



Nijmegen, Duet

Mer-beoordeling

Gemeente Nijmegen



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	3
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	7
2.4	Overige kenmerken van het project	7
3	Plaats van het project	9
3.1	Inleiding	9
3.2	Het bestaande grondgebruik	9
3.3	Het opnamevermogen van het natuurlijk milieu	10
4	Kenmerken van het potentiële effect	16
4.1	Inleiding	16
4.2	Natuur	17
4.3	Archeologie	19
4.4	Verkeer	20
4.5	Geluid	21
4.6	Luchtkwaliteit	22
4.7	Ontplobbare oorlogsresten	24
4.8	Wind	26
5	Conclusie	29

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In Nijmegen bestaat het voornemen om tussen de Voorstadslaan en de Heselaan een appartementencomplex genaamd 'Duet' te realiseren, met circa 430 appartementen en commerciële ruimte in de plint en een parkeergarage met circa 585 parkeerplaatsen.

Bij de voorbereiding van een programma dat het kader vormt voor projecten die in bijlage V van het Omgevingsbesluit zijn opgenomen, is het 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 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 de uitbreiding van een parkeerterrein naast de voorgenomen nieuwe woontoren Duet langs het spoor in Nijmegen. 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 m.e.r.-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

Omdat er in Nijmegen een grote woningvraag bestaat, met name nabij het centrum, voorziet de beoogde overkoepelende ontwikkeling in de realisatie van een appartementencomplex met woningen en commerciële ruimte in de plint. Hierbij hoort ook een parkeergarage voor gebruik door bewoners en door bezoekers van het stadscentrum. Het complex is reeds in het bestemmingsplan 'Nijmegen Centrum – Stationsomgeving' opgenomen, maar in verband met wijzigingen binnen het project wordt het nu opnieuw mogelijk gemaakt door middel van een BOPA. Onderstaande figuren geven het stedenbouwkundig ontwerp weer.



Stedenbouwkundig schetsontwerp (globale ligging project in rood; bron: Powerhouse Company, Architecten Cie. en LoLa Landscape, d.d. 4-12-2025)



Westaanzicht stedenbouwkundig ontwerp (bron: Powerhouse Company en Architecten Cie., d.d. 4-12-2025)

2.3 Omvang van het project

Binnen de woontoren zullen circa 430 woningen en (op de begane grond en eerste verdieping) commerciële ruimtes worden gerealiseerd. De gehele parkeergarage zal verdeeld over drie en halve bouwlaag in totaal circa 585 parkeerplaatsen omvatten. De parkeergarage wordt voorzien van een daktuin welke aansluit bij de Groene Corridor.

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 bestaan geen reeds vergunde maar nog niet uitgevoerde projecten nabij het besluitgebied. 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 bouw 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).

Ook omvat de beoogde ontwikkeling hoogbouw. Er is daarom sprake van mogelijke effecten op het gebied van wind, de luchtstroming in de omgeving kan worden beïnvloed waardoor hinder kan ontstaan.

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 betreft parkeerterrein Oude Stad aan de Nieuwe Hezelpoort, dat zich bevindt tussen de Heselaan aan de westzijde en het spoortraject Arnhem-Nijmegen aan de oostzijde. Verder is het centraal station Nijmegen 300 meter ten zuiden van het besluitgebied gelegen. Aan de noordzijde grenst het besluitgebied aan de Voorstadslaan/Nieuwe Hezelpoort (S101). De bebouwing ten noorden en westen van het besluitgebied bestaat uit woningen. Nabij de woontoren bestaan vooral gestapelde woningen, nabij de parkeergarage grondgebonden woningen. Navolgende afbeeldingen geven de huidige situatie van het besluitgebied weer.



Luchtfoto van de gehele ontwikkellocatie (in rood)



Aanzicht zuidzijde besluitgebied;



Aanzicht oostzijde besluitgebied.

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.

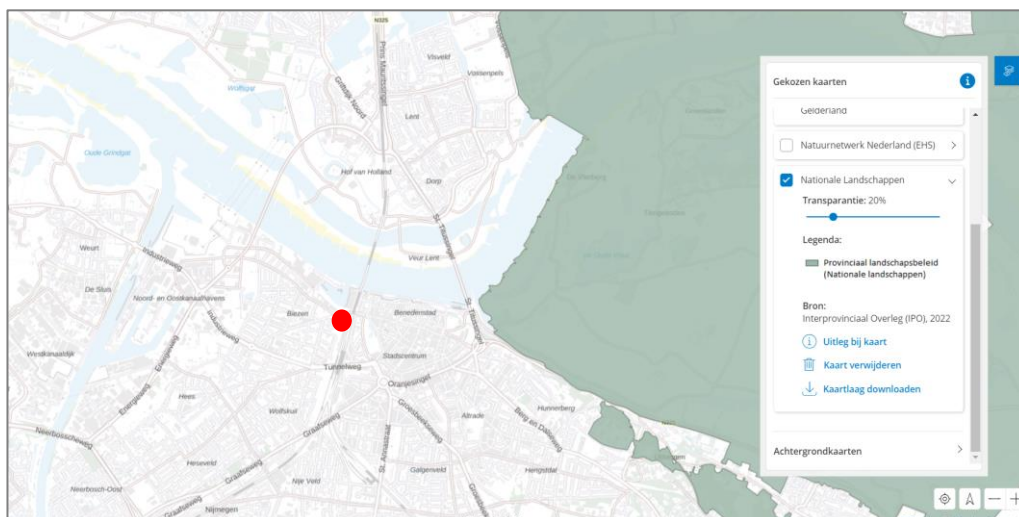
3.3.2 Overzicht gevoelige gebieden III EU-Richtlijn

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 Wetlands aangewezen.
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: <ul style="list-style-type: none"> – Nationale Landschappen – Nationale Parken 	Nationale Landschappen zijn benoemd in de Nota Ruimte; Nationale Parken zijn onderdeel van de NNN (voorheen EHS).	Het besluitgebied ligt nabij maar niet in een Nationaal Landschap en/of Nationaal Park (zie verder onder 1).
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 2).
Gebieden waarin de bij communautaire wetgeving vastgestelde normen inzake milieukwaliteit reeds worden overschreden	Europese milieurichtlijnen (o.a. kaderrichtlijn Luchtkwaliteit, kaderrichtlijn Water)	Het besluitgebied ligt niet in gebieden waar op basis van communautaire wetgeving reeds normen worden overschreden.
Gebieden met hoge bevolkingsdichtheid		Het besluitgebied is niet gelegen in een gebied met hoge bevolkingsdichtheid.
Landschappen van: <ul style="list-style-type: none"> – historisch belang – cultureel belang – archeologisch belang 	– Besluit kwaliteit leefomgeving – Omgevingsplan – Gemeentelijk landschapsontwikkelingsplan	Het besluitgebied ligt in een zone met archeologische waarden en nabij een object met cultureel-historische waarde (zie verder onder 3).

1. Nationale landschappen

Het besluitgebied ligt nabij maar niet binnen een deel van de Nationale Landschappen. Het dichtstbijzijnde gedeelte van het Nationale Landschap bevindt zich op ca. 1.400 meter ten oosten van het besluitgebied. Onderstaande afbeelding geeft de locatie van het Nationale Landschap weer ten opzichte van het besluitgebied.



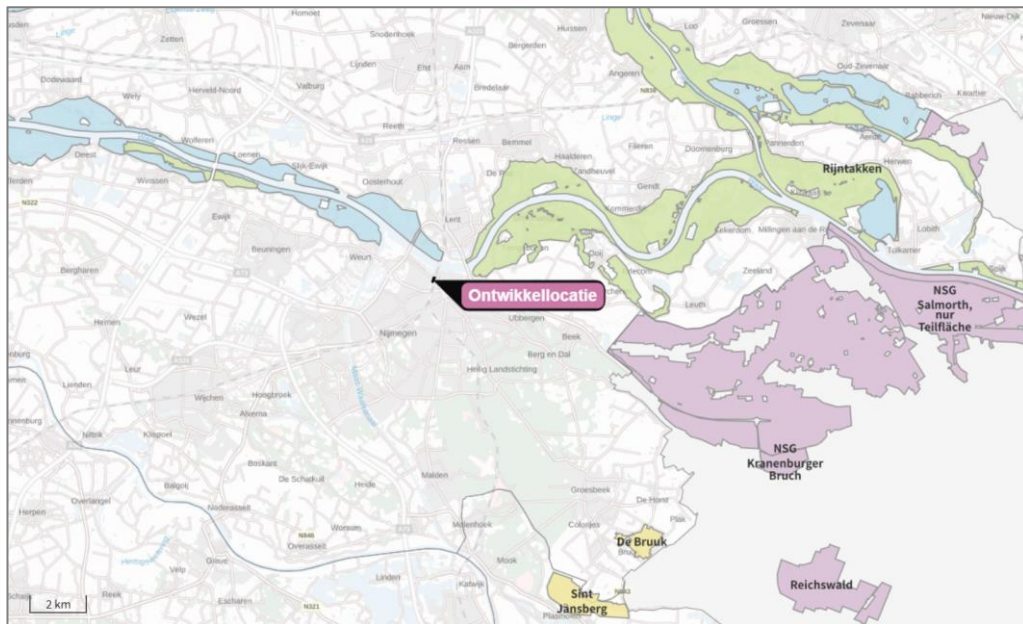
Globale ligging van het besluitgebied (rode stip) ten opzichte van het Nationale Landschap.
(bron: atlas leefomgeving, bewerking: SAB)

Aangezien het besluitgebied niet in het Nationale Landschap ligt, leidt de voorgenomen ingreep niet tot vermindering van de oppervlakte, kwaliteit of samenhang van de aanwezige natuur. De voorgenomen ingreep zal geen effect op de wezenlijke waarden en kenmerken van dit gebied hebben. De bescherming van het Nationale Landschap staat de uitvoering van het project niet in de weg. Dit aspect wordt daarom in hoofdstuk 4 niet nader onderzocht.

2. 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 gebied dat in het kader van de Omgevingswet is aangewezen (zie navolgende afbeelding). Wel liggen Natura 2000-gebieden Rijn-takken, Wyler Meer (NSG Düffel) en VSG Unterer Niederrehein binnen 25 kilometer afstand. Deze gebieden liggen, respectievelijk, op circa 500 meter, 6,5 kilometer en 7 kilometer afstand van het besluitgebied.



Globale ligging van het besluitgebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden. (bron: Aerius Calculator, bewerking: SAB)

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

3. 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. Onder de Omgevingswet is het uitgangspunt dat de beschermingsniveaus zoals die in de eerdere wetten en regelingen golden, worden gehandhaafd. Het streven is om deze belangen tijdig bij het project te betrekken. 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 (als onderdeel van het tijdelijke omgevingsplan) wijst uit dat de gronden van het besluitgebied zijn voorzien van de dubbelbestemmingen 'Waarde - Archeologie 3'. In de archeologische dubbelbestemming voor waarde 3 is een omgevingsvergunningstelsel opgenomen om eventuele archeologische waarden te beschermen en veilig te stellen. Om deze reden wordt dit aspect in hoofdstuk 4 nader onderzocht.

Ook ligt nabij de ontwikkellocatie een rijksmonument, het spoorwegviaduct 'Hezelpoort' welke is gebouwd in 1879. De voorgenomen ingreep zal geen effect op de wezenlijke waarden en kenmerken van dit bouwwerk hebben. De plaatsing van de woontoren is reeds in de context van het historisch centrum overwogen voor de Omgevingsvisie van Nijmegen. De bescherming van het monument staat de

uitvoering van het project niet in de weg. Dit aspect wordt daarom in hoofdstuk 4 niet nader onderzocht.

3.3.3 Toetsing overige gevoelige gebieden

Naast de gebiedstypen die specifiek zijn genoemd in bijlage III van de Richtlijn, is getoetst aan de gevoelige gebieden op grond van overig nationale of provinciale wetgeving of beleid.

Type gebied	Juridisch kader	Relevantie voor de activiteit
Natuurnetwerk Nederland (voorheen: Ecologische Hoofdstructuur)	Provinciale verordening	Het besluitgebied ligt nabij Natuurnetwerk Nederland) (zie verder onder 4).
Gebied geschikt voor beschermde soorten	<ul style="list-style-type: none"> – Omgevingswet – Besluit activiteiten leefomgeving 	Het besluitgebied is mogelijk geschikt voor beschermde soorten (zie verder onder 5).
Weidevogelgebied en ganzenfoerageergebied	Provinciale verordening	Het besluitgebied ligt in de nabijheid van een beschermingsgebied voor weidevogels (zie verder onder 4).
Stiltegebied	Provinciale verordening	Het besluitgebied ligt nabij een stiltegebied (zie verder onder 4).
Bodembeschermingsgebied	Provinciale verordening	Het besluitgebied is niet gelegen in een bodembeschermingsgebied.
Grondwaterbeschermingsgebied	Provinciale verordening	Het besluitgebied is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied.
Risicogebieden explosieven	Lokaal beleid	Het besluitgebied is gelegen in een gebied waar mogelijk ontplofbare oorlogsresten aanwezig zijn (zie verder onder 6).

4. Natuurnetwerk Nederland

Het besluitgebied ligt nabij maar niet binnen een onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland. Het dichtstbijzijnde gedeelte van het NNN bevindt zich op ca. 600 meter van het besluitgebied. De meest nabijgelegen natuur rond het besluitgebied is ook deels aangewezen als stiltegebied, en een groter gebied rond het NNN is aangewezen als ganzenfoerageergebied. Navolgende afbeelding toont de ligging van het besluitgebied ten opzichte van de nabijgelegen provinciale natuur.



Globale ligging van het besluitgebied (rode stip) ten opzichte van het NNN (groen), ganzenfoerageergebied (gearceerd) en stiltegebied (oranje). (bron: atlas leefomgeving, bewerking: SAB)

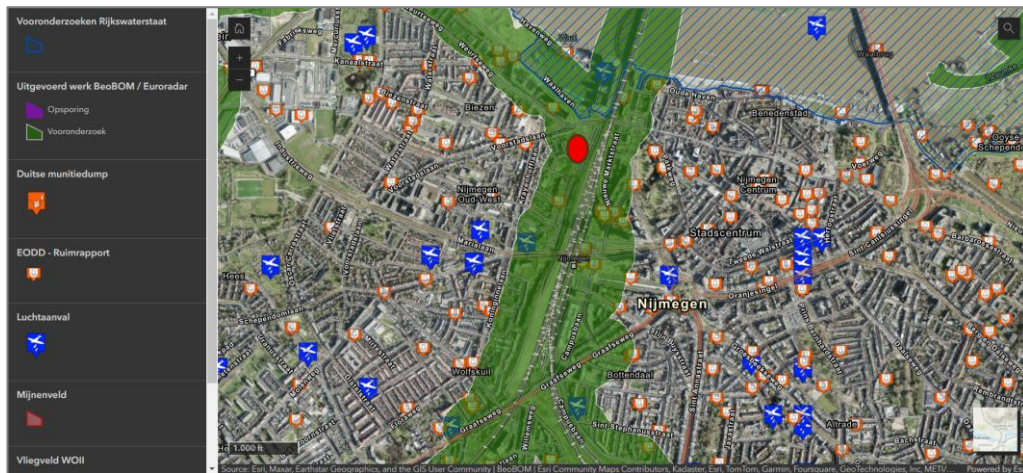
Aangezien het besluitgebied niet in de provinciaal beschermde natuur ligt, leidt de voorgenomen ingreep niet tot vermindering van de oppervlakte, kwaliteit of samenhang van de aanwezige natuur. De voorgenomen ingreep zal geen effect op de wezenlijke waarden en kenmerken van deze gebieden hebben. De bescherming van het NNN staat de uitvoering van het project niet in de weg. Dit aspect wordt daarom in hoofdstuk 4 niet nader onderzocht.

5. 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.

6. Ontplofbare oorlogsresten

In de omgeving van het besluitgebied is in de tweede wereldoorlog zwaar gevochten en zijn bombardementen uitgevoerd. Hierdoor kunnen er ontplofbare oorlogsresten in de bodem zijn overgebleven. Indien deze tijdens de aanleg van het project worden aangetroffen kan dit een verstorende werking op de nabijgelegen woningen hebben. Navolgende afbeelding (volgende pagina) toont de ligging van het besluitgebied ten opzichte van de nabijgelegen risicogebieden voor ontplofbare oorlogsresten.



Globale ligging van het besluitgebied (rode stip) ten opzichte van risicogebied en aangetroffen explosieven. (bron: BeoBOM, bewerking: SAB)

Met het project wordt een ruimtelijke ontwikkeling mogelijk gemaakt in een gebied waar in de directe nabijheid reeds meerdere bomruimingens zijn geweest en waar door het aanwezige risico reeds vooronderzoek is uitgevoerd. Het is dus mogelijk dat er in het besluitgebied oorlogsresten 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 parkeergarage.

Hoofdstuk 2 laat zien dat het project gaat om de realisatie van een woontoren met circa 430 woningen en commerciële ruimtes en een parkeergarage met circa 585 parkeerplaatsen. 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. In de bredere omgeving van het besluitgebied bevinden zich Natura 2000-gebieden. Daarnaast kunnen beschermde dier- of plantensoorten en archeologische waarden in het besluitgebied aanwezig zijn.

Nader te beoordelen aspecten

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

- natuur: Het project 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 besluitgebied heeft een archeologische verwachtingswaarde, waardoor mogelijk archeologische waarden door de ontwikkeling in het geding komen.
- verkeer: De nieuwe woonontwikkeling, commercie en parkeergarage zullen leiden tot een toename van het (gemotoriseerde) verkeer. Er zal nader worden beoordeeld of sprake is van negatieve milieueffecten op het gebied van doorstroming en veiligheid.
- geluidshinder: Het project heeft een verkeersaantrekkende werking en leidt dus mogelijk ook tot een toename van geluidshinder (door verkeer) op de omgeving.
- luchtkwaliteit: De toename van het verkeer kan leiden tot een verslechtering van de luchtkwaliteit.
- ontploffbare oorlogsresten: De uitvoering van het project kan leiden tot verstoring van oorlogsresten welke nog in de bodem aanwezig zijn.
- wind: De hoogte van de toren kan leiden tot verstoring van de luchtstromen in de omgeving, waardoor mogelijk hinderlijke windstoten kunnen ontstaan.

