



adviseurs in
ruimtelijke
ontwikkeling

Vormvrije m.e.r.-beoordeling

Hoog Dalem, gezondheidscentrum middengebied

Gemeente Gorinchem

Datum: 28 juli 2021
Projectnummer: 200291

INHOUD

1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	De m.e.r.-beoordeling	4
1.3	Leeswijzer	6
2	Kenmerken van het project	7
2.1	Inleiding	7
2.2	Beschrijving project	7
2.3	Omvang van het project	7
2.4	Overige kenmerken van het project	7
3	Plaats van het project	10
3.1	Inleiding	10
3.2	Het bestaande grondgebruik	10
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	18
4.4	Landschap en cultuurhistorie	18
4.5	Verkeer	19
4.6	Geluid	20
4.7	Luchtkwaliteit	21
4.8	Water	23
5	Conclusie	24
	Gebruikte onderzoeken/bronnen	26

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Ten oosten van de kern Gorinchem is de wijk Hoog Dalem in ontwikkeling. De wijk zal in zijn complete vorm bestaan uit 1.400 woningen met ondersteunende voorzieningen. In het kader van deze ontwikkeling bestaat het voornemen om in het middengebied een gezondheidscentrum te realiseren, bestaande uit eerstelijnszorgvoorzieningen. Op de navolgende afbeelding is de globale ligging en begrenzing van het besluitgebied weergegeven. De locatie bevindt zich direct grenzend aan het voorzieningencluster op de kop van het middengebied.



Het besluitgebied bij benadering geel omcirkeld (Bron: PDOK Viewer).

De gemeente is bereid om in principe medewerking te verlenen aan een uitgebreide omgevingsvergunningprocedure ter afwijking van het bestemmingsplan om het initiatief mogelijk te maken. Verlening van de vergunning is slechts mogelijk indien de activiteit niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening. Om aan te kunnen tonen dat de beoogde ontwikkeling niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening dient een ruimtelijke onderbouwing te worden opgesteld.

In de ruimtelijke onderbouwing moet de haalbaarheid van de ontwikkeling worden aangetoond en in dat kader vindt toetsing plaats aan van toepassing zijnde wetgeving. Uit toetsing van de ontwikkeling aan de m.e.r.-wetgeving, blijkt dat de beoogde ontwikkeling is aan te merken als een activiteit als bedoeld in categorie D.11.2 in de bijlage van het Besluit m.e.r., namelijk 'de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen'. Het onderhavige project blijft onder de bij deze activiteit genoemde drempelwaarden, die in paragraaf 1.2 nader worden besproken. Vanwege het feit dat onder de drem-

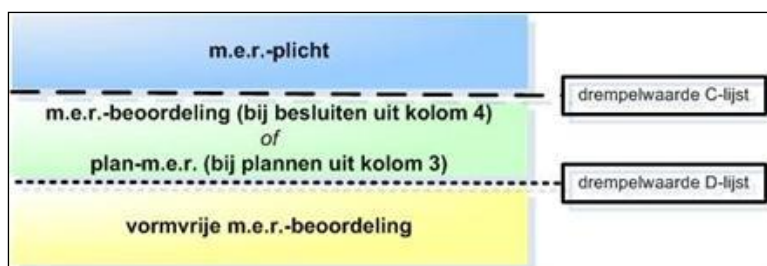
pelwaarden wordt gebleven, is een vormvrije m.e.r.-beoordeling nodig. Voorliggend rapport vormt de vormvrije m.e.r.-beoordeling.

Op basis van dit rapport neemt het bevoegde gezag een zogenaamd 'm.e.r.-beoordelingsbesluit'. Dit m.e.r.-beoordelingsbesluit zal als bijlage bij de ruimtelijke onderbouwing worden gevoegd.

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 plan mogelijk belangrijke nadelige milieugevolgen heeft. Als dat zo is, moet een m.e.r.-procedure worden doorlopen.

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

Sedert een recente wetswijziging, waarmee een herziening van de Europese m.e.r.-richtlijn is geïmplementeerd, is ook de vormvrije m.e.r.-beoordeling aan regels gebonden. De toetsingscriteria lagen al vast, maar nu zijn er ook procedureregels. Voorafgaand aan de besluitvorming over het besluit, moet een aanmeldingsnotitie worden ingediend bij het bevoegd gezag. Op grond van de inhoud van deze notitie moet het

bevoegd gezag binnen zes weken gemotiveerd oordelen of voor de activiteit een MER moet worden opgesteld. Dit besluit hoeft niet openbaar te worden gemaakt. Wel zal in het ontwerp van het besluit aan deze m.e.r.-beoordelingsbeslissing moeten worden toegelicht.

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

Toetsing aan Besluit m.e.r.

Onderhavig project (de realisatie van een gezondheidscentrum) 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 ontwikkelingsplan met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen'. De drempelwaarde is als volgt geformuleerd: "in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op:

- 1°. een oppervlakte van 100 hectare of meer,
- 2°. een aaneengesloten gebied en 2.000 of meer woningen omvat, of
- 3°. een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m² of meer."

De oppervlakte van het totale besluitgebied bedraagt circa 1.800 m² en het project voorziet in de realisatie van een gezondheidscentrum met eerstelijnszorgvoorzieningen, bestaande uit maximaal 25 behandelkamers met bijbehorende voorzieningen.

Gezien het voorgaande blijft onderhavige activiteit ruim onder de drempelwaarde en zou een vormvrije m.e.r.-beoordeling benodigd zijn.

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 geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu te verwachten zijn.

1.3 Leeswijzer

Na dit inleidende hoofdstuk volgen drie hoofdstukken waarin nader wordt ingegaan op het onderhavige project en de eventuele milieugevolgen. Navolgend 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 het risico op ongevallen.

