



adviseurs in
ruimtelijke
ontwikkeling

Vormvrije m.e.r.-beoordeling

Maarssen, Haarrijnweg 5

Gemeente Stichtse Vecht

Datum: 8 juni 2023

Projectnummer: 200470.01

Versie: 1.3

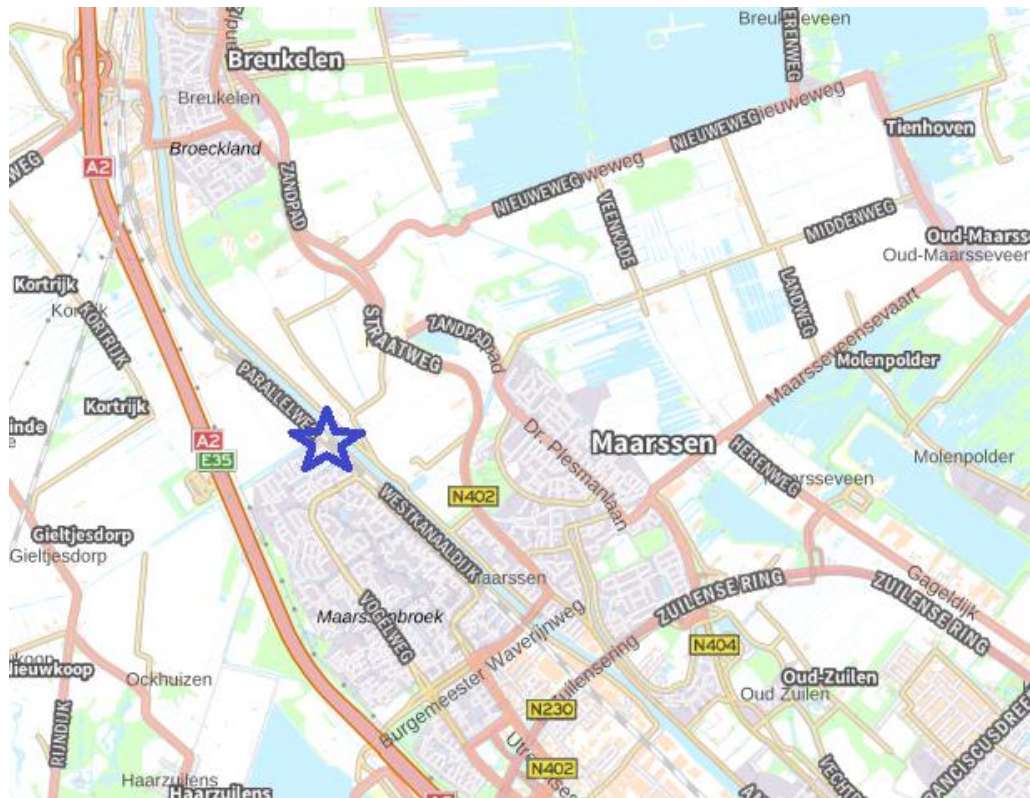
INHOUD

1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	De m.e.r.-beoordeling	4
2	Kenmerken van het plan	7
2.1	Inleiding	7
2.2	Beschrijving van het plan	7
2.4	Overige kenmerken van het plan	9
3	Plaats van het plan	11
3.1	Inleiding	11
3.2	Het bestaande grondgebruik	11
3.3	Het opnamevermogen van het natuurlijk milieu	12
4	Kenmerken van het potentiële effect	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

Ten noordwesten van de kern Maarssen, gemeente Stichtse Vecht, bevindt zich aan de Haarrijnweg 5 een perceel met een boerderij. Voorheen was hier een dierenpensioen gelegen, momenteel wordt het gebruikt als woning. Het voornemen bestaat om op dit perceel een boerencluster met 17 woningen te realiseren. De cluster bestaat uit een nieuw te bouwen boerderij (refererend aan de bestaande boerderij), met hierachter een gegroepeerd ensemble van woningen ('schuren bij de boerderij').



Topografische kaart met de globale ligging van het plangebied (blauwe ster). Bron: PDOK.



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

Op basis van het geldende bestemmingsplan 'Maarssenbroek Woongebied' is de beoogde ontwikkeling binnen het plangebied niet mogelijk. Om de ontwikkeling planologisch mogelijk te maken wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld. In de toelichting van het bestemmingsplan moet de haalbaarheid van de ontwikkeling worden aangetoond en in dat kader vindt toetsing plaats aan de wetgeving. Uit toetsing van de ontwikkeling aan de m.e.r.-wetgeving, blijkt dat de beoogde ontwikkeling is aan te merken als een activiteit als bedoeld in categorie D.11.2 in de bijlage van het Besluit m.e.r., namelijk *'de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen'*. Het onderhavige project 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.

