adviseurs in ruimtelijke ontwikkeling

Vormvrije m.e.r.-beoordeling

Duiven, Centrumplan fase IV en IKC

Gemeente Duiven

Datum: 13 juli 2022

Projectnummer: 210207

INHOUD

1	**Inleiding**	**3**
1.1	**Aanleiding**	**3**
1.2	**De m.e.r.-beoordeling**	**4**
2	**Kenmerken van het project**	**7**
2.1	**Inleiding**	**7**
2.2	**Beschrijving van het plan**	**7**
2.4	**Overige kenmerken van het plan**	**8**
3	**Plaats van het plan**	**10**
3.1	**Inleiding**	**10**
3.2	**Het bestaande grondgebruik**	**10**
3.3	**Het opnamevermogen van het natuurlijk milieu**	**11**
4	**Kenmerken van het potentiële effect**	**14**
4.1	**Inleiding**	**14**
4.2	**Natuur**	**15**
4.3	**Archeologie**	**16**
4.4	**Verkeer**	**17**
4.5	**Geluid**	**18**
4.6	**Luchtkwaliteit**	**20**
5	**Conclusie**	**20**

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In Duiven wordt al jaren gewerkt aan het project ‘Vitaal Centrum’. In het kader van dit project bestaat het voornemen om aan het Remigiusplein een appartementengebouw met in totaal 35 appartementen en een openbaar park te realiseren (fase IV).

Daarnaast geldt voor de gronden rondom het gemeentehuis dat vanuit het project ‘Vitaal Centrum’ een woonpark werd beoogd. Inmiddels is de situatie op de woningmarkt veranderd en heeft IKC Remigius behoefte aan nieuwe en toekomstbestendige huisvesting. Op basis van deze omstandigheden is gewerkt aan een nieuw stedenbouwkundig plan voor het woonpark, waarbij ruimte is gevonden voor een nieuwe locatie van IKC Remigius. Voor de huidige locatie van IKC Remigius geldt dat dit in de toekomst herontwikkeld kan worden naar wonen, evenals de resterende gronden binnen het woonpark. De huidige parkeervoorzieningen, die tevens gebruikt wordt als evenemententerrein, blijft in de toekomstige situatie behouden.

Voor beide ontwikkeling wordt een eigen planologische procedure doorlopen. Omdat de ontwikkelingen op korte afstand van elkaar gelegen zijn, worden ze in voorliggende rapportage gezamenlijk bestudeerd.



Figuur 1: Topografische kaart met de globale ligging van de plangebieden (rood omcirkeld) binnen de kern Duiven.



Figuur 2: Luchtfoto van de ontwikkellocaties met links centrumplan fase IV en rechts het IKC Regimius (rood omlijnd).

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 ontwerpbestemmings-plan/hetontwerpbesluit omgevingsvergunning, 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 de formele m.e.r.-beoordelingsprocedure worden doorlopen. Uiteraard kan ook direct voor een m.e.r. gekozen worden.

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

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

Toetsing aan Besluit m.e.r.
Onderhavig 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 m^2 of meer.”

De voorgenomen ontwikkelingen voorzien in de realisatie van 35 woningen en een schoollocatie. Het totale oppervlakte van het de twee plangebieden samen bedraagt maximaal 6.000 m^2.

Gezien het voorgaande blijft onderhavige activiteit ruim 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 project

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 plangebied is opgedeeld in twee locaties, welke zich beide in het centrum van Duiven bevinden. De beoogde locatie voor het appartementengebouw bevindt zich westelijk van de Kastanjelaan en is in de huidige situatie een braakliggend terrein. De beoogde locatie voor het nieuwe schoolgebouw van IKC Remigius ligt oostelijk van de Kastanjelaan. In de huidige situatie bestaat het uit een grasveld.

Centrumplan fase IV
Met voorliggend project worden de onbebouwde gronden tussen de Elshofpassage en het Remigiusplein tot ontwikkeling gebracht. Zo wordt fase IV van de herontwikkeling van het centrum van Duiven tot uitvoering gebracht. Het project voorziet in de realisatie van een appartementengebouw met 35 appartementen tussen de 60 en 75 m^2. De appartementen zijn bedoeld voor de leeftijdsgroep 55+ en voor mensen in de sociale huursector. Het appartementengebouw zal bestaan uit maximaal drie lagen, waarbij de derde laag onderdeel uitmaakt van de kapconstructie. Zo sluit die bouwplan aan bij aard en opzet van de rest van het centrum van Duiven.

