Reg. Nr.: GZDGCB 681508/704148

adviseurs in ruimtelijke ontwikkeling

Aanmeldingsnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling

Structuurvisie Stationsomgeving Culemborg

Gemeente Culemborg

Datum: 21 september 2022

Projectnummer: 210413

INHOUD

1	**Inleiding**	**3**
1.1	**Aanleiding**	**3**
1.2	**De m.e.r.-beoordeling**	**5**
1.3	**Leeswijzer**	**7**
2	**Kenmerken van het project**	**8**
2.1	**Inleiding**	**8**
2.2	**Beschrijving project**	**8**
2.3	**Omvang van het project**	**9**
2.4	**Overige kenmerken van het project**	**9**
3	**Plaats van het project**	**11**
3.1	**Inleiding**	**11**
3.2	**Het bestaande grondgebruik**	**11**
3.3	**Het opnamevermogen van het natuurlijk milieu**	**11**
4	**Kenmerken van het potentiële effect**	**15**
4.1	**Inleiding**	**15**
4.2	**Archeologie**	**16**
4.3	**Verkeer**	**17**
4.4	**Natuur**	**18**
4.5	**Geluid**	**19**
4.6	**Luchtkwaliteit**	**20**
5	**Conclusie**	**23**

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De gemeente Culemborg gaat in de stationsomgeving een wijk met een duurzame en levendige woon- en werkomgeving realiseren waar de identiteit van de creatieve maakindustrie voelbaar is en blijft. Een wijk waar Culemborgers een passende woning kunnen vinden en gezond en prettig kunnen leven. Het hart van de wijk wordt gevormd door een modern multifunctioneel station. Een groot deel van de woningen wordt gebouwd door een deel van het bedrijventerrein Pavijen te transformeren. Voor de ontwikkeling wordt een structuurvisie opgesteld, waarin de volgende ambitie wordt uitgesproken:

“In de stationsomgeving werken we aan de toekomst van Culemborg. We maken een wijk met een duurzame en levendige woon- en werkomgeving waar de identiteit van de creatieve maakindustrie voelbaar is en blijft. Een wijk waar Culemborgers een passende woning kunnen vinden en gezond en prettig kunnen leven. Het hart van de wijk wordt gevormd door een modern multifunctioneel station. Met deze ontwikkeling versterken we de duurzame bereikbaarheid van onze stad en verbeteren we de verbinding tussen het Rivierenland en de Randstad.”



Visiekaart (bron: gemeente Culemborg).

Met de ontwikkeling bestaat de wens om de volgende doelen te realiseren:
- Een gemengde wijk, aansluitend bij Culemborgse woningvraag, met nadruk op woningen voor 1-2 persoons huishoudens.
- Een betere verbinding tussen oost en west Culemborg.
- Het realiseren van een levendige nieuwe stadswijk met een eigen identiteit, waarbij ingezet wordt op het stimuleren van ontmoeten, samen leven, samen delen.
- In de nieuwe wijk maken de bewoners als vanzelf meer duurzame keuzes voor hun bewegingen.
- De nieuwe wijk zal tijdens de gebruiksfase netto geen CO_2 uitstoten. Aandacht voor circulariteit, biodiversiteit en klimaatadaptatie.
- Met de ontwikkeling wil de gemeente de werkgelegenheid behouden en de belangen van de Culemborgse bedrijven duurzaam waarborgen.

Deze doelen zijn in de structuurvisie verder uitgewerkt tot onder meer de volgende ruimtelijke ambities:
- Het realiseren van een stedelijk woonmilieu, bestaande uit 70-85% appartementen en 15-30% grondgebonden. Het aantal woningen is niet concreet vastgesteld. Wel is bekend dat het om meer dan 1.000 woningen zal en minder dan 2.000.
- Ten behoeve van levendigheid en stedelijkheid is het de wens om een menging van wonen met werken te realiseren door ruimte te geven aan ateliers, werkruimtes voor lokale ondernemers, sociale voorzieningen, maatschappelijke functies en onderwijs. Tevens is detailhandel of horeca gerelateerd aan de werkfuncties of het station mogelijk.
- Een verbetering van het bestaande station, onder andere door een brede onderdoorgang voor voetgangers en fietsers, nieuwe perrons, voorzieningen voor fietsparkeren en een centraal gebouwde P+R.
- Een herinrichting van de Ovonde-Tunnelweg.
- Een nieuwe ontsluiting op de provinciale weg (reeds planologisch verzekerd via een provinciaal inpassingsplan).

De structuurvisie is aan te merken als een besluit waarvan moet worden beoordeeld of een milieueffectrapport moet worden gemaakt. Uit paragraaf 1.2 volgt dat de structuurvisie uitsluitend voorziet in kaders voor activiteiten die onder de bij deze activiteit genoemde drempelwaarden vallen. Vanwege het feit dat onder de drempelwaarden wordt gebleven, is een vormvrije m.e.r.-beoordeling nodig en is voorliggend document opgesteld.

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

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

1.2 De m.e.r.-beoordeling

Het instrument milieueffectrapportage

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



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

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

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

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

Sinds een 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 bevoegde gezag. Op grond van de inhoud van deze notitie moet het bevoegde gezag binnen zes weken gemotiveerd oordelen of voor de activiteit een MER moet worden opgesteld. Dit besluit hoeft niet openbaar te worden gemaakt.

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.
Voorliggende structuurvisie voorziet in kaders voor activiteiten 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'. De drempelwaarde is als volgt geformuleerd: "in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op:
1°. een oppervlakte van 100 hectare of meer,
2°. een aaneengesloten gebied en 2.000 of meer woningen omvat, of
3°. een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m^2 of meer."

Onderhavig project betreft zoals gesteld kortweg de realisatie van een nieuwe gemengde stadswijk. De oppervlakte van het structuurvisiegebied is in totaal circa 40 hectare groot. Het maximaal aantal te realiseren woningen is niet vastgelegd, maar betreft gezien in ieder geval minder dan 2.000. Ook de ruimte voor gemengde functies zal minder dan 200.000 m^2 bvo zijn.

Gezien het voorgaande blijft onderhavige activiteit ver onder de drempelwaarde en is uitsluitend een vormvrije m.e.r.-beoordeling benodigd.

Voor activiteiten op het gebied van wegen geldt dat het Besluit m.e.r. onder andere categorie D.1.2. bevat, namelijk 'de wijziging of uitbreiding van een weg bestaande uit vier of meer rijstroken, of verlegging of verbreding van bestaande wegen van twee rijstroken of minder tot wegen met vier of meer rijstroken niet zijnde een, autosnelweg of autoweg'. De beoogde infrastructurele ingrepen waarvoor met de structuurvisie een kader wordt vastgelegd zijn van een veel kleinschaligere aard, waardoor ze niet als een dergelijke activiteit getypeerd worden. Omdat de nieuwe ontsluiting op de provinciale weg reeds verzekerd is van een planologisch kader door middel van een provinciaal inpassingsplan is een beschouwing van deze activiteit niet noodzakelijk.