2.2 Beschrijving project

Het project voorziet in een gezondheidscentrum voor eerstelijnszorgvoorzieningen, zoals huisarts, tandarts, apotheek, kraamzorg en fysiotherapie. Het bouwplan is voorzien op een kavel aan de Hoog Dalemseweg van circa 1.800 m² en bestaat uit een gebouw van twee lagen zonder kap met een footprint van circa 1.000 m². Het gebouw heeft een terugliggende voorgevelrooilijn zodat er een herkenbare entree gerealiseerd kan worden met een representatief en groen voorerf waar medewerkers en bezoekers kunnen parkeren.



Impressie kavelindeling (bron: bdg architecten)

2.3 Omvang van het project

Het gebouw heeft een footprint van circa 1.000 m² en omvat maximaal 25 behandelkamers met bijbehorende voorzieningen. Het gebouw bestaat uit twee bouwlagen.

2.4 Overige kenmerken van het project

2.4.1 Cumulatie met andere planen

Cumulatie met andere projecten zou aan de orde kunnen zijn als onderhavig project wordt gezien als een onderdeel van de ontwikkeling van de wijk Hoog Dalem. In deze

woonwijk worden circa 1.400 woningen en ondersteunende voorzieningen gerealiseerd. In 2010 is hiervoor het bestemmingsplan 'Hoog Dalem' vastgesteld.

Het zuidelijk deel van Hoog Dalem is inmiddels geheel gerealiseerd. Dit geldt ook voor het wijkcentrum in de vorm van een Winkelleiland, gelegen in de noordwestelijke hoek van Hoog Dalem. In de komende periode worden de woningen op de noordelijke eilanden, gelegen ten oosten van de rioolwaterzuiveringsinstallatie aan de Griendweg, gebouwd op basis van een inmiddels vastgesteld bestemmingsplan. Na realisatie van de noordelijke eilanden, zal het zogeheten middengebied aan de beurt zijn.

Het voorliggende besluitgebied ligt in het middengebied van Hoog Dalem. In het kader van het bestemmingsplan 'Hoog Dalem' is de haalbaarheid van de gehele woonwijk onderzocht en gebleken dat het aspect milieu geen belemmering vormde voor de ontwikkeling. Aangezien een groot deel van de wijk inmiddels is gerealiseerd en het kwantitatieve programma buiten dit gezondheidscentrum gelijk blijft, is het niet zinvol om in het kader van het voorliggende project de cumulatieve effecten van de gehele ontwikkeling van Hoog Dalem te beoordelen.



*Inrichtingssuggestie Hoog Dalem met daarop het besluitgebied globaal geel omlijnd
(Bron: gemeente Gorinchem).*

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 besluitgebied voorkomen.

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

De nieuwe functie maakt geen gebruik van natuurlijke hulpbronnen in de direct nabijheid van het besluitgebied.

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

Wel hebben bouwblokken en vooral hoogbouwaccenten effecten op de luchtstroming. Volgens het beslismodel zoals opgenomen in de Nederlandse norm NEN 8100:2006 *Windhinder en windgevaar in de gebouwde omgeving* moet een windklimaatonderzoek worden uitgevoerd wanneer sprake is van een bouwhoogte van meer dan de grens van 30 meter. Deze grens wordt met onderhavige ontwikkeling niet overschreden. De effecten op de luchtstroming zijn beperkt.

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.

Het beoogde project heeft een verkeersaantrekkende functie (ten opzichte van de huidige situatie). 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 project vormt in algemene zin geen bijzonder risico voor de omgeving. Het project brengt geen wezenlijke risico's met zich mee.

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

De locatie ligt aan de oostzijde van de bestaande kern Gorinchem. Het plangebied maakt onderdeel uit van de nieuwe wijk Hoog Dalem in Gorinchem. Hoog Dalem bevindt zich grotendeels in het kommengebied en kenmerkt zich door het open en grootschalige karakter. Het is er nat en laag. Een deel van het gebied bevindt zich op de overgang van het kommengebied naar de oeverwal. De oeverwal is hoger gelegen en droger en kenmerkt zich door een kleinschaliger en meer besloten karakter gevormd door bebouwing, boomgaarden en akkers. Binnen het gebied bevinden zich twee historische wegen: de Laag Dalemseweg en de Dalemse Zeiving. De gronden ter plaatse van het besluitgebied zijn onbebouwd.

3.3 Het opnamevermogen van het natuurlijk milieu

3.3.1 Inleiding

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

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

3.3.2 Overzicht gevoelige gebieden bijlage III EU-Richtlijn

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

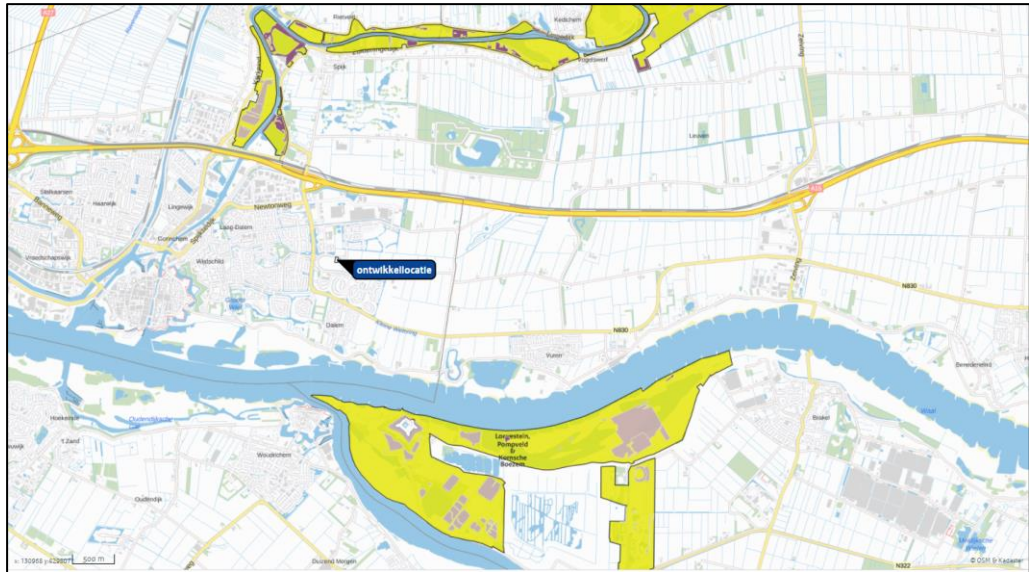
Type gebied	Juridisch kader	Relevantie voor de activiteit
Wetlands	Conventie van Ramsar	In of in de directe nabijheid van het besluitgebied zijn geen aangewezen Wetlands aanwezig.