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 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: Onderhavig project bevat geen onderdelen die mogelijk bedreigend zijn voor de bodem. De te realiseren woningen, commercie en parkeergarage zullen naar verwachting niet leiden tot grondverontreiniging.
- externe veiligheid: De functies in onderhavig project omvatten geen risicovolle activiteiten en leiden derhalve niet tot externe veiligheidseffecten.
- cultuurhistorie: De realisatie van onderhavig project leidt niet tot negatieve effecten op de nabijgelegen cultuurhistorische waarden.
- grondwater: Het project komt niet in een grondwaterintrekgebied of grondwateronttrekkingsgebied te liggen. Er zullen geen vervuilende activiteiten of diepe boringen plaatsvinden. Onderhavig project leidt niet tot negatieve effecten op het grondwater.
- wateroverlast: Het besluitgebied is in de huidige situatie geheel verhard. Er wordt een groen dak gerealiseerd, waardoor aangenomen kan worden dat onderhavig project leidt tot positieve effecten op de wateropvang en derhalve op de wateroverlast in de omgeving.
- geurhinder: De functies in onderhavig project 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 in het centrum van Nijmegen tussen de Heselaan, Voorstadslaan en het spoortalud van de verbinding Arnhem-Nijmegen. Richting het oosten is een stadspark aanwezig. De directe omgeving van het besluitgebied kenmerkt zich voornamelijk door de aanwezigheid van het spoor en woonhuizen. Het besluitgebied zelf bestaat uit een parkeerterrein.

4.2.2 Effecten ontwikkeling

Gebiedsbescherming

In de omgeving van het besluitgebied liggen Natura 2000-gebieden Rijntakken (op circa 500 meter afstand), Wylers Meer (NSG Düffel) en VSG Unterer Niederrehein (beide op circa 7 kilometer afstand) en NSG Kranenburger Bruch (op circa 13 kilometer afstand). Een negatief effect op de instandhoudingsdoelstellingen van dit gebied is vanwege een mogelijke toename in stikstofdepositie door de ruimtelijke ontwikkeling in het besluitgebied niet uit te sluiten. Daarom is er een onderzoek

stikstofdepositie¹ uitgevoerd. Uit het onderzoek blijkt een overschrijding gedurende 2 jaar van de aanlegfase, van maximaal 0,01 mol stikstof/ha/j op 6,94 ha gekar-teerd op Natura 2000-gebied 'Rijntakken'. In de gebruiksfase is er geen sprake van een stikstofdepositie van meer dan 0,00 mol.

Met een ecologisch voortoets is vervolgens aangetoond dat vanwege zowel de be-perkte en tijdelijke aard van de overschrijding als de goede staat van en dalende stikstofdepositie in de Rijntakken geen significante nadelige milieueffecten worden verwacht². Hiermee wordt geconcludeerd dat voor het onderdeel gebiedsbescher-ming het project geen nadelige milieueffecten veroorzaakt.

Soortenbescherming

Middels een quick scan natuur³ is onderzocht of er volgens de geldende natuur-wet- en regelgeving beschermde natuurwaarden aanwezig zijn in het besluitgebied. Ook is nagegaan of de ruimtelijke ontwikkeling die mogelijk wordt gemaakt, moge-lijk negatieve effecten kan hebben op beschermde natuur buiten het besluitgebied . Navolgend worden kort de conclusies van de quick scan uiteengezet.

In en rondom het besluitgebied komen geen rode lijstsoorten voor, maar er 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 besluitgebied kunnen ook soorten voorkomen die zijn beschermd onder de Omgevingswet, maar waarvoor een provinciale vrijstelling van de verbo-den geldt, voor werkzaamheden die men uitvoert in het kader van ruimtelijke ont-wikkeling 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 vrij-stelling geldt.

Aan de hand van de resultaten uit de quick scan is gebleken dat er mogelijk een es-sentiële vliegroute van vleermuizen aanwezig is. Om hierover duidelijkheid te krij-gen dient nader soortgericht onderzoek uitgevoerd te worden. Indien er een essen-tieel element van deze soort aanwezig blijkt welke niet behouden kan blijven, dan moeten voor de werkzaamheden mitigerende maatregelen worden getroffen. Er be-staan reeds mitigerende maatregelen in het ontwerp in de vorm van vleermuiskas-ten. Ook zal de garage weinig invloed hebben op vliegroutes naast de hogere woontoren van Duet.

Nestplaatsen van beschermde vogelsoorten zijn niet aanwezig in het besluitge-bied. Ook is er geen leefgebied van beschermde zoogdieren, reptielen, amfibieën en insecten aanwezig in het besluitgebied en bestaan er geen beschermde planten. Met de geplande werkzaamheden is er een kans aanwezig op het verwonden of

¹ SAB (november 2025). Onderzoek stikstofdepositie, Nijmegen Duet. Projectnummer: 240113.

² SAB (november 2025). Ecologische voortoets, Nijmegen Duet. Projectnummer: 240113.

³ SAB (maart 2024). Quick scan natuur, Nijmegen Duet. Projectnummer: 240113.

doden van vleermuizen. In dat geval is sprake van overtreding van de Omgevingswet. Mogelijk is er een essentiële vliegroute aanwezig van vleermuizen. Om hierover duidelijkheid te krijgen is nader soortgericht onderzoek uitgevoerd⁴. De aanwezigheid van verblijfplaatsen en een essentieel foerageergebied waren op voorhand uitgesloten op basis van de quick scan (SAB, 2024). Na het uitvoeren van het nader onderzoek naar vliegroutes kan ook de aanwezigheid van een essentiële vliegroute redelijkerwijs worden uitgesloten. Het besluitgebied grenst in het zuidwesten echter wel aan een foerageergebied voor met name gewone dwergvleermuizen, en ook de bomenrij langs het spoor ten oosten van het besluitgebied wordt sporadisch door vleermuizen gebruikt om te foerageren en/of te navigeren. Omdat vleermuizen lichtgevoelig zijn, adviseren we om maatregelen te nemen om lichtverstoring in de directe omgeving van het besluitgebied te voorkomen. Voor de ontwikkeling en bijbehorende werkzaamheden is geen omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit noodzakelijk.

Daarnaast dient te allen tijde rekening gehouden te worden met broedende vogels en de zorgplicht, alsmede de mogelijkheid dat de rugstreepad zich vestigt tijdens de periode dat het gebied uit braakliggend terrein bestaat. Aangeraden wordt om de werkzaamheden te starten buiten de broedperiode en daarnaast ondiepe poelen zo snel mogelijk te dempen en het terrein zo kort mogelijk braak te laten liggen.

Er kan van uitgegaan worden dat de voornoemde werkwijzen worden gevolgd en de benodigde nadere maatregelen ook daadwerkelijk worden uitgevoerd. Zo kunnen de negatieve gevolgen van het project minimaal blijven. Op basis van het voorgaande wordt geconcludeerd dat er op zijn hoogst sprake zal zijn van een zeer beperkt negatief milieueffect. In ieder geval kan worden uitgesloten dat sprake is van een belangrijk nadelig gevolg voor het milieu.

4.3 Archeologie

4.3.1 Huidige situatie

Onderhavig besluitgebied betreft in de huidige situatie een onbebouwde locatie met een parkeerterrein. Conform het geldende bestemmingsplan is sprake van een gebied met een archeologische verwachtingswaarde.

4.3.2 Effecten ontwikkeling

Gelet op de ter plaatse aanwezige archeologische verwachtingswaarde is in het kader van de voorgenomen ontwikkeling voorzien in een archeologisch bureau- en booronderzoek⁵. Door de ontstaansgeschiedenis van Nijmegen is het onderzoek met name gericht op het vaststellen van de aan- of afwezigheid van Romeinse resten. Uit het onderzoek is gebleken dat de bovenste 6 meter van de bodem bestaat

⁴ SAB (2025). Nader onderzoek Omgevingswet (vleermuizen), Nijmegen Duet. 240113.01, 18 december 2025

⁵ Bureau Archeologie en Bodemkwaliteit Gemeente Nijmegen (december 2020). Verkennend booronderzoek aan de Heselaan – Parkeerterrein Oude Stad te Nijmegen. ISSN 2212-5337.

uit antropogeen aangevoerde grond die bestaat uit resten van de vestingwerken, uit de 18^e en 19^e eeuw. Hieronder is de grond ongeroerd.

Er lijkt volgens het onderzoek geen sprake te zijn van een cultuurlaag, maar de aanwezigheid van Romeinse sporen, funderingsresten en wegen en prehistorische resten worden niet uitgesloten. Omdat deze resten aanwezig kunnen zijn wordt geadviseerd om bij de planvorming rekening te houden met het voorkomen van verstoring. Dit kan door randvoorwaarden op te stellen, zoals een maximaal toegestane verstoringsgraad als gevolg van heien. Als dergelijke planaanpassing niet mogelijk is zou er een karterend en waarderend proefsleuvenonderzoek uitgevoerd moeten worden. Dit had door de diepe ligging van de resten niet de voorkeur. Als de parkeergarage geheel bovengronds wordt gerealiseerd kunnen de negatieve gevolgen van het project in ieder geval minimaal blijven.

Selectiebesluit

In opdracht van de gemeente Nijmegen is in augustus en september 2024 alsnog een proefsleuvenonderzoek (Inventariserend Veldonderzoek; IVO-P) uitgevoerd en beoordeeld⁶. Op basis van de uitkomsten van het onderzoek heeft de gemeente Nijmegen voldoende gegevens om het besluitgebied vooruitlopend op de definitieve rapportage vrij te geven voor de geplande ontwikkeling. De kans op het aantreffen van behoudenswaardige archeologie wordt op basis van het proefsleuvenonderzoek dermate klein geacht dat het uitvoeren van nader onderzoek niet zinvol lijkt. Wel moet rekening worden gehouden met toevalsvondsten.

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

4.4 Verkeer

4.4.1 Huidige situatie

In de huidige situatie bestaat in het besluitgebied een parkeerterrein (P2 Oude Stad), waardoor reeds een verkeersaantrekkende werking bestaat. Er bestaan reeds ruim 320 parkeerplaatsen.

4.4.2 Effecten ontwikkeling

Het project voorziet in de realisatie van een woontoren met parkeergarage. De parkeergarage zal uit twee delen bestaan, met 200 parkeerplaatsen voor de bewoners en bezoekers van de circa 430 woningen in Duet, en circa 585 parkeerplaatsen voor de commercie, bewoners in de toren en bezoekers van de binnenstad van Nijmegen.

⁶ Gemeente Nijmegen (april 2025) Selectie besluit Archeologie, Hezelpoort. 29-04-2025 : beoordeling van Geer, P. van de & E. Heunks, 2025: Evaluatie- en selectierapport. Conditionering besluitgebied Hezelpoort (Duet) Gemeente Nijmegen. Inventariserend Veldonderzoek, proefsleuven (IVO-P) deels als variant Archeologische Begeleiding (AB).

Voor een eerdere versie van het project zijn reeds de verkeerskundige effecten onderzocht⁷. In dit onderzoek is nog rekening gehouden met een grotere parkeergarage, met 673 parkeerplaatsen. Hierdoor kan worden gesteld dat de uitkomsten op een worst-case basis nog steeds gelden voor de huidige vorm van het project. Ook wordt het effect van (woningbouw)ontwikkelingen in de directe omgeving van het project meegenomen. Hierdoor zal het effect van alleen Duet met circa 585 parkeerplaatsen minder sterk zijn dan in het onderzoek wordt geconcludeerd. Er worden enkele knelpunten vastgesteld die met behulp van maatregelen opgelost kunnen worden.

Het wordt druk bij de rotonde Nymaplein in 2030 door groei van het verkeer dat de stad inrijdt, maar er zijn geen verdere maatregelen nodig in het studiegebied bij het kruispunt Nymaweg-Weurtseweg en Latensteinweg. Het toegenomen verkeer bij het kruispunt Laan van Oost-Indië-Latensteinweg wikkelt ook goed af; dit kruispunt hoeft niet geregeld te worden. Tijdens de ochtendspits in 2030 kan het verkeer ook rondom de Hezelpoort en Joris Ivensplein nog voldoende verwerkt worden, maar er is een verkeersknelpunt rondom de Hezelpoort tijdens de avondspits.

De kruisingen met de voetgangersstroom bij de Hezelpoort en de fiets- en voetgangersstromen langs de Voorstadslaan/Lange Hezelstraat bij het Joris Ivensplein zorgen hier voor opstoppingen, waardoor verkeer moeilijk van de zijwegen kan komen. Er zijn geen maatregelen nodig om de verkeersafwikkeling te verbeteren op de parallelweg langs de Voorstadslaan en aansluitingen op de Weurtseweg (of in de toekomst de Laan van Oost-Indië) zelf. Om de kruisingen met langzaam verkeer en daardoor de doorstroming te verbeteren worden in het onderzoek enkele aanbevelingen gedaan, die door gemeente Nijmegen verder moeten worden afgewogen en uitgewerkt.

Het knelpunt wordt dus niet veroorzaakt door toenemend verkeer vanaf het besluitgebied, maar door de nabije ligging van de kruisingen met langzaam verkeer. Op basis van het voorgaande wordt geconcludeerd dat er geen sprake zal zijn van een negatief milieueffect.

4.5 Geluid

4.5.1 Huidige situatie

De locatie grenst direct aan een van de grotere doorstroomwegen binnen Nijmegen, de S101 Weurtseweg-Vorstadslaan-Lange Hezelstraat, en de spoorlijn Arnhem-Nijmegen, welke een aanzienlijk deel van het treinverkeer tussen noord en zuid Nederland verwerkt. Ook ligt het stadscentrum nabij. Hierdoor kan verwacht worden dat in de bestaande situatie reeds sprake is van een merkbaar geluidsniveau als gevolg van de omliggende (spoor)wegen.

⁷ Royal HaskoningDHV (juli 2020). Verkeersonderzoek Hezelpoort. Referentie: BG9371TPRP2006151341

4.5.2 Effecten ontwikkeling

De beoogde ontwikkeling van een woontoren met commercie en parkeergarage zorgt voor de aantrekking van meer verkeer en daarmee potentieel hogere geluidswaarden op bestaande gevoelige functies langs het omliggende wegennet. Echter neemt het verkeer op de relevante ontsluitingsweg ook af, doordat het huidige parkeerterrein verdwijnt en er een 'knip' wordt aangebracht op de Heselaan zodat er niet langer verkeer naar de achterliggende bestaande wijk kan rijden. Deze indirecte akoestische effecten door verkeer zijn met een onderzoek geluid wegverkeer⁸ inzichtelijk gemaakt. De verkeersaantrekking is worst-case (voor de voorheen voorgenomen 625 parkeerplaatsen) geschat op 1.611 motorvoertuigen per etmaal, inclusief vrachtverkeer voor de woningen en commercie.

In het Bkl is opgenomen dat indirecte akoestische effecten ten gevolge van een veranderde verkeersintensiteit op een weg niet mogen zorgen voor een geluidstoename van 1,5 dB vanwege die weg, gemeten in het maatgevende jaar na planrealisatie en datzelfde jaar zonder planrealisatie. Wanneer dat wel het geval is dient maatregelenonderzoek uitgevoerd te worden (artikel 5.78af). Enkel op de Heselaan neemt de verkeersintensiteit toe met meer dan 40%, waarmee een toename van 1,5 dB aannemelijk is. Uit de resultaten blijkt dat de woningen in de omgeving in 2035 een geluidbelasting ontvangen vanwege de Heselaan die minder dan 1,50 dB hoger ligt bij planrealisatie dan zonder planrealisatie. Omdat de Heselaan een knip krijgt zijn er ook woningen met een lagere toekomstige geluidbelasting vanwege deze weg. Vanwege de veranderde verkeersstroom op deze weg zijn er dus geen significante indirecte akoestische effecten te verwachten.

Het rapport heeft daarnaast de geluidbelasting inzichtelijk gemaakt van alle relevante wegen in de omgeving tezamen. Het geluid van deze wegen tezamen neemt ten hoogste 1,35 dB toe ten gevolge van de realisatie van het project. Vanwege de veranderde verkeersstromen in de omgeving zijn er geen significante indirecte akoestische effecten te verwachten.

Het geluid neemt op geen van de omliggende bestaande en planologisch reeds toegestane woningen significant toe, maar er bestaan wel reeds enkele overschrijdingen van de standaardwaarde. Er ontstaan ook geen significante toenames door reflecties op het nieuwe gebouw. Er vanuit gaande dat de benodigde bron- en overdrachtmaatregelen reeds genomen zijn waar benodigd, zal er als gevolg van het project geen sprake zijn van een toegenomen negatief effect voor het milieu.

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

⁸ SAB (december 2025), Indirecte akoestische effecten, Nijmegen, Duet. Projectnummer: 240113.

(PM₁₀) 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). De achtergrondconcentraties voor stikstofdioxide en fijnstof zijn in de huidige situatie ruim beneden de gestelde grenswaarden.

Kenmerk	Achtergrondconcentratie (2022)	Grenswaarde
Stikstofdioxide (NO ₂)	12 - 14 µg/m ³	40 µg/m ³
fijnstof (PM ₁₀)	16 - 18 µg/m ³	40 µg/m ³
zeer fijnstof (PM ₁₀)	9 - 10 µg/m ³	25 µg/m ³

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

4.6.2 Effecten ontwikkeling

De categorie woningbouw is opgenomen in artikel 5.54 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) van de standaardgevallen 'niet in betekende mate'. De NIBM-grens voor woningbouwlocaties (artikel 5.54b) is ≤ 3.000 (netto) woningen met één ontsluitingsweg. De voorgenomen ontwikkeling ligt hier ruim onder. Echter worden niet alleen woningen ontwikkeld, maar ook commerciële ruimtes en parkeerplaatsen voor bezoekers van het centrum. Daarom is de NIBM-tool op de verkeersgeneratie van de ontwikkeling toegepast om te bepalen of de grenswaarde voor luchtkwaliteit wordt overschreden. De ontwikkeling kan op zijn vroegst in 2029 in gebruik worden genomen, de verkeersgeneratie (voor worst-case 625 parkeerplaatsen) bedraagt 1.583 bewegingen per etmaal van licht verkeer en 28 bewegingen per etmaal van vrachtverkeer.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit, GCN2024		
Jaar van planrealisatie		2029
Extra verkeer als gevolg van het plan		
Extra voertuigbewegingen (wekdaggemiddelde)		1611
Aandeel vrachtverkeer		1,7%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO ₂ in µg/m ³	0,58
	PM ₁₀ in µg/m ³	0,15
Grens voor "Niet In Betekende Mate" in µg/m ³		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet-in-betekende-mate; geen nader onderzoek nodig		

De NIBM-tool geeft aan dat de verkeersgeneratie niet kan leiden tot een verslechtering van de luchtkwaliteit. Als gevolg van het project zal er dus geen sprake zijn van een negatief effect voor het milieu.

4.7 Ontploffbare oorlogsresten

4.7.1 Huidige situatie

Onderhavig besluitgebied betreft in de huidige situatie een onbebouwde locatie met een parkeerterrein waar nog niet eerder tot de diepte van oorlogsresten is

gegraven. Conform vooronderzoek en eerder nabij gevonden explosieven is sprake van een gebied met een verwachtingswaarde voor ontplofbare resten.

4.7.2 Effecten ontwikkeling

Gelet op de ter plaatse geldende verwachtingswaarde is in het kader van de voorgenomen ontwikkeling voorzien in een onderzoek ontplofbare oorlogsresten⁹. Door de geschiedenis van Nijmegen is het onderzoek gericht op het vaststellen van de aan- of afwezigheid van explosieve munitie uit de tweede wereldoorlog; het onderzoeksgebied is verdacht is van geschutmunitie tot een maximaal kaliber van 17 cm. Onderstaande afbeelding geeft weer waar naar aanleiding van het onderzoek ontplofbare resten verwacht kunnen worden in het besluitgebied.



Verwachtingswaarde ontplofbare oorlogsresten in besluitgebied (bron: EXPLOAD explosievenadviseurs, bewerking: SAB).

Uit het onderzoek is gebleken dat op enkele vlakken binnen het besluitgebied een verdachte laag aanwezig kan zijn die varieert van 0,5 tot 1 meter dik. Binnen de verdachte gebieden dienen passende beheersmaatregelen getroffen te worden, eventueel met betrekking van de plaatselijke politie en EOD. In de onverdachte gebieden kunnen de werkzaamheden op reguliere wijze worden uitgevoerd, waarbij in het onderzoek een processchema is gegeven voor onverwachts aangetroffen oorlogsresten. Dit betreft het overgrote deel van de uitbreidingslocatie. Deze maatregelen kunnen voorkomen dat er een risico voor omwonenden ontstaat.

Binnen de aangegeven contouren is het gebied onderzocht op de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten d.m.v. het uitvoeren van passieve en actieve

⁹ Expload B.V. (2023). Projectgebonden combinatie-onderzoek ontplofbare oorlogsresten Nijmegen Hezelport. Projectnummer: 231200000.

realtime oppervlakedetectie. De hierbij gemeten significante objecten zijn direct benaderd, geïdentificeerd en verwijderd en/of veiliggesteld. Er zijn hierbij geen oorlogsresten of gerelateerde objecten aangetroffen. Na afloop van de werkzaamheden is een Proces-verbaal van Oplevering¹⁰ opgesteld waarmee het project is afgerond.

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

4.8 Wind

4.8.1 Huidige situatie

Onderhavig besluitgebied betreft in de huidige situatie een onbebouwde locatie met een parkeerterrein waar geen hoge gebouwen of andere objecten die de windstroming kunnen beïnvloeden bestaan. Er bestaan wel reeds meerdere gebouwen met een hoogte van meer dan 30 meter in de omgeving. Vanaf de oostzijde wordt het besluitgebied op maaiveld afgeschermd van wind door het spoortalud.

4.8.2 Effecten ontwikkeling

Volgens de NEN 8100:2006 is voor de bouw van een gebouw hoger dan 30 meter windonderzoek benodigd. Met de voorliggende ontwikkeling wordt een woontoren van 122 m hoog gerealiseerd. Gelet op de hoogte van het te realiseren gebouw is een CFD-onderzoek naar windhinder en windgevaar uitgevoerd¹¹. Het inpassen van de nieuwbouw zal leiden tot een wijziging van het lokale windklimaat. Dit kan zorgen voor een situatie die als onprettig of gevaarlijk wordt ervaren. Daarom is de mate van windhinder berekend door middel van een modellering, met een indeling in categorie A (goed) tot E (slecht). Onderstaande afbeelding geeft weer wat de windhinder is in de omgeving van het besluitgebied (op maaiveld) als gevolg van de woontoren.

¹⁰ Den Ouden (september 2024). Proces-verbaal van oplevering 000 Nijmegen Duet. 240925_240081_PvO_v1, 25-09-2024

¹¹ Actiflow B.V. (28 februari 2025). Computational Fluid Dynamics-onderzoek naar windhinder en windgevaar Duet te Nijmegen. Projectnummer: 7480-1.



Klasse-indeling windhinder (globale ligging besluitgebied in rood, toren in blauw). (bron: Acti-flow BV, bewerking: SAB).

Uit de resultaten blijkt dat een gevarieerd windklimaat zal ontstaan rondom het gebouw. Voornamelijk ten noordwesten kan hinder ontstaan. De omgeving op maaiveldniveau wordt gekenmerkt door windhinderklasse A (geschikt voor alle voetgangersactiviteiten, zoals ook 'langdurig zitten') tot maximaal windhinderklasse D (matig geschikt voor alleen de activiteit 'doorlopen'). De ruimte rondom het gebouw blijft derhalve grotendeels geschikt als verblijfsgebied en zitplaats voor voetgangers. Windhinderklasse C is enkel geschikt voor de activiteiten 'doorlopen' en 'slechteren', windhinderklasse D alleen voor 'doorlopen' met een matig comfortniveau. Windhinderklasse E bestaat niet in de omgeving, alleen op het dakpark van de parkeergarage.

Ter plaatse van hinderklasse C en D bestaan in de omgeving wegen, fiets- en wandelpaden, en (fiets)parkeerplaatsen. Er bestaat één buitenruimte voor langdurig verblijf in de omgeving, een terras, deze ligt half in klasse A en half in klasse C. Omdat het een overdekt terras betreft dat op een lichte verhoging ligt, en deze windhinder waarschijnlijk in de huidige situatie al bestaat door het gebouw waar het terras toe behoort, wordt hier geen significante toename van hinder verwacht. De buitenruimtes en tuinen van de westelijk gelegen woningen liggen in hinderklasse A of worden afgeschermd door de gebouwen waar zij toe behoren.



Klasse-indeling windhinder over luchtfoto gelegd (globale ligging besluitgebied in rood, nabij terras in blauw). (bron: Actiflow BV, bewerking: SAB).

Bovenstaande beoordeling betreft hinder. In extreme gevallen kan ook gevaar ontstaan door harde windstoten. Op het dakpark van de parkeergarage bestaan enkele kleine zones die als gevolg hiervan niet geschikt zijn voor (langdurig) verblijf, maar in de omgeving bestaat enkel een beperkt risico op windgevaar nabij de westelijke hoek van de toren (locatie 2 in bovenstaande afbeelding). De omvang van deze zone is zo klein dat deze verwaarloosbaar wordt geacht. Hiernaast wordt geen risico op windgevaar verwacht in de openbare, voor voetgangers toegankelijke, buitenruimte rondom de nieuwbouw.

Op basis van het voorgaande wordt geconcludeerd dat er hoogstens sprake zal zijn van een zeer beperkt negatief milieueffect, dat beperkte negatieve effect kan worden gemitigeerd door het treffen van maatregelen ter voorkoming van hinder. Deze maatregelen zijn aanbevolen in het rapport van Actiflow. Uitvoering daarvan zal worden geborgd middels voorschriften in de vergunning. In ieder geval wordt uitgesloten dat er sprake is van een belangrijk nadelig gevolg voor het milieu.

5 Conclusie

In voorliggende notitie is beoordeeld of nadelige effecten op het milieu zijn te verwachten als gevolg van de realisatie van het appartementencomplex 'Duet', met circa 430 appartementen, commerciële ruimtes in de plint en een parkeergarage met circa 585 parkeerplaatsen. 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)	Er vindt geen stikstofdepositie plaats op Natura 2000-gebieden tijdens de gebruiksfase maar wel tijdens de aanlegfase. Vanwege de beperkte en tijdelijke aard worden significante nadelige effecten op het natuurgebied uitgesloten. Hiermee wordt geconcludeerd dat voor het onderdeel gebiedsbescherming het project geen nadelige milieueffecten veroorzaakt.
Natuur (soortenbescherming)	Uit ecologisch vervolgonderzoek blijkt (als voorlopig resultaat) dat er geen vleermuizen aanwezig zijn, dus er hoeft geen omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit aangevraagd te worden. Wel moeten de benodigde mitigerende maatregelen worden getroffen (werken buiten de broedperiode en terrein zo min mogelijk braak laten liggen). Gezien het voorgaande worden wat betreft soortenbescherming geen significant negatieve milieueffecten verwacht.
Archeologie	Op basis van de uitkomsten van het archeologisch proefsleuvenonderzoek heeft de gemeente Nijmegen voldoende gegevens om het besluitgebied vooruitlopend op de definitieve rapportage vrij te geven voor de geplande ontwikkeling. De kans op het aantreffen van behoudenswaardige archeologie wordt dermate klein geacht dat het uitvoeren van nader onderzoek niet nodig is. Negatieve milieueffecten kunnen worden uitgesloten.
Verkeer	Omdat er door de ontwikkeling ook 320 parkeerplekken binnen het besluitgebied worden verwijderd neemt de verkeersstroom maar beperkt toe. De beoogde ontwikkeling zorgt niet voor een verkeersaantrekkende werking die (tezamen met ontwikkelingen in de omgeving) de verkeersveiligheid en doorstroming in de omgeving negatief beïnvloedt. Gezien voorgaande worden wat betreft verkeer geen negatieve milieueffecten verwacht.
Geluid	De indirecte geluidshinder door het toegenomen verkeer naar de parkeergarage is onderzocht. Hieruit blijkt dat er geen significante toename van het geluid (van meer dan

Aspect	Beoordeling milieueffecten
	1,5 dB) zal optreden op de omliggende woningen door de weg met een toename of alle omliggende gemeentewegen tezamen. Hierdoor kunnen significant negatieve milieueffecten worden uitgesloten.
Luchtkwaliteit	Omdat er sprake is van een mix van functies kan een verslechtering niet op basis van het aantal woningen worden uitgesloten. De NIBM-tool geeft echter aan dat de grens niet wordt overschreden. Ook wordt de richtlijn luchtkwaliteit niet overschreden. Hierdoor kunnen negatieve milieueffecten worden uitgesloten.
Ontploffbare oorlogsresten	Er bestaan meerdere vlakken met een verdenking van oorlogsresten binnen het besluitgebied. Binnen de aangegeven contouren is het gebied onderzocht op de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten door middel van passieve en actieve realtime oppervlakedetectie. De hierbij gemeten significante objecten zijn direct benaderd, geïdentificeerd en verwijderd en/of veiliggesteld. Hiermee kunnen negatieve milieueffecten worden uitgesloten.
Windhinder	Er bestaat in de omgeving op maaiveldniveau hoogstens hinder in klasse D. Dit betreffen wegen en fiets- en wandelpaden, met voornamelijk de activiteit 'doorlopen', waardoor hier geen hinder wordt verwacht. Er bestaat één terras in de omgeving, met klasse C, maar deze hinder wordt voornamelijk door een reeds bestaand gebouw veroorzaakt. Voorgeschreven maatregelen worden middels voorschriften in de vergunning geborgd. Hiermee kunnen significant negatieve milieueffecten worden uitgesloten.

Er is geen sprake van bijzondere omstandigheden ten aanzien van de kenmerken en locatie van het project die zouden kunnen leiden tot belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu.



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