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 bevoegde gezag. Er wordt in een vormvrije m.e.r.-beoordeling een antwoord gegeven op de vraag of er vanwege de uitvoering van de activiteit 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 aan het bevoegd gezag een m.e.r.-beoordelingsbeslissing wordt gevraagd over de bijbehorende structuurvisie.

Criteria voor toetsing
In het voorliggende rapport wordt op de milieueffecten van het voornoemde project ingegaan, waarbij, conform artikel 2, lid 5 van het Besluit m.e.r., ingezoomd wordt op de volgende onderdelen:
- kenmerken van de activiteit;
- plaats waar de activiteit wordt verricht;
- kenmerken van de gevolgen van de activiteit.

Aan de hand van de behandeling van deze criteria wordt onderzocht of voor de ontwikkelingen al dan niet belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu te verwachten zijn.

1.3 Leeswijzer

Na dit inleidende hoofdstuk volgen drie hoofdstukken waarin nader wordt ingegaan op het onderhavige project en de eventuele milieugevolgen. Navolgend wordt in hoofdstuk 2 ingegaan op de kenmerken van het project, in hoofdstuk 3 wordt de plaats van het project beschreven en in hoofdstuk 4 komen de kenmerken van het potentiële effect 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 project

De gemeente Culemborg gaat in de stationsomgeving een wijk met een duurzame en levendige woon- en werkomgeving realiseren waar de identiteit van de creatieve maakindustrie voelbaar is en blijft. Een wijk waar Culemborgers een passende woning kunnen vinden en gezond en prettig kunnen leven. Het hart van de wijk wordt gevormd door een modern multifunctioneel station. Een groot deel van de woningen wordt gebouwd door een deel van het bedrijventerrein Pavijen te transformeren. Voor de ontwikkeling wordt een structuurvisie opgesteld, waarin de volgende ambitie wordt uitgesproken:

“In de stationsomgeving werken we aan de toekomst van Culemborg. We maken een wijk met een duurzame en levendige woon- en werkomgeving waar de identiteit van de creatieve maakindustrie voelbaar is en blijft. Een wijk waar Culemborgers een passende woning kunnen vinden en gezond en prettig kunnen leven. Het hart van de wijk wordt gevormd door een modern multifunctioneel station. Met deze ontwikkeling versterken we de duurzame bereikbaarheid van onze stad en verbeteren we de verbinding tussen het Rivierenland en de Randstad.”



Visiekaart (bron: gemeente Culemborg).

Met de ontwikkeling bestaat de wens om de volgende doelen te realiseren:
- Een gemengde wijk, aansluitend bij Culemborgse woningvraag, met nadruk op woningen voor 1-2 persoons huishoudens.
- Een betere verbinding tussen oost en west Culemborg.
- Het realiseren van een levendige nieuwe stadswijk met een eigen identiteit, waarbij ingezet wordt op het stimuleren van ontmoeten, samen leven, samen delen.
- In de nieuwe wijk maken de bewoners als vanzelf meer duurzame keuzes voor hun bewegingen.
- De nieuwe wijk zal tijdens de gebruiksfase netto geen CO_2 uitstoten. Aandacht voor circulariteit, biodiversiteit en klimaatadaptatie.
- Met de ontwikkeling wil de gemeente de werkgelegenheid behouden en de belangen van de Culemborgse bedrijven duurzaam waarborgen.

Deze doelen zijn in de structuurvisie verder uitgewerkt tot onder meer de volgende ruimtelijke ambities:
- Het realiseren van een stedelijk woonmilieu, bestaande uit 70-85% appartementen en 15-30% grondgebonden. Het aantal woningen is niet concreet vastgesteld. Wel is bekend dat het om meer dan 1.000 woningen zal en minder dan 2.000.
- Ten behoeve van levendigheid en stedelijkheid is het de wens om een menging van wonen met werken te realiseren door ruimte te geven aan ateliers, werkruimtes voor lokale ondernemers, sociale voorzieningen, maatschappelijke functies en onderwijs. Tevens is detailhandel of horeca gerelateerd aan de werkfuncties of het station mogelijk.
- Een verbetering van het bestaande station, onder andere door een brede onderdoorgang voor voetgangers en fietsers, nieuwe perrons, voorzieningen voor fietsparkeren en een centraal gebouwde P+R.
- Een herinrichting van de Ovonde-Tunnelweg.
- Een nieuwe ontsluiting op de provinciale weg (reeds planologisch verzekerd via een provinciaal inpassingsplan).

2.3 Omvang van het project

De oppervlakte van het totale plangebied bedraagt circa 40 hectare. Binnen het plangebied worden de realisatie van woningen, gemengde functies, een vernieuwd station met gebouwde P+R en bijbehorende ontsluitingsstructuur, groenstructuren en waterhuishoudkundige structuur voorzien. De toekomstige ligging van de bouwvelden en structuren is bepaald en daarmee het beoogde ruimtebeslag hiervoor.

2.4 Overige kenmerken van het project

2.4.1 Cumulatie met andere projecten

Cumulatie met andere projecten is niet aan de orde. Er wordt daarom geen cumulatie verwacht met andere ontwikkelingen in de directe nabijheid.

2.4.2 Gebruik van natuurlijke hulpbronnen

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

Tijdens de realisatie van de beoogde nieuwbouw wordt tijdelijk gebruikgemaakt van brandstof, elektriciteit, eventueel spoelwater en eventueel grond bij de graafwerkzaamheden. De precieze hoeveelheden en de 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 plangebied.

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

2.4.3 Productie van afvalstoffen, verontreiniging en hinder

Tijdens de realisatie van de nieuwbouw en groenstructuren wordt tijdelijk gewerkt met stikstof- en fijnstof-emitterend materieel (machines, et cetera.). Hiernaast zullen de aanlegwerkzaamheden in beperkte mate gepaard gaan met afvalstoffen (zoals overtollige bouwmaterialen). Verder vindt geen productie plaats die leidt tot gevaarlijke of milieubelastende afvalstoffen.

De nieuwe functies hebben een verkeersaantrekkende werking. 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.