Type gebied	Juridisch kader	Relevantie voor de activiteit
Kustgebieden		Het besluitgebied is niet gelegen in een kustgebied.
Berggebieden en bosgebieden	Wet natuurbescherming	Het besluitgebied is niet gelegen in een berg- en bosgebied.
Reservaten en natuurparken: - Nationale Landschappen - Nationale parken	Nationale Landschappen zijn benoemd in de Nota Ruimte Nationale Parken zijn onderdeel van de EHS.	Het besluitgebied ligt niet in een Nationaal Landschap of 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 besluitgebied liggen enkele Natura 2000-gebieden (zie verder onder 1).
Gebieden waarin de bij communautaire wetgeving vastgestelde normen inzake milieukwaliteit reeds worden overschreden	Europese milieurichtlijnen (o.a. kaderrichtlijn Luchtkwaliteit, kaderrichtlijn water)	Het 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 - historisch belang - cultureel belang - beschermd stads- en dorpsgezicht - archeologisch belang	- Verdrag van Valletta - Monumentenwet - Gemeentelijk landschapsontwikkelingsplan	Het besluitgebied maakt deel uit van werelderfgoed de Nieuwe Hollandse Waterlinie (zie verder onder 2). Daarnaast geldt er een hoge verwachtingswaarde (zie verder onder 3).

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 besluitgebied ligt niet in een Natura 2000-gebied. Wel ligt het besluitgebied op circa 1,5 kilometer afstand van de Natura 2000-gebieden 'Lingegebied & Diefdijk-Zuid' en 'Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem'. In deze natuurgebieden leven stikstofgevoelige habitattypen. Op navolgende afbeelding is het besluitgebied weergegeven ten opzicht van omliggende Natura 2000-gebieden.



Ligging van het besluitgebied (blauw) ten opzichte van Natura 2000-gebieden (Bron: Aeries).

Gelet op de afstand van het besluitgebied tot aan het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied en gelet op de omvang van het project kan op voorhand niet worden gesteld dat geen sprake is van negatieve milieueffecten op het Natura 2000-gebied. Daarom wordt in hoofdstuk 4 nader ingegaan op het aspect gebiedsbescherming.

2. Landschappen van cultureel en historisch belang

Het besluitgebied maakt onderdeel uit van de Hollandse Waterlinie, welke door UNESCO is aangewezen als werelderfgoed. Daarnaast is de Hollandse Waterlinie een rijksmonument en in het Barro aangewezen als erfgoed van uitzonderlijke universele waarde.

Het Barro bevat voor de Nieuwe Hollandse Waterlinie de volgende kernkwaliteiten:

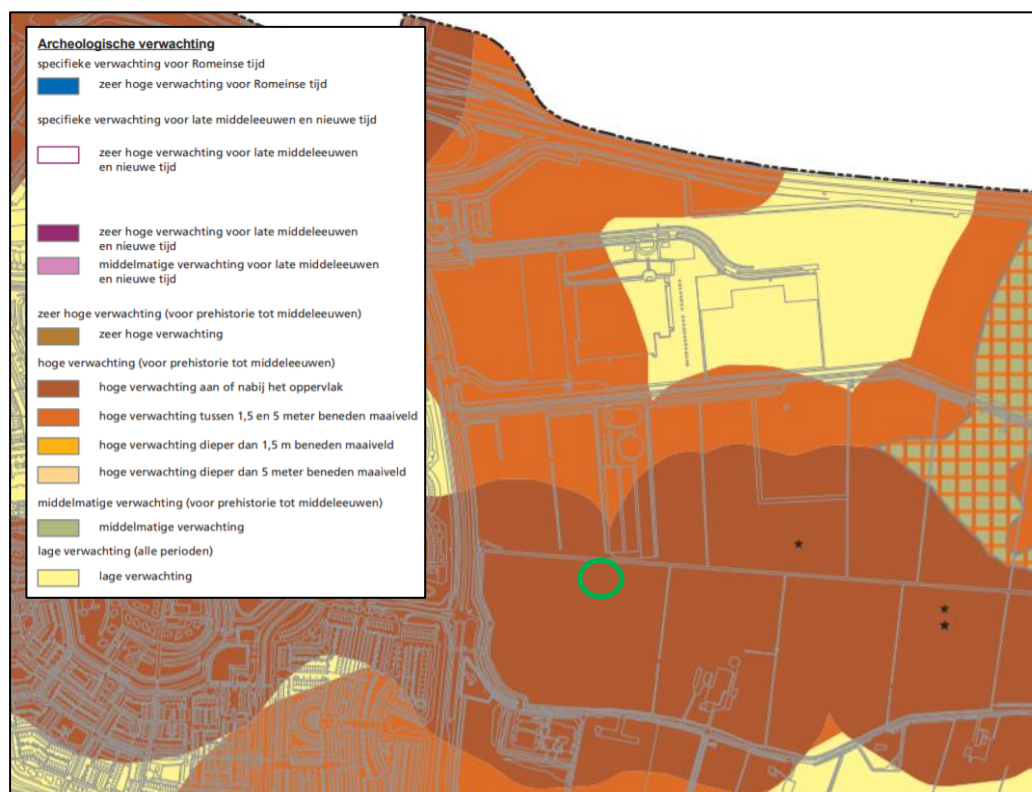
- 1 Het unieke, in samenhang met het landschap ontworpen negentiende en twintigste-eeuwse hydrologische en militairverdedigingssysteem, bestaande uit:
 - inundatiegebieden;
 - zone met verdedigingswerken als forten, batterijen, lunetten betonnen mitrailleurkazematten en groepsschuilplaatsen in hun samenhang met de omgeving;
 - voormalige schootsvelden (visueel open) en verboden kringen (merendeels onbebouwd gebied) rondom de forten;
 - waterwerken als waterlichamen, sluizen, inlaten, duikers, en dijken functionerend in samenhang met verdedigingswerken en inundatiegebieden;
 - overige elementen als beschutte wegen, (resten van) loopgraven en tankgrachten;
 - de landschappelijke inpassing en camouflage van de voormalige militaire objecten;
 - de historische vestingstructuur van de vestingsteden Muiden, Weesp, Naarden, Nieuwersluis, Gorinchem en Woudrichem;
- 2 Grote openheid;
- 3 Groen en overwegend rustig karakter.