Naast het beoogde bouwplan geldt dat het realiseren van een groen ingericht park met paviljoen onderdeel uitmaakt van fase IV. Het park gaat het groene hart van het centrum van Duiven vormen en bevindt zich in het verlengde van Remigiusplein. Op deze manier wordt het verblijfskarakter van het centrum verder versterkt en is er binnen de ontwikkeling aandacht en ruimte om een meer klimaatadaptieve en natuurinclusieve openbare ruimte te realiseren.



Schetsontwerp van de toekomstige situatie van het besluitgebied inclusief openbare ruimte (bron: Weusten Liedenbaum Architecten).

IKC Remigius

Het huidige schoolgebouw van IKC Remigius voldoet niet meer aan de wensen en eisen om richting de toekomst goed te kunnen functioneren. Om die reden bestaat de wens om een nieuw, modern schoolgebouw te realiseren. Het gebouw zal bestaan uit maximaal drie bouwlagen en huisvesting bieden voor verschillende onderwijs- en aanverwante functies voor kinderen van 0 tot 13 jaar. Het gaat dan om basisonderwijs, kinderopvang, buitenschoolse opvang en orthopedagogische behandeling dat gezamenlijk onder één dak wordt gehuisvest. Rondom het gebouw worden twee schoolpleinen voorzien, waarbij het schoolplein aan de noordzijde wordt ingericht voor de kinderen in de groepen 1 en 2 en het schoolplein aan de oostzijde voor de groepen 3 tot en met 8. Aan de noordoostzijde van het nieuwe gebouw is ruimte gereserveerd voor het stallen van fietsen. Het nieuwe gebouw gaat uit van een duurzaam ontwerp waarbinnen veel ruimte is voor avontuur en groen. Daarbij wordt gebruik gemaakt van natuurlijke materialen, rustige en warme kleuren en is veel aandacht voor daglicht.



Stedenbouwkundig ontwerp IKC Regimius (bron: KOW).

2.3 Omvang van het project

De oppervlakte van het totale plangebied bedraagt maximaal 6.000 m^2. In totaal worden 35 appartementen en een schoollocatie gerealiseerd. Voor beide locaties geldt dat de bebouwing zal bestaan uit maximaal drie lagen.

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

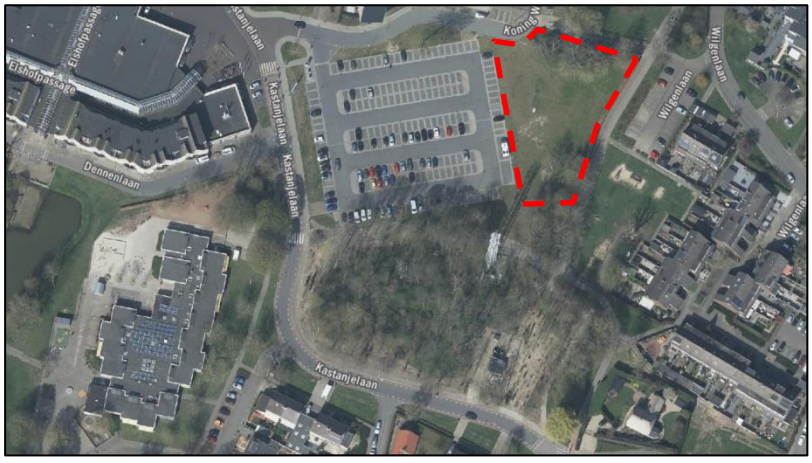
In dit hoofdstuk wordt gekeken naar de omgeving waarin de activiteiten plaatsvinden, alsmede de eventuele kwetsbaarheid van dit gebied voor de voorgenomen activiteiten. Daarbij wordt niet alleen gekeken naar het projectgebied zelf, maar ook naar de aangrenzende gebieden.