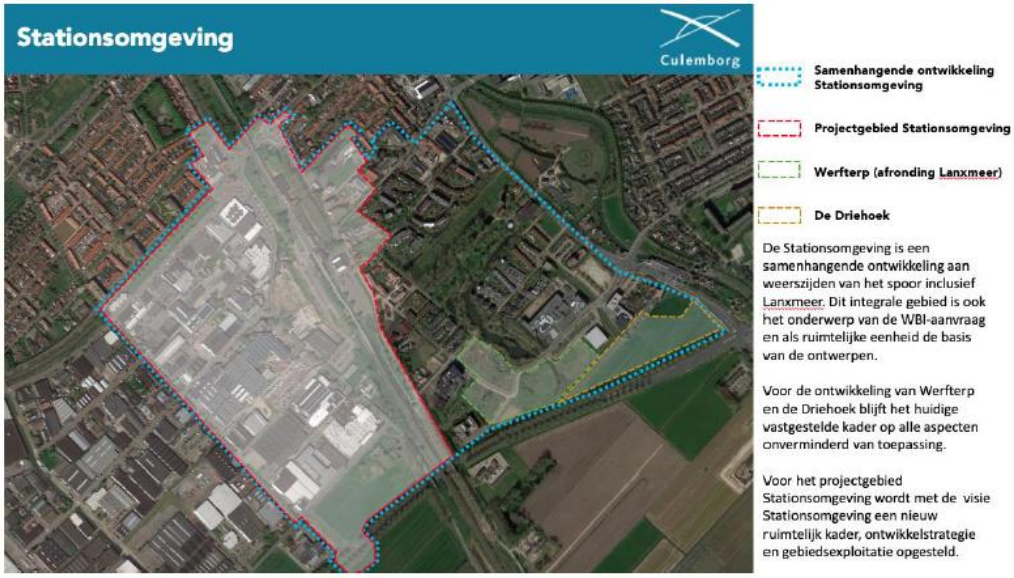
3 Plaats van het project

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 plangebied zelf, maar ook naar de aangrenzende gebieden.

3.2 Het bestaande grondgebruik

Het plangebied betreft de stationsomgeving van Culemborg, een binnenstedelijke locatie die grotendeels een bebouwd karakter heeft. Het gebied wordt aan de zuidzijde begrensd door de Provinciale weg N320 en aan de westzijde door de Randweg. Aan de noordzijde wordt het projectgebied in principe begrensd door de as Wethouder Schoutenweg – Tunnelweg – Stationssingel maar met een uitbreiding net ten westen van het spoor waar twee kavels tussen Jorisvicarie, Schoolhof Oost en de Otto van Reesweg ook bij het plangebied horen. Aan de oostzijde wordt het plangebied in principe begrensd door de Parallelweg-Oost maar met een uitbreiding bij de locatie Houtvijver en het gebied grenzend aan het stationsplein. Het grootste deel van de gronden binnen het plangebied betreft het bestaande bedrijventerrein Pavijen I.



Plangebied structuurvisie globaal in rood omlijnd (bron: gemeente Culemborg).

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

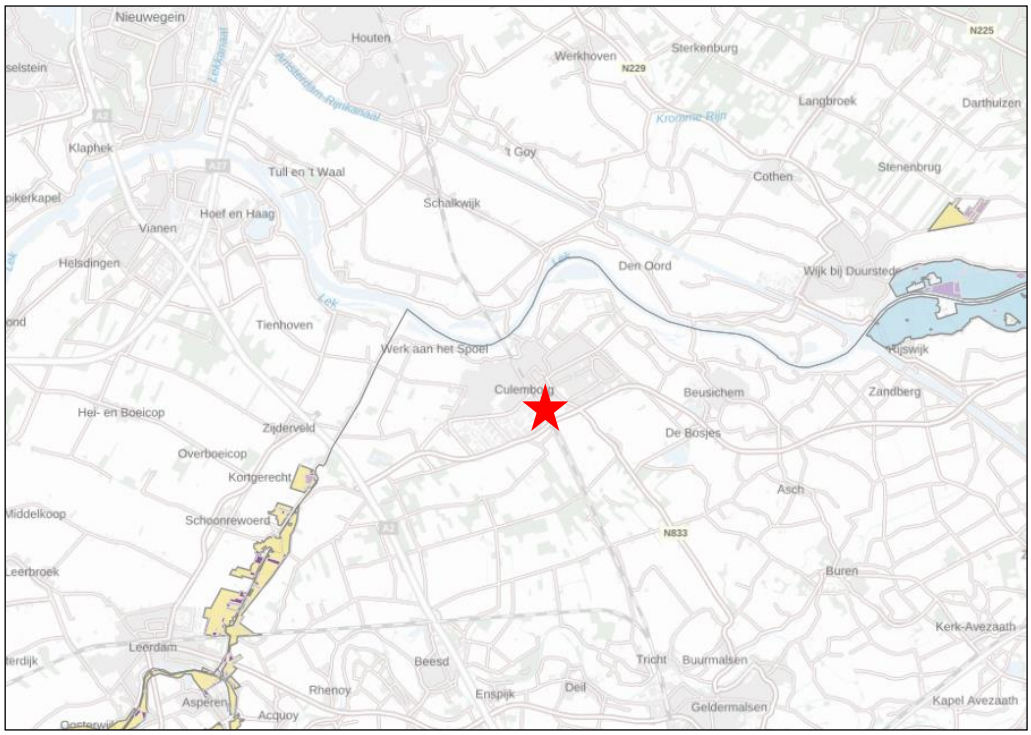
3.3.2 Overzicht gevoelige gebieden bijlage III EU-Richtlijn

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

Type gebied	***Juridisch kader***	***Relevantie voor de activiteit***
Wetlands	Conventie van Ramsar	In of in de directe nabijheid van het plangebied zijn geen aangewezen Wetlands aanwezig.
Kustgebieden		Het plangebied is niet gelegen in een kustgebied.
Berggebieden en bosgebieden	Wet natuurbescherming	Het plangebied is niet gelegen in een bosgebied.
Reservaten en natuurparken: • Nationale Landschappen • Nationale Parken	Nationale Landschappen zijn benoemd in de Nota Ruimte; Nationale Parken zijn onderdeel van de NNN (voorheen EHS).	Het plangebied ligt niet in een Nationaal Landschap of een Nationaal Park.
Speciale beschermingszones, door de lidstaten aangewezen krachtens Richtlijn 79/409/EEG (Vogelrichtlijn) en Richtlijn 92/43/EEG (Habitatrichtlijn)	Wet natuurbescherming	In de omgeving van het plangebied liggen Natura 2000-gebieden (zie verder onder **1**).
Gebieden waarin de bij communautaire wetgeving vastgestelde normen inzake milieukwaliteit reeds worden overschreden	Europese milieurichtlijnen (o.a. kaderrichtlijn Luchtkwaliteit, kaderrichtlijn Water)	Het plangebied ligt niet in gebieden waar op basis van communautaire wetgeving reeds normen worden overschreden.
Gebieden met hoge bevolkingsdichtheid	Provinciale verordening	Het plangebied is niet gelegen in een gebied met hoge bevolkingsdichtheid.
Landschappen van • *historisch belang* • *cultureel belang* ○ *beschermd stads- en dorpsgezicht* • *archeologisch belang*	• Verdrag van Valletta • Monumentenwet • Gemeentelijk landschapsontwikkelingsplan	Delen van het plangebied kennen een archeologische verwachtingswaarde (zie verder onder **2**). In het plangebied bevinden zich geen cultuurhistorisch waardevolle elementen.