Het is op voorhand niet uit te sluiten dat met onderhavig project de kernkwaliteiten van de Hollandse Waterlinie worden aangetast. Dit aspect wordt daarom in hoofdstuk 4 nader onderzocht.

3. Archeologische verwachtingswaarde

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

Op de archeologische verwachtingskaart van Gorinchem heeft het besluitgebied een hoge verwachting tussen 1,5 en 5 meter beneden het maaiveld. Het is niet op voorhand uit te sluiten dat met onderhavig project negatieve milieueffecten ontstaan op archeologische waarden. Dit aspect wordt daarom in hoofdstuk 4 nader besproken.



Archeologische verwachtingskaart Gorinchem met aanduiding besluitgebied (globaal groen omlijnd) (Bron: Archeologie Gorinchem).

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.

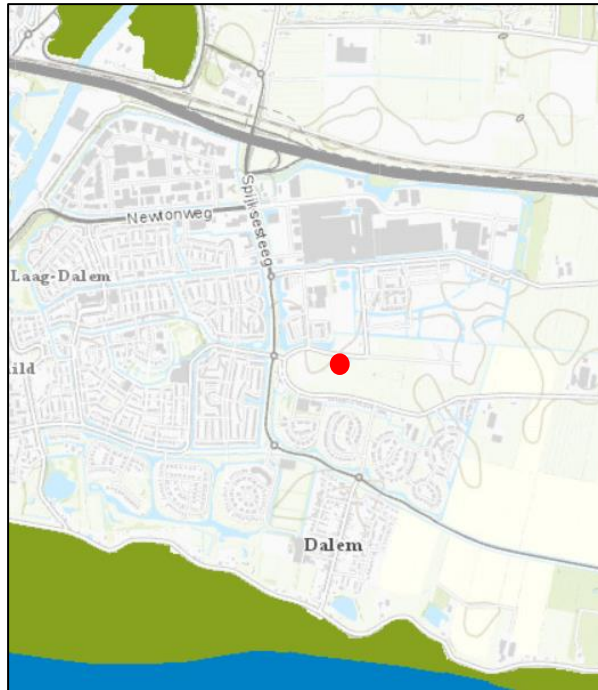
<i>Type gebied</i>	<i>Juridisch kader</i>	<i>Relevantie voor de activiteit</i>
Natuurnetwerk Nederland (voorheen: Ecologische Hoofdstructuur)	Provinciale verordening	Het besluitgebied maakt geen deel uit van het Natuurnetwerk Nederland (NNN), voorheen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS), maar er ligt wel NNN in de buurt (zie onder 4).
Gebied geschikt voor beschermde soorten	Wet natuurbescherming	Het besluitgebied is mogelijk geschikt voor beschermde soorten (zie verder onder 5).
Weidevogelgebied en ganzenfoerageergebied	Provinciale verordening	Het besluitgebied ligt niet in een beschermingsgebied voor weidevogels en ligt ook niet in de nabijheid van een dergelijk gebied.
Stiltegebied	Wet milieubeheer Provinciale verordening	Het besluitgebied is niet gelegen in een stiltegebied.
Bodembeschermingsgebied	Provinciale verordening	Het besluitgebied is niet gelegen in een bodembeschermingsgebied.
Grondwaterbeschermingsgebied	Provinciale verordening	Het besluitgebied is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied.

4. NNN (voormalige EHS)

Het Nationaal Natuurnetwerk (NNN), de opvolger van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS), is een Nederlands netwerk van bestaande en nieuwe aan te leggen natuurgebieden. De provincies zijn verantwoordelijk voor de begrenzing en de ontwikkeling van dit natuurnetwerk.

Het besluitgebied ligt niet binnen het NNN (zie navolgende afbeelding). Het dichtstbijzijnde gedeelte van het natuurnetwerk bevindt zich op circa 1.000 meter ten noordwesten van het besluitgebied, nabij de rivier de Linge. De bescherming van het natuurnetwerk kent in de provincie Zuid-Holland niet het begrip externe werking.

Aangezien het besluitgebied niet in het natuurnetwerk of de groene contour 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 het natuurnetwerk hebben. De bescherming van het natuurnetwerk staat de uitvoering van het project niet in de weg. Dit aspect wordt daarom in hoofdstuk 4 niet nader onderzocht.



Globale ligging van het besluitgebied (rood) ten opzichte van Natuurnetwerk Nederland (groen, donkerblauw) (Bron: Provincie Zuid-Holland).

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.

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 beoogde woningbouw.

Hoofdstuk 2 laat zien dat het project de realisatie van een gezondheidscentrum betreft. Dit is een ontwikkeling die zorgt voor de aantrekking van enig verkeer.

Hoofdstuk 3 laat zien dat de omgeving van het besluitgebied een beperkt aantal kwetsbaarheden kent. In de omgeving bevinden zich enkele Natura 2000-gebieden. Verder kunnen beschermde dier- of plantensoorten in het besluitgebied aanwezig zijn. Ook komen er archeologische waarden voor in het besluitgebied en maakt het besluitgebied onderdeel uit van de Hollandse Waterlinie.

Nader te beoordelen aspecten

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

- natuur: het project kan voor wat betreft gebiedsbescherming leiden tot gevolgen voor de omliggende Natura 2000-gebieden. Het plan kan wat betreft soortenbescherming leiden tot negatieve milieueffecten op beschermde flora en fauna.
- archeologie: er kan sprake zijn van negatieve effecten voor archeologische waarden door onderhavig project.
- landschap en cultuurhistorie: het besluitgebied maakt onderdeel uit van werelderfgoed de Nieuwe Hollandse Waterlinie. Het project kan leiden tot aantasting van de kernkwaliteiten van dit erfgoed.
- verkeer: de nieuwe ontwikkeling zal leiden tot een toename van het (gemotoriseerde) verkeer. Er zal nader worden beoordeeld of sprake is van negatieve (milieu-) effecten op het gebied van doorstroming en veiligheid.
- 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 als gevolg van verkeer.
- water: Er is met het project sprake van een toename van de bebouwing c.q. verharding. Op voorhand is niet uit te sluiten dat dit kan leiden tot een verslechtering van de waterhuishouding en waterkwaliteit.

Aspecten waarbij op voorhand geen effecten zijn te verwachten

Van de overige milieuaspecten wordt op basis van de beoordeling van de kenmerken het concrete plan en de bestaande situatie zoals omschreven in de voorgaande hoofdstukken op voorhand verwacht dat deze niet leiden tot betekenisvolle milieueffecten.

Om alle aspecten nog kort langs te lopen:

- externe veiligheid: de functies in onderhavig project leiden niet tot externe veiligheidseffecten.
- geurhinder: de functies in onderhavig project leiden niet tot geurhinder.
- bodem: Onderhavig project bevat geen onderdelen die mogelijk bedreigend zijn voor de bodem.

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

Opzet van de beoordeling

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

4.2 Natuur

4.2.1 Huidige situatie

De locatie ligt aan de oostzijde van de bestaande kern Gorinchem. Het besluitgebied maakt onderdeel uit van de nieuwe wijk Hoog Dalem in Gorinchem. Hoog Dalem bevindt zich grotendeels in het kommengebied en kenmerkt zich door het open en grootschalige karakter. Het is er nat en laag. Een deel van het gebied bevindt zich op de overgang van het kommengebied naar de oeverwal. De oeverwal is hoger gelegen en droger en kenmerkt zich door een kleinschaliger en meer besloten karakter gevormd door bebouwing, boomgaarden en akkers. Het besluitgebied is thans onbebouwd.

4.2.2 Effecten ontwikkeling

Gebiedsbescherming

Voorliggende ontwikkeling vindt plaats op circa 1,5 kilometer afstand van het Natura 2000-gebied 'Lingegebied & Diefdijk-Zuid'. Tevens ligt op circa 1,5 kilometer afstand het Natura 2000-gebied 'Loevestein, Pompeveld & Kornsche Boezem'. Hiertoe is onderzoek verricht naar het aspect stikstof. Op basis van de berekening wordt geconcludeerd dat er geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol stikstof/ha/j. Geconcludeerd wordt dat significant negatieve effecten derhalve worden uitgesloten. Er is geen vergunning ten behoeve van de Wet natuurbescherming benodigd in het kader van stikstof.

Soortenbescherming

In het kader van de Wet natuurbescherming dient te worden nagegaan of vaste rust- en/of verblijfplaatsen door de voorgenomen ingreep worden aangetast (verwijderd, ongeschikt gemaakt) of dieren opzettelijk worden verontrust (zoals dat bijvoorbeeld op luchthavens gebeurt om vogels te weren). Invloeden die leiden tot een verminderde geschiktheid als bijvoorbeeld foerageergebied zijn niet ontheffingsplichtig, tenzij het een zodanig belang betreft dat bij het wegvallen van deze functie ook vaste rust- en verblijfplaatsen niet langer kunnen functioneren.

In het kader van het bestemmingsplan Hoog Dalem is destijds onderzoek gedaan naar de aanwezigheid van beschermende flora en fauna. Op basis van dit onderzoek is op 5 oktober 2006 voor de duur van 5 jaar een ontheffing (ex artikel 75) van de Wet natuurbescherming verleend voor onder andere het verstoren van de soort kleine modderkruiper. Voor de overige binnen de ontwikkellocatie Hoog Dalem (mogelijk) voorkomende soorten worden maatregelen genomen om overtreding op de Wet natuurbescherming te voorkomen.

De woonwijk Hoog Dalem is sindsdien gefaseerd ontwikkeld. Het zuidelijk deel is gerealiseerd. Dit geldt ook voor het grootste deel van het Winkeleiland. In het plangebied van de noordelijke eilanden hebben grondwerkzaamheden plaatsgevonden in verband met het bouwrijp maken van de gronden.

Op 12 september 2012 is opnieuw een ontheffing verleend voor de periode tot en met 16 oktober 2016. Naast een ontheffing voor de kleine modderkruiper is ook ontheffing verleend voor onder andere het verstoren van de strikt beschermde soorten bittervoorn, grote modderkruiper en heikikker. Deze ontheffing is op 16 januari 2018 verlengd tot en met 31 december 2022 en is als bijlage bij de ruimtelijke onderbouwing gevoegd.

Op basis van het voorgaande wordt geconcludeerd dat er geen sprake zal zijn van een negatief milieueffect.

4.3 Archeologie

4.3.1 Huidige situatie

Het besluitgebied is gelegen in de stroomgordel van Gorkum-Arkel. Hiervoor geldt een middelmatige archeologische verwachting voor bewoningssporen uit het Mesolithicum en/of Neolithicum.

4.3.2 Effecten ontwikkeling

In het kader van de ontwikkeling van Hoog Dalem is in het verleden archeologisch bureau- en booronderzoek uitgevoerd. Hierna wordt kort ingegaan op de conclusies van het onderzoek.

In de komgebieden is geboord met een intensiteit van circa 3 boringen per hectare, in de gebieden met stroomgordelafzettingen is geboord met een intensiteit van 6 boringen per hectare. Uit dit onderzoek volgt dat vervolgonderzoek niet nodig is. De beoogde ontwikkeling zal geen negatieve effecten hebben ten aanzien van archeologische waarden.

4.4 Landschap en cultuurhistorie

4.4.1 Huidige situatie

Hoog Dalem bevindt zich binnen de Nieuwe Hollandse Waterlinie. Het gehele gebied is gelegen binnen de inundatievlakte. De inundatievlakte is een gebied dat onder wa-

ter gezet zou worden in geval Nederland aangevallen werd. Via verschillende inlaatpunten en inundatiekanalen werd water uit de Linge en de Waal aangevoerd om de laaggelegen polders vol te laten lopen. De inundatievlaktes kenmerken zich met name door de openheid en het ontbreken van bebouwing. De hoger gelegen delen zouden droog blijven, hier werd het land verdedigd middels forten, loopgraven en kazematten. Rondom de forten ligt het schootsveld, waarbinnen een aantal schootskringsen is te onderscheiden. Hier golden strenge regels ten aanzien van het oprichten van gebouwen en het wijzigen van de hoogteligging en waterhuishouding.

In een latere fase is de grens van het inundatiegebied opgeschoven naar het oosten, naar de Dalemse Zeiving. Hierdoor bevindt het gebied zich niet langer in een inundatievlakte. De Dalemse Zeiving is een dijkje beplant met essen. Langs het dijkje liggen watergangen die fungeerden als inundatiekanaal. Het kanaal loopt door tot aan het aan de Waaldijk gelegen Fort Vuren. Langs het dijkje is een aantal kazematten (groepsschuilplaatsen) gelegen.

4.4.2 Effecten ontwikkeling

De Nieuwe Hollandse Waterlinie is als leidend thema bepalend geweest voor het stedenbouwkundige ontwerp voor Hoog Dalem. In de planvorming van Hoog Dalem is rekening gehouden met de verschillende elementen van de Nieuwe Hollandse Waterlinie: de openheid, de schootskringsen, het water, de inundatievlakte, het dijkje, de kazematten, Fort Vuren, de opgeschoven grens, de zichtbaarheid en onzichtbaarheid van de Nieuwe Hollandse Waterlinie. Op deze wijze is ingezet op het instandhouden en versterken van de kernkwaliteiten van de Nieuwe Hollandse Waterlinie. Het bouwplan van dit project sluit aan bij de keuzes die in het overkoepelende stedenbouwkundige ontwerp voor Hoog Dalem zijn gemaakt. Er is dan ook geen sprake van een negatief milieueffect.

4.5 Verkeer

4.5.1 Huidige situatie

Onderhavig besluitgebied betreft in de huidige situatie een onbebouwd perceel. Er is hierdoor geen sprake van verkeer van en naar het besluitgebied in de huidige situatie.

4.5.2 Effecten ontwikkeling

Ten behoeve van het bestemmingsplan Hoog Dalem is verkeersonderzoek verricht. Uitkomst van dit onderzoek is de gekozen externe en interne ontsluitingsstructuur van Hoog Dalem. Voorliggend project wijzigt deze ontsluitingsstructuur niet.

Omdat binnen het verkeersonderzoek geen rekening is gehouden met de realisatie van dit gezondheidscentrum is de verkeersbijdrage van dit project inzichtelijk gemaakt.

Voor het maken van een inschatting van de hoeveelheid autoverkeer die wordt gegenereerd bij een bepaalde ontwikkeling, hanteert het CROW¹ kencijfers voor wat betreft verkeersgeneratie. Onder verkeersgeneratie wordt hierbij verstaan de totale hoeveelheid gemotoriseerd verkeer (excl. openbaar vervoer) die gedurende een gekozen tijdsperiode naar de desbetreffende voorziening toe rijdt en hiervan weggrijdt. Gelet op het feit dat het besluitgebied onderdeel uitmaakt van woningbouwontwikkeling Hoog Dalem, worden de kencijfers voor 'rest bebouwde kom' aangehouden. De gemeente Gorinchem wordt conform CBS-gegevens ten aanzien van de mate van stedelijkheid gezien als een 'sterk stedelijk' gebied.

Om te kunnen bepalen welk effect de ontwikkeling heeft op de omliggende infrastructuur, is in onderstaande tabel een vergelijking gemaakt tussen de verkeersgeneratie in de huidige situatie en de verkeersgeneratie in de toekomstige situatie. De verkeersgeneratie is voortgekomen uit de CROW-kencijfers. Voor de toekomstige situatie is gekeken naar de kencijfers voor 'gezondheidscentrum' met als uitgangspunt 25 behandelkamers. Dit levert de volgende situatie op:

Verkeersgeneratie bouwplan	
Minimaal	16,0 x 25 = 400
Maximaal	20,2 x 25 = 505

per etmaal

Zoals uit bovenstaande tabel is af te leiden neemt de verkeersgeneratie in de toekomstige situatie met gemiddeld circa 452,5 verkeersbewegingen per etmaal. Met deze geringe verkeersgeneratie is er geen aanleiding om de gekozen verkeersstructuur te wijzigen en vormt de verkeersgeneratie geen belemmering voor het verkeersbeeld. Er is geen sprake van een negatief milieueffect.