3.2 Het bestaande grondgebruik

Het plangebied bevindt zich op twee locaties in het centrum van Duiven. In onderstaande afbeeldingen zijn beide locaties van het plangebied weergeven. De locaties zijn in de huidige situatie onbebouwd. Er zijn enkele struiken en bomen aanwezig op de locatie van het IKC Remigius.



Luchtfoto met de globale begrenzing van de locatie centrumplan fase IV (rode arcering) (bron: pdokviewer.pdok.nl).



Luchtfoto met de globale begrenzing van de locatie IKC Remigius (rode arcering) (bron: pdokviewer.pdok.nl).

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.

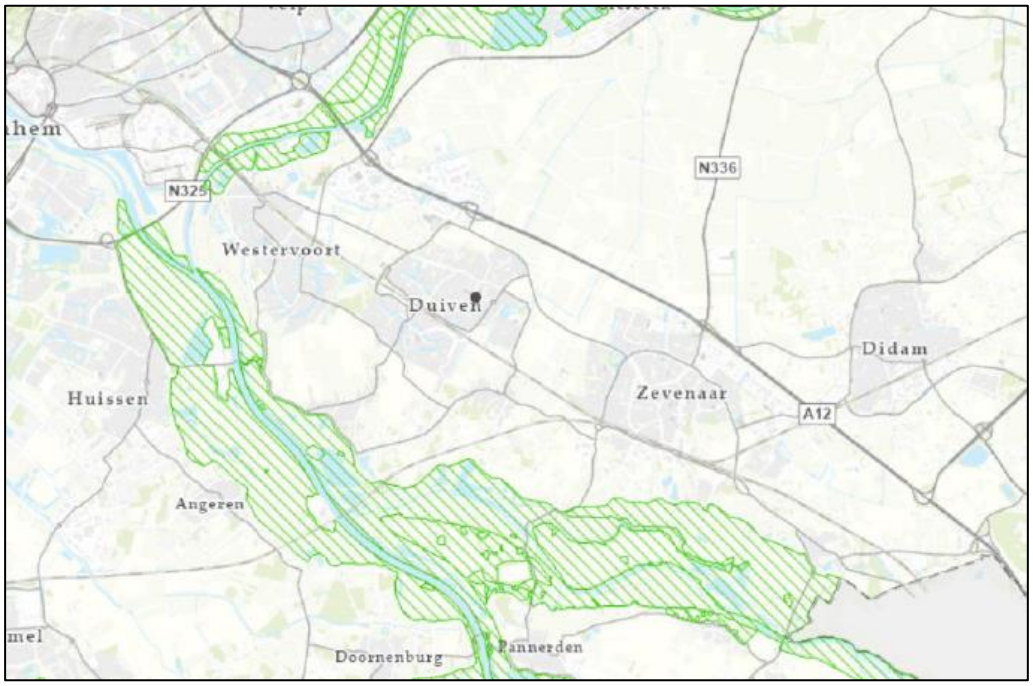
Type gebied	***Juridisch kader***	***Relevantie voor de activiteit***
Wetlands	Conventie van Ramsar	Het plangebied ligt niet in een wetlandgebied.
Kustgebieden		Het plangebied ligt niet in een kustgebied.
Berggebieden en bosgebieden	Wet natuurbescherming	Het plangebied is niet gelegen in een berg- of 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 milieurichtlijnen (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 projectgebied is niet gelegen in een gebied met hoge bevolkingsdichtheid.

Type gebied	*Juridisch kader*	*Relevantie voor de activiteit*
Landschappen van historisch belang *cultureel belang* *beschermd stads- en dorpsgezicht* *archeologisch belang*	Verdrag van Valletta Monumentenwet Gemeentelijk landschapsontwikkelingsplan	Het plangebied heeft een hoge archeologische verwachting (zie verder onder **2**).

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 als Natura-2000 gebied. Wel ligt het Natura 2000-gebied “Rijntakken” op 2,89 kilometer afstand van het plangebied.



Figuur 6: Ligging van het plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebied (Bron: https://geoportaal.gelderland.nl/portaal/apps/webappviewer)

Met de plannen worden de realisatie van 35 appartementen en een schoollocatie mogelijk gemaakt. Het is uitgesloten dat bijvoorbeeld licht of geluid afkomstig van de ontwikkeling op deze afstand Natura 2000-gebied kan verstoren. Wel is met de ontwikkeling een toename van stikstofemissie te verwachten. Dit aspect wordt daarom in hoofdstuk 4 nader onderzocht.