1. Natura 2000-gebied

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



Uitsnede Aerius calculator met Natura 2000-gebieden rondom plangebied (bron: Aerius).

Het plangebied ligt niet in een Natura 2000-gebied. Wel liggen Natura 2000-gebieden (met stikstofgevoelige habitattypen) in de omgeving van het plangebied:

- Natura 2000-gebied Lingegebied & Diefdijk-Zuid ligt op ongeveer 5 kilometer afstand;
- Natura 2000-gebied Rijntakken ligt op ongeveer 8 kilometer afstand;
- Natura 2000-gebied Kolland & Overlangbroek ligt op ongeveer 10 kilometer afstand.

Met het project wordt een ruimtelijke ontwikkeling voorzien. Het is uitgesloten dat bijvoorbeeld licht of geluid afkomstig van de ontwikkeling op deze grote afstand een Natura 2000-gebied kan verstoren. Wel is het mogelijk op deze afstand effecten op het gebied van vermesting en verzuring optreden als gevolg van stikstofemissie. Dit aspect wordt daarom in hoofdstuk 4 nader onderzocht.

2. Archeologie

Op grond van het gemeentelijk archeologisch beleid heeft vrijwel het hele plangebied een hoge archeologische verwachtingswaarde en zijn deze gronden om die reden voorzien van een archeologische dubbelbestemming. Gezien deze hoge archeologische verwachtingswaarde, komt het aspect ‘archeologie’ nader aan de orde in hoofdstuk 4.

3.3.3 Toetsing overige gevoelige gebieden

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

Type gebied	*Juridisch kader*	*Relevantie voor de activiteit*
Natuurnetwerk Nederland (voorheen: Ecologische Hoofdstructuur)	Provinciale verordening	Het plangebied maakt geen deel uit van het Natuurnetwerk Nederland (NNN), voorheen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS).
Weidevogelgebied en ganzenfoerageergebied	Provinciale verordening	Het plangebied ligt niet in een beschermingsgebied voor weidevogels en ligt ook niet in de nabijheid van een dergelijk gebied
Stiltegebied	Wet milieubeheer Provinciale verordening	Het plangebied is niet gelegen in een stiltegebied
Bodembeschermingsgebied	Provinciale verordening	Het plangebied is niet gelegen in een bodembeschermingsgebied.
Grondwaterbeschermingsgebied	Provinciale verordening	Het plangebied is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied. Wel ligt het plangebied in een intrekgebied (zie verder onder **3**).
Gebied geschikt voor beschermde soorten	Wet natuurbescherming	Het plangebied is mogelijk geschikt voor beschermde soorten (zie verder onder **4**).

3. Intrekgebied

Het plangebied ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied. Wel ligt het plangebied in een intrekgebied. Intrekgebieden zijn beschermingsgebieden voor grondwater binnen de provincie Gelderland waarbinnen het grondwater binnen duizend jaar bij een pompput voor de openbare drinkwatervoorziening kan zijn. Binnen deze gebieden is de winning van fossiele energie niet mogelijk. Gezien het feit dat met de ontwikkeling geen vervuilende activiteiten plaats gaan vinden en er geen diepe grondboringen gaan plaatsvinden, kan worden uitgesloten dat sprake is van een negatief milieueffect op het grondwater. Er zijn daarom geen negatieve effecten te verwachten op het intrekgebied. Dit aspect wordt in hoofdstuk 4 daarom ook niet nader onderzocht.

4. Beschermde soorten

In het plangebied kunnen zich mogelijk beschermde dier- of plantensoorten bevinden, 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 is 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 ontwikkeling.

Hoofdstuk 2 laat zien dat het project de ontwikkeling van een nieuwe stadswijk in de stationsomgeving van Culemborg betreft. Dit is een ontwikkeling die zorgt voor de aantrekking van verkeer.

Hoofdstuk 3 laat zien dat de omgeving van het plangebied een beperkt aantal kwetsbaarheden kent. Het plangebied is gelegen nabij Natura 2000-gebied en vrijwel het plangebied heeft een hoge archeologische verwachtingswaarde. Tevens kan de aanwezigheid van beschermde soorten niet direct worden uitgesloten.

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

- archeologie: vrijwel het plangebied heeft een hoge archeologische verwachtingswaarde. Het project kan leiden tot negatieve milieueffecten op archeologische waarden.
- verkeer: de realisatie van de nieuwe woningen en bijbehorende voorzieningen zullen leiden tot de aantrekking van het (gemotoriseerde) verkeer. Er zal nader worden beoordeeld of sprake is van negatieve (milieu-) effecten op het gebied van doorstroming en veiligheid.
- natuur: het project kan leiden tot negatieve milieueffecten op beschermde natuurgebieden en op beschermde flora en fauna.
- geluidshinder: Het project heeft een verkeersaantrekkende werking en leidt dus mogelijk ook tot een toename van geluidshinder (door verkeer) op de omgeving. Daarnaast worden ook gemengde functies mogelijk gemaakt, die mogelijk tot geluidshinder kunnen leiden op de omgeving.
- luchtkwaliteit: De verkeersaantrekkende werking kan leiden tot een verslechtering van de luchtkwaliteit als gevolg van verkeer.

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

- landschap en cultuurhistorie: het plangebied ligt in het bestaand stedelijk gebied van Culemborg en heeft geen specifieke landschappelijke of cultuurhistorische kwaliteiten. Wel zijn vanuit (cultuur)historisch oogpunt mogelijk een aantal behoudenwaardige panden in het plangebied aanwezig. Daar waar mogelijk zal gekeken worden of deze panden inpasbaar zijn binnen de ontwikkeling.
- water: het plangebied is in de huidige situatie vrijwel volledig verhard, terwijl in de structuurvisie de ambitie is uitgesproken om meer ruimte voor groen en water te krijgen, onder andere door het realiseren van nieuwe groenstructuren, een stationspark en de aanleg van twee nieuwe watergangen. Al met al zal er dus meer ruimte voor water ontstaan en zullen de gevolgen van de ontwikkeling dan ook zorgen voor positieve effecten voor de waterhuishouding.
- externe veiligheid: De functies in onderhavig project leiden niet tot externe veiligheidseffecten. Er worden immers geen nieuwe risicobronnen of functies waarbij sprake is van de opslag van gevaarlijke stoffen in het plangebied voorzien.
- bodem: Onderhavig project bevat geen onderdelen die mogelijk bedreigend zijn voor de bodem. Sterker nog, de kans is reëel dat met de herontwikkeling van Pavijen I aanwezige bodemverontreinigingen gesaneerd zullen worden waardoor de kwaliteit van de bodem en grondwater mogelijk verbeterd wordt.
- geurhinder: De functies in onderhavig project leiden niet tot geurhinder. Sterker nog, de kans is reëel dat met de herontwikkeling van Pavijen I eventuele geurhinder verminderd zal worden door het verdwijnen van bedrijvigheid die zorgen de productie van industrieel geur.

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 zoals besproken in de navolgende paragrafen is gebaseerd op de informatie en gegevens die in het kader van de totstandkoming van de structuurvisie bekend is,

4.2 Archeologie

4.2.1 Huidige situatie

Uit het gemeentelijk archeologisch beleid en het thematische bestemmingsplan ‘Paraplubestemmingsplan Archeologie’ blijkt dat vrijwel het hele plangebied een hoge archeologische verwachtingswaarde heeft. Voor deze gronden geldt dat onderzoek noodzakelijk is bij bodemingrepen groter dan 1.000 m^2 en dieper dan 30 cm onder maaiveld.

4.2.2 Effecten ontwikkeling

Met de realisatie van de verschillende ambities uit de structuurvisie zullen bodemingrepen uitgevoerd gaan worden die de beschreven onderzoeksgrenzen zullen overschrijden. Dat betekent dat er een onderzoeksplicht geldt voordat de verschillende ontwikkelingen gerealiseerd kunnen worden.

De aanwezige archeologische waarden in het plangebied worden in het geldende bestemmingsplan ‘Paraplubestemmingsplan Archeologie' beschermd middels de archeologische dubbelbestemming ‘Waarde - Archeologie 3’. Hierdoor kunnen zonder vervolgonderzoek de gewenste bodemingrepen niet plaatsvinden. Los daarvan geldt dat het vrij intensief bebouwde karakter van het plangebied er voor zorgt dat de kans aanwezig is dat de bodem reeds intensief geroerd is, waardoor de aanwezigheid van eventuele archeologische waarden wordt verkleind. Hoe dan ook zal bij de verdere uitwerking van de plannen in het kader van de planologische procedure archeologisch onderzoek uitgevoerd moeten worden.

In algemene zin geldt te allen tijde dat bij graafwerkzaamheden onverhoopt archeologische resten worden aangetroffen een meldingsplicht conform de Erfgoedwet (artikel 5.10) geldt.

Wat betreft archeologie is hierdoor geen sprake van een negatief milieueffect.

4.3 Verkeer

4.3.1 Huidige situatie

Het plangebied betreft momenteel een grotendeels bebouwde locatie, welke in grotendeels in gebruik is als bedrijfsgronden. Verspreid in het plangebied bevinden zich enkele woningen en andere functies. In het plangebied bevindt zich bestaande infrastructuur.

4.3.2 Effecten ontwikkeling

Een belangrijke doelstelling binnen de structuurvisie is het veiliger, robuuster en duurzamer maken van de verkeersstructuur van Culemborg. Door een herinrichting van de Ovonde-Tunnelweg en een nieuwe aansluiting op de provinciale weg zal er minder lokaal verkeer door Culemborg zelf rijden. Het lokale autoverkeer zal meer gebruik maken van de Provinciale weg waarmee autoverkeer in Culemborg zelf afneemt. Daar waar bezoekers van het station momenteel verspreid hun auto parkeren en gebruik maken van het lokale wegennet wordt straks met de centrale P+R-voorziening bij het station eveneens ingezet op het ontlasten van het lokale wegennet door de P+R in goede verbinding met de Provinciale weg te brengen. In de Stationsomgeving parkeert men op korte loopafstand van de woning in centrale parkeergebouwen. De inrichting van de nieuwe wijk verleidt bewoners om vaker te kiezen voor de fiets, trein of deelauto in plaats van een eigen auto te bezitten. De aansluiting van Pavijen op de Wethouder Schoutenweg wordt zo ontworpen dat fietsverkeer en autoverkeer zoveel mogelijk gescheiden worden.

Het grootste deel van het visiegebied is momenteel ingericht als bedrijventerrein. Deze functie heeft in de huidige situatie reeds een verkeersaantrekkende werking waarbinnen procentueel gezien een hoge bijdrage van vrachtverkeer is. In de toekomstige situatie zal de hoeveelheid vrachtverkeer drastisch verminderen. Tegelijkertijd wordt met de nieuwe verkeersstructuren ingezet op het ontlasten van het lokale wegennet en langzaamverkeersbewegingen gestimuleerd. Gelet op deze inzet is niet de verwachting dat de ontwikkeling zal voorzien in significant negatieve effecten wat betreft aspecten als doorstroming, veiligheid en verkeersafwikkeling. In de verdere uitwerking van de planning wordt vanzelfsprekend de ontsluitingsstructuur verder verfijnd en uitgewerkt.

4.4 Natuur

4.4.1 Huidige situatie

Het plangebied betreft momenteel een grotendeels bebouwde locatie, welke in grotendeels in gebruik is als bedrijfsgronden. Verspreid in het plangebied bevinden zich enkele woningen en andere functies.

4.4.2 Effecten ontwikkeling

Bij ruimtelijke ontwikkelingen moet rekening gehouden worden met de aanwezige natuurwaarden in en om de ontwikkellocatie. De Wet natuurbescherming beschermt bepaalde plant- en diersoorten, natuurgebieden en bossen. Voordat ontwikkelingen mogen plaatsvinden, moet worden aangetoond dat in het kader van de huidige natuurwet- en regelgeving van een negatief effect geen sprake is, dan wel dat daarvoor respectievelijk een vergunning of ontheffing kan worden verkregen.

<u>Gebiedsbescherming</u>
Zoals eerder in deze notitie toegelicht liggen rondom Culemborg een aantal Natura 2000-gebieden. Aangezien het plangebied voor een groot gedeelte omringd wordt door reeds bestaande bebouwing, is het uitgesloten dat bijvoorbeeld licht of geluid afkomstig van de ontwikkeling op deze grote afstand Natura 2000-gebieden kunnen verstoren. Stikstofdepositie kan wel op grotere afstand natuurgebieden verstoren. Het is door de verkeersaantrekkende werking van de toekomstige functies niet op voorhand uit te sluiten dat er enige stikstofdepositie op het Natura 2000-gebied plaats kan vinden. Tegelijkertijd geldt dat in de bestaande situatie sprake is van gasverbruik door de verschillende bedrijfsgebouwen en een relatief grote hoeveelheid vrachtverkeer. Omdat deze situaties richting de toekomst verdwijnen is het reëel in te schatten dat er voldoende interne salderingsmogelijkheden zijn om momenteel te kunnen stellen dat significant negatieve effecten wat betreft stikstof eveneens zijn uit te sluiten op de omliggende Natura 2000-gebieden. In de verdere uitwerking van de plannen zal hiervoor specifiek onderzoek verricht worden.

<u>Soortenbescherming</u>
Ten aanzien van soortenbescherming geldt te allen tijde een zorgplicht ten aanzien van natuur, planten en dieren. Bovendien geldt dat bij planvorming waarbij de bestemming in een gebied verandert middels een flora- en fauna-inventarisatie de huidige natuurwaarden moeten worden onderzocht en er inzicht gegeven moet worden in

het voorkomen van aantasting van beschermde plant- en diersoorten. Daarnaast geldt dat bij ruimtelijke ontwikkelingen waarbij sprake is van sloopwerkzaamheden, dempen van sloten en/of het kappen van bomen onderzocht dient te worden of dit mogelijk leidt tot negatieve effecten op strikt beschermde soorten. Kortom, bij een herontwikkeling van het bedrijventerrein naar een woningbouwlocatie dient geïnventariseerd te worden of mogelijk sprake is van de aanwezigheid van beschermde soorten. In voorliggende situatie zal bij de verdere uitwerking van de plannen deze inventarisatie dan ook worden uitgevoerd, evenals eventueel benodigd vervolgonderzoek naar mogelijke aanwezige beschermde soorten. Mocht uit dit onderzoek blijken dat beschermde soorten in het plangebied aanwezig zijn dan dient een ontheffing Wet natuurbescherming te worden aangevraagd en moeten mitigerende maatregelen worden uitgevoerd. Deze werkwijze en onderzoeksmethodiek is algemeen bekend binnen de ruimtelijke planvorming en zal worden opgevolgd binnen deze ontwikkeling. Daarbij komt dat de Wet natuurbescherming een eigen rechtskracht heeft en te allen tijde voor iedereen in acht genomen dient te worden. Ervan uitgaande dat deze werkwijze wordt opgevolgd geldt dat het effect op beschermde soorten beperkt zal blijven. Het effect op natuur zal derhalve ten hoogste beperkt negatief zijn, en is derhalve zeker niet als belangrijk negatief effect aan te wijzen.

4.5 Geluid

4.5.1 Huidige situatie

De locatie ligt binnen de bebouwde kom van Culemborg. Dit in combinatie met het feit dat de spoorlijn tussen Utrecht en ’s-Hertogenbosch binnen het projectgebied ligt, zorgt ervoor dat in de bestaande situatie sprake is van een noemenswaardige geluidsbelasting.

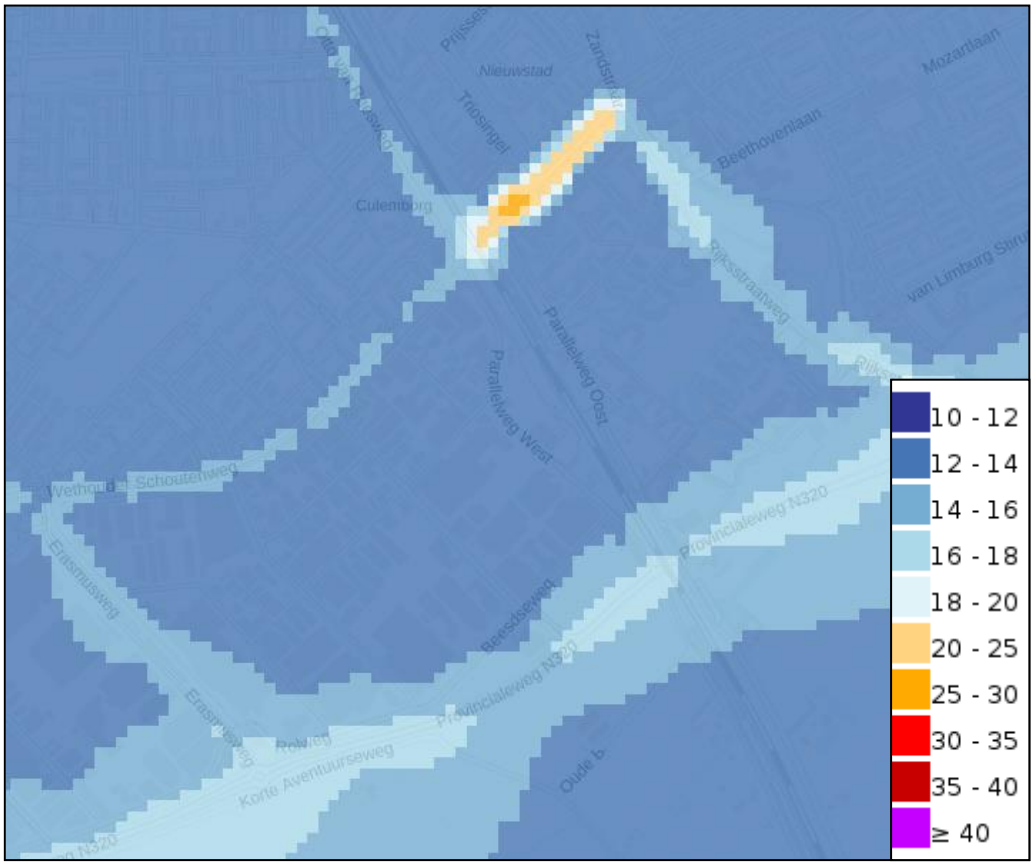
4.5.2 Effecten ontwikkeling

Op dit moment zijn de plannen nog niet ver genoeg uitgewerkt om de toekomstige verkeersbewegingen en de verdeling over de wegen in en om het plangebied in beeld te brengen. Het is hierdoor niet mogelijk om de toename van de geluidbelasting op bestaande woningen te bepalen. Dit zal in het kader van de verdere uitwerking moeten worden gedaan. Wanneer dit leidt tot een merkbare geluidstoename bij de woningen, zullen bron- en of overdrachtsmaatregelen worden voorgeschreven om de geluidsbelasting aanvaardbaar te houden. Er vanuit gaande dat de benodigde bron- en overdrachtmaatregelen genomen zullen worden, zal er als gevolg van het plan geen sprake zijn van een belangrijke negatief effect voor het milieu. Los daarvan geldt de verwachting dat op diverse plekken in Culemborg sprake zal zijn van een mogelijke verlaging van de geluidsbelasting doordat het lokale wegennet met de beoogde verkeersstructuur zo veel mogelijk wordt ontlast en langzaamverkeersbewegingen worden gestimuleerd binnen de ontwikkeling.

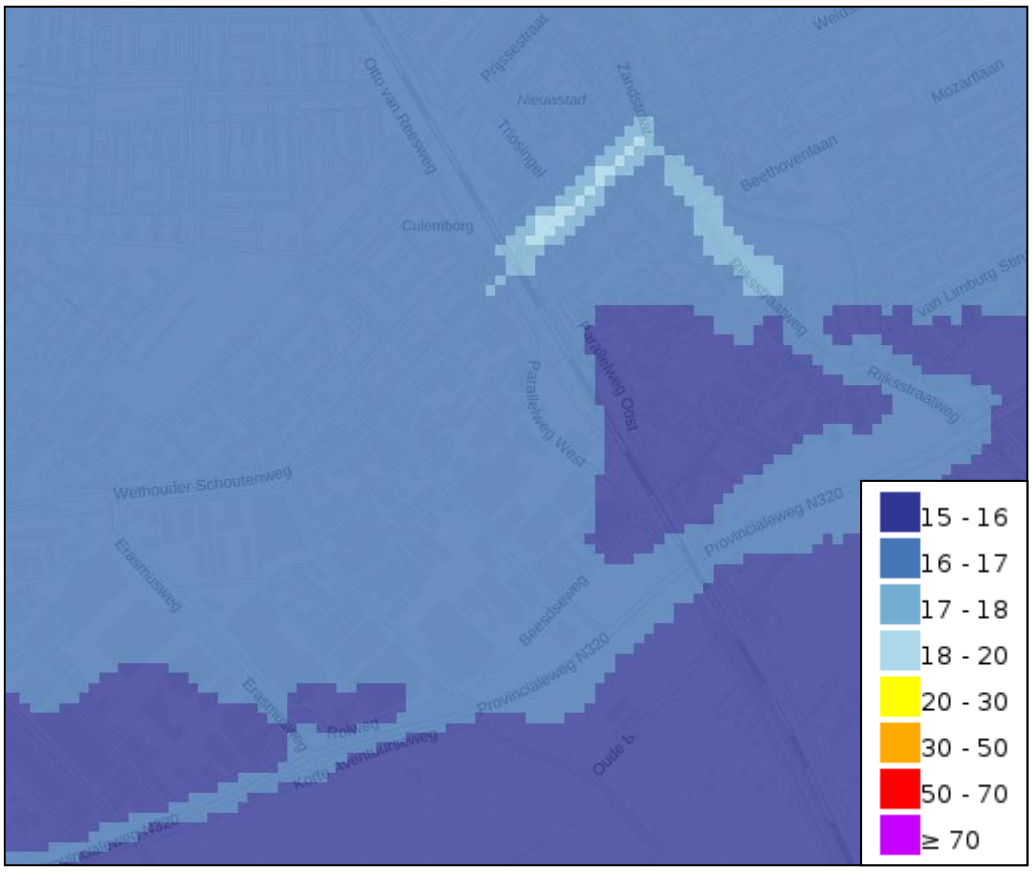
4.6 Luchtkwaliteit

4.6.1 Huidige situatie

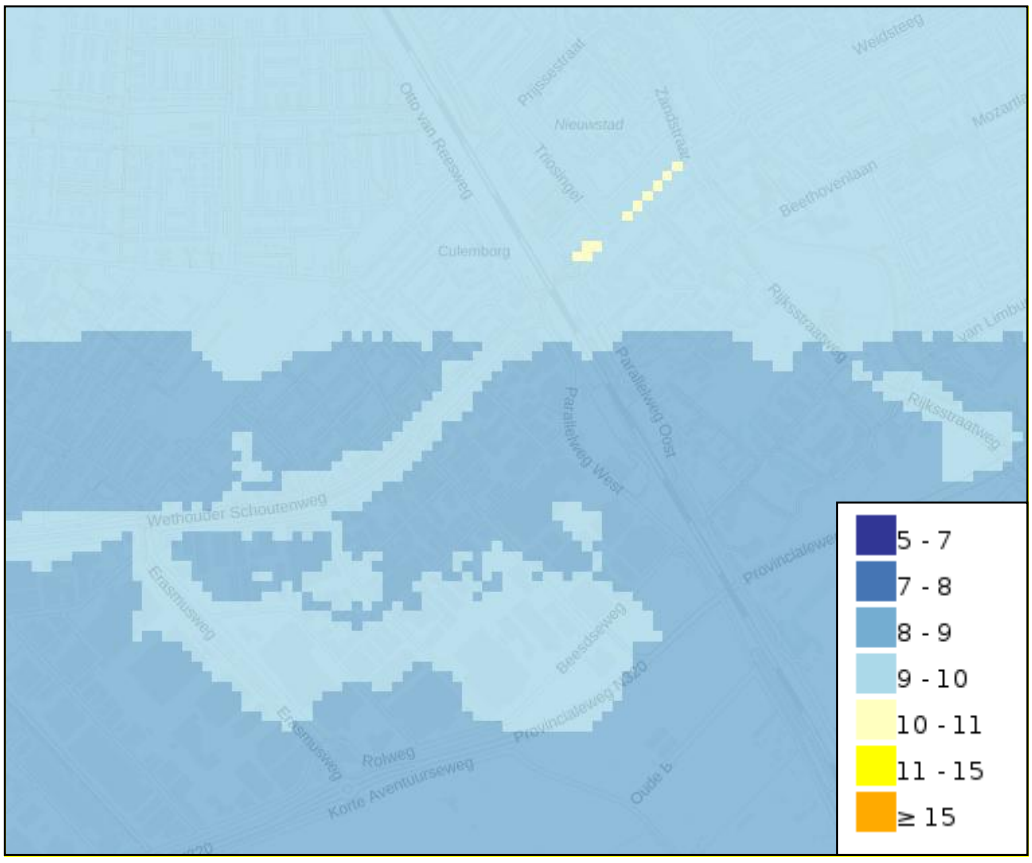
Om inzicht te krijgen in de huidige luchtkwaliteit zijn de kaarten met de achtergrondconcentraties van stikstofdioxide (NO_2), fijnstof (PM_{10}) en zeer fijnstof ($PM_{2,5}$) bestudeerd. Deze kunnen daarna worden gerelateerd aan de wetellijke grenswaarden, aangezien deze een indicatie geven of sprake kan zijn van een slechte bestaande luchtkwaliteit. In de 'Wet luchtkwaliteit' (Titel 5.2 Wet milieubeheer) zijn wettelijke grenswaarden genoemd voor de betreffende stoffen; die bedragen voor de jaargemiddelde immissieconcentraties 40 µg/m^3 voor NO_2 en PM_{10} en 25 µg/m^3 voor $PM_{2,5}$. De navolgende kaarten brengen de achtergrondconcentraties in beeld, waaruit volgt dat de concentracties ruimschoots onder de grenswaarden liggen.



