



adviseurs in
ruimtelijke
ontwikkeling

Vormvrije m.e.r.-beoordeling

Duiven, Graafstaete II

Gemeente Duiven

Datum: 15 november 2023

Projectnummer: 220237

INHOUD

1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	De m.e.r. –beoordeling	3
2	Kenmerken van het plan	6
2.1	Inleiding	6
2.2	Beschrijving van het plan	6
2.3	Overige kenmerken van het plan	7
3	Plaats van het plan	9
3.1	Inleiding	9
3.2	Het bestaande grondgebruik	9
3.3	Het opnamevermogen van het natuurlijk milieu	9
4	Kenmerken van het potentiële effect	14
4.1	Inleiding	14
4.2	Archeologie	15
4.3	Natuur	16
4.4	Verkeer	17
4.5	Geluid	18
4.6	Luchtkwaliteit	19
5	Conclusie	21

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De gemeente Duiven heeft in het kader van het Regionaal Programma Werklocaties de mogelijkheid gekregen om nieuw lokaal bedrijventerrein te realiseren als uitbreiding op het bestaande bedrijventerrein. Voorliggend plan voorziet de realisatie van Graafstaete II en betreft circa 3,26 hectare netto oppervlakte voor lokale bedrijven. De beoogde locatie betreft een perceel dat in de huidige situatie een agrarische bestemming kent. De ontwikkeling van een bedrijventerrein is niet mogelijk op grond van het nu geldende bestemmingsplan. Om de beoogde ontwikkeling juridisch-planologisch mogelijk te maken, is de vaststelling van een nieuw bestemmingsplan voor dit gebied noodzakelijk.

In de toelichting van het bestemmingsplan moet de haalbaarheid van de ontwikkeling worden aangetoond en in dat kader vindt toetsing plaats aan van toepassing zijn 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.11.3 in de bijlage van het Besluit m.e.r., namelijk *'de aanleg, wijziging of uitbreiding van een industrieterrein'*. Het onderhavige plan blijft onder de bij deze activiteit genoemde drempelwaarden, die in paragraaf 1.2 nader worden besproken. Vanwege het feit dat onder de drempelwaarden wordt gebleven, is een vormvrije m.e.r.-beoordeling nodig.

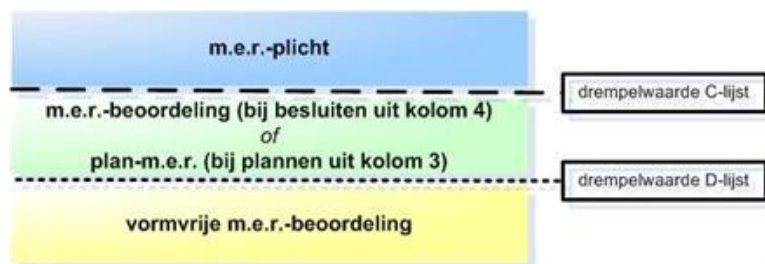
Ook dient op basis van het Besluit m.e.r. en de Wet milieubeheer een m.e.r.-beoordelingsbesluit te worden genomen door het bevoegde gezag voorafgaand aan het in procedure brengen van het ontwerpbestemmingsplan. Het bevoegde gezag neemt de beslissing of, vanwege de belangrijke nadelige gevolgen die de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

In het kader van voorgaande is voorliggende vormvrije m.e.r. beoordeling opgesteld. Deze kan tevens worden gebruikt als aanmeldingsnotitie. Op basis van deze aanmeldingsnotitie kan het bevoegde gezag de gevolgen beoordelen van het plan en de beslissing nemen of er een m.e.r.(-beoordeling) noodzakelijk is in het kader van dit plan.

1.2 De m.e.r. –beoordeling

Het instrument milieueffectrapportage

De milieueffectrapportage (hierna: m.e.r.) is een hulpmiddel om het milieubelang een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming. De wettelijke basis voor de m.e.r. is de Wet milieubeheer. In de uitvoeringswetgeving, het Besluit m.e.r., staat wanneer een m.e.r. of (vormvrije) m.e.r.-beoordeling aan de orde is. De activiteit die het plan mogelijk maakt, de omvang ervan en het besluit over de activiteit zijn daarbij bepalend. In de onderdelen C en D van de bijlage bij het Besluit m.e.r. staat of sprake is van m.e.r.-plicht of (vormvrije) m.e.r.-beoordelingsplicht. Per categorie van activiteiten is een drempelwaarde voor de omvang van de activiteit gegeven.



Schema m.e.r.-plicht vanwege Besluit m.e.r.
(Bron: www.infomil.nl)

Bovenstaande afbeelding laat zien dat wanneer een besluit over een activiteit die qua omvang boven de C-drempel blijft voor dat besluit een m.e.r.-plicht geldt. Tussen de C- en D-drempel geldt een m.e.r.-beoordelingsplicht. Onder de D-drempel moet het bevoegd gezag via een vormvrije beoordeling nagaan of een formele m.e.r.-beoordeling nodig is.

In een m.e.r.-beoordeling bekijkt het bevoegd gezag of een plan mogelijk belangrijke nadelige milieugevolgen heeft. Als dat zo is, moet een m.e.r.-procedure worden doorlopen.

Ook in de vormvrije m.e.r.-beoordeling bekijkt het bevoegd gezag of een plan mogelijk belangrijke nadelige milieugevolgen heeft. Deze beoordeling is qua inhoud vormvrij. Als belangrijke nadelige gevolgen niet zijn uit te sluiten, dan moet de formele m.e.r.-beoordelingsprocedure worden doorlopen. Uiteraard kan ook direct voor een m.e.r. gekozen worden.

Sedert een wetswijziging, waarmee een herziening van de Europese m.e.r.-richtlijn is geïmplementeerd, is ook de vormvrije m.e.r.-beoordeling aan regels gebonden. De toetsingscriteria lagen al vast, maar nu zijn er ook procedureregels. Voorafgaand aan de besluitvorming over het besluit, moet een aanmeldingsnotitie worden ingediend bij het bevoegd gezag. Op grond van de inhoud van deze notitie moet het bevoegd gezag binnen zes weken gemotiveerd oordelen of voor de activiteit een MER moet worden opgesteld. Dit besluit hoeft niet openbaar te worden gemaakt. Wel zal in het ontwerp van het besluit aan deze m.e.r.-beoordelingsbeslissing moeten worden toegelicht.

Voor plannen, die een kader vormen voor een activiteit waarvoor op grond van de bijlage bij het Besluit m.e.r. een m.e.r. moet worden doorlopen dan wel een formele m.e.r.-beoordeling moet worden uitgevoerd, moet een planMER worden opgesteld.

Toetsing aan Besluit m.e.r.

Onderhavig plan (de realisatie van circa 5,5 hectare bruto bedrijventerrein) ten noordwesten van de kern Duiven wordt als een activiteit genoemd in bijlage onderdeel D van het Besluit m.e.r. Categorie D.11.3 betreft namelijk 'de aanleg, wijziging of uitbreiding van een industrieterrein'. 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."

In voorliggend plan gaat het om een uitbreiding van circa 5,5 hectare bruto bedrijventerrein op een perceel dat in de huidige situatie wordt gebruikt voor landbouw. Om aansluiting te vinden met de rest van het bedrijventerrein zal een verbinding met de Typograaf worden gerealiseerd. 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 geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu te verwachten zijn.

1.3 Leeswijzer

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

2 Kenmerken van het plan

2.1 Inleiding

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

2.2 Beschrijving van het plan

In de gemeente Duiven bestaat een grote vraag naar bedrijfskavels voor lokale bedrijvigheid. Nu bedrijventerrein De Nieuweling grotendeels is uitgegeven, bestaat het voornemen om een nieuw bedrijventerrein voor lokale bedrijven te realiseren. Hiervoor is reeds jaren een uitbreiding van het bedrijventerrein Graafstaete in beeld. De beoogde uitbreiding van het bedrijventerrein Graafstaete voorziet in een plangebied van circa 5,5 hectare, waarvan circa 3,26 hectare netto uitgeefbaar. De kavels zijn maximaal 5.000 m² groot. De exacte kavelindeling is flexibel en zal afhangen van de specifieke ruimtevraag van toekomstige bedrijven die zich hier willen vestigen.

Het plangebied wordt ontsloten op de Typograaf. Aansluitend op de maatvoering van het aangrenzende bedrijventerrein en de Eng geldt een maximum bouwhoogte van 10 meter. Aan de zuid- en westrand geldt een maximale bouwhoogte van 7 meter om zo een geleidelijke overgang naar het buitengebied te creëren. Voor de kavels geldt een maximum bebouwingspercentage van 70% met daarbij de regel dat voor elke 100 m² verhard terrein, 10 m² groen (horizontaal of verticaal) moet worden gerealiseerd. Ook worden bedrijven verplicht om 60 mm hemelwater per vierkante meter verharding op eigen terrein te bergen. Op deze manier worden klimaatadaptieve bedrijfspercelen gerealiseerd.



Stedenbouwkundig plan Graafstaete II (Bron: SAB).

De te vestigen bedrijven hebben maximaal milieucategorie 4.1, zijn meldingsplichtig en moeten daarmee voldoen aan de milieuregelgeving. Daarmee is gewaarborgd dat er geen significant negatieve effecten te verwachten zijn. Daarnaast zijn bepaalde categorieën (zwaardere) bedrijven met in potentie grote milieueffecten in de regels van het bestemmingsplan uitgesloten.

2.3 Overige kenmerken van het plan

2.3.1 *Cumulatie met andere plannen*

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

2.3.2 *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 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 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.

2.3.3 *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). Echter wordt op basis van de inwaartse zonering die wordt gehanteerd uitgesloten dat omliggende milieugevoelige functies hinder ondervinden van de beoogde ontwikkeling. Ook wordt zware bedrijvigheid niet mogelijk gemaakt op het bedrijventerrein.

2.3.4 *Risico van ongevallen*

Onderhavig plan voorziet in de realisatie van bedrijven tot maximaal milieucategorie 4.2. Echter wordt op basis van de inwaartse zonering uitgesloten dat omliggende milieugevoelige functies hinder ondervinden van de beoogde ontwikkeling. Risico's van eventuele opslag van gevaarlijke stoffen zullen binnen de bedrijfspercelen opgelost worden waardoor de beoogde bedrijven geen risicocontour zullen krijgen conform het Bevi.

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 betreft enkele agrarische gronden ten westen van bedrijventerrein Graafstaete. Het plangebied kent een oppervlakte van circa 5,5 hectare bruto bedrijventerrein.



Huidige situatie van het plangebied gezien vanaf de Engsestraat (bron: Google streetview).

3.3 Het opnamevermogen van het natuurlijk milieu

3.3.1 Inleiding

Het opnamevermogen van het natuurlijke milieu heeft te maken met de gevoeligheid van gebieden voor ontwikkelingen. In het kader van deze vormvrije m.e.r.-beoordeling is een analyse gedaan naar het voorkomen van en het mogelijke effect van de ontwikkeling op zogenaamde gevoelige gebieden, zoals gedefinieerd in bijlage III van de EU-Richtlijn. Echter, behalve gebieden die op grond van de richtlijn als gevoelig worden beschouwd, zijn er ook gebieden waar krachtens nationale en provinciale regels in het kader van deze vormvrije m.e.r.-beoordeling rekening mee dient te worden gehouden.

Het resultaat van de analyse wordt hierna beknopt gepresenteerd. Wanneer er een grote relevantie is voor de in deze vormvrije m.e.r.-beoordeling centraal staande ingrepen, wordt er een toelichting gegeven.

3.3.2 Overzicht gevoelige gebieden bijlage III EU-Richtlijn

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

Type gebied	Juridisch kader	Relevantie voor de activiteit
Wetlands	Conventie van Ramsar	In of in de directe nabijheid van het plangebied zijn geen aanwezige Wetlands aanwezig.
Kustgebieden		Het plangebied is niet gelegen 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. Het plangebied ligt 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 liggen Natura 2000-gebieden (zie verder onder 1).
Gebieden waarin de bij communautaire wetgeving vastgestelde normen inzake milieukwaliteit reeds worden overschreden	Europese milieurichtlijnen (o.a. kaderrichtlijn Luchtkwaliteit, kaderrichtlijn water)	Het plangebied ligt niet in gebieden waar basis van communautaire wetgeving reeds normen worden overschreden.
Gebieden met hoge bevolkingsdichtheid		Het plangebied is niet gelegen in een gebied met hoge bevolkingsdichtheid.
Landschappen van - historisch belang - cultureel belang - beschermd stads- en dorpsgezicht - archeologisch belang	- Verdrag van Valletta - Monumentenwet - Gemeentelijk landschapsontwikkelingsplan	Het plangebied ligt in een zone met archeologische waarde van Laag tot hoge verwachting'. (zie 2). Het plangebied maakt onderdeel uit van het cultuurhistorisch waardevol gebied De Eng en is daarbij voorzien van een dubbelbestemming 'Waarde – Landschap' (zie 3).

1. Natura 2000-gebied

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 "Rijntakken" en "Veluwe" in de omgeving van Duiven. Deze liggen respectievelijk 1,2 en 4,4 kilometer van het plangebied verwijderd. Navolgende afbeelding toont ligging van het plangebied ten opzichte van de nabijgelegen Natura 2000-gebieden.



Globale ligging van het plangebied (rood omkaderd) ten opzichte van Natura 2000-gebieden.

Bron: Aerialus.

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. Voor de Natura 2000-gebieden “Rijntakken” en “Velluwe” is sprake van stikstofgevoelige habitattypen. Dit aspect wordt daarom in hoofdstuk 4 nader onderzocht.

2. Archeologie

In het bestemmingsplan ‘Reparatieplan Buitengebied 2013’ zijn archeologische dubbelbestemmingen opgenomen om de mogelijk aanwezige archeologische waarden te beschermen. Voorliggend plangebied kent het plangebied de dubbelbestemmingen ‘Waarde - Lage archeologische verwachting’, ‘Waarde - Middelmatige archeologische verwachting’, ‘Waarde - Hoge archeologische verwachting’ en ‘Waarde - Terrein van archeologische waarde’. In de archeologische dubbelbestemmingen is een omgevingsvergunningstelsel opgenomen om eventuele archeologische waarden te beschermen en veilig te stellen. Met voorliggende ontwikkeling worden deze grenzen overschreden. Daarom wordt dit aspect nader in hoofdstuk 4 besproken.

3. Cultuurhistorie

Het zuidelijke deel van het plangebied maakt onderdeel uit van het rivierduin ‘de Eng’ waar al eeuwenlang activiteiten plaatsvinden. In een cultuurhistorisch onderzoek¹ zijn de waarden van het gebied in kaart gebracht. In het cultuurhistorisch onderzoek wordt geconcludeerd dat er in het plangebied nog enkele cultuurhistorische restanten te herkennen zijn. De hoofdstructuren - de perceelgrenzen, de dijken, de ontwateringsgreppels, de steilrand en een deel van het overpad - zijn nog herkenbaar aanwezig, als restanten van de historische structuren, maar door de verstedelijking ontbreekt de landschappelijke context en vormt het terrein geen samenhang met het omliggende

¹ Stichting in Arcadië (2022). Cultuurhistorisch onderzoek. Graafstaete II te Duiven. 1 september 2022.

landschap. Het gebied ligt ingesloten tussen het bedrijventerrein, de bebouwing, een doodlopende weg en een fietspad. Vanaf het fietspad is een zicht op de (historische) eng, die herkenbaar in het landschap ligt door zijn verhoogde ligging met steilrand en bebouwing, waarvan een smalle strook van het boerenerf onderdeel uitmaakt van het plangebied. Het reliëf van de eng is in de loop der tijd zwaar aangetast. Aan de oostzijde zijn stukken geëgaliseerd en aan de noordwestzijde is een klein deel opgehoogd, waardoor de functie van het overpad vervalt. Desondanks zijn de eng als rivierduin en de strokenverkaveling met dijken nog relatief goed herkenbaar.

Als gevolg van voorliggend plan zal, net als bij de overige bedrijventerreinen is gebeurd, de strokenverkaveling verloren gaan. Dit wordt als aanvaardbaar geacht, omdat het perceel door de jaren heen geïsoleerd is geraakt en niet meer een samenhangend geheel vormt met de omgeving. De eng als rivierduin zal met voorliggend plan behouden blijven en vrijgewaard blijven van bebouwing. De wens is om deze gronden als groen recreatief gebied in te gaan richten, in samenspel met belanghebbenden. Dit maakt dat geacht wordt dat de aanwezige cultuurhistorische waarden voldoende worden gewaarborgd binnen het plan. Daarom wordt dit aspect niet nader behandeld in hoofdstuk 4.

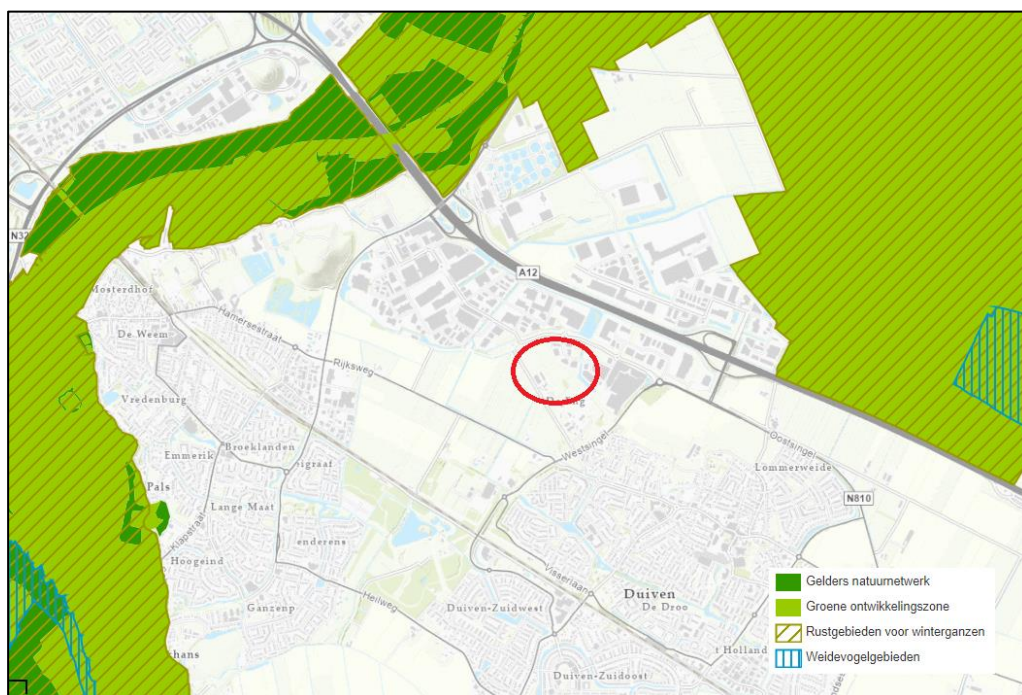
3.3.3 Toetsing overige gevoelige gebieden

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). Wel liggen in de buurt NNN-gebieden. (zie 4)
Gebied geschikt voor beschermde soorten	Wet natuurbescherming	Het plangebied is mogelijk geschikt voor beschermde soorten (zie verder onder 5).
Weidevogelgebied en ganzenfoeragegebied	Provinciale verordening	Het plangebied ligt niet in een beschermingsgebied voor weidevogels en ligt ook niet in de nabijheid van een dergelijk gebied.
Stiltegebied	Wet milieubeheer Provinciale verordening	Het plangebied is niet gelegen in een stiltegebied.
Bodembeschermingsgebied	Provinciale verordening	Het plangebied is niet gelegen in een bodembeschermingsgebied.
Grondwaterbeschermingsgebied	Provinciale verordening	Het plangebied is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied.

4. Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied ligt niet binnen Natuurnetwerk Nederland (zie navolgende afbeelding). Het dichtstbijzijnde gedeelte van het natuurnetwerk bevindt zich op ongeveer 1,5 kilometer zowel ten noorden als ten oosten van het plangebied. Dit betreft zowel Gelders natuurnetwerk (GNN) als Groene ontwikkelingszone (GO). De dichtstbijzijnde rustgebieden voor winterganzen en weidevogelgebieden bevinden zich op respectievelijk 1,5 kilometer en 2,8 kilometer afstand. Omdat het GNN en het GO geen externe werking hebben, kunnen negatieve effecten worden uitgesloten en wordt dit aspect niet nader spoken in hoofdstuk 4.



Globale ligging van het plangebied ten opzichte van Gelders Natuurnetwerk, groene ontwikkelingszone, rustgebieden voor winterganzen en weidevogelgebieden. Bron: Provincie Gelderland.

5. 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. Tevens wordt aandacht besteed aan de mogelijke cumulatieve effecten op de diverse aspecten als gevolg van de komst van het bedrijventerrein.

Hoofdstuk 2 laat zien dat het plan de realisatie van circa 3,26 hectare netto bedrijventerrein betreft. Dit is een ontwikkeling die zorgt voor de aantrekking van verkeer.

Hoofdstuk 3 laat zien dat de omgeving van het plangebied een beperkt aantal kwetsbaarheden kent. In de ruimere omgeving van het plangebied bevinden zich Natura 2000-gebieden. Daarnaast kunnen beschermde dier- of plantensoorten in het plangebied aanwezig zijn.

Nader te beoordelen aspecten

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

- archeologie: Het plangebied kent verschillende archeologische verwachtingswaarden die mogelijk door de ontwikkeling geraakt worden.
- 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 leidt dus mogelijk ook tot een toename van geluidshinder (door verkeer) op de omgeving. Er worden bovendien hinderveroorzakende functies gerealiseerd.
- 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:

- bodem: Onderhavig plan bevat geen onderdelen die mogelijk bedreigend zijn voor de bodem. Het te realiseren bedrijventerrein zullen naar verwachting niet leiden tot grondverontreiniging.
- externe veiligheid: De functies in onderhavig plan leiden niet tot externe veiligheidseffecten.

- geurhinder: De functies in onderhavig plan leiden niet tot geurhinder.
- water: Binnen de ontwikkeling is voldoende aandacht en ruimte voor een robuuste waterstructuur. Negatieve gevolgen voor de waterhuishouding zijn op voorhand niet te verwachten.
- cultuurhistorie: met het vrijwaren van de Eng van behouden worden de cultuurhistorische waarden in het plangebied behouden en zijn negatieve effecten verder uit te sluiten.

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 Archeologie

4.2.1 Huidige situatie

Het plangebied ligt op de westelijke uitlopers van een dagzomend rivierduin (de Duivense Eng). De rivierduin is in een deel van het plangebied afgedekt door Holocene rivierafzettingen in de vorm van komafzettingen. Gezien de ligging van een (deels afgedekte) rivierduin in het zuidelijke deel van het plangebied geldt voor de zone van de rivierduin (zowel top als flank) een hoge verwachting voor archeologische resten vanaf het Neolithicum. Dit zuidelijke deel van het plangebied staat bovendien als terrein van hoge archeologische waarde aangeduid op de Archeologische Monumentenkaart (AMK-nr. 3845). Tijdens de bodemkartering van het gebied bleek namelijk sprake van een oude woongrond met archeologische resten uit de Romeinse tijd en Late Middeleeuwen. In de zone van de rivierduin worden nederzettingen met huisplattengronden, waterputten, afvalkuilen, spiekers en alle soorten vondsten verwacht en specifiek voor de perioden Neolithicum-Romeinse tijd grafvelden en sporen van landbouw. Voor het overige gebied geldt een lage archeologische verwachting voor alle perioden.

4.2.2 Effecten ontwikkeling

Voor het plangebied is een archeologisch bureau- en booronderzoek² uitgevoerd. Uit het archeologisch bureau- en booronderzoek volgt dat tijdens het veldonderzoek één (reeds bekende) archeologische vindplaats is aangetroffen in het zuidelijke deel van het plangebied. Hier zijn in zeven boringen archeologische indicatoren waargenomen in de top van de rivierduinafzettingen (vanaf maaiveld tot ca. 140 cm -Mv). Dit gedeelte van het plangebied staat op de archeologische momentenkaart reeds aangeduid als terrein van hoge archeologische waarde. Het betreft een nederzettingsterrein dat doorloopt tot buiten de grenzen van het plangebied met resten vanaf de prehistorie tot en met Nieuwe tijd. In het noordelijke deel van het plangebied is op twee

² RAAP (2010). Archeologisch bureau- en booronderzoek. Duiven, Engsestraat. Bestandsnaam: NO3371_DUEG. Januari 2010.

plaatsen houtskool aangetroffen. Mogelijk betreft dit de neerslag van activiteiten buiten de nederzetting.

Gezien de onderzoeksresultaten is een archeologisch karterend booronderzoek³ uitgevoerd welke gericht is op het in kaart brengen van (mogelijk) aanwezige vindplaatsen. Geconcludeerd kan worden dat het karterend booronderzoek concrete aanwijzingen heeft opgeleverd voor de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen. Om het complextype te kunnen vaststellen alsook de omvang, intactheid en mate van conservering van voorkomende vindplaatsen, wordt een gefaseerd nader karterend en waarderend onderzoek geadviseerd in de vorm van proefsleuven.

Middels het opnemen van een archeologische dubbelbestemming is juridisch-planologisch gewaarborgd dat het benodigde archeologisch onderzoek moet worden verricht. Op deze manier zijn de (mogelijke) archeologische waarden in het plangebied in voldoende mate beschermd. Hierdoor kan in ieder geval worden uitgesloten dat sprake zal zijn van een belangrijk nadelig milieueffect.

4.3 Natuur

4.3.1 Huidige situatie

Het plangebied bevindt zich aan de noordwestzijde van Duiven in de provincie Gelderland. Het plangebied betreft agrarische gronden. Aan de noord- en oostzijde liggen bedrijventerreinen.

4.3.2 Effecten ontwikkeling

Gebiedsbescherming – Natura 2000

Natura 2000-gebieden Rijntakken en Veluwe liggen in de buurt van het plangebied. Een negatief effect op de instandhoudingsdoelstellingen van de Rijntakken en Veluwe is vanwege een mogelijke toename in stikstofdepositie door de ruimtelijke ontwikkeling in het plangebied niet uit te sluiten. Daarom is een onderzoek stikstofdepositie⁴ uitgevoerd. Uit het onderzoek volgt 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. Andere verstoringen als gevolg van de ontwikkeling zijn op voorhand uit te sluiten.

Soortenbescherming

Middels een quick scan natuur⁵ is onderzocht of er beschermde natuurwaarden, volgens de nu geldende natuurwet- en regelgeving, aanwezig zijn in het plangebied. Ook is nagegaan of de ruimtelijke ontwikkeling die mogelijk wordt gemaakt, mogelijk

³ Archol (2023). Archeologisch inventariserend veldonderzoek. Plangebieden Graafstaete 2 en Centerpoort Noord 2, gemeente Duiven. Rapportnummer: 732. Februari 2023.

⁴ SAB (2023). Onderzoek stikstofdepositie. Duiven, Graafstaete II. 220237. 15 november 2023.

⁵ SAB (2022). Quick scan Flora en Fauna, Duiven, Graafstaete II, 15 augustus 2022

negatieve effecten kan hebben op beschermde natuur buiten het plangebied. Navolgend worden kort de conclusies van de quick scan uiteengezet.

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

Mogelijk worden met de ontwikkeling nestplaatsen van steenuil, buizerd, havik, boomvalk, sperwer en/of ransuil verstoord. Om hierover duidelijkheid te krijgen is een nader onderzoek⁶ naar deze soorten uitgevoerd. Uit het onderzoek volgt dat de steenuil, ransuil, havik, sperwer en boomvalk niet in het plangebied aanwezig zijn. Daarom is met de geplande ruimtelijke ontwikkeling geen negatief effect op deze soorten te verwachten. De buizerd is wel in (de directe omgeving van) het plangebied aanwezig, maar met de geplande ruimtelijke ontwikkeling is geen negatief effect te verwachten. Omdat geen negatief effect te verwachten is, kan gesteld worden dat geen sprake van een overtreding van verbodsbepalingen zal zijn met de geplande ruimtelijke ontwikkeling. Een ontheffing Wet natuurbescherming is daarom niet benodigd.

Op het moment is het niet waarschijnlijk dat de rugstreeppad in het plangebied voorkomt omdat zanderig terrein en ondiepe poelen ontbreken. Als het plangebied in een later stadium echter uit braakliggend terrein zal bestaan, is het niet onmogelijk dat de soort zich in het plangebied zal vestigen. Aangeraden wordt om ondiepe poelen zo snel mogelijk te dempen en het terrein zo kort mogelijk braak te laten liggen. Hiermee kan vestiging van de rugstreeppad worden voorkomen.

Op basis van het voorgaande wordt geconcludeerd dat er geen sprake is van een nadelig gevolg voor het milieu.

4.4 Verkeer

4.4.1 Huidige situatie

In de huidige situatie geldt een beperkte verkeersaantrekkende werking richting het plangebied. In de praktijk komt er een tractor naar het perceel om te bewerken, bemesten en oogsten. Dit betreffen niet meer dan enkele bewegingen per maand.

⁶ SAB (2023). Nader onderzoek Wet natuurbescherming. Duiven, Graafstaete. Projectnummer: 220237.02. 27 oktober 2023.

4.4.2 Effecten ontwikkeling

Voor voorliggend plan is een verkeersonderzoek⁷ uitgevoerd. Uit het onderzoek volgt dat het beoogde bedrijventerrein naar verwachting circa 850 motorvoertuigbewegingen per werkdagemaal genereert. Het plangebied kent één verkeersverbinding, waarbij de het plangebied ontsluit op de Typograaf. De grootste toename van de verkeersintensiteit is zichtbaar op het westelijke deel van de Typograaf, het wegvak tussen de nieuwe ontsluiting van Graafstaete II en de Graafsingel. Hoewel de toename in relatieve zin groot is, blijft de intensiteit in absolute zin laag en is de huidige weginrichting geschikt voor het verwerken van het verkeer. Op het oostelijke deel van de Typograaf is de toename beperkter en geen knelpunt. Voor de overige verdeling geldt dat het verkeer zich snel verdeelt over het hoofdwegennet. Samen met de in absolute in beperkte toenames maakt dit ook de relatieve toenames beperkt met maximaal 5%. Concluderend zijn de verkeerseffecten van Graafstaete II op wegvakniveau beperkt en is de huidige vormgeving van wegen voldoende voor het verwerken van het verkeer.

Gezien voorgaande worden voor wat betreft verkeer geen negatieve (milieu)effecten verwacht op het gebied van doorstroming en veiligheid.

4.5 Geluid

4.5.1 Huidige situatie

Er wordt aangenomen dat het plangebied binnenstedelijk komt te liggen. In de directe omgeving liggen voornamelijk bedrijven. Dit betreffen geen geluidgevoelige functies. Het plangebied zal ontsloten worden via de Typograaf, die weer in verbinding staat met de Graafsingel.

4.5.2 Effecten ontwikkeling

De dichtstbijzijnde woningen liggen aan de Engsestraat en Meerstraat. Het plangebied heeft geen directe verbinding met deze wegen. Daarom is een noemenswaardige verandering in de verkeersintensiteit op deze wegen als gevolg van deze ontwikkeling niet te verwachten. Omdat langs de Graafsingel geen geluidgevoelige functies aanwezig zijn, zijn significant negatieve effecten als gevolg van het geluid van verkeer uit te sluiten.

Naast het geluid van verkeer dat door de beoogde ontwikkeling wordt aangetrokken is het waarschijnlijk dat de bedrijven die op het terrein komen geluid zullen veroorzaken ten gevolge van de bedrijfsvoering. Echter wordt het bedrijventerrein inwaarts gezoneerd. Dit betekent dat op korte afstand van de gevoelige functies minder milieubelastende activiteiten/milieucategorieën wenselijk zijn. Dit betekent dat hoe groter de afstand tot een milieugevoelige functie, hoe hoger de milieucategorie kan zijn. Via deze systematiek wordt een goed woon- en leefklimaat van omliggende milieugevoelige functies gewaarborgd.

⁷ Goudappel 2022, Ontwikkeling Graafstaete II Duiven, 012323.20220721.R1.03, Goudappel BV 10 oktober 2022.

Gezien voorgaande worden voor wat betreft geluid geen significant negatieve (milieu)effecten verwacht.

4.6 Luchtkwaliteit

4.6.1 Huidige situatie

Om inzicht te krijgen in de huidige luchtkwaliteit zijn de kaarten met de achtergrondconcentraties van stikstofdioxide (NO₂), fijnstof (PM₁₀) en zeer fijnstof (PM_{2,5}) bestudeerd. De 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 ruim beneden de gestelde grenswaarden.

Kenmerk	Achtergrondconcentratie (2020, huidig)	Grenswaarde
Stikstofdioxide (NO ₂)	8 - 10 µg/m ³	40 µg/m ³
fijnstof (PM ₁₀)	14 - 15 µg/m ³	40 µg/m ³
zeer fijnstof (PM ₁₀)	7 - 8 µg/m ³	25 µg/m ³

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

4.6.2 Effecten ontwikkeling

Voorliggend plan is een onderzoek luchtkwaliteit⁸ uitgevoerd. De NIBM-tool is gebruikt ter toetsing of het plan in een niet-in-betekende-mate bijdraagt aan de concentratie van stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀). Navolgende tabel geeft de uitkomst van de NIBM-tool weer. Uit de berekeningen met de NIBM-tool blijkt dat de planbijdrage niet voldoet aan de NIBM-grens van 1,2 µg/m³. Daardoor zal het plan mogelijk 'in betekende mate' bijdragen aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Een nadere beschouwing of onderzoek is noodzakelijk. Voor deze toets is de monitoringstool uit het Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit⁹ geraadpleegd. De monitoringstool geeft inzicht in de concentraties stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM_{2,5} en PM₁₀) in de bredere omgeving van het plangebied voor (onder andere) de jaren 2021 en 2030.

⁸ SAB (2023), Onderzoek luchtkwaliteit, 220237 Duiven, Graafstaete II, 2 augustus 2023

⁹ [Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit \(cimplk.nl\)](https://cimplk.nl)

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

Jaar van planrealisatie	2024
Extra verkeer als gevolg van het plan	
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	850
Aandeel vrachtverkeer	21,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	
NO ₂ in µg/m ³	2,33
PM ₁₀ in µg/m ³	0,24
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m ³	1,2
Conclusie	
De bijdrage van het extra verkeer is mogelijk in betekenende mate; nader onderzoek noodzakelijk	

Overzicht toetsing NIBM-tool

Uit de berekeningen blijkt dat door de beoogde ontwikkeling de luchtkwaliteit niet zal leiden tot een overschrijding of de nadering van een overschrijding van de grenswaarden. Na raadpleging van de CIMLK-monitoringstool blijkt dat de concentraties luchtverontreinigende stoffen ver onder de grenswaarden liggen in de twee zichtjaren (2021 en 2030). Tevens geven de uitkomsten uit de monitoringstool aan dat de concentraties van de luchtvervuilende stoffen rondom het plangebied afnemen. De blootstelling aan luchtverontreiniging is hierdoor beperkt en zal niet leiden tot onaanvaardbare gezondheidsrisico's. Hoewel het plan mogelijk in betekenende mate bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit, blijkt tot slot dat de waarden rondom het plangebied in 2030 lager zullen zijn dan die van 2021. Daarmee wordt voldaan zowel aan de legale grenswaarden als een goed woon- en leefklimaat wat het aspect 'luchtkwaliteit' betreft.

Resultaten Typograaf (in µg/m³ en overschrijdingsdagen)

Rekenpunt	Situatie	NO ₂ µg/m ³	PM ₁₀ µg/m ³	PM ₁₀ dag*	PM _{2,5} µg/m ³
51468751_15566678	2021	12,57	16,02	6,01	9,38
51468751_15566678	2030 met planbijdrage	9,83	13,88	6,00	7,27
	Grenswaarde	40 µg/m ³	40 µg/m ³		40 µg/m ³

*PM₁₀ dag' is het aantal dagen per jaar dat de grenswaarde voor PM₁₀ van 40 µg/m³ wordt overschreden.

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

5 Conclusie

In voorliggend rapport is beoordeeld of als gevolg van de realisatie van circa 5,5 bruto bedrijventerrein aan de noordrand van Duiven nadelige effecten op het milieu zijn te verwachten. De navolgende tabel geeft een overzicht van de beoordeelde milieuaspecten en de daarbij behorende conclusies weer, zoals deze in hoofdstuk 4 aan bod zijn gekomen.

Aspect	Beoordeling milieueffecten
Archeologie	Uit het archeologisch onderzoek volgt dat in delen van het plangebied mogelijk archeologische waarden aanwezig zijn. Deze gronden worden voorzien van een archeologische dubbelbestemming waarmee het benodigde vervolgonderzoek juridisch-planologisch is geborgd en significant negatieve milieueffecten kunnen worden uitgesloten.
Natuur (gebiedsbescherming)	Op grond van het stikstofonderzoek kunnen negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden door stikstof worden uitgesloten.
Natuur (soortenbescherming)	Op grond van de quick scan natuur volgt dat mogelijk beschermde soorten aanwezig zijn. Naar deze soorten is nader onderzoek worden verricht en is gebleken dat er geen beschermde soorten aanwezig zijn. Negatieve effecten wat betreft soortenbescherming worden uitgesloten.
Verkeer	De beoogde ontwikkeling zorgt voor een verkeersaantrekkende werking met aansluitingen op de omliggende wegen zonder te verwachten afwikkelingsproblemen. Gezien voorgaande worden wat betreft verkeer geen negatieve milieueffecten verwacht.
Geluid	Als gevolg van de beoogde ontwikkeling zal er sprake zijn van een extra verkeersaantrekkende werking ten opzichte van de huidige situatie. Daarbij wordt echter geen toename van geluidshinder op bestaande omringende woningen verwacht. Daarnaast wordt het bedrijventerrein volgens het principe van inwaarts zoneren vormgegeven, waarmee een goed woon- en leefklimaat is gewaaborgd. Negatieve (milieu)effecten zijn daarmee uitgesloten.
Luchtkwaliteit	Er zijn geen nadelige gevolgen te verwachten. 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. Voor de beoordeelde milieuaspecten geldt dat er geen significant negatief effect optreedt. Het volgen van een m.e.r.-(beoordelings-) procedure is daarom niet nodig.