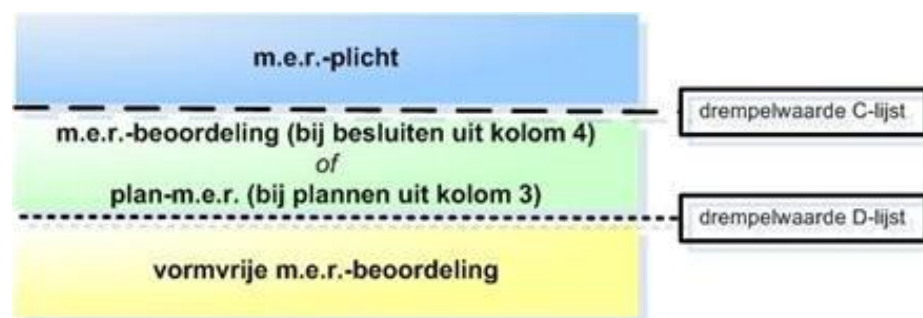
Voorafgaand aan het in procedure brengen van het ontwerpbestemmingsplan, dient het bevoegd gezag een m.e.r.-beoordelingsbesluit te nemen op basis van het Besluit m.e.r. en de Wet milieubeheer. Het bevoegde gezag neemt de beslissing of een m.e.r. moet worden doorlopen, vanwege de belangrijke nadelige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

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 een boerencluster met 17 woningen. De totale oppervlakte van het plangebied bedraagt circa 5.800 m².

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 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 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 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 plan

Het plan voorziet in de ontwikkeling van 17 woningen op het perceel aan de Haarrijnweg 5. Op de locatie waar de huidige bebouwing staat, zal een nieuwe boerderij gebouwd worden die refereert aan de bestaande boerderij. Tevens zullen daarachter een aantal nieuwe woningen gegroepeerd gerealiseerd worden. Deze opzet refereert naar een boerencluster, wat bestaat uit een (hoofd)boerderij en een ensemble schuren.

In de nieuw te bouwen boerderij is ruimte voor zes zorgwoningen. De overige elf woningen worden als volgt verdeeld: zeven rijwoningen in de categorie middenhuur, een twee-onder-een-kapwoning (koopwoningen) en twee vrijstaande koopwoningen. De opzet is weergegeven in onderstaande plattegrond.



Plattegrond nieuwe situatie (Bron: Beeldkwaliteitsplan SAB)

2.3 Omvang van het project

De oppervlakte van het totale plangebied bedraagt circa 5.800 m². De geplande toekomstige bebouwing is onder te verdelen aan de hand van vier deelgebieden, zoals in de hierop volgende afbeelding weergegeven:

- 1 de voormalige boerderij met de MOBW-woningen
- 2 de zeven rijwoningen aan de zuidzijde
- 3 de centrale ligging in het plangebied van de twee-onder-één-kapwoning
- 4 de vrijstaande woningen aan de zuidwestzijde

In deze paragraaf worden deze deelgebieden met de daarbij behorende type woningen kort beschreven. Vervolgens worden ook twee centrale elementen uit de openbare ruimte toegelicht, te weten het groene parkeerterrein bij de entree aan de Haarrijnweg en het pleintje centraal gelegen in het plangebied.



Deelgebieden (bron: SAB)

1. Zorgwoningen

De blikvanger uit het plan wordt het nieuwe woongebouw, waarin ruimte is voor zes zorgwoningen. De woningtoegangen liggen aan de noordwestzijde en de zuidoostzijde. Verder wordt de woning omringd door ondiepe tuinen met hagen. De boerderij krijgt door het gebruik van baksteen en hout een natuurlijke uitstraling, passend bij de rurale sfeer. Door deze materiaalcombinatie en kleurgebruik wordt de boerderij uitbundiger in architectuur dan de rest van de bebouwing in het plangebied, wat zorgt voor een contrast.

2. Rijwoningen

In het plan is ruimte voor een blok van zeven rijwoningen die door de woningcorporatie 'Portaal' ontwikkeld zullen worden. Deze woningen vallen in de categorie middenhuur en zijn bedoeld voor jonge gezinnen die in een rustige, landelijke en duurzame woonomgeving willen wonen. Het woningblok heeft een voortuintje en de voorkant is gericht op het centrale erf. Aan de achterzijde hebben de woningen ook een tuin die

helemaal doorloopt tot aan het water langs de wijk Zwanenkamp. Aan de zuidwestzijde zijn de bergingen gesitueerd. Architectonisch onderscheidt dit woonblok zich van de boerderij door de sobere uitstraling.

3. Twee-onder-één-kapwoning

Er is een twee-onder-één-kapwoning gesitueerd in het plangebied. Hij ligt direct ten westen van de woonboerderij, in het midden van het plangebied. Deze tweekapper valt binnen de categorie vrije koopsector. De twee woningen krijgen een compacte achtertuin en de naastgelegen pergola met geïntegreerde bergingen wordt mee ontworpen en grenst hier direct aan.

4. Vrijstaande woningen

De twee vrijstaande woningen liggen in het zuidwesten van het plangebied. Ze worden gebouwd bij het centrale pleintje en krijgen een uitstraling die aansluit bij de andere beoogde woningen, waardoor het ensemble als erf herkenbaar wordt. Door de ligging in het open landschap en aan het water, is er veel gelegenheid voor het maken van een woonomgeving met veel biodiversiteit.

a. Groen parkeerterrein

Het parkeerterrein bij de entree van het erf biedt ruimte aan 14 parkeerplaatsen. Het ontwerp is groen en klimaat adaptief door onder andere het gebruik van decoratieve open grasbetonverharding, wat het regenwater makkelijk kan infiltreren.

b. Het pleintje

Het pleintje is de centrale openbare ruimte van het plangebied. Dit gebied is bedoeld als ruimte waar kinderen kunnen spelen, alsook kan het gebruikt worden voor bestemmingsverkeer en als overloop van het groene parkeerterrein bij de entree. Op het pleintje is ruimte voor zes parkeerplaatsen.

2.4 Overige kenmerken van het plan

2.4.1 Cumulatie met andere projecten

In de directe nabijheid van het plangebied zijn er geen andere plannen of ontwikkelingen bekend. Cumulatie met andere projecten is derhalve 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 Haarrijnweg 5 te Maarssen in de gemeente Stichtse Vecht. Het ligt tegen de westelijke grens van de kern Maarssen, binnen de bebouwde kom. Het gebied ten noordwesten van het plangebied betreft landelijk gebied en valt onder de kern Breukelen. In onderstaande afbeelding is de locatie van het plangebied weergegeven, waarbij de situering ten opzichte van de bebouwde kom en landelijk gebied duidelijk zichtbaar is.



Luchtfoto plangebied (Bron: PDOK Viewer)

De locatie is in het verleden in gebruik genomen als dierenpension en was bebouwd met een boerderij en een schuur. De boerderij is nog altijd aan de noordzijde van het perceel aanwezig en wordt bewoond door de eigenaren. De schuur is inmiddels gesloopt. Het gedeelte ten westen en zuiden van de boerderij is deels verhard, de rest van het perceel is onbebouwd en begroeid met bomen en struiken.

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.

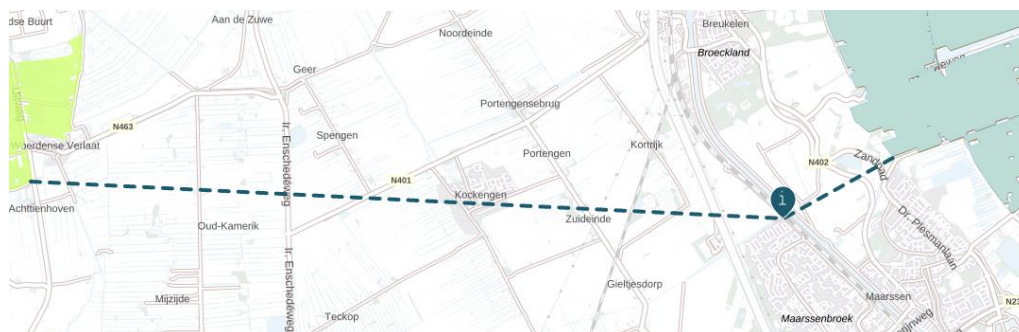
Type gebied	Juridisch kader	Relevantie voor de activiteit
Wetlands	Conventie van Ramsar	Het plangebied ligt niet in een wetlandgebied.
Kustgebieden		Het plangebied ligt niet in een kustgebied.
Berggebieden en bosgebieden	Wet natuurbescherming	Het plangebied is niet gelegen in een berg- of bosgebied.
Reservaten en natuurparken: Nationale Landschappen Nationale parken	Nationale Landschappen zijn benoemd in de Nota Ruimte Nationale Parken zijn onderdeel van de EHS.	Het plangebied 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 plangebied 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 plangebied ligt niet in een gebied waar op basis van communautaire wetgeving reeds normen worden overschreden.
Gebieden met hoge bevolkingsdichtheid		Het plangebied is niet gelegen in een gebied met hoge bevolkingsdichtheid.

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 plangebied. Ook zijn er in het plangebied geen Rijks- en/of gemeentelijke beschermde monumenten of anderszins karakteristieke panden aanwezig.

1. Natura 2000-gebieden

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

Het plangebied ligt niet in een gebied dat in het kader van de Wet natuurbescherming is aangewezen (zie navolgende afbeelding). Wel liggen Natura 2000-gebieden “Oostelijke Vechtplassen” en “Nieuwkoopse Plassen & De Haack” op een afstand van respectievelijk 1,8 en 10,6 km.



Globale ligging van het plangebied (met de “1” aangeduid) ten opzichte van Natura 2000-gebieden. Bron: Atlas leefomgeving.

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.

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 2).
Weidevogelgebied en ganzenfoerageergebied	Provinciale verordening	Het plangebied ligt in de nabijheid van een dergelijk gebied (zie verder onder 3).
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 gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied (zie verder onder 4).

2. 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.

3. Weidevogelgebied

Het dichtstbijzijnde ganzenrustgebied bevindt zich op 1,5 km afstand van het plangebied, zoals navolgend te zien is.



Globale ligging van het plangebied (rood omcirkeld) ten opzichte van het ganzenrustgebied (groene lijnen). Bron: Ruimtelijke plannen.

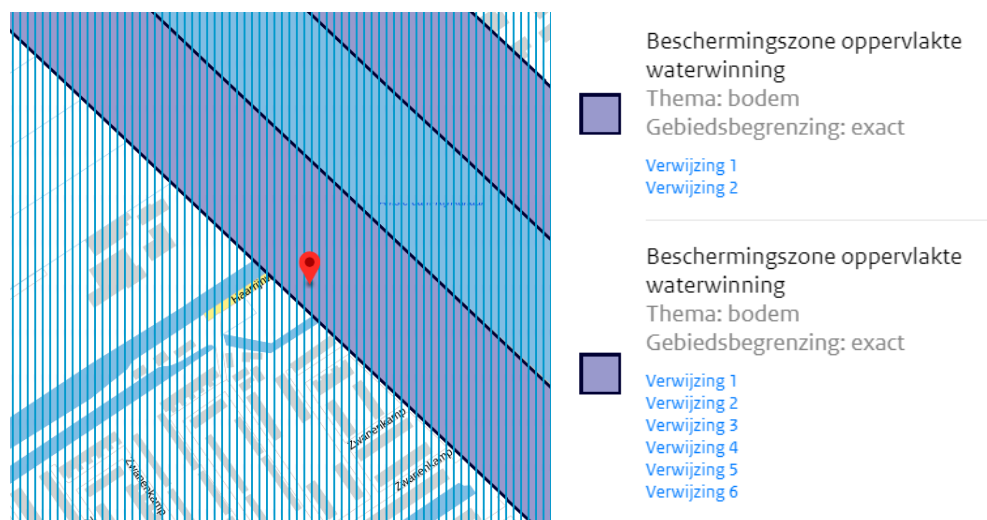
De aanwezigheid van dit gebied zal geen belemmering vormen voor de gewenste ontwikkeling. Dit omdat de ruimtelijke ontwikkeling plaatsvindt aan de rand van de kern Maarssen. Effecten van geluid of licht zullen dan ook geen invloed hebben op de foerageerfunctie.

Wanneer er met de ontwikkeling stikstof vrijkomt, zal dit ook niet tot een significant effect leiden voor de ganzen. Dit omdat het leefgebied maar weinig gevoelig is voor stikstof en er door middel van maaibeheer jaarlijks vele kilo's stikstof van het land verwijderd wordt. Eerder het verkeerd uitvoeren van het maaibeheer, predatie of de afwezigheid van voldoende voedsel hebben een negatief effect op de weidevogelstand. Hier heeft de ruimtelijke ontwikkeling verder niks mee te maken. De provinciale verordening over ganzenrustgebied heeft geen betrekking tot gronden die zich buiten dat gebied bevinden.

Gezien voorgaande is op voorhand geen sprake van een negatief milieueffect. Het ganzenrustgebied wordt daarom in hoofdstuk 4 ook niet nader onderzocht.

4. Beschermingszone oppervlakte waterwingebied

Het plangebied is gedeeltelijk gelegen in de beschermingszone oppervlakte waterwinning, zoals opgenomen in de provinciale omgevingsverordening Utrecht.



Globale ligging plangebied (rood gemarkeerd) ten opzichte van de beschermingszone oppervlakte waterwinning.

Behoud van de kwaliteit van het drinkwater is essentieel. De duurzame veiligstelling van de drinkwatervoorziening geldt als een dwingende reden van groot openbaar belang. Voorkomen moet worden dat de risico's op verslechtering van de bronnen toenemen (stand-still). Winningen van oppervlaktewater zijn kwetsbaar voor verontreinigingen die via het water of de lucht bij de winning kunnen komen, omdat er geen bescherming via bodempassage is. Om deze winningen te beschermen heeft RWS een beschermingszone rondom de directe innamepunten van oppervlaktewater opgenomen. De beschermingszone is bedoeld voor beheersing van calamiteiten, beoordeling van lozingen en beoordeling van ruimtelijke plannen. Zo kan de waterwinning veilig worden gesteld. Omdat de beschermingszone van RWS geen rechtsgevolgen heeft voor derden, heeft de provincie Utrecht de zone ook opgenomen in de verordening en zo de bescherming verankerd. In de verdere planprocedure wordt overleg gevoerd met het Waterschap en worden daarop eventuele waterbelangen geborgd in het bestemmingsplan. Onderhavige ontwikkeling zal in lijn zijn met de regels uit de provinciale omgevingsverordening. Eventuele negatieve milieueffecten zijn daarmee op voorhand niet aan de orde. Dit aspect wordt daarom ook niet nader in hoofdstuk 4 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 plangebied een beperkt aantal kwetsbaarheden kent. In de ruimere omgeving van het plangebied bevinden zich Natura 2000-gebieden. Daarnaast kunnen beschermde dier- of plantensoorten in het plangebied aanwezig zijn.

De beoogde ontwikkeling heeft een verkeersaantrekkende werking. Er is daarom sprake van mogelijke effecten op het gebied van verkeer (hoofdstuk 3), geluid (hoofdstuk 4), lucht (hoofdstuk 5).

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 woonontwikkeling zal leiden tot een toename van het (gemotoriseerde) verkeer. Er zal nader worden beoordeeld of sprake is van negatieve (milieu-)effecten op het gebied van doorstroming en veiligheid.

geluidshinder: Het plan heeft een verkeersaantrekkende werking en maakt ook maatschappelijke functies mogelijk. 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 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.

cultuurhistorie: De functies in onderhavig plan leiden niet tot negatieve effecten van cultuurhistorische waarden.

bodem: Onderhavig plan bevat geen onderdelen die mogelijk bedreigend zijn voor de bodem.

geurhinder: De functies in onderhavig plan leiden niet tot geurhinder.

water: Er is met het project sprake van een toename van de bebouwing c.q. verharding. Binnen het project 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. Archeologie: Op voorhand worden geen negatieve effecten verwacht voor eventueel aanwezige archeologische waarden door onderhavig project.

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

Opzet van de beoordeling

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

4.2 Natuur

4.2.1 Huidige situatie

Het plangebied bevindt zich aan de rand van Maarssen (provincie Utrecht). Maarssen grenst aan haar zuidzijde aan de gemeente Utrecht. De omgeving aan de zuidelijke kant van Maarssen is daarom ook sterk stedelijk. Ten noorden van Maarssen liggen voornamelijk agrarische gronden en polders tot aan het IJmeer en Amsterdam toe. De A2 ligt ten zuidwesten van Maarssen. Het Amsterdam-Rijnkanaal vormt een grens tussen Maarssen-west (ligging van het plangebied) en Maarssen-oost. De spoorweg Amsterdam-Utrecht ligt ook tegen dit kanaal aan.

In totaal zijn er vijf veldbezoeken uitgevoerd in de periode mei tot en met september door Tauw. Het plangebied bestaat uit een woonboerderij met daaromheen groen en bomen. Het westelijk deel van het plangebied staat in natte periodes onder water, vanwege direct contact met oppervlaktewater. Een watergang ligt aan de oost- en zuidkant van het plangebied, deze watergang valt deels binnen de grenzen van het plangebied. Buiten het plangebied, ten zuiden staat een woonwijk met rijtjeshuizen uit de jaren '80 van de vorige eeuw en ten noorden liggen weilanden. Navolgende afbeeldingen geven een impressie van het plangebied ten tijde van het veldbezoek weer.



Impressie van het plangebied. Bron: TAUW.

4.2.2 Effecten ontwikkeling

TAUW heeft met een quickscan natuur¹ onderzocht of er beschermde natuurwaarden, volgens de nu geldende natuurwet- en regelgeving, aan- of afwezig zijn in het plangebied. Naast beschermde natuurwaarden in het plangebied is ook nagegaan of de ruimtelijke ontwikkeling die mogelijk wordt gemaakt, mogelijk negatieve effecten kan hebben op beschermde natuur buiten het plangebied. Hiervoor is een stikstofonderzoek² uitgevoerd door SAB. Navolgend worden kort de conclusies van de quickscan 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. Echter, het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied (Oostelijke Vechtplassen) ligt op circa 1,8 kilometer afstand. De Natura-2000 gebieden “Nieuwkoopse Plassen & De Haeck” ligt op respectievelijk 10,6 kilometer van het plangebied verwijderd.

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 en kan in de gebruiksfase de verkeersaantrekkende werking door de plannen toenemen, waardoor de stikstofemissie toe kan nemen. Om te bepalen of deze stikstof kan leiden tot de verstoring van stikstofgevoelige vegetaties in Natura 2000-gebieden is een AERIUS-berekening uitgevoerd.

¹ TAUW (2021). Quick scan natuur. Maarssen, Haarrijnweg 5. Kenmerk R001-1281154KHB-V01-hme-NL. 14 april 2021.

² SAB (2022). Onderzoek stikstofdepositie. Maarssen, Haarrijnweg 5. Projectnummer: 200470_01. Versie 3.0 8 februari 2023.

Aanlegfase

Uit de uitgevoerde berekeningen van de aanlegfase blijkt dat 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

Uit de uitgevoerde berekeningen van de gebruiksfase blijkt dat 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.

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

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.

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 o.a. vogels kunnen broeden, vissen kunnen leven en kikkers kunnen gedijen. 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.

Verder zijn mogelijk verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig. Om uitsluitel te krijgen over de aan- of afwezigheid van deze soorten is nader soortgericht onderzoek uitgevoerd. Uit dit nader onderzoek, uitgevoerd door TAUW in de periode mei t/m september 2021 is gebleken dat er geen verblijfplaatsen van beschermde soorten aanwezig zijn in de woonboerderij en in het groen van het plangebied.⁵ Wel zijn huismussen waargenomen in het groen in het plangebied en wordt de sloot ten zuiden van het plangebied gebruikt door gewone dwergvleermuizen. Het plangebied zelf is echter niet van essentieel belang voor een van de soortgroepen. Maatregelen ter voorkoming van een overtreding van de Wet natuurbescherming en het aanvragen van een ontheffing zijn niet nodig.

Bescherming houtopstanden

⁵ TAUW (2021). Nader onderzoek Haarrijnweg 5 in Maarssen. Kenmerk R002-1281154JWJ-V01-efm-NL. 28 oktober 2021.

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

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

4.3 Verkeer

4.3.1 Huidige situatie

In de huidige situatie is de locatie ingericht met een bewoonde boerderij. Daarmee is reeds sprake van een verkeersaantrekkende werking.

4.3.2 Effecten ontwikkeling

Voor onderhavige ontwikkeling is de verkeersgeneratie berekend middels bepaald op basis van de CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren'. Onder verkeersgeneratie wordt hierbij verstaan: de totale hoeveelheid gemotoriseerd verkeer (exclusief openbaar vervoer) die gedurende een gekozen tijdsperiode naar de desbetreffende voorziening toe rijdt en hiervan wegrijdt.

Om de verkeersgeneratie te bepalen dient in eerste instantie de mate van stedelijkheid bepaald te worden. Op basis van de Nota Parkeernormen van de gemeente Stichtse Vecht is de kern Maarssenbroek gecategoriseerd als 'sterk stedelijk' en is het plangebied aangemerkt als 'rest bebouwde kom'. In de 'Aanbevelingen voor Verkeersvoorzieningen Binnen de Bebouwde Kom 2021' [ASVV] is geen functie benoemd die overeenkomt met een zorgwoning. Er is daarom in dit geval uitgegaan van kentallen horende bij de categorie 'aanleunwoning en serviceflat'. In onderstaande tabellen is de verkeersgeneratie weergegeven, zowel voor de huidige als de toekomstige situatie.

Huidige situatie

Type	Aantal	kencijfer		per	Verkeersgeneratie (per etmaal)	
		min	max		min	max
Koop, vrijstaand	1	7,8	8,6	woning	7,8	8,6

Toekomstige situatie

kenmerk	aantal	kencijfer	per	verkeersgeneratie gemiddeld
Koop, twee-onder-een-kap	2	7,8	woning	15,6
Koop, vrijstaand	2	8,2	woning	16,4
Huurhuis, vrije sector	7	7,1	woning	49,7
Aanleunwoning en serviceflat	6	2,45	woning	14,7
<i>totaal afgerond</i>	<i>17</i>			<i>100</i>

Uit de bovenstaande tabellen blijkt dat er per saldo gemiddeld 92 verkeersbewegingen extra per dag worden veroorzaakt door toedoen van onderhavige ontwikkeling. De voorgenomen ontwikkeling leidt niet tot een dusdanige verkeerstoename dat hierdoor verkeersafwikkelingproblemen zouden kunnen ontstaan. De omliggende infrastructuur heeft voldoende capaciteit om het extra verkeer te kunnen opnemen in het heersende verkeersbeeld. Voor wat betreft verkeer worden daarom geen negatieve milieueffecten verwacht op het gebied van doorstroming en veiligheid.

4.4 Geluid

4.4.1 Huidige situatie

De locatie is gelegen nabij bestaand stedelijk gebied, waar verwacht kan worden dat in de feitelijke situatie reeds sprake is van een merkbaar geluidsniveau als gevolg van de aangrenzende spoorlijn.

4.4.2 Effecten ontwikkeling

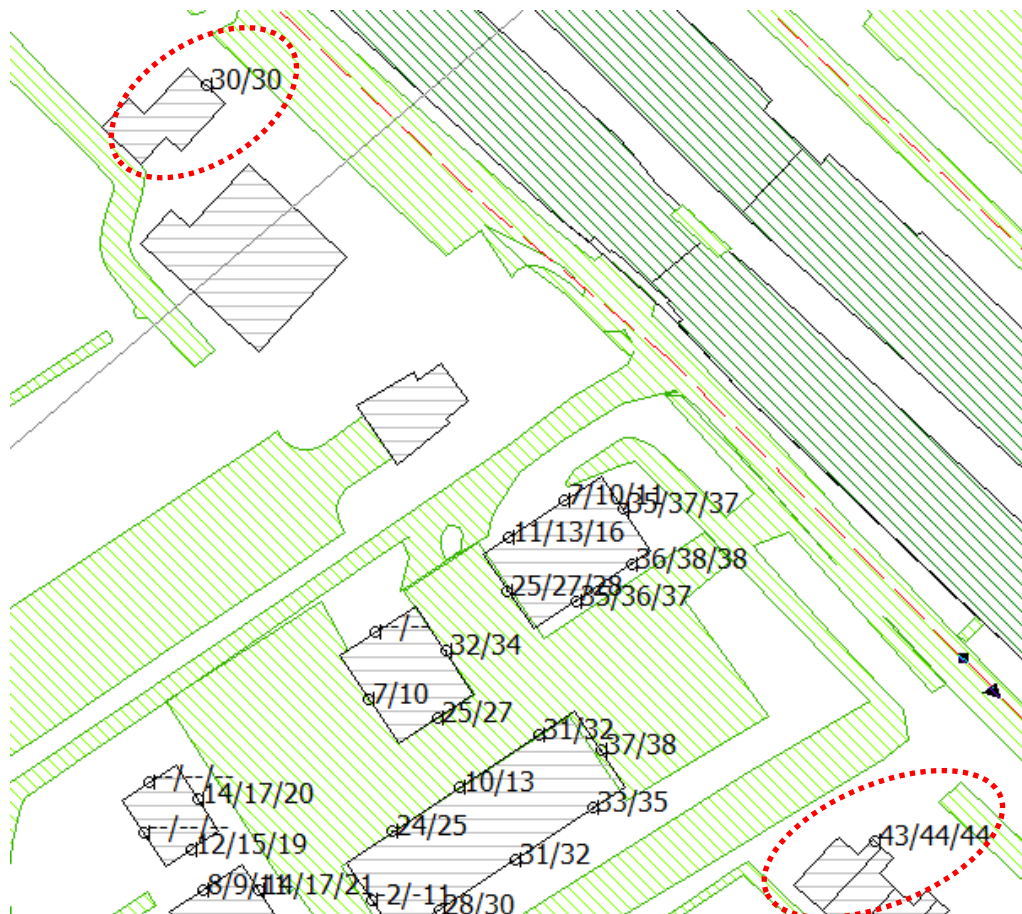
In de toekomstige situatie zal het plangebied ingericht zijn met maatschappelijke functies, namelijk zes Maatschappelijke Opvang en Beschermd Wonen-units [MOBW-units]. Zoals in de voorgaande paragraaf is gesteld, is de (extra) verkeersaanrekening geschat op circa 92 extra motorvoertuigen per weekdagemaal. Het verkeer zal voornamelijk toenemen op de Haarrijnweg. Hier bevinden zich reeds bestaande woningen. Bij deze bestaande woningen zal de geluidsbelasting dus kunnen toenemen door de realisatie van het plan.

Uit de Wet Geluidhinder (hierna 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). Op basis van het door SAB uitgevoerde akoestisch onderzoek⁶ geldt voor het maatgevende jaar 2032 een etmaalintensiteit op Haarrijnweg van 220 motorvoertuigen. Deze toename bedraagt met voorgaande uitgangspunten ca. 42%. Er is dus naar verwachting sprake van een merkbare geluidstoename op de genoemde wegen.

Nadere beschouwing is benodigd. Er werd onderzocht of de dichtstbijliggende woningen een geluidbelasting ondervinden die hoger is dan de voorkeurswaarde van 48 dB uit de Wgh. Het gaat om de woningen aan de Parallelweg nummer 6 in Breuke-len en aan de Zwanenkamp nummer 649 in Maarssen.

Navolgende afbeelding geeft de toekomstige geluidsbelastingssituatie weer als gevolg van de beoogde woningen:

⁶ SAB (2022) "Akoestisch onderzoek weg- en railverkeerslawaaï", projectnummer: 200470.01, Versie 3.0 16 september 2022.



Geluidsbelasting ten gevolge van verkeer in de omgeving van het plangebied.
Bestaande woningen met de waarden rood omcirkeld. Bron: SAB

Voor de woning aan de Parallelweg 6 in Breukelen wordt de geluidsbelasting op de gevel 30 dB. Voor de woning aan de Zwanenkamp 649 in Maarssen wordt de geluidsbelasting op de gevel 44 dB. Deze waarden blijven onder de voorkeurswaarde van 48 dB uit de Wgh. Hoewel de toename meer dan 1,5 dB bedraagt, blijft de toekomstige geluidsbelasting aanvaardbaar voor de omwonenden. Gezien het voorgaande is geen sprake van een negatief milieueffect.

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 (PM₁₀) bestudeerd. De navolgende tabel brengt de achtergrondconcentraties in beeld.

Kenmerk	Achtergrondconcentratie	Grenswaarde
Stikstofdioxide (NO ₂)	14 - 18 µg/m ³	40 µg/m ³
fijnstof (PM ₁₀)	15 - 17 µg/m ³	40 µg/m ³
zeer fijnstof (PM _{2,5})	8 - 10 µg/m ³	25 µg/m ³

Uit bovenstaande tabel blijkt dat sprake is van relatief lage achtergrondconcentraties voor wat betreft stikstofdioxide (NO₂), fijnstof (PM₁₀) en zeer fijnstof (PM_{2,5}). In de 'Wet Luchtkwaliteit' (Titel 5.2 Wet milieubeheer) zijn wettelijke grenswaarden genoemd voor de betreffende stoffen; die bedraagt voor de jaargemiddelde immissieconcentraties 40 µg/m³ voor NO₂ en PM₁₀ en 25 µg/m³ voor PM_{2,5}. In alle gevallen blijven de achtergrondwaarden beneden deze grenswaarden.

4.5.2 Effecten ontwikkeling

Onderliggend project voorziet in de ontwikkeling van 17 woningen. Gezien deze omvang is het project ruimschoots als NIBM aan te merken conform de ministeriële regeling 'niet in betekenende mate' (NIBM). Van plannen die onder de NIBM-grens blijven, wordt gesteld dat deze niet in betekenende mate bijdragen aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Dat onderhavig project onder de NIBM-grens blijft, is een belangrijke aanwijzing dat geen sprake is van negatieve effecten op het gebied van luchtkwaliteit.

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)		92
Aandeel vrachtverkeer		1,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO ₂ in µg/m ³	0,06
	PM ₁₀ in µg/m ³	0,01
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		

NIBM-berekening toekomstige situatie

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

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

5 Conclusie

In voorliggend rapport is beoordeeld of als gevolg van de realisatie een boerencluster met 17 woningen te Maarssen nadelige effecten op het milieu zijn te verwachten. De navolgende tabel geeft een overzicht van de beoordeelde milieuaspecten en de daar- bij 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)	De aanwezigheid van beschermde soorten is groten- deels uitgesloten middels een flora en fauna onder- zoek, of er geldt een provinciale ontheffing. Met in- achtneming 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 nieuwe woonontwikkeling zorgt voor een verkeersaantrekkende werking zonder te verwachten afwikkelingsproblemen op de bestaande infrastructuur. Gezien voorgaande worden wat betreft verkeer geen negatieve milieueffecten verwacht.
Geluid	Als gevolg van de nieuwe woonontwikkeling zal er sprake zijn van een verkeersaantrekkende werking ten opzichte van de huidige situatie. Hiermee zou sprake kunnen zijn van een toename van geluidshinder op bestaande omringende woningen. De toename van het verkeer op de omliggende wegen bedraagt meer dan 40% (licht verkeer) ten opzichte van de huidige verkeersintensiteit. Nadere beschouwing wijst uit dat de geluidsbelasting op de dichtstbijliggende bestaande woningen bedraagt maximaal 44 dB. Dat is minder dan de voorkeurswaarde van 48dB uit de Wgh. Gezien voorgaande is geen sprake van een negatief milieueffect.
Lucht	Er zijn geen nadelige gevolgen te verwachten. Het project 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.

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

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

Quick scan natuur (TAUW)

Nader onderzoek Wet natuurbescherming (TAUW)

Onderzoek stikstofdepositie (SAB)

Akoestisch onderzoek weg- en railverkeerslawaaï (SAB)

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 \(incijfers.nl\)](#)

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>

Masterplan Pleykwartier (24.06.2021) Pleyade, Pauwert Architectuur, SAB , land ID.