Concentraties stikstofdioxide (NO_2) in 2020 in en rondom het plangebied (bron: atlasleefomgeving.nl)



Concentraties fijnstof (Pm_{10}) in 2020 in en rondom het plangebied (bron: atlasleefomgeving.nl)



Concentraties fijnstof ($Pm_{2,5}$) in 2020 in en rondom het plangebied (bron: atlasleefomgeving.nl)

4.6.2 Effecten ontwikkeling

Volgens de ministeriële regeling NIBM draagt een bouwplan met minder dan 3.000 woningen niet in betekenende mate bij aan de luchtverontreiniging wanneer sprake is van twee ontsluitingswegen. Binnen de aangewezen gebieden in de structuurvisie is geen ruimte om meer dan 3.000 woningen te realiseren. Dit betekent dat de woningen niet in betekenende mate bijdragen aan luchtverontreiniging.

De structuurvisie biedt ook ruimte voor de realisatie van gemengde functies, waarbij gedacht wordt aan ateliers, werkruimtes voor lokale ondernemers, sociale voorzieningen, maatschappelijke functies en onderwijs. Tevens is detailhandel of horeca gerelateerd aan de werkfuncties of het station mogelijk. Voor dergelijke functies heeft de Rijksoverheid geen ondergrens bepaald voor in relatie tot het niet in betekenende mate bijdragen aan een verslechtering van de luchtkwaliteit. Dit dient dan ook op een andere wijze inzichtelijk worden gemaakt, bijvoorbeeld via het invullen van de NIBM-tool. Omdat op dit moment de plannen nog niet ver genoeg uitgewerkt om de toekomstige verkeersbewegingen en de verdeling over de wegen in en om het plangebied in beeld te brengen is dat momenteel nog niet mogelijk. Dat neemt niet weg dat de beoogde functies geen grote verkeersaantrekkende werking kennen en deze functies op de begane grond van de woongebouwen zijn beoogd. Dit tezamen maakt de verwachting gerechtvaardigd om te stellen dat de ontwikkeling niet in betekenende mate zal bijdragen aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Daarbij komt dat ook met de planbijdrage de concentraties nog steeds ver onder de wettelijke grenswaarden zullen liggen. Dit is eveneens een belangrijke aanwijzing dat geen sprake is van negatieve effecten op het gebied van luchtkwaliteit. Wat betreft het aspect ‘luchtkwaliteit’ zijn op voorhand daarom geen negatieve milieueffecten te verwachten.

5 Conclusie

In voorliggend rapport is beoordeeld of als gevolg van de structuurvisie Stationsomgeving Culemborg belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn te verwachten. De navolgende tabel geeft een overzicht van de beoordeelde milieuaspecten en de daarbij behorende conclusies weer, zoals deze in hoofdstuk 4 aan bod zijn gekomen.

Aspect	***Beoordeling milieueffecten***
Archeologie	Ter plaatse van het plangbied blijken gronden met hoge archeologische verwachtingswaarde aanwezig te zijn. De archeologische waarden worden in het geldende bestemmingsplan beschermd middels een dubbelbestemming. Hierdoor kunnen zonder vervolgonderzoek geen ingrepen in het plangebied plaatsvinden die de archeologische waarden kunnen aantasten. Van een negatief milieueffect op dit aspect is hierdoor geen sprake.
Verkeer	De structuurvisie zet in op het veiliger, robuuster en duurzamer maken van de verkeersstructuur van Culemborg. Het lokale wegennet wordt waar mogelijk ontlast van autoverkeer en langzaamverkeersbewegingen worden zo veel mogelijk gestimuleerd. Gezien voorgaande worden wat betreft verkeer geen negatieve milieueffecten verwacht. Bij de verdere uitwerking van de plannen wordt de verkeerstructuur verder verfijnd en uitgewerkt en tevens getoetst.
Natuur (gebiedsbescherming)	Gelet op de afstand tot omliggende Natura 2000-gebieden geldt in algemene zin dat negatieve effecten zijn uit te sluiten. Voor het aspect stikstof ligt dat anders en kunnen effecten op een grote afstand mogelijk wel aan de orde zijn. Dat neemt niet weg dat in voorliggende situatie wordt ingeschat dat er voldoende interne salderingsmogelijkheden zijn, onder meer door het huidige gasverbruik, dat bij toepassing van interne saldering, geen vermesting of verzuring als gevolg van een depositie van stikstof te verwachten is ten gevolge van het project. Hiermee zijn geen negatieve milieueffecten verwacht op beschermde gebieden.
Natuur (soortenbescherming)	In het plangebied kunnen mogelijk beschermde plant- en diersoorten voorkomen. In het kader van de bestemmingsplan- en omgevingsvergunningprocedures dient allereerst een inventarisatie te worden gedaan naar de mogelijke aanwezigheid van beschermde plant- en diersoorten. Dit wordt indien noodzakelijk opgevolgd door nader onderzoek naar specifieke beschermde soorten. Mocht hieruit blijken dat inderdaad sprake is van de verstoring van de betreffende soorten, dan zullen maatregelen moeten worden getroffen om negatieve effecten te voorkomen. Op voorhand zijn er wat betreft soortenbescherming daarom geen negatieve effecten te verwachten.
Geluid	Als gevolg van de ontwikkeling van de woonwijk en bijbehorende functies zal er sprake zijn van een verkeersaantrekkende werking. Hiermee kunnen veranderingen optreden in de geluidssituatie van

	omliggende bestaande woningen. De eventuele toename van de geluidshinder is op basis van de structuurvisie niet te berekenen en zal in het kader van het bestemmingsplan dan wel omgevingsvergunning moeten gebeuren. Wanneer sprake is van een merkbare geluidstoename bij de woningen, zullen bron- en of overdrachtsmaatregelen worden voorgeschreven om de geluidsbelasting aanvaardbaar te houden. Er vanuit gaande dat de benodigde bron- en overdrachtmaatregelen genomen zullen worden, wordt geen belangrijk negatief milieueffect verwacht.
Lucht	Er zijn geen nadelige gevolgen te verwachten. Het project draagt Niet in Betekenende Mate bij aan een verslechtering van de luchtkwaliteit en gezien de bestaande achtergrondconcentraties en de planbijdrage is geen sprake van een wezenlijke verslechtering.

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

Gebruikte onderzoeken/bronnen

Bronnen

- Ruimtelijke plannen http://www.ruimtelijkeplannen.nl/web-roo/roo/
- Atlas leefomgeving http://www.atlasleefomgeving.nl/kijken
- Risicokaart www.risicokaart.nl
- 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
- AERIUS Calculator, kaartbeeld Natura 2000 https://calculator.aerius.nl/calculator/
- Natura 2000 http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx