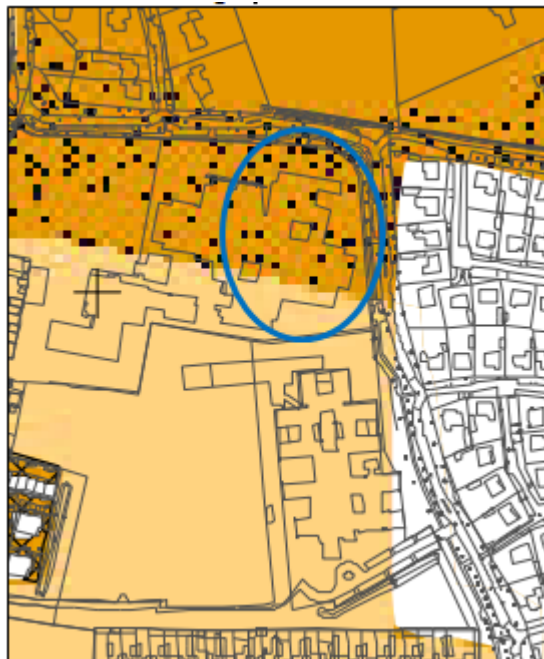
Het plangebied ligt niet in een gebied dat in het kader van de Wet natuurbescherming is aangewezen (zie navolgende afbeelding). Wel ligt het Natura 2000- gebied "Strabrechtse heide en Beuven" op een afstand van circa 1,5 km.



Globale ligging van het plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebied (Bron: quickscan fauna en flora)

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

2. Archeologie



- Categorie 3: Gebied met hoge verwachting
- Categorie 4: Gebied met middelhoge verwachting

Uitsnede archeologische beleidsadvieskaart Geldrop-Mierlo met het plangebied blauw omcirkeld Bron: SRE Milieudienst

De gemeente Geldrop-Mierlo beschikt over een archeologische beleidsadvieskaart. Uit de kaart blijkt dat het plangebied twee archeologische waardes kent:

1. hoge verwachting: Deze zones en gebieden waren net als de gebieden met een hoge verwachting in principe geschikt voor bewoning. De kans op het aantreffen van vondsten is hier echter kleiner, doordat de dichtheid aan vindplaatsen beduidend lager dan in de gebieden met een hoge verwachting. Om die reden is een archeologisch onderzoek vereist bij bodemingrepen en te bebouwen oppervlakten van projectgebieden die groter zijn dan 2.500 m² en dieper gaan dan 0,3 m en 0,5 m onder maaiveld
2. middelhoge verwachting: De kans op het aantreffen van archeologische vondsten bij bodemingrepen is dus zeer groot. Om die reden is een archeologisch onderzoek vereist bij bodemingrepen en te bebouwen oppervlakten van projectgebieden die groter zijn dan 500 m² en dieper gaan dan 0,3 m en 0,5 m onder maaiveld bij esdek en bij die gronden die al jarenlang als agrarische gronden in gebruik zijn

De aanvrager dient een rapport te overleggen waarin de archeologische waarden van de gronden waarop de aanvraag betrekking heeft niet onevenredig worden geschaad; Daarnaast moet er in voldoende mate gegarandeerd worden dat de middels archeologisch onderzoek vastgestelde archeologische waarden worden veiliggesteld door technische maatregelen of een archeologische opgraving.

Gezien voorgaande kunnen voor wat betreft archeologie op voorhand geen negatieve milieueffecten worden uitgesloten. Dit aspect wordt in hoofdstuk 4 daarom 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 plangebied maakt geen deel uit van het Natuurnetwerk Nederland (NNN), voorheen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS).
Gebied geschikt voor beschermde soorten	Wet natuurbescherming	Het plangebied is mogelijk geschikt voor beschermde soorten (zie verder onder 3).
Weidevogelgebied en ganzenfoerageergebied	Provinciale verordening	Het plangebied ligt 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.
Milieubeschermingsgebieden voor grondwater	Provinciale verordening	Het plangebied is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied.

3. Beschermde soorten

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

4 Kenmerken van het potentiële effect

4.1 Inleiding

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

Hoofdstuk 2 laat zien dat de omgeving van het plangebied een beperkt aantal kwetsbaarheden kent. In de ruimere omgeving van het plangebied bevinden zich namelijk Natura 2000-gebieden. Daarnaast kunnen beschermde dier- of plantensoorten in het plangebied aanwezig zijn.

Hoofdstukken 3, 4 en 5 laten zien dat het plan de realisatie van 75 appartementen op de locatie aan de Grote Bos in Geldrop betreft. De beoogde ontwikkeling heeft een verkeersaantrekkende werking. Er is daarom sprake van mogelijke effecten op het gebied van verkeer (hoofdstuk 3), geluid (hoofdstuk 4) en luchtkwaliteit (hoofdstuk 5).

Hoofdstuk 6 gaat in op het aspect 'archeologie'. De mogelijke gevolgen voor de vastgestelde waarden worden in dit hoofdstuk beschreven.

Nader te beoordelen aspecten

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

- natuur: Het plan 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.
- geluid wegverkeerslawaaï: Het plan heeft een verkeersaantrekkende werking en leidt derhalve ook mogelijk tot een toename van geluidshinder (door verkeer) op de omgeving.
- geluid industrielawaai: De ontwikkeling maakt enkel woningen mogelijk. Deze functie leidt niet tot geluidshinder. Er worden geen functies mogelijk gemaakt die tot hinder leiden ten aanzien van de omgeving. Wel kan de omgeving hinder veroorzaken ten aanzien van de beoogde ontwikkeling. Derhalve is er een onderzoek industrie lawaai vereist.
- luchtkwaliteit: De toename van het verkeer kan leiden tot een verslechtering van de luchtkwaliteit.
- archeologie: De functies in onderhavig plan kunnen leiden tot negatieve effecten van archeologische waarden.

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:

- externe veiligheid: De functies in onderhavig plan leiden niet tot externe veiligheidseffecten.
- geurhinder: De functies in onderhavig plan leiden niet tot geurhinder.
- bodem: Onderhavig plan bevat geen onderdelen die mogelijk bedreigend zijn voor de bodem.
- water: Er is met het plan sprake van een toename van de bebouwing c.q. verharding. Binnen het plan zijn echter voldoende mogelijkheden voor compenserende waterberging die vroegtijdig in de planprocedure zullen worden geïntegreerd. 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.
- cultuurhistorie: De functies in onderhavig plan leiden niet tot negatieve effecten van cultuurhistorische waarden.

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 Effecten ontwikkeling

Lomans Ecoworks heeft met een Quickscan natuurtoets onderzocht of er beschermde natuurwaarden, volgens de nu geldende natuurwet- en regelgeving, aan- of afwezig zijn in het plangebied¹. 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. Hiervoor is een stikstofonderzoek² uitgevoerd. Navolgend worden kort de conclusies van de Quickscan natuurtoets en het stikstofonderzoek uiteengezet.

Beschermde natuurgebieden (Natura 2000)

Het plangebied ligt niet in een gebied dat in het kader van de Wet natuurbescherming is aangewezen. Het dichtstbijzijnde Natura-2000 gebied betreft “Strabrechtse heide en Beuven” op een afstand van circa 1,5 km.

¹ Lomans Ecoworks (2018) Quickscan Flora en Fauna Strabrecht College Grote Bos 2 te Geldrop. 17-07-2018

² SAB. Onderzoek stikstofdepositie Grote Bos, Geldrop. 210456, 23 februari 2023.

Met de geplande ruimtelijke ontwikkeling is een toename in stikstofuitstoot in het plangebied mogelijk. Zo kan bij eventuele sloop en nieuwbouw door de aanwezige machines stikstof worden uitgestoten.

Uit het stikstofonderzoek blijkt dat er geen sprake is van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Als invoer gegevens is uitgegaan van maximaal 75 appartementen (gasloos) met bijbehorende verkeersbewegingen.

Aanlegfase

Met de gehanteerde parameters blijkt dat uit de uitgevoerde berekeningen van de aanlegfase er geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol stikstof/ha/j op de stikstofgevoelige habitattypen in de omliggende Natura 2000-gebieden. Er zijn daardoor geen nadelige milieueffecten te verwachten op de omliggende Natura 2000-gebieden.

Gebruiksfase

Met de gehanteerde parameters blijkt dat uit de uitgevoerde berekeningen van de gebruiksfase er geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol stikstof/ha/j op de stikstofgevoelige habitattypen in de omliggende Natura 2000-gebieden. Er zijn daardoor geen nadelige milieueffecten te verwachten op de omliggende Natura 2000-gebieden.

Eindadvies

Geconcludeerd wordt dat aan de hand van de gehanteerde parameters significant negatieve effecten derhalve worden uitgesloten. Er is geen vergunning ten behoeve van de Wet natuurbescherming benodigd.

Beschermde soorten

In het kader van het bestemmingsplan is een quick scan natuur uitgevoerd. In de quick scan natuur is onder andere gekeken naar beschermde soorten. Uit het onderzoek blijkt dat er voor de meeste beschermde soorten geen effecten worden verwacht. In het plangebied en directe omgeving zijn geen vogels met jaarrond beschermde nesten aangetroffen. In de groenstructuren rondom het plangebied blijven mogelijkheden voor jaarrond beschermde soorten aanwezig.

Tijdens het veldbezoek zijn geen vogels of andere soorten aangetroffen die vallen onder het beschermingsregime van de Europese Habitatrichtlijn.

De aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen voor vleermuizen kan worden uitgesloten.

Het plangebied zelf vormt beperkt geschikt foerageergebied voor vleermuizen. In de omgeving zijn betere alternatieven. Mogelijke vliegroutes voor vleermuizen zijn aanwezig in de groenstructuren rondom het plangebied. Deze blijven ongewijzigd aanwezig.

Tijdens het veldbezoek zijn geen soorten waargenomen welke voorkomen op de lijst van de provinciaal beschermde soorten. Voor deze soorten ontbreekt geschikt leefgebied.

Tijdens het veldbezoek zijn sporen van konijn aangetroffen. Deze behoort tot de 'Vrijgestelde soorten'. Er worden nog enkele soorten verwacht uit deze categorie die gebruik maken van het plangebied zoals Gewone pad, Bruine kikker, Egel en enkele al-

gemene muizensoorten. Voor deze soorten geldt wel vrijstelling, maar de algemene zorgplicht is altijd van kracht.

Conclusie

Gezien voorgaande is geen sprake van een negatief milieueffect voor het aspect 'natuur'.

4.3 Verkeer

4.3.1 Huidige situatie

Het terrein ligt nu deels braak en is gedeeltelijk in het noorden en zuiden in gebruik als parkeerplaats. De noordzijde van het terrein wordt gebruikt als parkeerplaats ten behoeve van het Strabrecht College en het zuidelijke gedeelte wordt gebruikt als parkeerplaats van het verschillende bouwverkeer dat binnen het grotere studiegebied aanwezig is. Beide parkeerplaatsen zijn voorzien van een puinverharding. Daarmee is reeds sprake van een verkeersaantrekkende werking.

4.3.2 Effecten ontwikkeling

De verkeersgeneratie wordt bepaald per woning per etmaal. Voor het dure segment wordt in de CROW een norm gehanteerd van 7,1 bewegingen per woning in 'rest bebouwde kom' in 'matig stedelijk gebied'. Voor de middeldure koopappartementen wordt een norm gehanteerd van 5,6 en voor de sociale huurwoningen 3,6. Voor onderhavig plan betekent dat de volgende verkeersgeneratie:

7 dure koopappartementen	x 7,1 bewegingen	= 49,7 bewegingen
36 middeldure koopappartementen	x 5,6 bewegingen	= 201,6 bewegingen
27 sociale huur appartementen	x 3,6 bewegingen	= 97,2 bewegingen

Totaal $49,7 + 201,6 + 97,2 = 348,5$, afgerond 349 bewegingen per etmaal.

Deze verkeersgeneratie kan worden opgevangen op de bestaande infrastructuur.

Conclusie:

Er is geen sprake van negatief milieueffect op het gebied van verkeer.

4.4 Geluid wegverkeerslawaaai

4.4.1 Huidige situatie

De locatie is gelegen in een binnenstedelijk gebied, waar verwacht kan worden dat in de feitelijke situatie geen sprake is van een merkbaar geluidsniveau als gevolg van de omliggende woningen. Wel moet de naastgelegen school - het Strabrecht College - op het aspect Industrie Lawaai onderzocht worden.

4.4.2 Wettelijk kader

In het kader van de Wet geluidhinder is bij de wijziging van een bestemmingsplan een akoestisch onderzoek vereist naar de geluidsbelasting op geluidsgevoelige bestemmingen vanwege industrielawaai, weg- en railverkeerslawai. Dit geldt alleen voor (geplande) geluidsgevoelige bestemmingen die binnen de zone van een weg, spoorweg of industrieterrein liggen.

Naast het wettelijk kader van de Wet geluidhinder moet ook een afweging gemaakt worden of er sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

Bij nieuwe activiteiten dient de geluidsbelasting te voldoen aan de streefwaarden. Een goed akoestisch leefklimaat kan soms ten koste gaan van nieuwe (te luidruchtige) activiteiten.

4.4.3 Toetsing

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 verkeersaan-trekking geschat op circa 467 motorvoertuigen per etmaal. De Wegedoorn, de Meidoorn, de Vuurdoorn, de Gaspeldoorn, de Haagdoorn en de Sleedoorn zijn straten waarmee de auto's automatisch uitkomen op de Grote Bos. De BAG-viewer geeft aan dat er langs deze straten 183 nummers gesitueerd zijn. Als er wordt uitgegaan van een gemiddelde van 7 verkeersbewegingen per etmaal, dan is de gecumuleerde verkeersintensiteit van de woningen langs deze doornen circa 1281 verkeersbewegingen per etmaal. De verkeerstoename van de ontwikkeling zal derhalve maximaal ongeveer 37,6% zijn. De verwachting is dat deze hindertoename niet merkbaar zal zijn voor het menselijke oor.

Conclusie

Het aspect geluid vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van onderhavig plan.

4.5 Geluid industrielawaai

De ontwikkeling maakt enkel woningen mogelijk. Deze functie leidt niet tot geluidhinder. Er worden geen functies mogelijk gemaakt die tot hinder leiden ten aanzien van de omgeving. Wel kan de omgeving hinder veroorzaken ten aanzien van de beoogde ontwikkeling. Zodoende is een onderzoek industrielawaai opgesteld⁶.

Uit dit onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

Er wordt voldaan aan de grenswaarde van de in het Activiteitenbesluit gestelde beoordelingsniveaus.

⁶ SAB. Akoestisch onderzoek Industrielawaai, Grote Bos te Geldrop. 210456, 17-11-2022

Tevens wordt er voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{ar,lt}$) en het maximale geluidsniveau (L_{amax}) voldaan aan de richtlijnen van stap 2 van de VNG-publicatie.

Er zijn geen overschrijdingen op de omgeving van de voorkeursgrenswaarde vanwege indirecte hinder (L_{ih}) uit de Schrikkelcirculaire.

Conclusie

Het aspect industrielawaai vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4.6 Luchtkwaliteit

4.6.1 Huidige situatie

Om inzicht te krijgen in de huidige luchtkwaliteit zijn de kaarten met de achtergrondconcentraties van stikstofdioxide (NO_2), fijnstof (PM_{10}) en zeer fijnstof ($PM_{2,5}$) bestudeerd. De navolgende tabel brengt de achtergrondconcentraties in de huidige situatie in beeld. Daarnaast is inzicht gegeven in de wettelijke grenswaarden voor de betreffende stoffen vanuit de 'Wet Luchtkwaliteit' (Titel 5.2 Wet milieubeheer); dit bedragen de jaargemiddelde immissieconcentraties. Zoals te zien is zijn de achtergrondconcentraties voor stikstofdioxide en fijnstof in de huidige situatie beneden de gestelde grenswaarden.

Kenmerk	Achtergrondconcentratie (2018, huidig)	Grenswaarde
Stikstofdioxide (NO_2)	12,4 $\mu g/m^3$	40 $\mu g/m^3$
fijnstof (PM_{10})	15,6 $\mu g/m^3$	40 $\mu g/m^3$
zeer fijnstof ($PM_{2,5}$)	8,9 $\mu g/m^3$	25 $\mu g/m^3$

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

4.6.2 Effecten ontwikkeling

Voorliggend plan voorziet in de realisatie van. In paragraaf 4.3 is geconcludeerd dat dit leidt tot een toename van maximaal 349 verkeersbewegingen. Volgens de ministeriële regeling NIBM draagt een bouwplan met minder dan 1.500 woningen niet in betekenende mate bij aan de luchtverontreiniging. De 349 verkeersbewegingen zijn ingevuld in de NIBM-tool. Hieruit volgt dat het plan alleen een toename van maximaal 0,22 $\mu g/m^3$ NO_2 veroorzaakt.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit, GCN2022

Jaar van planrealisatie	2023
Extra verkeer als gevolg van het plan	
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	349
Aandeel vrachtverkeer	1,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	
NO ₂ in µg/m ³	0,22
PM ₁₀ in µg/m ³	0,05
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m ³	1,2
Conclusie	
De bijdrage van het extra verkeer is niet-in-betekenende-mate; geen nader onderzoek nodig	

Berekening NIBM-tool, op basis van 349 extra voertuigbewegingen, waarvan 1,0% vrachtverkeer (Bron: Infomil / ministerie van Infrastructuur en Milieu).

Deze toename zal nagenoeg geen effect hebben op de achtergrondconcentraties in de omgeving van het plangebied en niet leiden tot een overschrijding van de grenswaarden voor de verschillende stoffen. Op basis hiervan kan ook worden geconcludeerd dat geen sprake is van een negatief milieueffect.

Conclusie

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

4.7 Archeologie

4.7.1 Huidige situatie

Er zijn in eerste instantie twee archeologische onderzoeken uitgevoerd ten behoeve van onderhavig plan:

- **een archeologisch bureauonderzoek**⁷ waaruit blijkt dat er wordt geadviseerd om een archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren in het plangebied. Dit vanwege de hoge trefkans op het aantreffen van archeologische resten van bewoning uit de periode Neolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen. De archeologische verwachting sterk hangt namelijk met de intactheid van de C-horizont samen. Hiermee kan de archeologische verwachting worden getoetst;

- **een archeologisch veldonderzoek**⁸. Tijdens het veldonderzoek zijn er 9 boringen verricht, zie onderstaande figuur. Bij boorpunten 1 (in het noorden) en 9 (in het zuiden)

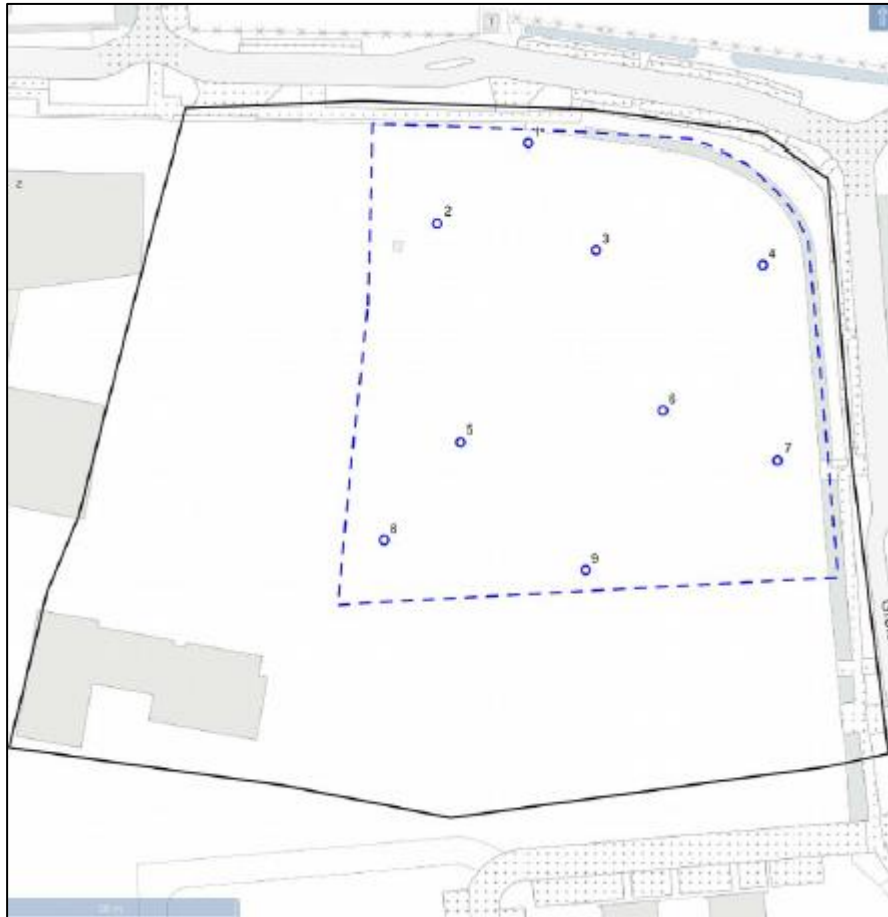
⁷ Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant (2021) Archeologisch bureauonderzoek Strabrechtcollege, Grote Bos 2 Geldrop, gemeente Geldrop Mierlo Projectnummer 287773 5 november 2021

⁸ Bureau voor Archeologie (2022) Rapport 1218. Strabrechtcollege, Grote Bos, Geldrop, Gemeente Geldrop-Mierlo: een inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende fase ISSN 2214-6687 13 juli 2022

den) zijn resten van bodemvorming aanwezig. Het gaat om een sterk humeuze zwarte grondlaag (A-horizont) en een bruine B-horizont.

De top van de A-horizont ligt tussen 10 en 20 cm -mv (2225 en 2214 cm NAP).

De A-horizont is waarschijnlijk een restant van het oude bouwlanddek dat hier gelegen heeft. Een dergelijk dek ontstaat onder invloed van langdurige potstalbemesting en de aanwezigheid wordt op basis van het bureauonderzoek verwacht.



Boorpuntenkaart met bodemprofiel (Bron: Raap)

4.7.2 Effecten ontwikkeling

Uit het veldonderzoek blijkt dat er in het hele plangebied de top van het bodemprofiel uit opgebrachte en omgewerkte grond bestaat.

Ter hoogte van zeven boorpunten gaat deze opgebrachte en omgewerkte grond scherp over in de C-horizont. Hier is de bodem niet meer intact en zijn de hoge zwarte enkeerdgronden niet aanwezig. Eventuele archeologische resten zijn bij deze boorpunten vergraven. Ter hoogte van twee boorpunten, één in het noorden en één in het zuiden, is nog (een restant van) een podzolbodem (B- en BC-horizont) aanwezig. De zuidelijke zone heeft een geschatte maximale omvang van 120 m² (een voormalige binnenplaats). De noordelijke zone heeft een geschatte maximale omvang van 960 m². Bij realisatie van de huidige plannen vinden voor zover bekend alleen ingrepen plaats in de noordelijke zone. De omvang van de betreffende zone is niet goed bekend.

De zone heeft naar schatting een omvang van maximaal 960 m². In zandgebieden met een oud bouwlanddek kan er het beste van worden uitgegaan dat eventuele archeologische resten zich manifesteren als een sporenniveau. Dat betekent dat een kartering en waardering moet worden uitgevoerd in de vorm van een proefsleuvenonderzoek. Aanbevolen wordt om in deze zone nader te bepalen of archeologische resten aanwezig zijn (kartering) en of deze behoudenswaardig zijn (waardering).

Advies Archeologische Monumentenzorg

Het inventariserend veldonderzoek is beoordeeld⁹ door de Archeologische Monumentenzorg.

Het rapport is goed geschreven en voldoet aan de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie. Uit het onderzoek blijkt dat in het plangebied een esdek is gevormd, dat in een groot deel van het plangebied niet meer aanwezig is. Uit een vergelijking van de NAP hoogtes van de C-horizont in de boorstaten blijkt echter dat deze in het oostelijke deel van het plangebied nergens diepgaand verstoord is. Dit is wel het geval in het westelijke deel van het onderzoeksgebied. We kunnen daarom instemmen met het advies dat vervolgonderzoek nodig is in de vorm van een proefsleuvenonderzoek, maar adviseren het onderzoeksgebied te vergroten.

Programma van Eisen Proefsleuven

Aan de hand van het inventariserend veldonderzoek en de beoordeling daarvan is het Programma van Eisen voor het Proefsleuvenonderzoek opgesteld¹⁰. Het Programma van Eisen is goed gekeurd door het bevoegd gezag.

Proefsleuvenonderzoek

Het doel van het proefsleuvenonderzoek¹¹ was het vaststellen van de archeologische waarde van het terrein. Hiertoe was het noodzakelijk inzicht te krijgen in de precieze aard en omvang van de vindplaats. In het verlengde daarvan is in kaart gebracht wat de consequenties zijn van de onderzoeksresultaten voor de verdere planvorming in het plangebied. Is de archeologische vindplaats behoudenswaardig, en, zo ja, kan deze behouden blijven of dient deze te worden opgegraven?

Tijdens het onderzoek zijn verspreid over het onderzoeksgebied (ca. 8850 m²) vijf proefsleuven aangelegd met een totaal oppervlak van circa 463 m². Dit komt neer op een dekingsgraad van 2,3% van het totale plangebied en 5,23% van het onderzoeksgebied.

Tijdens het onderzoek zijn geen relevante archeologische resten aangetroffen. Het plangebied is vrijgegeven en er wordt geen archeologische dubbelbestemming opgenomen.

Conclusie

⁹ ODZOB – Archeologische Monumentenzorg. Beoordeling archeologisch rapport, Strabrecht-college Grote Bos Geldrop. 2022 – nr. 156, 29-7-2022

¹⁰ ODZOB. Programma van Eisen, proefsleuvenonderzoek, Grote Bos 6 Mierlo. PvE 2022 – nr 19, 7 september 2022

¹¹ RAAP. Proefsleuvenonderzoek Plangebied Grote Bos 6 "Strabrecht College" te Geldrop. 6307, 3 maart 2023

Er zal geen sprake zijn van een negatief milieueffect op het gebied van archeologie.

5 Conclusie

In voorliggend rapport is beoordeeld of als gevolg van de realisatie van maximaal 75 woningen in de vorm van een appartementencomplex nadelige effecten op het milieu zijn te verwachten. In diverse rapporten is nog uitgegaan van maximaal 75 woningen, dit is ondertussen terug gebracht naar 73 woningen. Deze bijstelling heeft echter geen gevolgen voor de conclusies aangezien deze waar 75 is gehanteerd beschouwd kunnen worden als worst-case. 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 stikstodonderzoek wijst uit dat significant negatieve effecten op Natura 2000 -gebieden niet aan de orde zijn. Hiermee worden geen negatieve milieueffecten verwacht.
Natuur (soortenbescherming)	Het uitgevoerde natuuronderzoek wijst uit dat wat betreft de beschermde soorten geen negatieve effecten worden verwacht. Hiermee worden geen negatieve milieueffecten verwacht.
Verkeer	De nieuwe ontwikkeling zorgt voor een verkeersaantrekkende werking zonder te verwachten afwikkelingsproblemen op de bestaande infrastructuur. Gezien voorgaande worden wat betreft verkeer geen negatieve milieueffecten verwacht.
Geluid wegverkeerslawaaai	Voorliggend plan omvat nieuwe geluidsgevoelige functies. De geluidstoename is minder dan 1,5 dB. Op grond van de Wet geluidhinder is geen akoestisch onderzoek nodig. Van een negatief milieueffect voor dit aspect is hierdoor geen sprake
Geluid industrielawaai	Er wordt voldaan aan de grenswaarde van de in het Activiteitenbesluit gestelde beoordelingsniveaus. Tevens wordt er voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{ar,lt}$) en het maximale geluidsniveau (L_{amax}) voldaan aan de richtlijnen van stap 2 van de VNG-publicatie. Er zijn geen overschrijdingen op de omgeving van de voorkeursgrenswaarde vanwege indirecte hinder (L_{in}) uit de Schrikkelcirculaire. Het aspect industrielawaai vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.
Lucht	Er zijn geen nadelige gevolgen te verwachten. Het plan draagt 'Niet in Betekenende Mate' bij aan een verslechtering van de luchtkwaliteit en gezien de bestaande achtergrondconcentraties en de planbijdrage is geen sprake van een wezenlijke verslechtering.
Archeologie	Op basis van de resultaten van dit onderzoek blijkt dat in het plangebied naar verwachting archeologische resten bedreigd worden. Dat betekent dat een kartering en waardering moet worden uitgevoerd in de vorm van een

	proefsleuvenonderzoek. De werkwijze van het onderzoek is vastgelegd in een door de bevoegde overheid goed ge-keurd Programma van Eisen (PvE). Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn geen relevante archeologische resten aangetroffen. Het plangebied is vrijgegeven en er wordt geen archeologische dubbelbe-stemming opgenomen.
--	--

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 mili-eu. 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

Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant (2021) Archeologisch bureauonderzoek Strabrechtcollege, Grote Bos 2 Geldrop, gemeente Geldrop Mierlo Projectnummer 287773 5 november 2021

Bureau voor Archeologie (2022) Rapport 1218. Strabrechtcollege, Grote Bos, Geldrop, Gemeente Geldrop-Mierlo: een inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende fase ISSN 2214-6687 13 juli 2022

ODZOB – Archeologische Monumentenzorg. Beoordeling archeologisch rapport, Strabrechtcollege Grote Bos Geldrop. 2022 – nr. 156, 29-7-2022

ODZOB. Programma van Eisen, proefsleuvenonderzoek, Grote Bos 6 Mierlo. PvE 2022 – nr 19, 7 september 2022

RAAP. Proefsleuvenonderzoek plangebied Grote Bos 6. 6307, 3 maart 2023

SAB. Akoestisch onderzoek Industrielawaai, Grote Bos te Geldrop. 210456, 17-11-2022

Lomans Ecoworks (2018) Quicksan Flora en Fauna Strabrecht College Grote Bos 2 te Geldrop. 17-07-2018

SAB. Onderzoek stikstofdepositie Grote Bos, Geldrop. 210456, 23 februari 2023

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>

Gemeente Arnhem cijfers bevolking [Staat van de Stad - Bevolking - Arnhem \(incijfers.nl\)](http://staat.van.de.stad-bevolking-arnhem-incijfers.nl)

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>

Gebiedsvisie Grote Bos