4.6 Geluid

4.6.1 Huidige situatie

Onderhavig besluitgebied betreft in de huidige situatie een onbebouwd perceel. De omgeving van het besluitgebied verandert steeds meer richting een stedelijk gebied, waardoor verwacht kan worden dat in de bestaande situatie reeds sprake is van een enige geluidsbelasting als gevolg van omringende wegen en functies, zoals de Spijksesteeg.

4.6.2 Effecten ontwikkeling

In de toekomstige situatie zal er binnen het besluitgebied een ontwikkeling worden gerealiseerd in de vorm van een gezondheidscentrum.

Zoals in de voorgaande paragraaf is gesteld, is de verkeersaanrekkende geschat op maximaal 505 extra motorvoertuigen per etmaal op een gemiddelde dag. Deze

¹ CROW, publicatie 381, Toekomstbestendig parkeren. Van parkeerkencijfers naar parkeernormen.

verkeersaantrekking is zeer beperkt.

Het besluitgebied zal worden ontsloten via de Hoog Dalemseweg en Spijksesteeg. De verkeersintensiteit op de Spijksesteeg ten zuiden van de Laag Dalemseweg betreft voor het prognosejaar 2030 6.207 motorvoertuigen per etmaal. Ten noorden van de Laag Dalemseweg bedraagt de verkeersintensiteit in 2030 11.523 motorvoertuigen per etmaal. 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 van circa 40%. Voor onderhavig bouwplan zal de verkeerstoename aanmerkelijk lager zijn dan 40%, namelijk circa 8% (uitgaande van de aantallen van de Spijksesteeg ten zuiden van de Laag Dalemseweg). Er zal dus naar verwachting geen sprake zijn van een merkbare geluidstoename.

Gezien voorgaande kan worden geconcludeerd dat er geen negatieve milieueffecten zijn te verwachten op het gebied van geluid.

4.7 Luchtkwaliteit

4.7.1 Huidige situatie

Om inzicht te krijgen in de huidige luchtkwaliteit is de monitoringstool² uit het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) geraadpleegd met de achtergrondconcentraties van stikstofdioxide (NO₂), fijnstof (PM₁₀) en zeer fijnstof (PM_{2,5}). De navolgende tabel brengt de achtergrondconcentraties in de huidige situatie in beeld ter hoogte van de Spijksesteeg. 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)	Circa 20 µg/m ³	40 µg/m ³
Fijnstof (PM ₁₀)	Circa 19 µg/m ³	40 µg/m ³
Zeefijnstof (PM _{2,5})	Circa 11-12 µg/m ³	25 µg/m ³

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

4.7.2 Effecten ontwikkeling

Onderhavig project voorziet in de ontwikkeling van een gezondheidscentrum. De ministeriële regeling NIBM bevat geen kwantitatieve uitwerking voor voorliggend plan. Dit betekent dat 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 plan inzichtelijk te maken.

Om de gevolgen van de voorgenomen ontwikkeling ten aanzien van het aspect luchtkwaliteit te onderzoeken is door SAB een quick scan luchtkwaliteit opgesteld. In de

² <https://www.nsl-monitoring.nl/viewer/>

quick scan is gebruik gemaakt van de NIBM-tool en is in het kader van een goede ruimtelijke ordening de lokale luchtkwaliteit onderzocht, zodat onacceptabele gezondheidsrisico's kunnen worden uitgesloten. Hiertoe is de monitoringstool uit het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) geraadpleegd.

Uit de berekening met de NIBM-tool blijkt dat de planbijdrage van het plan kleiner is dan de NIBM-grens van $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Daardoor zal het plan 'niet in betekenende mate' (NIBM) bijdragen aan de verslechtering van de luchtkwaliteit.

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

Jaar van planrealisatie	2021
Extra verkeer als gevolg van het plan	
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	505
Aandeel vrachtverkeer	1,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	
NO ₂ in $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,39
PM ₁₀ in $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,08
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,2
Conclusie	
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig	

In de navolgende tabel staan de concentraties fijn stof (PM₁₀ en PM_{2.5}) en stikstofdioxide (NO₂) in de nabijheid van het plan zoals opgenomen in de monitoringstool. Het betreffen concentraties nabij het besluitgebied ter hoogte van de Spijksesteeg. De concentraties langs deze weg zijn representatief voor de concentraties binnen en in de directe omgeving van het besluitgebied. Indien de concentraties langs deze weg voldoen aan de grenswaarden, vindt eveneens geen overschrijding plaats binnen en in de directe omgeving van het besluitgebied.

Zichtjaar	Concentraties ter hoogte van Spijksesteeg		
	stikstofdioxide (NO ₂), jaargem. concentratie	fijn stof (PM ₁₀), jaargem. concentratie	fijn stof (PM _{2.5}), jaargem. concentratie
	NSL-monitoringstool	NSL-monitoringstool	NSL-monitoringstool
2020	20,3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	19,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	11,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
2030	13,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	16,4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	9,3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Grenswaarden	40,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Uit bovenstaande tabel wordt geconcludeerd dat de concentraties luchtverontreinigende stoffen onder de grenswaarden in de twee jaren (2020 en 2030) liggen. Deze grenswaarden zijn op Europees niveau vastgesteld ter bescherming van mens en milieu tegen schadelijke gevolgen van luchtverontreiniging. Tevens geven de uitkomsten uit de monitoringstool aan dat de concentraties van de luchtvervuilende stoffen op de lange termijn in het besluitgebied verder afnemen. Ook wanneer de resultaten van de NIBM-tool worden opgeteld op de concentraties zoals de monitoringstool aangeeft, zal er geen sprake zijn van een (dreigende) overschrijding van de grenswaarden. De blootstelling aan luchtverontreiniging is hierdoor beperkt en leidt niet tot onaanvaardbare gezondheidsrisico's.