2. Archeologie

Op grond van het gemeentelijke archeologische beleid ligt het plangebied in een zone met een hoge archeologische verwachtingswaarde. Het aspect komt daarom nader aan de orde 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).
Gebied geschikt voor beschermde soorten	Wet natuurbescherming	Het plangebied is mogelijk geschikt voor beschermde soorten (zie verder onder **3**).
Weidevogelgebied en ganzenfoerageergebied	Provinciale verordening	Het plangebied ligt niet in de nabijheid van een dergelijk gebied.
Stiltegebied	Wet milieubeheer Provinciale verordening	Het plangebied is niet gelegen in een stiltegebied.
Bodembeschermingsgebied	Provinciale verordening	Het plangebied is niet gelegen in een bodembeschermingsgebied.
Milieubeschermingsgebieden voor grondwater	Provinciale verordening	Het plangebied is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied.

3. Beschermde soorten

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

4 Kenmerken van het potentiële effect

4.1 Inleiding

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

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

Hoofdstukken 3, 4 en 5 laten zien dat het plan de realisatie van 35 appartementen en een schoollocatie. De beoogde ontwikkeling heeft een verkeersaantrekkende werking. Er is daarom sprake van mogelijke effecten op het gebied van verkeer (hoofdstuk 3), geluid (hoofdstuk 4) en luchtkwaliteit (hoofdstuk 5).

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.
archeologie: Het gehele plangebied heeft op grond van het gemeentelijk archeologische beleid een hoge archeologische verwachtingswaarde. Het project kan mogelijk leiden tot negatieve milieueffecten op archeologische waarden.
verkeer: De nieuwe ontwikkelingen zullen 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 derhalve ook mogelijk 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 van het concrete plan en de bestaande situatie zoals omschreven in de voorgaande hoofdstukken op voorhand verwacht wordt dat deze niet zullen leiden tot betekenisvolle milieueffecten. Om alle aspecten nog kort langs te lopen:
externe veiligheid: De functies in onderhavig plan leiden niet tot externe veiligheidseffecten.
geurhinder: De functies in onderhavig plan leiden niet tot geurhinder.

bodem: Onderhavig plan bevat geen onderdelen die mogelijk bedreigend zijn voor de bodem.
water: In het plangebied neemt de hoeveelheid verharding toe. In de toelichting van de locaties is de wijze van waterberging voldoende aangetoond, waardoor geen negatieve effecten voor de waterhuishouding zijn te verwachten. De ontwikkelingen zijn niet gelegen nabij waterobjecten, waardoor ook hier geen negatieve effecten te verwachten zijn.
cultuurhistorie: De functies in onderhavig plan zullen niet leiden tot negatieve effecten op cultuurhistorische waarden.

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

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

4.2 Natuur

4.2.1 Effecten ontwikkeling

Ten behoeve van beide ontwikkelingen is een quick scan natuur uitgevoerd[1][2]. Met deze quick scans is 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 stikstofonderzoek[3] uitgevoerd door SAB. Navolgend worden kort de conclusies van de Quickscan Wet natuurbescherming 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 als natuurgebied. Echter, het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied (Rijntakken) ligt op circa 2,9 kilometer afstand. Het Natura 2000 gebied ligt met uitzondering van de oostzijde dichtbij de kern Duiven.

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. Met de inwerkingtreding van de Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn) en het Besluit stikstofreductie en natuurverbetering (Bsn) per 01 juli 2021 heeft de wetgever een gedeeltelijke vrijstelling mogelijk gemaakt van de natuurvergunningplicht voor het aspect stikstof voor activiteiten van de bouwsec-

1 Foreest Groen Consult B.V. (2021). Quickscan natuuronderzoek IKC Remigius en Woonpark Duiven. 16 juli 2021.
2 SAB (2022). Quick scan natuur. Duiven, Elshofstraat. Projectnummer: 210207. 23 juni 2022.
3 SAB (2022). Onderzoek stikstofdepositie. Duiven, Centrum Duiven. Projectnummer: 210207.

tor.[4] Deze vrijstelling geldt voor bouw-, aanleg- en sloopactiviteiten waarvan de emissies tijdelijk en beperkt zijn. Daarbij inbegrepen zijn de voertuigbewegingen die onlosmakelijk verbonden zijn aan deze activiteiten. De wetgever verwacht wel van de initiatiefnemer een inspanningsverplichting om bij bouw- en sloopwerkzaamheden gebruik te maken van zo schoon mogelijk materieel. In het licht van deze vrijstelling voor de bouw- en sloopwerkzaamheden is een berekening van stikstofemissie en bijbehorende stikstofdepositie niet vereist. Het is immers aannemelijk dat door het tijdelijk karakter van de emissies door bouwactiviteiten de stikstofemissie op landelijk niveau gelijk blijft en slechts een klein aandeel vormt van de totale stikstofdepositie, te weten circa 1,3 procent van het stikstofdeken.[5] Significant negatieve milieueffecten ten gevolge van de aanlegfase kunnen daarom op voorhand worden uitgesloten.

Wel kan in de gebruiksfase de verkeersaantrekkende werking door de plannen toenemen, waardoor ook 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. Uit de uitgevoerde berekening 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.

Soortenbescherming

In de quick scans natuur is onder andere gekeken naar beschermde soorten. Uit de onderzoeken blijkt dat er voor de meeste beschermde soorten geen effecten worden verwacht. Voor enkele soorten voor de locatie IKC Remigius kan echter wel verstoring optreden. Het gaat om mogelijke verblijfplaatsen van marterachtigen en vleermuizen. Er wordt aanbevolen om nader onderzoek te verrichten naar deze soorten. Echter blijven de locaties geschikt voor marterachtigen met de voorgenomen ontwikkeling grotendeels intact, waardoor wordt aangenomen dat geen leefgebied wordt aangetast en vervolgonderzoek naar marterachtigen daardoor niet benodigd is. Daarnaast zijn na het veldbezoek behorende bij de quickscan een aantal bomen binnen het plangebied gekapt, ten gevolge van stormschade. Hierdoor zijn vliegroutes van vleermuizen niet meer mogelijk en is een nader onderzoek naar deze soorten tevens niet meer van toepassing.

Conclusie

Er worden geen significant negatieve effecten verwacht vanuit het aspect natuur bezien.

4.3 Archeologie

4.3.1 Huidige situatie

Onderhavig plangebied betreft in de huidige situatie twee onbebouwde percelen. In het bestemmingsplan Archeologie van de gemeente Duiven geldt voor beide locaties een hoge archeologische verwachtingswaarde.

[4] https://www.aanpakstikstof.nl/actueel/nieuws/2021/06/18/stikstofwet-gaat-in-per-1-juli-2021

[5] Bsn jo artikel 2.5 Besluit natuurbescherming

4.3.2 Effecten ontwikkeling

De gemeente Duiven heeft specifiek archeologiebeleid in de vorm van het 'Bestemmingsplan Archeologie', zoals vastgesteld door de gemeente Duiven op 31 mei 2009. Op basis van dat plan hebben beide locaties de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie', inclusief gebiedsaanduiding 'specifieke vorm van waarde - hoge archeologische verwachting 3'. Dit betekent dat archeologisch onderzoek noodzakelijk is bij bodemingrepen groter dan 500 m^2 en die dieper reiken dan 0,5 meter. De bodemingrepen voor voorliggend plan overschrijden deze onderzoeksgrens, waarmee archeologisch onderzoek noodzakelijk is.

Middels een proefsleuvenonderzoek[6] is onderzocht of in de bodem archeologische resten aanwezig zijn. Hieruit volgt dat de gronden van beide locaties archeologische resten uit de Romeinse tijd bevatten. Hierdoor is vervolgonderzoek benodigd. Dit vervolgonderzoek zal aangeleverd moeten worden in het kader van de omgevingsvergunning voor het bouwen. Via het opgenomen aanlegvergunningenstelsel is het 'Bestemmingsplan Archeologie' is vastgelegd dat een aanlegvergunning uitsluitend wordt verleend, indien is gebleken dat de werken en werkzaamheden dan wel de directe of indirecte gevolgen van deze werken en werkzaamheden niet zullen leiden tot een verstoring van archeologisch materiaal danwel dat de verstoring ervan redelijk is in relatie tot het belang van de te verrichten werken en het archeologische belang daarbij voldoende is gewaarborgd.

Met inachtneming van de werkwijze zoals hiervoor beschreven worden archeologische waarden in het gebied zodanig vastgelegd of gewaarborgd dat geen sprake is van een significant negatief effect.

4.4 Verkeer

4.4.1 Huidige situatie

In de huidige situatie geldt geen verkeersaantrekkende werking voor beide locaties. Echter kan worden gesteld dat de komst van het nieuwe IKC Remigius enkel zorgt voor een verschuiving van de verkeersgeneratie van het huidige IKC.

4.4.2 Effecten ontwikkeling

In het centrum van Duiven zijn verschillende plannen voor het realiseren van woningbouw en andere functies. Al deze plannen hebben invloed op het wegennet in- en om het centrum van Duiven. Al deze plannen zijn gezamenlijk bekeken voor wat betreft verkeer, omdat deze allemaal invloed hebben op het wegennet in het centrum en omgeving. In de analyse die is uitgevoerd is rekening gehouden met de ontwikkeling van 35 kleine appartementen bij het Remigiusplein, 13 kleine appartementen op de locatie Regina Pacis en 20 middelgrote appartementen in het woonpark achter het gemeentehuis. Dit resulteert in een verwachtte verkeersgeneratie van circa 380 motorvoertuigbewegingen per etmaal. Er zijn geen aanwijzingen dat het bestaande wegennet deze verkeersbewegingen niet kan afwikkelen. Voor de komst van de nieuwbouw van IKC Remigius wordt geen extra verkeer verwachten ten opzichte van de situatie. De

[6] VUhbs (2022). Evaluatierapport Duiven-Centrumplan. Reg. nr.: 28951220.

toekomstige woningbouw op de huidige locatie van IKC Remigius is vooralsnog niet meegenomen in de analyse, omdat de planvorming hiervoor nog in een te vroegtijdig stadium verkeerd. Te zijner tijd zal bij het uitwerkingsplan bezien worden hoe de ontwikkeling zich verhoudt tot de verkeersintensiteiten op het omliggende wegennet. Op basis van deze analyse kan gesteld worden dat het aspect verkeer geen belemmering vormt.

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

Het plangebied is binnenstedelijk gelegen waarbij verwacht mag worden dat reeds sprake is van een merkbare geluidsbelasting gezien de binnenstedelijke ligging.

4.5.2 Effecten ontwikkeling

Verkeersaantrekkende werking

De beoogde ontwikkeling van maximaal 35 appartementen en een schoollocatie zorgen voor de aantrekking van meer verkeer en daarmee potentieel hogere geluidswaarden. Onderhavig plan zal hoofdzakelijk worden ontsloten op aangrenzende wegen, zoals de Kastanjelaan en de Wilgenlaan. Nabij deze weg zijn reeds bestaande woningen gelegen. Op deze woningen zou de geluidbelasting dus kunnen toenemen. In het kader van de op te stellen ruimtelijke onderbouwingen is voor beide locaties een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai[7][8] uitgevoerd. Voor de Kastanjelaan geldt in de huidige situatie op het ontsluitingspunt van beide locaties een etmaalintensiteit van 3870 motorvoertuigen per etmaal richting de Elshofstraat en een etmaalintensiteit van 3504 motorvoertuigen per etmaal richting de Rijksweg.

Uit de Wet geluidhinder 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). Bij dit plan is te verwachten dat de verkeerstoename op de aangrenzende wegen lager zal zijn dan 40%. Er is dus geen sprake van een merkbare geluidstoename.

IKC en evenementenlocatie

In het plan van het IKC Remigius worden tevens twee hinderveroorzakende functies planologisch vastgelegd. Het betreft de beoogde schoollocatie en de naastgelegen parkeerplaats, die tevens dient als evenemententerrein. Voor de locatie IKC Remigius

7 SAB (2022). Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai. Duiven, Centrum fase IV. Projectnummer: 210207. 7 juli 2022.

8 SAB (2022). Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai. Duiven, Centrum IKC. Projectnummer: 210207. 7 juli 2022.

is een akoestisch onderzoek industrielawaai[9] uitgevoerd. Voor de locatie van het evenemententerrein is een akoestisch onderzoek evenemententerrein[10] uitgevoerd.

Uit het onderzoek naar de geluidsproductie van het IKC (worstcase zijn daarbij de richtwaarden voor een rustige woonwijk aangehouden) volgt dat

- In totaliteit geen overschrijding van de grenswaarden vanuit het Activiteitenbesluit waarneembaar zijn voor wat betreft het langtijdgemiddelde geluidsniveau. Op basis van de resultaten wordt voldaan aan een goed woon- en leefklimaat.
- Vanuit het perspectief vanuit een goede ruimtelijke ordening volgt dat de richtwaarde van stap-2 uit de VNG-publicatie voor het langtijdgemiddelde geluidsniveau wordt overschreden op de twee dichtstbijzijnde woningen.
- In totaliteit geen overschrijding van de grenswaarden vanuit het Activiteitenbesluit waarneembaar zijn voor wat betreft de maximale geluidsniveaus. Op basis van de resultaten wordt voldaan aan een goed woon- en leefklimaat.
- Vanuit het perspectief vanuit een goede ruimtelijke ordening volgt dat de richtwaarde van stap-2 uit de VNG-publicatie voor het maximale geluidsniveau ter plaatse van één woning wordt overschreden.
- In totaliteit wordt geen grenswaarde van de indirecte hinder overschreden.
- Omdat de richtwaarden vanuit een goede ruimtelijke ordening (stap-2 uit de VNG-publicatie) voor wat betreft het langtijdgemiddelde geluidsniveau en het maximale geluidsniveau wordt overschreden is beoordeeld in hoeverre maatregelen mogelijk zijn. Daarbij wordt opgemerkt dat wanneer gesteld zou worden dat de omliggende woningen onderdeel uitmaken van een gemengd gebied wel voldaan kan worden aan de richtwaarden. Uit het maatregelenonderzoek volgt dat er geen doelmatige bron- en overdrachtsmaatregelen zijn. De geconstateerde overschrijdingen vinden uitsluitend plaats in de dagperiode wanneer de kinderen buiten spelen. Een dergelijke geluidsproductie wordt aan de rand van het centrum van Duiven als passend gezien voor deze locatie.

Voor het planologisch vastleggen van een evenementenlocatie voor langdurige evenementen dient akoestisch onderzoek uitgevoerd te worden om zo de geluidseffecten in kaart te brengen. Op het Liemersplein worden met enige regelmaat evenementen georganiseerd. De duur van deze evenementen varieert van een uur (zoals de aubade op Koningsdag) tot een hele maand (ijsbaan). De korte evenementen hebben door hun beperkte tijdsduur een beperkte invloed op het akoestisch klimaat bij de omliggende woningen. Gezien de lange duur van de ijsbaan op het Liemersplein is de impact van de ijsbaan op de omliggende woningen en het nieuwe IKC potentieel het hoogst. Om die reden is akoestisch onderzoek verricht naar de geluidseffecten van de ijsbaan. Uit het onderzoek volgt dat wordt voldaan aan de geluidsnormen uit de ‘Nota evenementen met een luidruchtig karakter, d.d. januari 1996’ afkomstig van de ijsbaan. Om die reden is sprake van een goede ruimtelijke ordening.

Gezien voorgaande is er voor wat betreft het aspect geluid geen sprake van een significant negatieve (milieu)effect.

---

9 SAB (2022). Akoestisch onderzoek industrielawaai Centrum IKC, Duiven. Projectnummer: 210207. 4 juli 2022.

10 SAB (2022). Akoestisch onderzoek evenemententerrein. Liemersplein, Duiven. Projectnummer: 210207. 3 juni 2022.

4.6 Luchtkwaliteit

4.6.1 Huidige situatie

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

Kenmerk	Achtergrondconcentratie (2020)	Grenswaarde
Stikstofdioxide (NO_2)	16,6 µg/m^3	40 µg/m^3
fijnstof (PM_{10})	16,2 µg/m^3	40 µg/m^3
zeer fijnstof ($PM_{2,5}$)	9,5 µg/m^3	25 µg/m^3

Stikstofdioxide en fijnstof huidige situatie (Bron: NSL-monitoringstool).

4.6.2 Effecten ontwikkeling

Voorliggend plan voorziet in de realisatie van maximaal 35 appartementen en een schoollocatie. De ministeriële regeling NIBM bevat geen kwantitatieve uitwerking voor onderwijsfuncties. Voor woningbouw ligt dit anders en geldt dat voorliggend programma direct aangewezen kan worden als NIBM gekwalificeerd kunnen worden. Dit betekent dat voor het IKC op een andere manier aannemelijk moet worden gemaakt dat het plan niet in betekenende mate leidt tot een verslechtering van de luchtkwaliteit. Dit wordt gedaan door de toename van de luchtverontreiniging ten gevolge van extra verkeersbewegingen van het project inzichtelijk te maken. De verwachting is dat de verplaatsing van het IKC Remigius niet zal leiden tot een uitbreiding van de verkeersgeneratie ten opzichte van de huidige situatie. Worst-case wordt echter gekeken naar de effecten alsof het IKC een volledig nieuwe ontwikkeling is. Uit de uitgevoerde quick scan luchtkwaliteit[11] volgt dat het plan ruimschoots als NIBM aan is te merken conform de ministeriële regeling 'niet in betekenende mate' (NIBM), zoals weergegeven in navolgende uitsnede. 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 plan onder de NIBM-grens blijft, is een belangrijke aanwijzing dat geen sprake is van negatieve effecten op het gebied van luchtkwaliteit.

[11] SAB (2022). Quick scan luchtkwaliteit. IKC Remigius te Duiven. Projectnummer: 210207. 30 juni 2022.

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

	Jaar van planrealisatie	2022
Extra verkeer als gevolg van het plan		
	Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	300
	Aandeel vrachtverkeer	1,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO_2 in $\mu g/m^3$	**0,20**
	PM_{10} in $\mu g/m^3$	**0,05**
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in $\mu g/m^3$		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet-in-betekenende-mate; geen nader onderzoek nodig		

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 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 van 35 appartementen en een schoollocatie nadelige effecten op het milieu zijn te verwachten. De navolgende tabel geeft een overzicht van de beoordeelde milieuaspecten en de daarbij behorende conclusies weer, zoals deze in hoofdstuk 4 aan bod zijn gekomen.

Aspect	***Beoordeling milieueffecten***
Natuur (gebiedsbescherming)	Het uitgevoerde stikstofonderzoek wijst uit dat significant negatieve effecten op Natura 2000 - gebieden niet aan de orde zijn. Hiermee worden geen negatieve milieueffecten verwacht.
Natuur (soortenbescherming)	De uitgevoerde quick scans wijzen uit dat wat betreft de meeste beschermde soorten geen negatieve effecten worden verwacht. Wat betreft mogelijke aanwezige beschermde soorten op de locatie van het nieuwe IKC geldt dat als gevolg van de planopzet en de huidige situatie in het veld geen aanleiding is om nader onderzoek uit te voeren. Negatieve effecten op beschermde soorten kunnen zo worden uitgesloten.
Archeologie	Uit het uitgevoerde archeologische onderzoek blijkt dat er in een deel van het plangebied archeologische waarden worden verwacht. Deze waarden worden in het bestemmingsplan beschermd middels een dubbelbestemming. Van een negatief milieueffect op dit aspect is hierdoor geen sprake.
Verkeer	Verschillende ontwikkelingen in het centrum van Duiven zorgen 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 ontwikkelingen in het centrum zal er sprake zijn van een zeer beperkte verkeersaantrekkende werking. Hiermee zou sprake kunnen zijn van een toename van geluidshinder op bestaande omringende woningen. De toename van het verkeer op de omringende wegen is echter overal ruim minder dan 40%. Ook voor het nieuwe IKC en de evenementenlocatie volgt dat het geluidsniveau acceptabel wordt geacht voor de omgeving. Hiermee is geen sprake van een significant 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
Natuuronderzoeken
Archeologisch onderzoek
Onderzoek stikstofdepositie
Akoestische onderzoeken
Quick scan luchtkwaliteit

Bronnen
Risicokaart www.risicokaart.nl
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