



Woningbouwontwikkeling Veldegge Noord, Heeten

Mer-beoordeling

Gemeente Raalte



sab adviseurs in ruimtelijke ontwikkeling

info@sab.nl - www.sab.nl

Disclaimer tekst

Bij het samenstellen is de grootst mogelijke zorgvuldigheid nagestreefd. Toch kan de informatie in deze uitgave niet juist of onvolledig zijn.

De Opdrachtgever is hiervoor niet aansprakelijk. Als u van mening bent dat er beeldmateriaal is gebruikt waarover u het beeldrecht heeft, neem dan contact op met de opdrachtgever via onze website of bovengenoemde adres.

Copyright

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen, in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt worden in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch door fotokopieën of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	De mer-beoordeling	4
1.3	Leeswijzer	5
2	Kenmerken van het project	6
2.1	Inleiding	6
2.2	Beschrijving van het project	6
2.3	Omvang van het project	6
2.4	Overige kenmerken van het project	7
3	Plaats van het project	8
3.1	Inleiding	8
3.2	Het bestaande grondgebruik	8
3.3	Het opnamevermogen van het natuurlijk milieu	8
4	Kenmerken van het potentiële effect	13
4.1	Inleiding	13
4.2	Natuur	15
4.3	Verkeer	17
4.4	Geluid	18
4.5	Luchtkwaliteit	18
4.6	Archeologie	19
4.7	Water	22
5	Conclusie	24

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Aan de oostzijde van het sportcomplex in Heeten bestaat het voornemen om woningbouw te realiseren. Het besluitgebied kent een oppervlakte van circa 7 hectare. De locatie kent momenteel een agrarisch gebruik. Op de navolgende afbeeldingen is de globale ligging en begrenzing van het besluitgebied weergegeven.



Besluitgebied rood omkaderd ten opzichte van de kern Heeten. De zwarte gearceerde plek maakt niet deel uit van de ontwikkellocatie (bron: PDOK viewer, bewerking: SAB)

De ontwikkeling past niet binnen de juridisch-planologische kaders die ter plaatse gelden op grond van het tijdelijk omgevingsplan. Daarom wordt gebruikgemaakt van een procedure om het omgevingsplan te wijzigen.

Voorliggende ontwikkeling vormt een project dat in bijlage V van het Omgevingsbesluit is opgenomen. Het is volgens artikel 16.36 noodzakelijk te beoordelen of sprake is van aanzienlijke milieueffecten en of een milieueffectrapport moet worden gemaakt.

Uit paragraaf 1.2 volgt dat het project uitsluitend voorziet in kaders voor activiteiten waarvoor geen drempelwaarden gelden. Vanwege het feit dat drempelwaarden ontbreken is een mer-beoordeling nodig en is voorliggend document opgesteld.

Ook dient op basis van het Omgevingsbesluit een mer-beoordelingsbesluit te worden genomen door het bevoegde gezag. Het bevoegd gezag besluit of, vanwege de aanzienlijke effecten die het voorgenomen project mogelijk voor het milieu kan hebben, een milieueffectrapport moet worden opgesteld.

In het kader van voorgaande is voorliggende mer-beoordeling opgesteld. Deze kan tevens worden gebruikt als aanmeldingsnotitie. Op basis van deze aanmeldingsnotitie kan het bevoegd gezag de gevolgen beoordelen van het project en de beslissing nemen of er een milieueffectrapport noodzakelijk is in het kader van dit project.

1.2 De mer-beoordeling

Het instrument milieueffectrapportage

De milieueffectrapportage (hierna: mer) is een hulpmiddel om het milieubelang een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming. De wetgeving rond de mer is opgenomen in afdeling 16.4 van de Omgevingswet en in hoofdstuk 11 en bijlage V bij het Omgevingsbesluit. In het Omgevingsbesluit (Bijlage V) staat wanneer een mer of mer-beoordeling aan de orde is. Het project dat mogelijk wordt gemaakt en de omvang ervan zijn daarbij bepalend.

Bij een mer-beoordeling bekijkt het bevoegd gezag of een project mogelijk aanzienlijke milieueffecten heeft. Als dat zo is, moet een milieueffectrapport (hierna: MER) worden opgesteld. In artikel 11.10 van het Omgevingsbesluit zijn de onderdelen opgenomen die in de mer-beoordeling moeten worden beschreven:

- het project, met in ieder geval een beschrijving van:
 - de fysieke kenmerken van het gehele project en, als dat van toepassing is, van de sloopactiviteiten;
 - de locatie van het project, met bijzondere aandacht voor de kwetsbaarheid van het milieu in de gebieden waarop het project van invloed kan zijn;
- de mogelijke aanzienlijk milieueffecten van het project;
- voor zover er informatie over deze effecten beschikbaar is: de mogelijk aanzienlijke milieueffecten van het project als gevolg van:
 - de verwachte residuen en emissies en de productie van afvalstoffen; en
 - het gebruik van natuurlijke bronnen, waaronder bodem, land, water en biodiversiteit.

Hierbij moet rekening worden gehouden met de relevante criteria van bijlage III bij de mer-richtlijn en, voor zover relevant, met de beschikbare resultaten van andere relevante beoordelingen van de milieueffecten.

Tot slot kan een beschrijving worden bijgevoegd van de kenmerken van het voorgenomen project en van de voorgenomen maatregelen om mogelijk aanzienlijke milieueffecten te vermijden.

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 beoordelen of sprake is van aanzienlijke milieueffecten en of een MER nodig is. Het bevoegd gezag kan de mer-beoordelingsbeslissing tegelijk met het ontwerpbesluit voor het project nemen.

Toetsing aan het Omgevingsbesluit

Onderhavig project betreft woningbouwontwikkeling. Het gaat om een project zoals benoemd in bijlage V van het Omgevingsbesluit, namelijk 'een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra en de aanleg van parkeerterreinen' (nummer J11). Voor dit project geldt een mer-beoordelingsplicht, aangezien sprake is van aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject. Een directe mer-plicht is voor projecten onder nummer J11 niet van toepassing.

Doel mer-beoordeling

Het doel van een mer-beoordeling is het geven van inzicht in de milieueffecten van het voorgenomen project aan het bevoegd gezag. Er wordt in een mer-beoordeling een antwoord gegeven op de vraag of er vanwege de uitvoering van het project aanzienlijke milieueffecten zijn te verwachten. In voorliggend rapport wordt inzicht gegeven in de milieueffecten en daarmee vormt dit rapport de benodigde mer-beoordeling. Het rapport is de aanmeldingsnotitie waarmee het college een mer-beoordelingsbeslissing wordt gevraagd over de bijbehorende procedure voor het wijzigen van het (tijdelijk) omgevingsplan.

Criteria voor toetsing

In het voorliggend rapport wordt op de milieueffecten van het voornoemde project ingegaan, waarbij, conform artikel 11.10 van het Omgevingsbesluit, ingezoomd wordt op de volgende onderdelen:

- kenmerken van het project;
- de locatie van het project;
- de verwachte residuen en emissies en de productie van afvalstoffen; en
- het gebruik van natuurlijke bronnen, waaronder bodem, land, water en biodiversiteit.

Aan de hand van de behandeling van deze criteria wordt onderzocht of voor de ontwikkelingen al dan geen aanzienlijke milieueffecten te verwachten zijn.

1.3 Leeswijzer

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

2 Kenmerken van het project

2.1 Inleiding

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

2.2 Beschrijving van het project

Het voornemen bestaat om woningbouw te ontwikkelen nabij het sportcomplex ten noorden van Heeten. Met de verkaveling wordt aangesloten bij de bestaande wijk Veldegge. Op diverse plaatsen komen groenvoorzieningen, o, a bomen alsook water (partijen). Onderstaande figuur geeft het stedenbouwkundig plan weer.



Bouwplan woningbouwontwikkeling (bron: SAB)

2.3 Omvang van het project

De oppervlakte van het totale besluitgebied betreft circa 7 hectare. Binnen het gebied is de realisatie van 90 wooneenheden beoogd met gemengde woonvormen: 8 vrijstaande woningen, 20 tweekappers, 52 rijwoningen en 10 rug-aan-rug woningen. Deze woningen zijn verdeeld onder verschillende prijsklassen 29% in het dure segment, 44% in het betaalbare segment (koop) en 27% in de sociale huur. Tevens worden openbare parkeerruimte en straten aangelegd met groen en waterberging.

2.4 Overige kenmerken van het project

2.4.1.1 Cumulatie met andere projecten

Cumulatie met andere projecten is niet aan de orde. Er wordt dus geen cumulatie verwacht met andere ontwikkelingen in de directe nabijheid van het besluitgebied.

2.4.1.2 Gebruik van natuurlijke hulpbronnen

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

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

De nieuwe functies binnen het project maken geen gebruik van natuurlijke hulpbronnen in de directe nabijheid van het besluitgebied.

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

2.4.1.3 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). Deze aspecten zullen in het navolgende onderzocht worden.

2.4.1.4 Risico van ongevallen

De beoogde ontwikkeling maakt geen risicovolle activiteiten mogelijk. De omgeving zal ten gevolge van de ontwikkeling dan ook geen risico ondervinden.

3 Plaats van het project

3.1 Inleiding

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

3.2 Het bestaande grondgebruik

Het besluitgebied bevindt zich aan de rand van de bebouwde kom van Heeten en kent een agrarisch gebruik. Hij bestaat uit open grasland, weide, een wadi, een houtwal, agrarisch perceel met radijs en enkele bomen. De ontwikkellocatie ligt ingeklemd tussen het sportcomplex aan de westzijde, een zonnepark en de provinciale weg aan de noordzijde en een woonwijk aan de zuidzijde. Aan de oostzijde wordt het besluitgebied door de Veldeggerweg begrensd.

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 mer-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 mer-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 mer-beoordeling centraal staande ingrepen, wordt er een toelichting gegeven.

3.3.2 Overzicht gevoelige gebieden III EU-Richtlijn

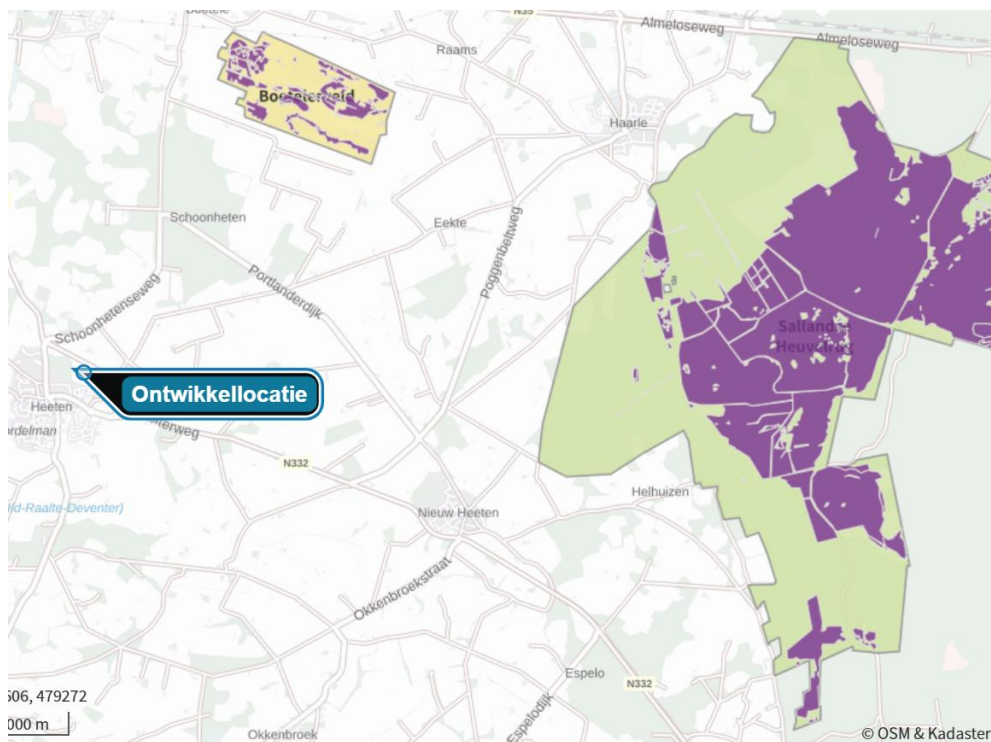
In de navolgende tabel is de toetsing opgenomen aan alle typen gebieden zoals genoemd in bijlage III van de Richtlijn.

Type gebied	Juridisch kader	Relevantie voor de activiteit
Wetlands	Conventie van Ramsar	In of in de directe nabijheid van het besluitgebied zijn geen aangewezen Wetlands aanwezig.
Kustgebieden		Het besluitgebied is niet gelegen in een kustgebied.
Berggebieden en bosgebieden	Omgevingswet	Het besluitgebied 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 NNN (voorheen EHS).	Het besluitgebied ligt niet in een Nationaal Landschap en/of Nationaal Park.
Speciale beschermingszones, door de lidstaten aangewezen krachtens Richtlijn 79/409/EEG (Vogelrichtlijn) en Richtlijn 92/43/EEG (Habitatrichtlijn)	– Omgevingswet – Besluit activiteiten leefomgeving	In de omgeving van het besluitgebied liggen Natura 2000-gebieden (zie verder onder 1).
Gebieden waarin de bij communautaire wetgeving vastgestelde normen inzake milieukwaliteit reeds worden overschreden	Europese milieuriichtlijnen (o.a. kaderrichtlijn Lucht-kwaliteit, kaderrichtlijn Water)	Het besluitgebied ligt niet in gebieden waar op basis van communautaire wetgeving reeds normen worden overschreden. Het besluitgebied ligt tevens niet in een aandachtsgebied voor luchtkwaliteiten.
Gebieden met hoge bevolkingsdichtheid		Het besluitgebied is niet gelegen in een gebied met hoge bevolkingsdichtheid
Landschappen van: – historisch belang – cultureel belang – archeologisch belang	– Besluit kwaliteit leefomgeving – Omgevingsplan – Gemeentelijk landschapsontwikkelingsplan	Het besluitgebied ligt in een zone met archeologische (verwachtings)waarden (zie verder onder 2). Er zijn geen andere monumentale panden, historische bouwwerken of structuren met een cultuurhistorische waarde aanwezig.

1. Natura 2000-gebied

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

Het besluitgebied ligt niet in een Natura 2000-gebied. Wel liggen Natura 2000-gebieden Boetelerveld en Sallandse Heuvelrug in de omgeving van het onderzoeksgebied. Deze liggen respectievelijk 3,6 en 4,9 kilometer van het onderzoeksgebied verwijderd.



Globale ligging van het besluitgebied ten opzichte van Natura 2000-gebied (bron: Natura 2000)

Op voorhand kan niet worden gesteld dat geen sprake is van negatieve milieueffecten op het Natura 2000-gebied. Daarom wordt in hoofdstuk 4 nader ingegaan op het aspect natuur.

2. Archeologische waarden

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

Raadpleging van het geldende bestemmingsplan (onderdeel van het tijdelijk omgevingsplan) laat zien dat een dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie – 1' van toepassing is op de plaats van de ontwikkellocatie. De bouwhoogte van bouwwerken mag ten hoogste 3 meter bedragen. Daarnaast kan een bouwwerk met een oppervlakte van ten hoogste 2.500 m² gebouwd worden en een bouwwerk dat zonder graafwerkzaamheden dieper dan 50 cm en zonder heiwerkzaamheden kan worden geplaatst. De voorgenomen ontwikkeling voldoet niet aan deze bepalingen. Dit aspect wordt in hoofdstuk 4 daarom nader beschouwd.

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 besluitgebied maakt geen deel uit van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) en ligt ook niet in de directe nabijheid van een dergelijk netwerk. De bescherming van het NNN kent in de provincie Overijssel geen externe werking.
Gebied geschikt voor beschermde soorten	– Omgevingswet – Besluit activiteiten leefomgeving	Het besluitgebied is mogelijk geschikt voor beschermde soorten (zie verder onder 3).
Weidevogelgebied en ganzenfoeragegebied	Provinciale verordening	Het besluitgebied ligt niet in een beschermingsgebied voor weidevogels en ligt ook niet in de nabijheid van een dergelijk gebied.
Stiltegebied	Provinciale verordening	Het besluitgebied is niet gelegen in een stiltegebied.
Bodembeschermingsgebied	Provinciale verordening	Het besluitgebied is niet gelegen in een bodembeschermingsgebied.
Grondwaterbeschermingsgebied	Provinciale verordening	Het besluitgebied is gelegen in boringsvrije zones (zie verder onder 4).

3. Beschermde soorten

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

4. Boringsvrije zones

Het besluitgebied bevindt zich in twee boringsvrije zones: 'boringsvrije zone' en specifiek 'boringsvrije zone Sallands Diep'. Dit houdt voornamelijk in dat degene die een activiteit verricht en weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat die activiteit nadelige gevolgen kan hebben voor de kwaliteit van het grondwater dat wordt gebruikt voor de bereiding van water voor menselijke consumptie. Bij het uitvoeren van mechanische ingrepen in boringsvrije zones moet worden voldaan aan de volgende eisen:

- a. tijdens de ingreep vindt geen verontreiniging van de bodem plaats;
- b. de mate van doorlaatbaarheid van de beschermende bodemlaag is na de ingreep niet groter dan daarvoor;
- c. er worden voorzieningen getroffen, waardoor er geen schadelijke stoffen via een boorgat in de bodem kunnen komen, zowel tijdens het gebruik als bij het tijdelijk niet gebruiken van dit boorgat; en
- d. als een pompput of peilbuis buiten gebruik wordt gesteld of de werkzaamheden worden beëindigd, wordt het ontstane boorgat of de ontgraving afdoende afsluitend aangevuld en vindt geen verontreiniging van de bodem plaats.

Het is tevens verboden om lozingen in de bodem te doen op een diepte van meer dan 50 meter onder het maaiveld. Ook dient melding te worden gedaan in geval van mechanische ingrepen dieper dan 50 meter zonder dit ten minste vier weken voor het begin ervan te melden. Daarnaast is het verboden om dieper dan 50 meter onder het maaiveld een bodemenergiesysteem aan te leggen.

Er wordt ervan uitgegaan dat er tijdens de bouw geen overtreding zullen optreden met betrekking tot deze bepalingen. Op voorhand worden negatieve milieueffecten daarmee niet verwacht en wordt dit aspect niet nader onderzocht in hoofdstuk 4.

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 beoogde ontwikkeling in de realisatie van 90 woningen voorziet. Dit is een ontwikkeling die zorgt voor de aantrekking van verkeer.

Hoofdstuk 3 laat zien dat de omgeving van het besluitgebied een beperkt aantal kwetsbaarheden kent. Er kunnen beschermde dier- of plantensoorten in het besluitgebied aanwezig zijn. Ook liggen Natura 2000-gebieden in de nabijheid van het besluitgebied. En geldt er een archeologische verwachtingswaarde.

Nader te beoordelen aspecten

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

- Natuur: de ontwikkeling kan wat betreft soortenbescherming leiden tot negatieve milieueffecten op beschermde flora en fauna. Ook wat betreft gebiedsbescherming (Natura 2000) zijn negatieve milieueffecten niet uit te sluiten. Er zal nader worden beoordeeld of sprake is van negatieve effecten op de natuurwaarden.
- 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: de ontwikkeling heeft een verkeersaantrekkende werking en leidt dus mogelijk ook tot een toename van geluid (door verkeer) op de omgeving.
- Luchtkwaliteit: de toename van het verkeer kan leiden tot een verslechtering van de luchtkwaliteit.
- Archeologie: volgens het (tijdelijk) omgevingsplan zijn archeologische verwachtingswaarden in het besluitgebied aanwezig. Het besluitgebied overschrijdt de drempelwaarden voor het bouwen van bouwwerken. Dit kan leiden tot verstoring van de archeologische waarden.
- Water: door de ontwikkeling zal de hoeveelheid verhard oppervlak sterk toenemen in vergelijking met de bestaande situatie. Op voorhand zijn nadelige effecten niet uit te sluiten.

Aspecten waarbij op voorhand geen effecten zijn te verwachten

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

- bodem: de ontwikkeling bevat geen onderdelen die mogelijk bedreigend zijn voor de bodem. De te realiseren woningen zullen naar verwachting niet leiden tot grondverontreiniging.
- cultuurhistorie: er zijn geen cultuurhistorische waarden binnen besluitgebied aanwezig. De beoogde ontwikkeling leidt niet tot verlies van cultuurhistorische waarden. Derhalve worden geen negatieve milieueffecten op dit aspect verwacht.
- omgevingsveiligheid: de beoogde functies in de ontwikkeling leiden niet tot omgevingsveiligheidseffecten.
- geurhinder: de beoogde functies in de ontwikkeling leiden niet tot geurhinder.

De voorgaande aspecten worden daarom in deze mer-beoordeling niet nader besproken.

Opzet van de beoordeling

De inhoud van de mer-beoordeling is met name gebaseerd op algemeen beschikbare informatie, aangevuld met onderzoeken die zijn uitgevoerd ten behoeve van het programma.

4.2 Natuur

4.2.1 Huidige situatie

Het besluitgebied bevindt zich aan de rand van de bebouwde kom van Heeten en kent een agrarisch gebruik. Het bestaat uit open grasland, weide, een wadi, een houtwal, agrarisch perceel met radijs en enkele bomen. De ontwikkellocatie ligt ingeklemd tussen het sportcomplex aan de westzijde, een zonnepark en de provinciale weg aan de noordzijde en een woonwijk aan de zuidzijde. Aan de oostzijde wordt het besluitgebied door de Veldeggerweg begrensd. Onderstaande afbeeldingen tonen enkele impressies vanuit het gebied.



Aanzicht schapenweide;



Aanzicht studiegebied vanuit oostelijke hoek;



Aanzicht agrarisch perceel vanuit de meest noordelijke punt van studiegebied



Aanzicht kleine houtsingel ten oosten van het tennisclubhuis.

4.2.1 Effecten ontwikkeling

Met een quick scan natuur¹ is onderzocht of beschermde natuurwaarden, volgens de nu geldende natuurwet- en regelgeving, aan- of afwezig zijn in het besluitgebied. Ook is nagegaan of de ruimtelijke ontwikkeling die mogelijk wordt gemaakt, mogelijke negatieve effecten kan hebben op beschermde natuur buiten het besluitgebied. Navolgend worden de conclusies van de quick scan uiteengezet.

Beschermde natuurgebieden (Natura 2000)

Er liggen Nederlandse Natura 2000-gebieden in de buurt van het besluitgebied. Een negatief effect op de instandhoudingsdoelstellingen van dit Natura 2000-gebied is vanwege een mogelijke toename in stikstofdepositie door de ruimtelijke ontwikkeling in het besluitgebied niet uit te sluiten. Daarom is in het kader van de planologische procedure een onderzoek stikstofdepositie² uitgevoerd. 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. Met de gehanteerde parameters voor de aanlegfase blijkt uit de uitgevoerde berekeningen een grootste afname van 0,02 mol stikstof/ha/j op 51,27 ha. Negatieve gevolgen voor omliggende Natura-2000 gebieden worden derhalve uitgesloten.

Houtopstanden

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

Beschermde soorten

In en nabij het onderzoeksgebied 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 onderzoeksgebied vogels kunnen broeden. Om overtreding van de wet te voorkomen wordt geadviseerd om de geplande ruimtelijke ontwikkeling buiten de broedperiode te starten. Op deze manier worden geen in gebruik zijnde nesten beschadigd of vernield.

Uit de quickscan blijkt dat er nader onderzoek naar de verschillende soorten dient plaats te vinden. Er zijn mogelijk nest- of verblijfplaatsen of (essentieel) leefgebied van steenmarter, bunzing, wezel, egel, das, huismus, steenuil, kerkuil, ransuil, boomvalk of sperwer aanwezig binnen het onderzoeksgebied. Ook is mogelijk een essentiële vliegroute van vleermuizen aanwezig.

¹ SAB (2025) Quick scan natuur Heeten, Veldegge 2^{de} fase Projectnummer: 220357.01 18 januari 2023

² Onderzoek stikstofdepositie Heeten De Veldegge Noord, SAB, 22 mei 2025

Op basis hiervan heeft nader onderzoek plaatsgevonden³. Hieruit blijkt dat de beschermde soorten gewone dwergvleermuis, laatvlieger, egel en wezel in het besluitgebied aanwezig zijn. Het gaat om een vliegroute voor vleermuizen. Het gaat om tenminste één (kraam)kolonie van de gewone dwergvleermuis en één (kraam)kolonie van de laatvlieger. De functionaliteit van rust- en voortplantingsplaatsen van gewone dwergvleermuis en laatvlieger wordt gewaarborgd door de functionaliteit van de vliegroute te allen tijde te waarborgen. Leefgebieden voor de egel en de wezel zijn ook waargenomen. De rust- en voortplantingsplaatsen van egel en wezel worden mogelijk beschadigd of vernield als gevolg van de werkzaamheden. Rust- en voortplantingsplaatsen van de egel en wezel moeten gemitigeerd of gecompenseerd worden.

Om aan de zorgplicht te voldoen moeten kap- en snoeiwerkzaamheden buiten gevoelige voortplantings- en winterrustperioden worden uitgevoerd.

4.2.2 Conclusie

Ervan uitgaande dat de benodigde maatregelen worden getroffen en dat een eventuele omgevingsvergunning voor een fauna-activiteit wordt verkregen, zal er ten hoogste sprake zijn van een beperkt negatief effect. Een belangrijk nadelig effect kan worden uitgesloten.

4.3 Verkeer

4.3.1 Huidige situatie

In de huidige situatie is een geringe verkeersaantrekkende functie als gevolg van het agrarisch gebruik.

4.3.2 Effecten ontwikkeling

In het kader van de ontwikkeling is een verkeersonderzoek⁴ uitgevoerd. De beoogde woningen zullen in totaal een verkeersgeneratie van 677 bewegingen per werkdag veroorzaken. Uit dit onderzoek blijkt dat de intensiteiten op de Sinterstraat en op de Meilerstraat relatief veel toenemen, maar dat er geen knelpunten ontstaan. De wegenstructuur behoeft geen aanpassing als gevolg van de ontwikkeling.

4.3.3 Conclusie

Gezien voorgaande zijn nadelige milieueffecten als gevolg van de verkeerstoename uitgesloten.

³ Econsultancy (2024), Activiteitenplan Veldegge-Noord Heeten, 12 juli 2024 en SAB (2024) Nader onderzoek Wet natuurbescherming Heeten De Veldegge Noord projectnummer 220357.02, 8 november 2023

⁴ Onderbouwing verkeer Veldegge-Noord, Mobycon, Projectnummer M07736-R-E, 26 september 2024

4.4 Geluid

4.4.1 Huidige situatie

De locatie is gelegen binnen bestaand stedelijk gebied, waar verwacht kan worden dat in de bestaande situatie reeds sprake is van een merkbaar geluidsniveau van omringende wegen en het sportcomplex.

4.4.2 Effecten ontwikkeling

De beoogde ontwikkeling van 90 wooneenheden zorgt voor de aantrekking van verkeer. Uit het Besluit kwaliteit leefomgeving 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). Uit het uitgevoerde verkeersonderzoek blijkt dat er nergens een toename van meer dan 40% waarneembaar zal zijn op omliggende wegen.

4.4.3 Conclusie

Gezien voorgaande zijn nadelige milieueffecten op het gebied van geluid uitgesloten.

4.5 Luchtkwaliteit

4.5.1 Huidige situatie

Om inzicht te krijgen in de huidige luchtkwaliteit zijn de kaarten met de achtergrondconcentraties van stikstofdioxide (NO₂), fijnstof (PM₁₀) en zeer fijnstof (PM_{2.5}) bestudeerd. De navolgende tabel brengt de achtergrondconcentraties in de huidige situatie in beeld. Daarnaast is inzicht gegeven in de wettelijke grenswaarden voor de betreffende stoffen zoals benoemd in de Omgevingswaarden richtlijn luchtkwaliteit (§ 2.2.1.1 Bkl). Zoals te zien is zijn de achtergrondconcentraties voor stikstofdioxide en fijnstof in de huidige situatie ruim beneden de gestelde grenswaarden.

Kenmerk	Achtergrondconcentratie (2023)	Grenswaarde
Stikstofdioxide (NO ₂)	8,6 µg/m ³	40 µg/m ³
fijnstof (PM ₁₀)	13,9 µg/m ³	40 µg/m ³
zeer fijnstof (PM _{2.5})	7,5 µg/m ³	25 µg/m ³

Stikstofdioxide en (zeer) fijnstof huidige situatie (bron: Atlas Leefomgeving)

4.5.2 Effecten ontwikkeling

De categorie woningbouw is opgenomen in artikel 5.54 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) van de standaardgevallen 'niet in betekenende mate'. De NIBM-grens voor woningbouwlocaties (artikel 5.54b) is ≤ 3.000 (netto) woningen met één ontsluitingsweg. De voorgenomen ontwikkeling zal de NIBM-grens uit het Bkl niet overschrijden en derhalve niet in betekenende mate bijdragen aan de concentraties luchtverontreinigende stoffen. Met behulp van de Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit (CIMLK) is beoordeeld of er ter hoogte van het besluitgebied sprake is van een (dreigende) overschrijding van luchtverontreinigende stoffen. Daaruit volgt dat er geen sprake is van een (dreigende) normoverschrijding. Voor de concentraties verontreinigende stoffen ter plekke van de te realiseren woningen wordt ruim voldaan aan de grenswaarden uit de EU.

4.5.3 Conclusie

Gezien voorgaande kan worden aangenomen dat wat betreft luchtkwaliteit geen sprake is van een negatief milieueffect.

4.6 Archeologie

4.6.1 Huidige situatie

De locatie is gelegen binnen een aangewezen gebied voor de bescherming van archeologische waarden: 'Waarde – Archeologie 1'.

4.6.2 Effecten ontwikkeling

In 2009 is op de plaats van de ontwikkellocatie een bureau- en veldonderzoek uitgevoerd⁵. Op basis van het nu uitgevoerde bureauonderzoek en aanvullende booronderzoek is geconstateerd dat de kans groot is dat in het besluitgebied archeologische waarden aanwezig zijn. Deze waarden hangen samen met de mogelijke aanwezigheid van kampementen uit de vroege prehistorie, nederzettingen uit de latere prehistorie en boerenerven uit de Vroege en/of Volle Middeleeuwen. ADC ArcheoProjecten adviseert dan ook om de ligging, omvang, datering en het archeologische belang van deze (mogelijke) waarden nader in kaart te laten brengen. Dit advies geldt voor het grootste deel van het besluitgebied.

Gezien de fasering in de ontwikkeling van het besluitgebied (slechts een deel wordt in eerste instantie verstoord door bodemingrepen) hoeft dat niet op hetzelfde tijdstip plaats te vinden. Wel moet er dan nadrukkelijk rekening mee worden gehouden dat de bevoegde overheid bij planaanpassing direct zal vragen om nader waardestellend archeologisch onderzoek. Het gebied met een hoge archeologische waarde dat mogelijk verstoord zal worden omvat 5,6 ha. Het nader vaststellen van de archeologische waarde kan het best door middel van een proefsleuvenonderzoek (IVO-P). Deze onderzoeksmethodiek biedt snel voldoende inzicht in omvang van archeologische resten alsmede de kosten die met een eventueel vervolgtraject

⁵ ADC Archeoprojecten (2009) Heeten, De Veldegge rapport 1703 februari 2009

gemoeid kunnen zijn. Voorafgaande aan een dergelijk onderzoek dient een Programma van Eisen (PvE) opgesteld te worden.

Op basis van bovenstaande conclusie is een PvE opgesteld en archeologisch proefsleuvenonderzoek uitgevoerd⁶. Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn in het noordwesten van het besluitgebied paalsporen aangetroffen waarvan de functie onbekend is. De paalsporen zijn mogelijk onderdeel van een gebouw die op historisch kaartmateriaal (en jonger) niet te zien is. Mogelijk zijn de sporen ouder dan 1800. Bij ingrepen die plaats vinden tot in de natuurlijke ondergrond (ca. 7,10 m NAP), wordt geadviseerd om verder onderzoek te doen naar deze sporen. Voor het overige deel van het besluitgebied geldt dat er geen behoudenswaardige vindplaats is aangetroffen en wordt geadviseerd het terrein vrij te geven voor verdere ontwikkeling en de waarde archeologie te laten vervallen. De navolgende figuur geeft de twee deelgebieden weer.



Weergave conclusies proefsleuvenonderzoek Bron: Rapport Februari Econsultancy februari 2024

⁶ Econsultancy (2024) Evaluatierapport archeologisch proefsleuvenonderzoek De Veldegge Noord, Heeten gemeente Raalte. Rapportnummer 21754.002 2 februari 2024

Als gevolg van het onderzoek van februari 2024 zijn opgravingen geweest en de conclusies uiteengezet in een rapport⁷. Bij het definitief onderzoek aan de Veld-egge Noord - Johannalaan is een vindplaats aangetroffen uit de Middel-eeuwen – Nieuwe tijd . De sporen en structuren betreffen greppels, kuilen en paalkuilen die gerelateerd zijn aan een bewoningsareaal uit de Middeleeuwen. De structuren bestaan mogelijk uit een deel van een huisplattegrond bijgebouwen. De daadwerkelijke datering van de sporen en mogelijke structuren kan in dit stadium van het onderzoek nog niet definitief vast gelegd worden. Met behulp van het vondstmateriaal in combinatie met de in te zetten monsters zal een definitievere datering benoemd kunnen worden. Opvallend in het onderzoeksgebied is het grote aantal vierkante kuilen, die voornamelijk in het zuidelijk deel van het gebied zijn waargenomen. Het gros van de kuilen kunnen vermoedelijk geïnterpreteerd worden als recente kuilen die mogelijk gebruikt zijn voor planten/bomen. Vanwege de recente aard van de sporen zal tijdens de uitwerking hier minimale aandacht aan worden besteed.

De provincie Overijssel is eigenaar van de bodemvondsten van dit onderzoek. In het archeologisch depot Overijssel te Deventer worden alle vondsten die bij het onderzoek zijn gedaan opgeslagen. Het voorstel tot deponering wordt ook voorgelegd aan de deponhouder. De uiteindelijke selectie kan afwijken van het in dit rapport opgenomen voorstel. Daarnaast kan het depot aanvullende eisen stellen aan het te deponeren materiaal.

Een selectie van de genomen monsters worden aangedragen voor specialistisch onderzoek en zullen na oplevering van het definitief rapport niet worden gedeponeerd. De gedeselecteerde grondmonsters worden na oplevering van het definitief rapport eveneens niet worden gedeponeerd en dienen tot aan oplevering van de definitieve versie van het rapport als achtervang.

4.6.3 Conclusie

Gezien voorgaande worden de vondsten beschermd en/of veiliggesteld. Het aspect archeologie zorgt niet voor nadelige milieueffecten.

⁷ Econsultancy (2024) Evaluatierapport definitieve opgraving De Veldegge Noord in Heeten, gemeente Raalte. Rapportnummer 21754.005 19 december 2024

4.7 Water

4.7.1 Huidige situatie

Het besluitgebied is grotendeels onverhard en bevindt zich niet binnen een beekdal, primair watergebied of een stedelijke watercorridor. Binnen het besluitgebied is geen sprake van (grond)wateroverlast. Voor de aanleghoogte wordt een ontwateringsdiepte geadviseerd van minimaal 80 centimeter. Dit is de afstand tussen de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) en het maaiveld. Bij het bouwen zonder kruipruimte kan worden volstaan met een geringere ontwateringsdiepte.

4.7.2 Effecten ontwikkeling

Er wordt niet gebouwd in een (regionale) waterkering en er wordt niet gewerkt met uitloogbare materialen. wel wordt water gedempt en neemt de verharding toe met meer dan 1500 m². Er is daarom compensatie nodig. Voor het besluitgebied is een waterhuishoudkundigplan opgesteld⁸. Samengevat is hierin het volgende opgenomen.

Wateropgave

In totaal dient 5.464 m³ berging in waterbergende voorzieningen worden gerealiseerd. Daarbij dient 8.618 m³ water binnen het besluitgebied opgevangen te kunnen worden zonder dat water in de gebouwen treedt.

Ontwerp en dimensionering hemelwater

Hemelwater stroomt hoofdzakelijk oppervlakkig af richting de infiltratievelden/-stroken. Vanuit de infiltratieveld/-stroken infiltreert het water de bodem in. Ten behoeve van de infiltratie wordt drainage onder de infiltratievelden/-stroken aangebracht. Op de particuliere percelen dient 398 m³ aan waterberging gerealiseerd te worden. Binnen de infiltratievelden/-stroken wordt 5.945 m³ aan waterberging gerealiseerd. Het eerste uur infiltreert 343 m³ in de infiltratievelden/-stroken. Bij een neerslagsituatie van 90 mm komt in het noordelijke deel van het besluitgebied water op het maaiveld (2.030 m³) te staan zonder de gebouwen in te stromen. Met de waterbergende voorzieningen wordt voldaan aan de eisen van bevoegd gezag.

Wijze van afwatering

Er worden twee overstorten incl. geknepen afvoeren richting de watergangen ten noorden van het besluitgebied gerealiseerd. De geknepen afvoeren mogen een maximale diameter van 64 mm krijgen. De watergang waarop de overstorten lozen betreft een watergang zonder legger status. Beheer en onderhoud van deze watergang dient daarom geborgen te worden door de gemeente.

⁸ BOOT (2025). Waterhuishoudkundig plan, ontwikkeling Veldegge-Noord te Heeten. Projectnummer P23-0989. 5 juni 2025

Peilen

Ten behoeve van de ontwatering gelden de onderstaande minimale peilen:

- Straatpeil: NAP +8,05 m;
- Bouwpeil: NAP +8,35 m;
- Infiltratievelden: NAP +7,55 m.

In verband met de te handhaven woning aan de Johannalaan 39 (vloerpeil NAP +8,15 m) wordt rond deze woning het maaiveld niet tot de minimale hoogtes opgehoogd.

Oppervlaktewater

Het plan veroorzaakt, door de voorziene compenserende maatregelen, geen nadelige gevolgen voor het oppervlaktewatersysteem in de omgeving.

Vuilwater

Binnen het besluitgebied wordt een VWA-stelsel aangebracht. Het VWA-stelsel wordt uitgevoerd met Ø250 mm PVC buizen.

4.7.3 Conclusie

Ervan uitgaande dat de maatregelen toegepast zullen zijn, zorgt het aspect water niet voor nadelige milieueffecten en is geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van de ontwikkeling.

5 Conclusie

In voorliggende notitie is beoordeeld of als gevolg van de beoogde woningbouwontwikkeling in Veldegge Noord te Heeten nadelige effecten op het milieu zijn te verwachten. De navolgende tabel geeft een overzicht van de beoordeelde milieueffecten en de daarbij behorende conclusies weer, zoals deze in hoofdstuk 4 aan bod zijn gekomen.

Aspect	Beoordeling milieueffecten
Natuur (gebiedsbescherming)	Op grond van uitgevoerde stikstofonderzoek zijn negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden door stikstof uitgesloten. De aanleg- en gebruiksfases leiden niet tot rekenresultaten hoger dan 0,00 mol stikstof/ha/j op de stikstofgevoelige habitattypen van de Nederlandse Natura 2000-gebieden. Negatieve gevolgen worden uitgesloten.
Natuur (soortenbescherming)	Uit de verkennende fase (quickscan) bleek dat de gebouwen en het besluitgebied potentiële verblijfplaatsen van steenmarter, bunzing, wezel, egel, das, huismus, steenuil, kerkuil, ransuil, boomvalk of sperwer bevatten. Een nader onderzoek is uitgevoerd. Hieruit blijkt dat de beschermde soorten gewone dwergvleermuis, laatvlieger, egel en wezel in het besluitgebied aanwezig zijn. Het gaat om een vliegrouete voor vleermuizen. Het gaat om tenminste één (kraam)kolonie van de gewone dwergvleermuis en één (kraam)kolonie van de laatvlieger. De functionaliteit van rust- en voortplantingsplaatsen van gewone dwergvleermuis en laatvlieger wordt gewaarborgd door de functionaliteit van de vliegrouete te allen tijde te waarborgen. Leefgebieden voor de egel en de wezel zijn ook waargenomen. De rust- en voortplantingsplaatsen van egel en wezel worden mogelijk beschadigd of vernield als gevolg van de werkzaamheden. Rust- en voortplantingsplaatsen van de egel en wezel moeten gemitigeerd of gecompenseerd worden. Wanneer de (mitigerende) maatregelen worden uitgevoerd worden op basis van voorgaande belangrijk nadelige milieueffecten op het gebied van natuur in ieder geval uitgesloten.
Verkeer	De beoogde ontwikkeling zorgt voor een verkeersaantrekkende werking die heel beperkt toeneemt ten opzichte van de bestaande situatie. Er is geen nadelig milieueffect.
Geluid	Als gevolg van de ontwikkeling zal er sprake zijn van een verkeersaantrekkende werking. De toename van het verkeer blijft echter ruim onder de 40% waardoor geen sprake zal zijn van een merkbare geluidstoename bij de omliggende woningen. Er is geen belangrijk negatief milieueffect.
Luchtkwaliteit	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 is geen sprake van een wezenlijke verslechtering.
Archeologie	Op basis van de geldende dubbelbestemming 'Archeologie' zijn verschillende onderzoeken uitgevoerd op de plaats van de ontwikkellocatie. Daaruit blijkt dat opgravingen nodig waren op een gedeelte van het besluitgebied. De sporen en structuren betreffen greppels, kuilen en paalkuilen die gerelateerd zijn aan een bewoningsareaal uit de Middeleeuwen. Deze vondsten zijn be waard of veiliggesteld, waardoor dit milieuaspect geen belangrijk negatief milieueffect zal hebben.
Water	Uit het uitgevoerde waterhuishoudkundig plan blijkt dat extra capaciteit voor waterberging met twee overstorten inclusief geknepen afvoeren richting de watergangen ten noorden van het besluitgebieden dient gerealiseerd te worden. Voor vuilwater en het peilniveau zijn tevens eisen gesteld. Ervan uitgaande dat de conclusies opgevolgd zullen zijn, zijn er geen nadelige milieueffecten voor de omgeving van het besluitgebied.

De uitkomst van de in voorgaande hoofdstukken uitgevoerde toets is dat er geen sprake is van bijzondere omstandigheden ten aanzien van de kenmerken en locatie van het project die zouden kunnen leiden tot belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu. De conclusie is dan ook dat belangrijke nadelige milieugevolgen zijn uitgesloten. Het opstellen van een MER is daarom niet nodig.



sab adviseurs in ruimtelijke ontwikkeling
info@sab.nl - www.sab.nl

sab Arnhem
Frombergdwarsstraat 54
6814 DZ Arnhem

sab Amsterdam
Jacob Bontiusplaats 9
1018 LL Amsterdam