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

4.8 Water

4.8.1 Huidige situatie

Onderhavig besluitgebied betreft in de huidige situatie een onbebouwd perceel in het middengebied van de nieuwe wijk Hoog Dalem.

4.8.2 Effecten ontwikkeling

In de toekomstige situatie zal er binnen het besluitgebied een ontwikkeling worden gerealiseerd met maximaal 48 zelfstandige woonappartementen (met een gemiddelde GO van circa 90 m²) en circa 420 m² bruto vloeroppervlak (bvo) aan maatschappelijke voorzieningen. Dit houdt in dat met het project sprake van een wezenlijke toename van de bebouwing c.q. verharding. Ten behoeve van de ontwikkeling van de nieuwe woonwijk Hoog Dalem zijn meerdere onderzoeken verricht op het gebied van water (geotechnisch en geohydrologisch, ontwerp waterhuishouding en riolering, doorstroming, waterveiligheid).

In het ontwerp van de waterhuishouding en riolering en het geactualiseerd waterplan is ook rekening gehouden met de waterbergingsopgave in het gebied. In de actualisatie wordt geconstateerd dat er een overmaat aan waterberging aanwezig is in Hoog Dalem. De realisatie van het gezondheidscentrum maakt onderdeel uit van de gehele ontwikkeling van Hoog Dalem en past binnen de waterbergingsopgave. Dit betekent dat er geen sprake is van negatieve milieueffecten op het gebied van water.

5 Conclusie

In voorliggend rapport is beoordeeld of als gevolg van de beoogde appartementen en de maatschappelijke voorzieningen op het Winkeleiland te Gorinchem belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn te verwachten.

De onderstaande 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 negatieve effecten op omliggende Natura 2000-gebieden niet aan de orde zijn. Negatieve milieueffecten worden niet verwacht.
Natuur (soortenbescherming)	In het kader van het bestemmingsplan Hoog Dalem is destijds onderzoek gedaan naar de aanwezigheid van beschermende flora en fauna. Op basis van dit onderzoek is op 16 januari 2018 een ontheffing (ex artikel 75) van de Wet natuurbescherming verleend tot en met 31 december 2022. Op basis van het voorgaande wordt geconcludeerd dat er geen sprake zal zijn van een negatief milieueffect.
Archeologie	In de komgebieden is geboord met een intensiteit van circa 3 boringen per hectare, in de gebieden met stroomgordelafzettingen is geboord met een intensiteit van 6 boringen per hectare. Uit dit onderzoek volgt dat vervolgonderzoek niet nodig is. De beoogde ontwikkeling zal geen negatieve effecten hebben ten aanzien van archeologische waarden.
Landschap en cultuurhistorie	Het besluitgebied maakt onderdeel uit van werelderfgoed de Nieuwe Hollandse Waterlinie. Doordat de kwaliteiten van de Nieuwe Hollandse Waterlinie als leidend thema zijn gebruikt voor het stedenbouwkundig plan van Hoog Dalem is geen sprake van een negatief milieueffect voor het aspect landschap en cultuurhistorie.
Verkeer	De nieuwe ontwikkeling zorgt voor een verkeersaantrekkende werking. Gezien de relatief beperkte verkeerstoename worden wat betreft verkeer geen negatieve milieueffecten verwacht op het gebied van doorstroming en veiligheid.
Geluid	Als gevolg van de nieuwe ontwikkeling zal er sprake zijn van een 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 ruim minder dan 40% (licht verkeer) ten opzichte van de intensiteiten. Hiermee zal geen sprake zijn van een

	merkbare toename van geluidshinder en is geen sprake van een negatief milieueffect.
Lucht	Er zijn geen nadelige gevolgen te verwachten. Het project draagt Niet in Betekenende Mate bij aan een verslechtering van de luchtkwaliteit en gezien de bestaande achtergrondconcentraties en de projectbijdrage is geen sprake van een wezenlijke verslechtering.
Water	Op basis van uitgevoerde onderzoeken ten behoeve van de ontwikkeling Hoog Dalem is geen negatief milieueffect te verwachten voor het aspect water aangezien de hoofdstructuur van het stedenbouwkundig plan blijft gehandhaafd.

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

De conclusie is dan ook dat belangrijke nadelige milieugevolgen zijn uitgesloten. Het volgen van een m.e.r.-(beoordelings-) procedure is daarom niet benodigd.

Gebruikte onderzoeken/bronnen

Onderzoeken

- Onderzoek stikstofdepositie (SAB)
- Quick scan luchtkwaliteit (SAB)
- Archeologisch onderzoek (RAAP)
- Infrastructuur Hoog Dalem en omgeving (Goudappel Coffeng)
- Geotechnisch en geohydrologisch onderzoek en advies betreffende toekomstig woongebied Hoog Dalem aan de Spijksesteeg te Gorinchem (Fugro Ingenieursbureau B.V.)
- Ontwerp waterhuishouding en riolering Hoog Dalem Gorinchem (Tauw B.V.)
- Actualisatie waterberging Hoog Dalem te Gorinchem (Tauw B.V.)
- Mogelijkheden tot evacuatie in Gorinchem bij dreigende overstroming (Falck-AVD)

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>
- Interactieve kaarten provincie Overijssel <http://gisopenbaar.overijssel.nl/>
- AERIUS Calculator, kaartbeeld Natura 2000 <https://calculator.aerius.nl/calculator/>
- Natura 2000 Database
<http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx>