

ROTHUIZEN

ARCHITECTEN STEDENBOUWKUNDIGEN

**GEMEENTE
HEERHUGOWAARD**

**Vormvrije m.e.r.-beoordeling 'De Vaandel Zuid'
te Heerhugowaard**



Middelburg Kleverskerkseweg 49
Postbus 29 4330 AA
telefoon: +31 118 653737

Breda Ceresstraat 15e
Postbus 2128 4800 CC
telefoon: +31 76 5317444

email: rdh@rdh.nl
website: www.rothuizen.eu

gemeente	Heerhugowaard
titel	Vormvrije m.e.r.- beoordeling voor 'De Vaadel Zuid'
projectnummer	HH4006 BP
status	Vaststelling
datum	2021

VORMVRIJE M.E.R-BEOORDELING

INHOUD

1.	INLEIDING	2
1.1	Aanleiding	2
1.2	Achtergrond	2
1.3	Waarom een informele m.e.r-beoordeling?	3
1.4	Doel van een informele m.e.r-beoordeling	4
1.5	Criteria voor het toetsen van activiteiten in een informele m.e.r.-beoordeling	4
2.	BESCHRIJVING INITIATIEF, PROJECTGEBIED	5
2.1	Uitgangspunten	5
2.2	Projectbeschrijving	5
2.3	Gevoelige gebieden	5
3.	POTENTIËLE EFFECTEN	6
3.1	Beoordeling	6
4.	CONCLUSIE	12

BIJLAGEN

Bijlage I: Rapport Stikstofdepositieonderzoek met bijlagen, Econsultancy d.d. 14 januari 2021

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

Op 7 juli 2017 is het gewijzigde Besluit m.e.r. in werking getreden. In het gewijzigde Besluit m.e.r. is de nieuwe procedure voor de vormvrije m.e.r.-beoordeling opgenomen. Door het bevoegde gezag van de gemeente Heerhugowaard dient een afzonderlijk besluit genomen te worden of een vormvrije m.e.r.-beoordeling volstaat. In voorliggende aanmeldnotitie wordt gemotiveerd, dat geen sprake is van aanzienlijke c.q. significante milieugevolgen, waardoor een vormvrije m.e.r.-beoordeling in deze volstaat.

1.2 Achtergrond

De vigerende bestemmingsplannen 'De Vork' en 'Buitengebied 2014' moet deels worden herzien. Een gedeeltelijke herziening is nodig, daar het bedrijventerrein De Vork een transformatie; van een grotendeels niet ontwikkeld bedrijventerrein naar een nieuw en onderscheidend verblijfsgebied voor wonen, werken en voorzieningen ondergaat. Het wordt een overgangsgebied tussen enerzijds de binnenstad van Heerhugowaard en anderzijds de bedrijventerreinen 'De Zandhorst' en de 'Vaandel Midden'. Dit overgangsgebied valt in twee delen uiteen, een westelijk en een oostelijk deel. De ontwikkeling naar een nieuw woon- en werkgebied start in het oostelijk deel van 'De Vork'. Het overige, westelijke deel zal later ontwikkeld worden en maakt geen onderdeel uit van dit bestemmingsplan.

De beoogde ontwikkelingen -omvattende de realisatie van een Expertisecentrum, woningen, waaronder begrepen woonzorgvoorzieningen c.a.- zijn op basis van het geldende bestemmingsplan 'De Vork' niet mogelijk zijn. Daarnaast worden met onderhavig bestemmingsplan -naast een actueel juridisch-planologisch kader voor de gewenste ruimtelijke ontwikkelingen- de reeds gerealiseerde bestaande bouw- en gebruiksmogelijkheden voornamelijk gesitueerd aan de Middenweg, conserverend bestemd. Het onderhavige bestemmingsplan is derhalve enerzijds ontwikkelingsgericht en anderzijds conserverend van aard. Daarnaast wordt rekening gehouden met een aantal toekomstig voorziene ruimtelijke ontwikkelingen in het plangebied. Het bestemmingsplan wordt daarop afgestemd, zodat het plan een actueel juridisch-planologisch kader biedt voor de planlocatie.

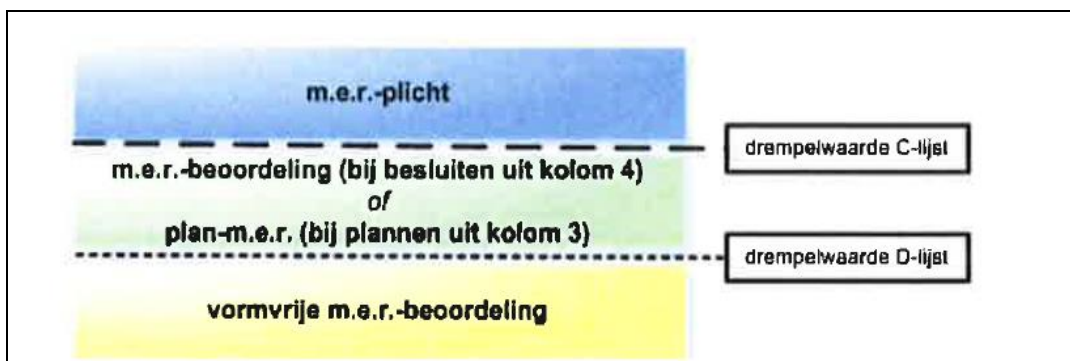
Op onderstaande luchtfoto is het plangebied aangegeven.



Figuur 1 luchtfoto, rode rechthoek geeft indicatief de planlocatie aan

1.3 Waarom een informele m.e.r.-beoordeling?

Afhankelijk van de type en omvang van de ontwikkeling en het voortraject dient een m.e.r.-procedure, een m.e.r.-beoordelingsprocedure of een informele m.e.r.-beoordelingsprocedure uitgevoerd te worden. De type en omvang van een ontwikkeling, die relevant zijn in het kader van het Besluit m.e.r., staan beschreven in bijlage C en D, onder de kolom 'drempelwaarde' (zie onderstaande figuur).



Figuur 2 Bijlage C en D in het kader van Besluit m.e.r.

Voor de voorgenomen ontwikkeling, die door het nieuwe bestemmingsplan 'De Vaandel Zuid' mogelijk wordt gemaakt, wordt voorzien van een actueel planologisch-juridisch kader. Gemotiveerd wordt of sprake is van negatieve effecten op het milieu. De gronden waar de ontwikkelingen zijn voorzien zijn grotendeels onbebouwd.

In dit geval is sprake van een ontwikkeling die niet wordt genoemd in onderdeel C van het Besluit m.e.r., er is derhalve geen sprake van een directe m.e.r.-plicht. Op basis van onderdeel D 11.2 kan de in dit plan besloten ontwikkeling worden aangemerkt als:

'De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen'.

Indien de volgende drempelwaarden worden overschreden is sprake van een m.e.r.-beoordelingsplichtig plan:

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 voorgenomen ontwikkeling blijft ruimschoots onder de drempelwaarde van genoemde categorie, dit betekent dat een informele m.e.r.-beoordeling uitgevoerd dient te worden.

1.4 Doel van een informele m.e.r.-beoordeling

Het doel van een (vormvrije) informele m.e.r.-beoordeling is om te analyseren in hoeverre sprake is van mogelijk belangrijke nadelige milieugevolgen. Als uit de informele m.e.r.-beoordeling blijkt, dat sprake is van mogelijke belangrijke c.q. significante nadelige milieugevolgen kan het bevoegd gezag besluiten een m.e.r.-procedure op te starten. Als de milieugevolgen beperkt zijn of hier in het plan goed mee om kan worden gegaan, volstaat deze informele m.e.r.-beoordelingsnotitie. De informele m.e.r.-beoordeling is dan afgerond en vormt dan een bijlage bij het ruimtelijk besluit (in dit geval het bestemmingsplan).

1.5 Criteria voor het toetsen van activiteiten in een informele m.e.r.-beoordeling

Er bestaan bepaalde inhoudelijke vereisten voor het toetsen of sprake is van mogelijke belangrijke nadelige milieugevolgen. Deze zijn opgenomen in bijlage III van de Europese richtlijn m.e.r. In een informele m.e.r.-beoordeling moet aandacht worden besteed aan de volgende criteria:

1. Een beschrijving van de kenmerken van het plan.
Hierbij wordt ingegaan op de aard en omvang van het plan en eventuele veranderingen die, al dan niet in cumulatie met andere projecten, kunnen optreden in bijvoorbeeld de uitstoot van stoffen, geluidproductie, verkeersgeneratie, risico op ongevallen, etc..
2. Een beschrijving van de plaats van het plan.
In het plangebied en daarbuiten kunnen gebieden voorkomen die gevoelig zijn voor bepaalde verstoringen. Te denken valt hierbij aan kwetsbare natuurgebieden, gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid, gebieden met bijzondere landschappelijke en cultuurhistorische waarden, etc.. In een informele m.e.r.-beoordeling wordt aandacht besteed aan relevante gevoelige gebieden en locaties in de omgeving van het plan.
3. Kenmerken van het potentiële effect.
Door de mogelijke verstoringen van het plan in samenhang met de gevoelige gebieden en locaties in de omgeving van het plan te beschouwen zijn de potentiële effecten van het plan te bepalen. Daarbij wordt, waar mogelijk, o.a. ingegaan op het bereik van het effect, de orde van grootte en de complexiteit van het effect, de duur, de frequentie en de omkeerbaarheid van het effect, etc..

2. BESCHRIJVING INITIATIEF, PROJECTGEBIED

2.1 Uitgangspunten

Voor de actualisatie en gedeeltelijke herziening van de vigerende bestemmingsplannen gelden de navolgende uitgangspunten:

- een actueel juridisch planologisch kader creëren conform de Wet ruimtelijke ordening in lijn met het actuele rijks-, provinciaal en gemeentelijk beleid;
- het mogelijk maken van een aantal toekomstig gewenste ontwikkelingen, en
- het deels conserverend bestemmen van bestaande bouw- en gebruiksmogelijkheden.

2.2 Projectbeschrijving

De voorgenomen ontwikkeling betreft de oprichting van een Expertisecentrum, 200 woningen en maatschappelijke voorzieningen ca op gronden die in essentie een bedrijfsmatige bestemming dragen. De primaire ontsluiting voor gemotoriseerd verkeer van het plangebied vindt plaats via de Vaandeldrager, welke haaks op de N194 (Westfrisiaweg) is geprojecteerd. Het parkeren voor het expertisecentrum wordt op gronden -in eigendom van de gemeente- gelegen buiten het plangebied op het bestaande sportcomplex de Vork gefaciliteerd. Het parkeren voor de woningen dient bij de uitwerking van de woongebieden te worden mee-ontworpen. Het plangebied is zowel met de auto als per fiets -mede gelet op doelgroepen van het expertisecentrum- goed te bereiken.

Het gebied waar de ontwikkeling is geprojecteerd is gelegen in het noordoosten van de kern van Heerhugowaard en ten zuiden van de N194 (Westfrisiaweg). Het langgerekte perceel waar het bestemmingsplan 'De Vork' vigeert, wordt aan drie zijden omringd door een watergang. De watergangen vormen daarmee de fysieke afscherming tussen het perceel en de naastgelegen gronden. Het plangebied zelf betreft het meest oostelijke deel van het langgerekte perceel van het bedrijventerrein De Vork en grenst in oostelijke richting aan de bestaande woningen gesitueerd aan de Middenweg.

De omgeving wordt gekenmerkt door enerzijds een stedelijk milieu en anderzijds door het agrarische landschap met daarin opgenomen lintbebouwing.

2.3 Gevoelige gebieden

Onder gevoelige gebieden (zoals genoemd in bijlage III van de Europese richtlijn m.e.r.) vallen Natura 2000-gebieden, Natuurnetwerk Nederland (NNN), Nationale landschappen, nationale parken en beschermde monumenten.

Natura 2000-gebied/beschermde natuurmonumenten

In het plangebied zijn geen Natura 2000-gebieden aanwezig. De meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden, 'Schoorlse Duinen', 'Noordhollands Duinreservaat' en 'Eilandspolder', bevinden zich op circa 10 kilometer afstand ten opzichte van het plangebied.

Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied ligt buiten de begrenzing NNN. De locatie maakt voorts geen deel uit van het Natuurnetwerk. Het meest nabijgelegen gebied bevindt zich circa 1 kilometer ten opzichte van de locatie.

3. POTENTIËLE EFFECTEN

3.1 Beoordeling

1. Kenmerken van het project

Het project bestaat uit de realisatie van een Expertisecentrum, 200 woningen en maatschappelijke voorzieningen met bijbehorende ontsluitingsstructuur. Hiervoor zal nieuwbouw worden gepleegd. In het masterplan 'De Vaandel Zuid' is een voorlopige verkaveling met impressies van het plangebied opgenomen. De gronden verkrijgen in essentie een maatschappelijke en woonbestemming met bijbehorende verkeersbestemming ten behoeve van de ontsluiting van het plangebied.

2. Plaats van het project

Het projectgebied is gesitueerd in het noordoosten van de kern Heerhugowaard en maakt deel uit van bestaand bebouwd gebied. Ruimtelijk gezien vormt de locatie de noordelijke begrenzing van de binnenstad van Hugowaard; ten westen kent het gebied een relatief dichte bebouwingsstructuur (bedrijventerrein de Zandhorst) en ten noorden -na de bedrijfsmatig bestemde gronden- en ten oosten een agrarisch landschap met lintbebouwing.

3. Kenmerken van het potentiële effect

Het gaat hierbij dan om de meer locatie-gerelateerde effecten die te maken hebben met de realisatie en ingebruikname van het plangebied.

Voor de rapportages van de uitgevoerde milieuonderzoeken en een uitvoerige beschrijving van onderstaande milieuaspecten wordt verwezen naar de toelichting van onderhavig bestemmingsplan 'De Vaandel Zuid'.

Natuurgebieden

Het dichtstbijzijnde wettelijke beschermde Natura 2000 gebieden, 'Schoorlse Duinen', 'Noordhollands Duinreservaat' en 'Eilandspolder', bevinden zich op circa 10 kilometer afstand van de planlocatie. Gezien de afstand heeft de planlocatie geen belangrijke uitstraling van milieueffecten naar het natuurgebied. Het enige mogelijke effect betreft stikstofdepositie, wat met name wordt veroorzaakt door de aan- en afrijdend verkeer. De te verwachten effecten hangen samen met de verkeersaantrekkende werking van de aanleg- en nadien de gebruikersfase. De aanlegfase der werkzaamheden is echter tijdelijk van aard en het centrum en de woningen zullen naar de nieuwe wettelijke standaarden voor nieuwbouw worden gerealiseerd; meer concreet: energie-neutraal. Zowel permanente als tijdelijke effecten ten aanzien van beschermde gebieden kunnen derhalve worden uitgesloten. Ter bevestiging van deze conclusie is voor de ontwikkeling een berekening met de meest recent beschikbare AERIUS-tool uitgevoerd. De berekening is opgenomen in Bijlage I van deze onderbouwing. Nader onderzoek is daarom niet aan de orde.

Flora en fauna

Arcadis heeft een quickscan flora en fauna uitgevoerd. Gelet op de gevonden en te verwachten ecologische waarden en de beoogde planontwikkeling is de wijziging van het bestemmingsplan uitvoerbaar. Een vervolgonderzoek naar het voorkomen van verschillende soortengroepen is noodzakelijk geacht en uitgevoerd. In dat kader is een activiteitenplan opgesteld en aansluitend een ontheffing op basis van de Wet natuurbescherming aangevraagd. De ontheffing is inmiddels verleend en onherroepelijk geworden. Ten aanzien van algemene broedvogels kunnen

overtredingen worden voorkomen door rekening te houden met het broedseizoen, Daarnaast dient bij werkzaamheden te allen tijde de zorgplicht en aanbevelingen zoals opgenomen in de natuurtoets in acht te worden genomen ten aanzien van algemene en beschermde soorten.

Geconcludeerd kan worden, dat het beschermingsregime van de Wet natuurbescherming geen belemmering vormt voor de ontwikkelingen die het bestemmingsplan mogelijk maakt. Onderhavige bestemmingsplanwijziging voldoet aan de Wet natuurbescherming. Bij de werkzaamheden zal te allen tijde de zorgplicht in acht worden genomen.

Bodem

Arcadis heeft een verkennend bodemonderzoek inclusief asbest uitgevoerd ter plaatse van de planlocatie. Op grond van de resultaten van dit onderzoek, zijn er geen milieu-hygiënische risico's voor de volksgezondheid het beoogde gebruik voor nieuwbouw te verwachten. Met inachtneming van de conclusies uit het bodemonderzoek vormt het aspect bodemkwaliteit daarmee geen belemmering voor de geplande ontwikkeling van de planlocatie.

Water

Door de ontwikkeling, uitgaande van zowel het westelijk als het oostelijk deel van het bedrijventerrein 'De Vork' dient 2,15 ha aan water te worden gecompenseerd. Op basis van de Keur dient voor ontwikkelingen, zoals in dit geval, gelet op de toename (omvang) van het verharde oppervlak in een maatwerkoplossing te worden voorzien. In dat kader hebben meerdere overleggen met het Hoogheemraadschap plaatsgevonden; zowel voor de herontwikkeling van het gehele bedrijventerrein 'De Vork' als de herontwikkeling van de meest oostelijk gelegen gronden van het bedrijventerrein waar onderhavig bestemmingsplan op ziet. Door het realiseren van watergangen met een minimale oppervlakte van 28.010 m², -uitgaande van gehele herontwikkeling van het bedrijventerrein 'De Vork'- wordt, na overleg, ruim voldaan aan de eis van het HHNK om de toename verharding te compenseren met open water. Met dit wateroppervlak wordt een waterbergingscapaciteit tot stand gebracht die aan de waterhuishoudkundige normen en het vigerende beleid van de waterbeheerder voldoet en daardoor vanuit het waterbeheer ook de klimaatbestendigheid van dit gebied waarborgt. Om te verzekeren, dat -mede gelet op het beleid van de gemeente- er geen negatieve hydrologische gevolgen ontstaan voor de omgeving, is hiertoe tevens een voorwaardelijke verplichting in de bestemmingsregeling opgenomen. Het Hoogheemraadschap heeft aangegeven, dat de toename van verharding op deze wijze voldoende wordt gecompenseerd en aansluitend een positief wateradvies gegeven.

Geluid

Door Greten is akoestisch onderzoek verricht voor onderhavig plangebied.

Het plangebied ligt binnen de zones van de invloedssfeer van de volgende zone-plichtige weg(en): N194, Middenweg, Molenweg, De Vaandeldrager en de Costerstraat. Verder is het plangebied gedeeltelijk gelegen binnen de 50 dB(A) geluidcontour van het niet-gezoneerde industrieterrein 'De Zandhorst'.

Voor die gevels van het plan waarbij de geluidbelasting boven de voorkeursgrenswaarde, maar niet boven de maximale ontheffingswaarde ligt kunnen hogere waarden aan het bevoegde gezag worden aangevraagd. De bron en overdrachtsmaatregelen zijn onvoldoende doelmatig zijn. De voorgestelde bron- en overdrachtsmaatregelen brengen stedenbouwkundige, verkeerskundige en financiële bezwaren met zich mee. Wel is het mogelijk maatregelen aan de ontvangtzijde te

treffen, om zodoende aan de wettelijke voorkeursgrenswaarde of het ambitieniveau van het gemeentelijke beleid te kunnen voldoen. Dit behoort tot de mogelijkheden daar de stedenbouwkundige invulling nog niet (geheel) is uitgekristalliseerd. Indien dit is gewenst, moeten de te treffen maatregelen door de opdrachtgever dienen te worden uitgewerkt en in nauw overleg met het bevoegde gezag te worden afgestemd.

Ondanks dat sommige maatregelen voldoende efficiënt zijn om deze wettelijke voorkeursgrenswaarde dan wel grenswaarden zoals opgenomen in het gemeentelijk beleid te bereiken, wordt met betrekking tot het bepalen van de hogere waarden binnen het bestemmingsplan uitgegaan van de maximaal planologische invulling zónder de invloed van de behandelde varianten. Bij de vergunningverlening zullen deze mogelijke maatregelen en varianten nader worden beschouwd.

Geluid vormt daarmee geen belemmering voor onderhavige planontwikkeling.

Luchtkwaliteit

Heerhugowaard heeft haar eigen beleid vastgelegd in het Luchtkwaliteitsplan 2012-2016 waarin de huidige situatie op het gebied van luchtkwaliteit samen met beoogde ontwikkelingen en de effecten daarvan op de luchtkwaliteit inzichtelijk zijn gemaakt. Dit om op basis daarvan de luchtkwaliteit in de gemeente te verbeteren en op termijn op alle locaties binnen de gemeente te laten voldoen aan de normen. Ook het gebied waarop dit bestemmingsplan betrekking heeft, is in het gemeentelijk luchtkwaliteitsplan getoetst aan de wettelijke luchtkwaliteitsnormen. Daaruit is gebleken dat de wettelijke luchtkwaliteitsnormen in dit gebied voor de komende jaren niet zullen worden overschreden.

Overigens is niet alleen de huidige luchtkwaliteit en de prognoses daarvan voor de komende jaren van belang, ook is van belang in welke mate de beoogde ontwikkeling bij draagt aan de concentraties van verontreinigende stoffen. In dit geval kan een beroep gedaan worden op het besluit Niet in betekende mate (NIBM). Met dit besluit zijn specifieke categorieën projecten vrijgesteld van verdere toetsing op het gebied van luchtkwaliteit, omdat zij gelet op hun aard en omvang niet in betekende mate bijdragen aan de concentraties luchtverontreinigende stoffen. Voor projecten die gelet op hun aard en omvang binnen de drempelwaarden van dit besluit vallen, is geen verder onderzoek naar luchtkwaliteit nodig. Het project 'De Vaandel Zuid' past ruimschoots binnen de kaders van het besluit NIBM, waarmee projecten tot 1.500 woningen zelfs vrijgesteld worden. Het aspect luchtkwaliteit staat daarmee de uitvoering van het plan niet in de weg.

Externe veiligheid

Door Econsultancy is een onderzoek naar externe veiligheid uitgevoerd. Het plangebied is namelijk gelegen binnen de risicocontour van de Westfrisiaweg (N194). In dat kader is een onderzoek naar externe veiligheid uitgevoerd voor onderhavige locatie.

Uit de toetsing blijkt, dat het plaatsgebonden risico niet van invloed is op het plan en dat het groepsrisico onder de 0,10 x de oriëntatiewaarde blijft. De uitvoering van het plan niet leidt tot een substantiële wijziging van bestaande incidentscenario's. De bestrijdbaarheid van een eventueel rampscenario in dit gebied wordt door dit plan wel beïnvloed. In dat kader is het plan ook ter advisering aan de Veiligheidsregio voorgelegd. Het advies van de Veiligheidsregio is in de toelichting verwerkt, waarbij is ingegaan op de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp en de mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen indien een ramp zich voordoet. Op grond van het bovenstaande neemt de

gemeente Heerhugowaard haar verantwoording inzake de aanvaarding van de beperkte toename van het groepsrisico.

Bedrijven en milieuzonering

Externe werking

In de publicatie "Bedrijven en Milieuzonering" van de VNG (Vereniging van Nederlandse Gemeenten) is een lijst met indicatieve richtafstanden opgenomen voor milieubelastende bedrijfsactiviteiten ten opzichte van gevoelige bestemmingen. In de directe nabijheid van het plangebied zijn de bedrijventerreinen 'De Zandhorst', 'De Vaandel Midden' en 'De Vork' gesitueerd. Bedrijfsactiviteiten worden aan de hand van een milieucategorie verbonden met een maximale (indicatieve) hinderafstand. Deze afstand (zonering) wordt bepaald door enerzijds de aard van het bedrijf en anderzijds door het karakter van zijn omgeving. De richtafstanden zijn niet wettelijk voorgeschreven en gaan uit van gemiddeld moderne bedrijven en zijn geschreven voor nieuwe situaties. Indien bekend is welke activiteiten concreet beoogd worden, dan kan gemotiveerd worden afgeweken van de daadwerkelijk te verwachten milieubelasting (in plaats van richtafstanden). Voor bestaande bedrijven geldt allereerst de geldende omgevingsvergunning. In verband met de voorbereiding van het bestemmingsplan heeft dan ook een inventarisatie plaatsgevonden van bestaande bedrijvigheid in en rondom het plangebied -zowel in planologisch als feitelijk opzicht- die van invloed kan zijn op het woon- en leefklimaat in het plangebied. Er is onderzoek gedaan naar de potentiële milieubelasting van deze inrichtingen (bedrijven en voorzieningen). Omdat het plangebied kan worden aangemerkt als een gemengd gebied mag de richtafstand met één afstandstap worden teruggebracht.

Bedrijventerrein De Zandhorst

Met betrekking tot het bedrijventerrein 'de Zandhorst' blijkt uit de inventarisatie van de bestaande bedrijven, dat alle al gevestigde bedrijven, met uitzondering van één bedrijf, binnen maximaal milieucategorie 4.2 vallen. De richtafstand voor milieucategorie 5.1 is 300 meter en voor categorie 4.2, 200 meter met als maatgevend aspect geluid. Aan deze richtafstanden wordt overal voldaan. Nu echter in het geldende bestemmingsplan 'de Zandhorst' een aantal bedrijven een aanduiding voor zwaardere bedrijvigheid hebben welke formeel hun invloed over het plangebied kunnen werpen, komt deze aanduiding voor alleen deze kavels (categorie 5 bedrijven) met uitzondering van één bedrijf, op basis van een partiële herziening te vervallen. Concreet betekent dit, dat parallel aan onderhavige procedure door middel van een partiële herziening, de mogelijkheden voor bedrijfsvestiging ten opzichte van het vigerende bestemmingsplan voor een aantal specifieke kavels enigermate -in overeenstemming met het geldende beleid en feitelijke situatie- worden teruggebracht.

Uitgangspunt is dat bestaande bedrijven kunnen worden voorgezet en er geen afbreuk aan de bedrijfsvoering wordt gedaan. Hiervoor is akoestisch onderzoek verricht. Uit de akoestische onderzoeken blijkt het navolgende.

- Maximale geluiddrukkniveaus (LA,max)

Aan het berekende maximale geluidniveau (LA,max) ten gevolge van een worstcase geluidsbron wordt voor alle immissiepunten en voor alle/ de onderzochte etmaalperiode(n) voldaan aan het toetsingskader conform stap 2 van de handreiking Bedrijven en milieuzonering voor gemengd gebied. Verder bedraagt het immissieniveau van achteruitrijsignalering ten hoogste 40 dB(A) en is daarmee gelet op de grote afstand waardoor maskering optreedt en de hoogte van het geluidsniveau van het wegverkeer niet herkenbaar binnen het plangebied.

- Indirecte hinder/ verkeersaantrekkende werking

Met betrekking tot de indirecte geluidhinder/ verkeersaantrekkende voor alle/de onderzochte etmaalperiode(n) en voldoet daarmee ruimschoots aan de toetswaarden.

- Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus (LAr,LT)

Aan het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (LAr,LT) wordt voor alle immissiepunten en voor alle etmaalwaarden, met uitzondering van de geprojecteerde maatschappelijke bebouwing (Expertisecentrum), aan het toetsingskader conform stap 2 van de handreiking Bedrijven en milieuzonering voor gemengd gebied voldaan. Alleen voor het Expertisecentrum wordt de waarde als gevolg van het industrielawaai inherent aan het maatgevende bedrijf Paramelt, uitgaande van de door Paramelt aangegeven potentiële uitbreiding op het kavel van het voormalige Assa Abloy, overschreden. De maximale etmaalwaarde bedraagt 51,7 dB(A). Echter, nu de geconstateerde overschrijdingen van de toetswaarden enkel in de nachtperiode plaatsvinden en het een functie betreft die in die periode niet in bedrijf is, is sprake van een aanvaardbaar verblijfsklimaat. Verder kan de overschrijding van 1,7 dB(A) als verwaarloosbaar worden gekwalificeerd en wordt -nu het nieuwbouw betreft (zowel de maatschappelijke als woonbebouwing) de wettelijk bepaalde binnenwaarde doorgaans behaald door toepassing van "normale" voorzieningen zonder het treffen van geluiddempende maatregelen, zoals:

- enkele beglazing / standaard dubbele beglazing;
- standaard roosters / klepraamventilatie;
- een kierdichting van minimaal 25 dB(A).

Voorts zal de overschrijding naar verwachting geen belemmeringen opleveren voor de voorzienene bedrijfsontwikkeling, omdat bij nieuwe activiteiten gebruik moet worden gemaakt van BBT/BREFS (best beschikbare technieken). De verwachting is derhalve, dat hiermee de uitbreiding toegelaten kan worden zonder een belemmering te vormen voor de ontwikkelingen zoals mogelijk gemaakt in het bestemmingsplan De Vaandel Zuid.

Mocht nu in de toekomst toch nog blijken, dat de nieuwe ontwikkeling van Paramelt niet past binnen de toegestane geluidsruimte, dan is de gemeente welwillend met het bedrijf in overleg te treden om te onderzoeken hoe dit dan wel mogelijk kan worden gemaakt (aanpassing vergunningen, stellen maatwerkvoorschriften, verlenen hogere waarden). Om dit verder juridisch extra te borgen, beoogt de gemeente vorenstaande tevens privaatrechtelijk tussen de gemeente en Paramelt vast te leggen. Tot slot is ook het aspect geur getoetst. Ook dit aspect vormt geen belemmering voor onderhavige planontwikkeling.

Bedrijventerrein De Vaandel Midden

Op de gronden van het bedrijventerrein 'De Vaandel Midden' zijn bedrijven tot en met maximaal categorie 3.2 mogelijk, waaronder een verkooppunt voor motorbrandstoffen. De VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' geeft een indicatie van de afstand waarbuiten zeker geen overlast meer plaatsvindt. Voor categorie 3.2-bedrijven is de hoogst aangegeven richtafstand 50 meter voor het aspect geluid (gemengd gebied). Aan deze afstand wordt voldaan. De toegestane geluidsbelasting is vastgelegd in de Wet milieubeheer (Activiteitenbesluit). De bedrijven die zich vestigen op het bedrijventerrein zullen aan de normen uit dit besluit moeten voldoen. Hiermee is er voldoende garantie dat geluidsoverlast wordt voorkomen.

Bedrijventerrein De Vork

Het bestemmingsplan 'De Vork' blijft voor de gronden gelegen direct ten westen van het plangebied gelden en staat voor enkele percelen de mogelijkheid toe om bedrijven tot categorie 3.2

daar te vestigen. Nu de gewenste gebiedsontwikkeling voor het westelijke deel nog niet voldoende concreet genoeg is om in onderhavige bestemmingsplanherziening mee te nemen, worden de bouw- en gebruiksmogelijkheden voor dit deel bevroren. Deze gronden zijn in eigendom van de gemeente en een daadwerkelijke invulling met 3.2 bedrijven is niet aannemelijk. Om nu de gewenste ontwikkelingen op 'De Vaandel Zuid' te faciliteren wordt de mogelijke vestiging van categorie 3.2 bedrijven op het zuidwestelijke deel (deelgebied 2) van bestemmingsplan 'De Vork' bevroren, middels een voorbereidingsbesluit welke parallel aan onderhavige procedure zal worden genomen.

Aan de zuidkant van het plangebied zijn het Sportpark 'De Vork' en de maatschappelijk bestemde gronden van Parlan gelegen. Aan de afstand tot de maatschappelijk bestemde gronden wordt voldaan. Dit heeft niet voor de sportvelden te gelden; een klein deel van de geprojecteerde woonbestemming valt binnen de contour. In dat geval dient gemotiveerd te worden afgeweken van de richtafstanden. Hier heeft te gelden, dat de mogelijke geluid- en lichthinder, gelet op de ligging en indeling van de sportvelden, de maatregelen die uit het Activiteitenbesluit voortvloeien en de tussengelegen bomenrij, beperkt van aard zijn. Om deze redenen wordt de afwijking van de richtafstanden aanvaardbaar geacht.

Interne werking

Binnen het plangebied van dit bestemmingsplan worden een expertisecentrum en gevoelige objecten gerealiseerd. Het expertisecentrum wordt maatschappelijk bestemd en kent een milieucoutour. Gelet op de functiemenging in dit gebied (wonen, onderwijs, maatschappelijke voorzieningen) is 'De Vaandel Zuid' te karakteriseren als 'gemengd gebied'. Voor dit type onderwijs is weliswaar geen specifieke milieucategorie opgenomen, maar deze is qua aard gelijk te stellen aan een 'school', 'kinderopvang' en 'verpleeghuizen'. Wanneer vanuit die gedachte de genoemde categorieën ter vergelijking worden aangehouden, geldt voor het expertisecentrum (c.q. onderwijsinstelling) een richtafstand van 10 meter met geluid als maatgevende factor. Aan deze afstand wordt -uitgaande van de verkaveling- voldaan; binnen deze afstand worden geen woningen geprojecteerd. De onderwijsactiviteiten vinden voorts hoofdzakelijk doordeweeks en overdag plaats tussen 8.00u en 17.00u. Deze functies zijn dan ook ruimtelijk goed verenig- en inpasbaar. Verder is naast de bestemmen onderwijsinstelling de sporthal/gymzaal zelf is ook een 'activiteit' van waaruit eventueel hinder (in de vorm van geluid) kan optreden. Deze activiteiten zijn opgenomen in de VNG-brochure. De indicatieve VNG-hinderafstanden sporthal in een 'gemengd gebied' is 30 meter. Binnen deze afstanden worden -uitgaande van de verkaveling- geen gevoelige objecten (woningen) geprojecteerd, zodat eventuele hinder door deze te bestemmen onderwijsinstelling met sporthal niet wordt verwacht.

Door de in de vergunning van de Paramelt de benodigde geluidruimte op te nemen, vormen de mogelijke geluid- en milieuhinder geen belemmering voor dit plan. Omgekeerd zullen de nieuwe ontwikkelingen, daardoor geen belemmering vormen voor de bedrijfsvoering van de omliggende bedrijven. Hierdoor zijn belangrijke nadelige effecten uitgesloten.

4. CONCLUSIE

Gelet op:

- de aard en relatieve omvang van het project;
- de plaats hiervan, en;
- de kenmerken van de potentiële effecten;

kan op voorhand worden geconcludeerd, dat hiermee *geen* belangrijke significante milieugevolgen aan de orde zijn die een formele m.e.r. beoordelingsprocedure of m.e.r-procedure rechtvaardigen. In het kader van deze notitie is voldoende inzicht gekregen in de milieugevolgen van de beoogde ontwikkeling.

Gelet op het vorenstaande wordt voorgesteld om op basis van deze aanmeldnotitie te besluiten dat een milieueffectrapportage in deze niet benodigd is.

BIJLAGE 1



ONDERZOEK GEBIEDSBESCHERMING, HOUTOPSTANDEN EN
STIKSTOFDEPOSITIE



VAANDEL ZUID TE HEERHUGOWAARD



Omgeving Ecologie



Onderzoek gebiedsbescherming, houtopstanden en stikstofdepositie Vaandel Zuid te Heerhugowaard

Opdrachtgever	Rothuizen Architecten en Stedenbouwkundigen Kleverskerkseweg 49 4330 AA Middelburg
Rapportnummer	12172.001
Versienummer	D6
Datum	14 januari 2021
Vestiging	Limburg Rijksweg Noord 39 6071 KS Swalmen 088 - 5001600 swalmen@econsultancy.nl
Opsteller	R.M.P. Bouten, MSc 06-36074310 R.Bouten@econsultancy.nl
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	L.R. Pastoors, MSc
Paraaf	

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING.....	1
1 INLEIDING	2
2 TOETSING AAN GEBIEDENBESCHERMING	3
2.1 Natura 2000.....	3
2.2 Natuurnetwerk Nederland.....	4
3 HOUTOPSTANDEN	5
4 ONDERZOEK STIKSTOFDEPOSITIE	6
4.1 Toetsingskader	6
4.2 Uitgangspunten.....	7
4.2.1 Aanlegfase.....	7
4.2.2 Gebruiksfase	11
4.3 Berekeningsresultaten en toetsing	13

SAMENVATTING

Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling van het gebied Vaandel-Zuid aan de Kamerlingh Onnesweg te Heerhugowaard heeft Econsultancy beoordeeld of er mogelijk sprake is van negatieve effecten op vanuit natuurwetgeving beschermde gebieden of houtopstanden als gevolg van deze ontwikkeling.

Met betrekking tot het Natuurnetwerk Nederland en houtopstanden worden bij de voorgenomen werkzaamheden geen bezwaren voorzien in de uitvoering van de voorgenomen herontwikkeling op de onderzoekslocatie. Ten behoeve van de instandhouding van Natura 2000-gebieden dienen negatieve effecten te worden uitgesloten, waardoor onder andere onderzoek plaats dient te vinden naar de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

De bescherming van de Natura 2000-gebieden is geregeld in de Wet natuurbescherming. In zowel de Habitat- als de Vogelrichtlijn zijn de gebieden opgenomen welke als Natura 2000-gebied worden aangemerkt. Ten behoeve van de instandhouding van de natuurgebieden dienen negatieve effecten te worden uitgesloten, waardoor onder andere onderzoek plaats dient te vinden naar de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

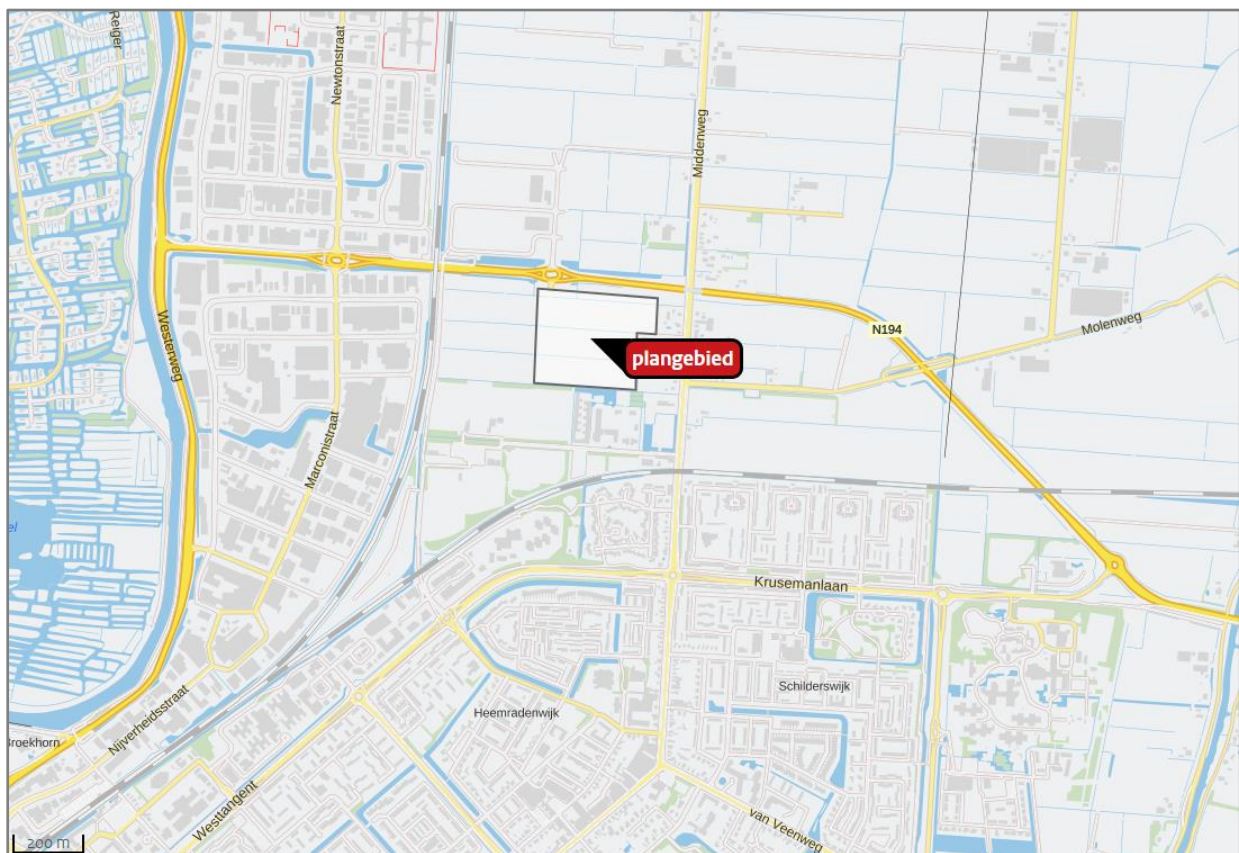
De relevante emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH_3) tijdens de aanlegfase vinden plaats door de verkeersbewegingen ten behoeve van de af- en aanvoer van materialen en personeel en de inzet van mobiele werktuigen. De werkzaamheden binnen het te ontwikkelen gebied zullen gefaseerd plaatsvinden. Op basis van de op dit moment beschikbare informatie zal het bouwrijp maken van zowel het oostelijk als het westelijk deel van het plangebied in 2021 plaatsvinden. Tevens zal er reeds gestart worden met de bouw van het expertisecentrum. De bouw van de woningen zal, indien de werkzaamheden spoedig verlopen, eind 2021 starten. De meeste werkzaamheden ten behoeve van de bouw van de woningen en het woonrijp maken zullen echter in 2022 (en 2023) plaatsvinden. De relevante emissies tijdens de gebruiksfase vinden uitsluitend plaats door de verkeersbewegingen van en naar het plan.

De berekeningen van de projecteffecten van de aanlegfase (2021 en 2022) en de gebruiksfase zijn verricht met behulp van het programma AERIUS Calculator. Het projecteffect op de Natura 2000-gebieden is kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar. Bij een dergelijke projecteffect zal het beoogde plan niet voor een significante toename in stikstofdepositie zorgen en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten.

1 INLEIDING

Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling van het gebied Vaandel-Zuid aan de Kamerlingh Onnesweg te Heerhugowaard heeft Econsultancy beoordeeld of er mogelijk sprake is van negatieve effecten op vanuit natuurwetgeving beschermde gebieden of houtopstanden als gevolg van deze ontwikkeling.

Men is voornemens om binnen het op figuur 1.1 aangegeven plangebied onder andere 200 woningen en een expertisecentrum mogelijk te maken. Het expertisecentrum omvat twee sporthallen, één (therapie)zwembad, zorgruimtes en 36 lokalen. Ten westen van het plangebied zal de grond bouwrijp gemaakt worden voor een nog nader te bepalen toekomstige ontwikkeling.



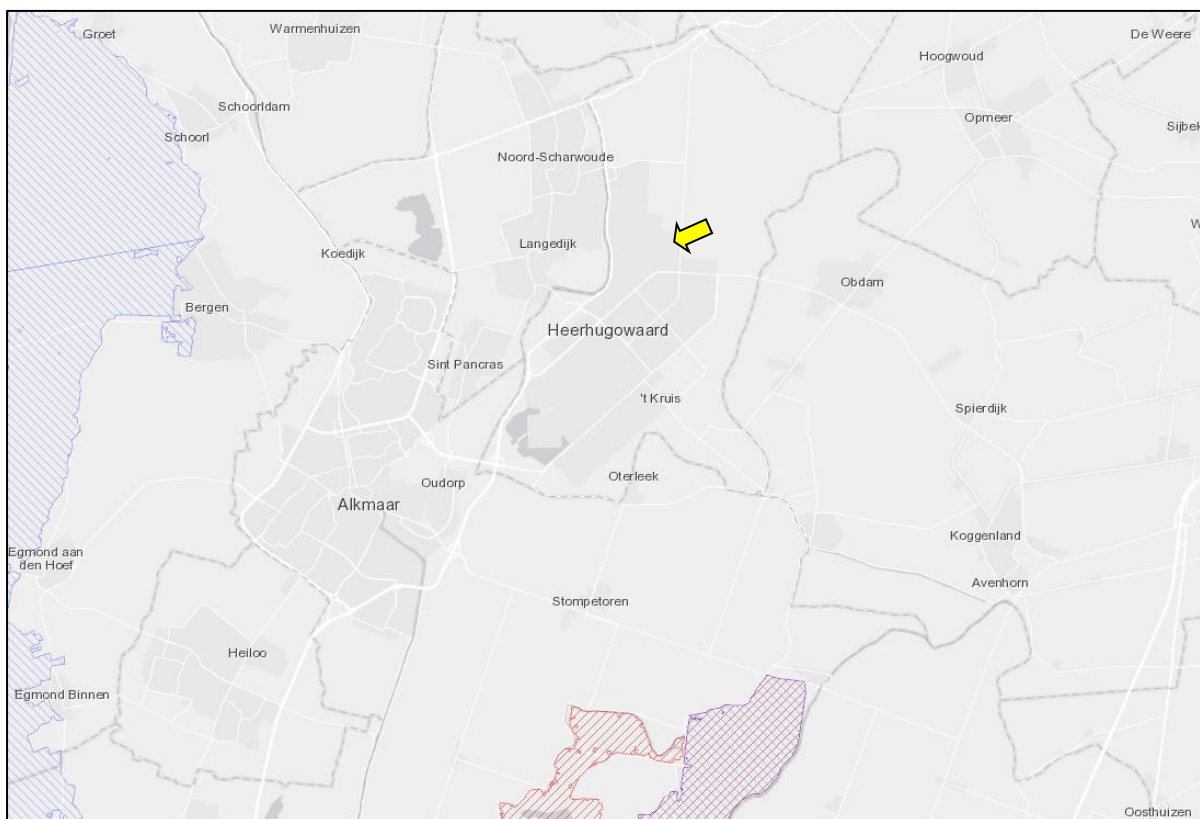
Figuur 1.1 Situering plangebied

2 TOETSING AAN GEBIEDENBESCHERMING

In algemene zin kan er door een plan sprake zijn van negatieve gevolgen vanuit natuurwetgeving beschermde gebieden. In dit hoofdstuk wordt beschreven voor welke gebieden er mogelijk sprake is van negatieve effecten als gevolg van de voorgenomen ingrepen op de onderzoekslocatie. Verder wordt beschreven of een vervolgtraject noodzakelijk is en wat de eventuele consequenties zijn ten aanzien van vergunningen.

2.1 Natura 2000

Het plan is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. De meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden, 'Schoorlse Duinen', 'Noordhollands Duinreservaat' en 'Eilandspolder', liggen op circa 10 kilometer afstand van het plan (zie figuur 2.1).

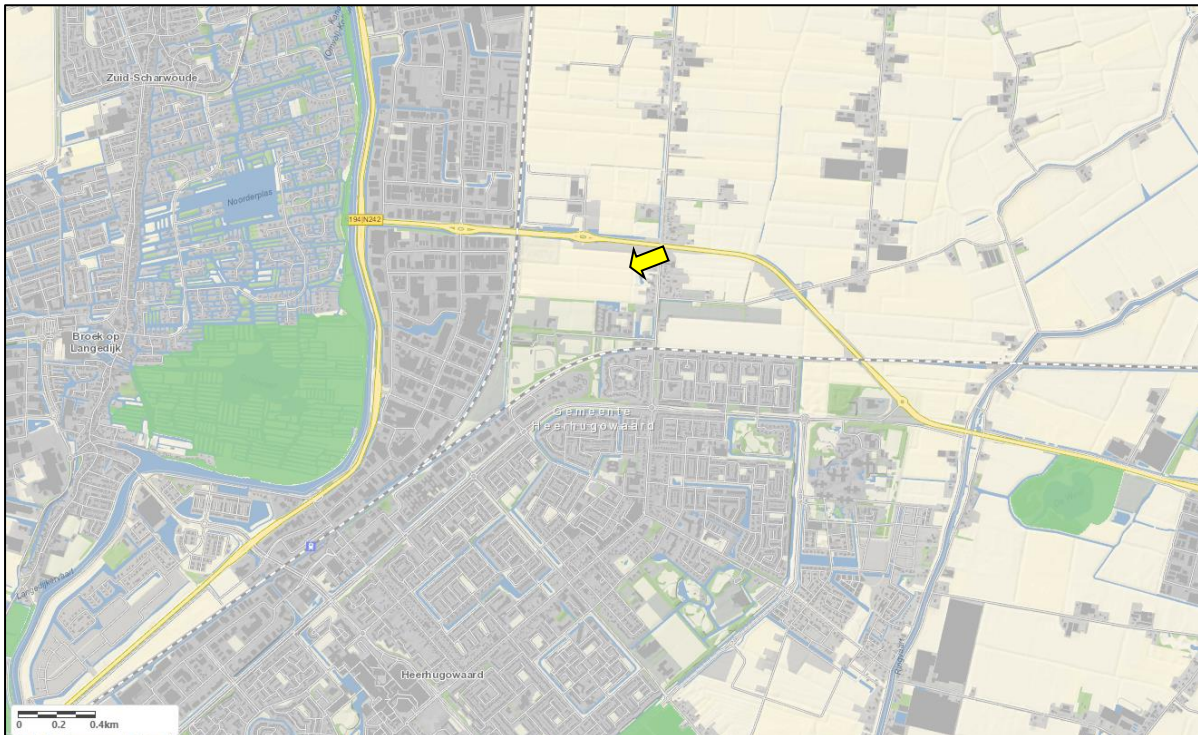


Figuur 2.1. Ligging onderzoekslocatie ten opzichte van Natura 2000 (bron: Natura 2000 Network Viewer)

De onderzoekslocatie is niet gelegen binnen een Natura 2000-gebied. Indien er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect zoals toename van geluid, licht of depositie van stikstof. Gezien de aard van de plannen (realisatie woningen en expertisecentrum) kan depositie van stikstof mogelijk effect hebben op omliggende Natura 2000-gebieden. Om dit vast te kunnen stellen dan wel uit te kunnen sluiten, is een stikstofdepositieonderzoek benodigd. Dit onderzoek is nader uitgewerkt vanaf hoofdstuk 4. Overige effecten kunnen gezien de afstand (± 10 km) uitgesloten worden.

2.2 Natuurnetwerk Nederland

De onderzoekslocatie maakt geen deel uit van het Natuurnetwerk. De onderzoekslocatie ligt ook niet in de nabijheid van een gebied, behorend tot het Natuurnetwerk Nederland. Het meest nabijgelegen gebied bevindt zich circa 1 kilometer ten westen van de onderzoekslocatie. Het betreft veenmosrietland en moerasheide. In figuur 2.2 is de ligging van de onderzoekslocatie ten opzichte van het Natuurnetwerk Nederland weergegeven.



Figuur 2.2. Ligging onderzoekslocatie ten opzichte van het Natuurnetwerk Nederland (bron: provincie Noord-Holland)

Door de voorgenomen plannen op de onderzoeklocatie in combinatie met de afstand (circa 1 kilometer), zullen de wezenlijke kenmerken en waarden van het Natuurnetwerk Nederland derhalve niet worden aangetast. Vervolgonderzoek in het kader van het Natuurnetwerk Nederland wordt niet noodzakelijk geacht.

3 HOUTOPSTANDEN

De Wet natuurbescherming beschermt bos van minimaal 10 are en bomenrijen van minimaal 21 bomen, gelegen buiten de bebouwde kom (de zogenaamde 'houtopstanden'). Het is verboden deze houtopstanden geheel of gedeeltelijk te vellen zonder voorafgaande melding bij gedeputeerde staten. In dit hoofdstuk wordt beschreven of er bij de eventuele kap sprake is van meldingsplicht en herplantplicht conform artikel 4.2 en artikel 4.3 van de Wet natuurbescherming. Verder wordt beschreven of er vervolgmaatregelen getroffen dienen te worden ten behoeve van de eventuele houtkap.

Op de onderzoekslocatie bevindt zich slechts één boom, welke met de realisatie van het plan waarschijnlijk niet gekapt gaat worden. De boom valt tevens niet onder de definitie houtopstanden als bedoeld in paragraaf 4.1 van de Wet natuurbescherming. Voor deze boom geldt daarom geen meldingsplicht en herplantplicht. Mogelijk geldt er wel een gemeentelijke kapverordening. Geadviseerd wordt om voorafgaand aan eventuele kap contact op te nemen met het bevoegd gezag.

4 ONDERZOEK STIKSTOFDEPOSITIE

Omdat eventuele negatieve effecten met betrekking tot stikstofdepositie, gezien de aard van de plannen, op voorhand niet uit te sluiten zijn, is een nader onderzoek noodzakelijk. In het vervolg van deze rapportage zullen de effecten van stikstofdepositie ten gevolge van het project inzichtelijk worden gemaakt.

4.1 Toetsingskader

De bescherming van de Natura 2000-gebieden is geregeld in de Wet natuurbescherming. In zowel de Habitat- als de Vogelrichtlijn zijn de gebieden opgenomen welke als Natura 2000-gebied worden aangemerkt. Ten behoeve van de instandhouding van de natuurgebieden dienen negatieve effecten te worden uitgesloten, waardoor onder andere onderzoek plaats dient te vinden naar de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

Na de uitspraak van de Raad van State (d.d. 29 mei 2019) mag het Programma Aanpak Stikstof (PAS) niet meer gehanteerd worden als toestemming voor activiteiten die zorgen voor stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. In beginsel mag ten gevolge van de uitspraak geen sprake meer zijn van een significante toename.

Geen significante toename

Het beoogde plan mag geen negatieve effecten veroorzaken op de omliggende Natura 2000-gebieden. Met het programma Aerius Calculator wordt de depositie van stikstofverbindingen in de vorm van ammoniak (NH_3) en stikstofoxiden (NO_x) op het oppervlak van de omliggende Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt. Bij een projecteffect kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar zorgt het beoogde plan niet voor een significante toename in stikstofdepositie en worden negatieve effecten uitgesloten.

Vergunningsplicht

Wanneer het projecteffect hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar dient een vergunning te worden aangevraagd en is nader aanvullend onderzoek noodzakelijk. De vergunning kan alleen worden verleend indien de zekerheid is verkregen dat de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet worden aangetast. Dit kan onder andere worden aangetoond met een verschilberekening tussen de referentiesituatie en de toekomstige situatie (interne saldering). Wanneer blijkt dat het projecteffect van het beoogde plan kleiner dan of gelijk is aan de referentiesituatie, dan kan de vergunning verleend worden.

4.2 Uitgangspunten

Zowel de aanleg- als de gebruiksfase van het plan kunnen negatieve gevolgen hebben voor stikstofgevoelige habitattypen binnen omliggende beschermde natuurgebieden.

4.2.1 Aanlegfase

Met het plan wordt de realisatie van 200 woningen en een expertisecentrum met bijbehorende functies mogelijk gemaakt. Tevens zal het gebied ten westen bouwrijp gemaakt worden voor een toekomstige ontwikkeling. Aangezien deze werkzaamheden tegelijkertijd met een deel van de werkzaamheden op het oostelijk deel plaatsvinden, worden ze meegenomen in de berekening.

De relevante emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH_3) tijdens de aanlegfase vinden plaats door de verkeersbewegingen ten behoeve van de af- en aanvoer van materialen en personeel en de inzet van mobiele werktuigen. De werkzaamheden binnen het te ontwikkelen gebied zullen gefaseerd plaatsvinden. Op basis van de op dit moment beschikbare informatie zal het bouwrijp maken van zowel het oostelijk als het westelijk deel van het plangebied in 2021 plaatsvinden. Tevens zal er reeds gestart worden met de bouw van het expertisecentrum. De bouw van de woningen zal, indien de werkzaamheden spoedig verlopen, eind 2021 starten. De meeste werkzaamheden ten behoeve van de bouw van de woningen en het woonrijp maken zullen echter in 2022 (en 2023) plaatsvinden.

Gezien bovenstaande fasering zijn er voor de aanlegfase twee berekeningen uitgevoerd. Hierbij is rekening gehouden met bovenstaande werkzaamheden. De benodigde gegevens (bouwjaar, brandstof, vermogen en draaiuren) voor de aanlegfase zijn gebaseerd op invoergegevens van projecten van gelijke omvang en de aangeleverde gegevens door de gemeente Heerhugowaard. De emissiefactoren van de werktuigen zijn tevens gebaseerd op het in AERIUS Calculator opgenomen kentallen voor een gemiddelde belasting bij reguliere werkzaamheden.

Werkzaamheden 2021

In 2021 staat het bouwrijp maken van de gronden op de planning. Tevens zal er reeds gestart worden met de bouw van het expertisecentrum, waarbij de helft van de werkzaamheden in 2021 plaats zullen vinden en de andere helft in 2022. Indien de planning het toelaat, zal er eind 2021, tevens gestart worden met de bouw van de woningen.

Voor de werkzaamheden in 2021 is de inzet van de in tabel 4.1 weergegeven mobiele werktuigen voorzien. Er wordt onderscheid gemaakt tussen de werkzaamheden op het oostelijk deel van de planlocatie en het westelijk deel (wat uitsluitend bouwrijp gemaakt wordt). In figuur 4.1 zijn beide locaties weergegeven. Met betrekking tot de inzet van materieel is een worstcasescenario gehanteerd waarbij de draaiuren in de praktijk waarschijnlijk lager zullen uitvallen.

De totale hoeveelheid draaiuren bestaat uit zowel gebruiks- als stationaire uren. In overleg met de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord is overeengekomen dat voor het onderzoek kan worden uitgegaan van het feit dat elk werktuig gemiddeld 20% van de totale hoeveelheid draaiuren stationair draait. Aangezien het totaal aantal draaiuren een worstcase inschatting betreft, zal het aantal stationaire draaiuren hoger zijn dan in de praktijk.

Het stationair draaien van de mobiele werktuigen wordt afzonderlijk gemodelleerd in AERIUS Calculator. De bijbehorende emissies zijn berekend aan de hand van de opgegeven formule en kengetallen uit de 'Instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator'¹.

¹ Expertiseteam Stikstof en Natura 2000, *Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2020, Versie 2020 2.0.*

Tabel 4.1 Mobiele werktuigen 2021

werktuig	bouwjaar	brandstof	vermogen [kW]	belasting [%]	draaiuren [uur]		emissiefactor [g/kWh]	
					stationair	gebruik	NO _x	NH ₃
bouwrijp maken (oostelijk deel)								
graafmachines	v.a. 2014	diesel	200	69	104	416	0,8	0,00241
bulldozers	v.a. 2014	diesel	200	55	56	224	0,9	0,00271
hijskranen (riolering)	v.a. 2015	diesel	100	69	48	192	1,0	0,00288
bouwrijp maken (westelijk deel)								
graafmachines	v.a. 2014	diesel	200	69	112	448	0,8	0,00241
bulldozers	v.a. 2014	diesel	200	55	64	256	0,9	0,00271
dumpers	v.a. 2014	diesel	215	69	64	256	1,0	0,00276
bouw expertisecentrum en woningen (oostelijk deel)								
graafmachines	v.a. 2014	diesel	200	69	32	128	0,8	0,00241
hijskranen	v.a. 2014	diesel	200	69	144	576	1,0	0,00276
heimachines	v.a. 2014	diesel	350	69	24	96	1,0	0,00276
betonstorters	v.a. 2014	diesel	200	69	32	128	1,0	0,00276
dumpers	v.a. 2014	diesel	215	69	8	32	1,0	0,00276
triplaten	v.a. 2002	benzine	10	40	24	96	1,3	0,00055
hoogwerkers	v.a. 2015	diesel	80	55	24	96	0,9	0,00246
laadschoppen	v.a. 2014	diesel	200	55	8	32	0,9	0,00271

Naast de inzet van werktuigen vinden er ook verkeersbewegingen plaats voor het vervoer van materialen en personen van en naar het plan. Voor de werkzaamheden ten behoeve van het oostelijk gelegen deel (bouwrijp maken en bouw) worden maximaal 8.000 lichte, 2.000 middelzware en 4.000 zware verkeersbewegingen verwacht. Voor het bouwrijpmaken van het westelijk gelegen deel worden aanvullend nog maximaal 4.000 lichte en 4.000 zware verkeersbewegingen verwacht.

De ontsluiting van het verkeer vanaf de bouwlocatie vindt plaats richting de Kamerlingh Onnesweg (N194). Hier kan het verkeer zich zowel in westelijke als oostelijk richting verplaatsen. In onderhavig onderzoek is het totale verkeer ten behoeve van de werkzaamheden gelijk verdeeld over beide richtingen.

Een criterium voor wanneer verkeer in het heersende verkeersbeeld is opgenomen wordt gegeven in de instructie², namelijk: 'op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Hierbij weegt ook mee hoe de verhouding is tussen de hoeveelheid verkeer dat door de voorgenomen ontwikkeling wordt aangetrokken en het reeds op de weg aanwezige verkeer.'

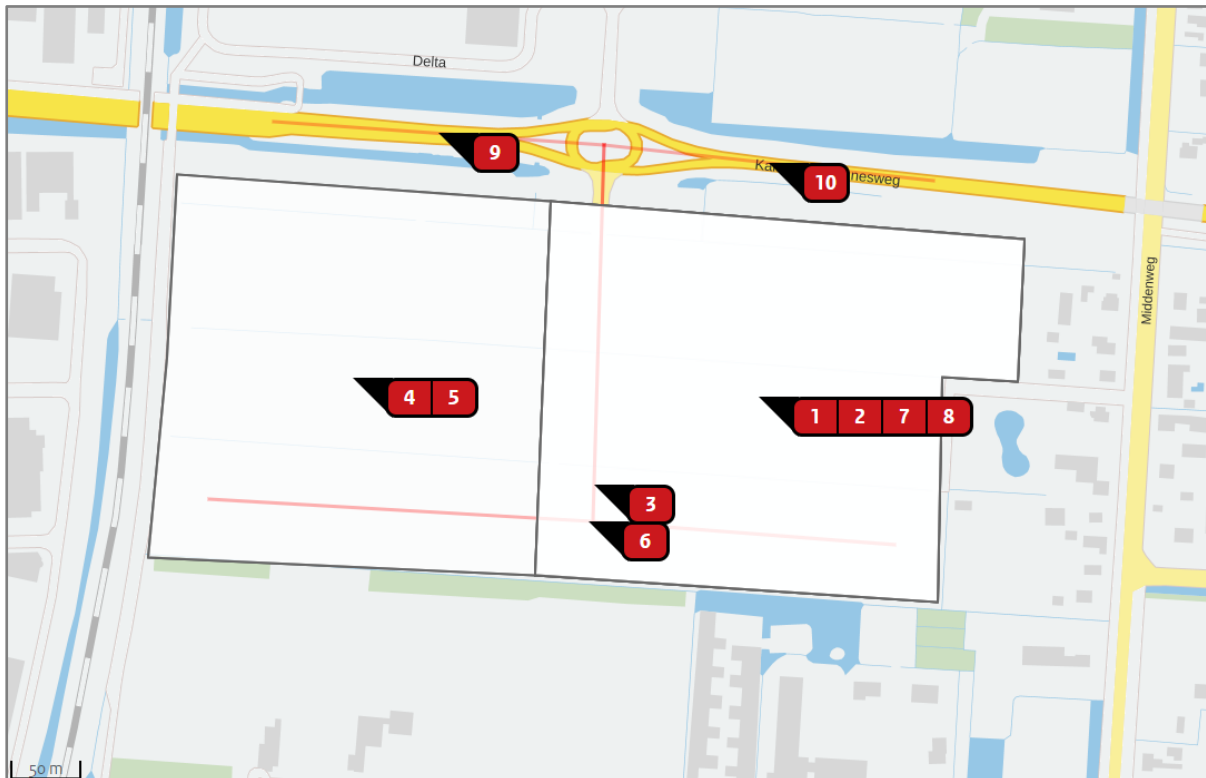
Uit jurisprudentie³ blijkt dat vrachtverkeer in ieder geval binnen 250 meter een snelheid van 50 km/uur kan bereiken. Daarbij ligt de etmaalintensiteit op de Kamerlingh Onnesweg met circa 5.500 voertuigen⁴ per dag vele malen hoger dan de maximale dagelijkse verkeersgeneratie van de aanlegfase. Het verkeer ten gevolge van de aanlegfase zal derhalve na 250 meter op de Kamerlingh Onnesweg volledig zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Het verkeer zal in de praktijk reeds eerder in het heersende verkeersbeeld zijn opgenomen dan in het onderhavig onderzoek gehanteerd.

2 Expertiseteam Stikstof en Natura 2000, *Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2020*, Versie 2020 1.0.

3 Rechtbank Gelderland, 19-07-2019, Zaaknummer AWB - 17 _ 2110 en 17_2192, ECLI:NL:RBGEL:2019:3258.

4 NSL monitoringskaart 2019, peiljaar 2020, verkregen van <https://www.nsl-monitoring.nl/viewer/>.

In figuur 4.1 zijn de emissiebronnen voor de aanlegfase in 2021 weergegeven. De mobiele werktuigen voor het bouwrijp maken van het oostelijk deel zijn in bron 1 (actieve gebruiksuren) en bron 2 (stationaire draaiuren) opgenomen. Het verkeer ten behoeve van de ontwikkeling van het oostelijk deel is in bron 3 opgenomen. Bron 4, 5 en 6 omvatten respectievelijk de actieve draaiuren en stationaire draaiuren van de mobiele werktuigen en het bouwverkeer ten behoeve van het bouwrijp maken van het naastgelegen perceel (westelijk deel). De mobiele werktuigen voor de bouw van het expertisecentrum en de woningen zijn in bron 7 en 8 opgenomen. Bron 9 en 10 bevat al het verkeer dat tijdens de aanlegfase in 2021 van en naar de bouwlocaties zal rijden over de Kamerlingh Onnesweg (N194).



Figuur 4.1 Emissiebronnen aanlegfase 2021

Werkzaamheden 2022

In 2022 zal de bouw van het expertisecentrum afgerond worden. Tevens zal de bouw en het woonrijp maken van het grootste deel van de woningen plaatsvinden. In de berekening voor 2022 wordt er echter van uitgegaan dat alle woningen in één jaar gebouwd zullen worden.

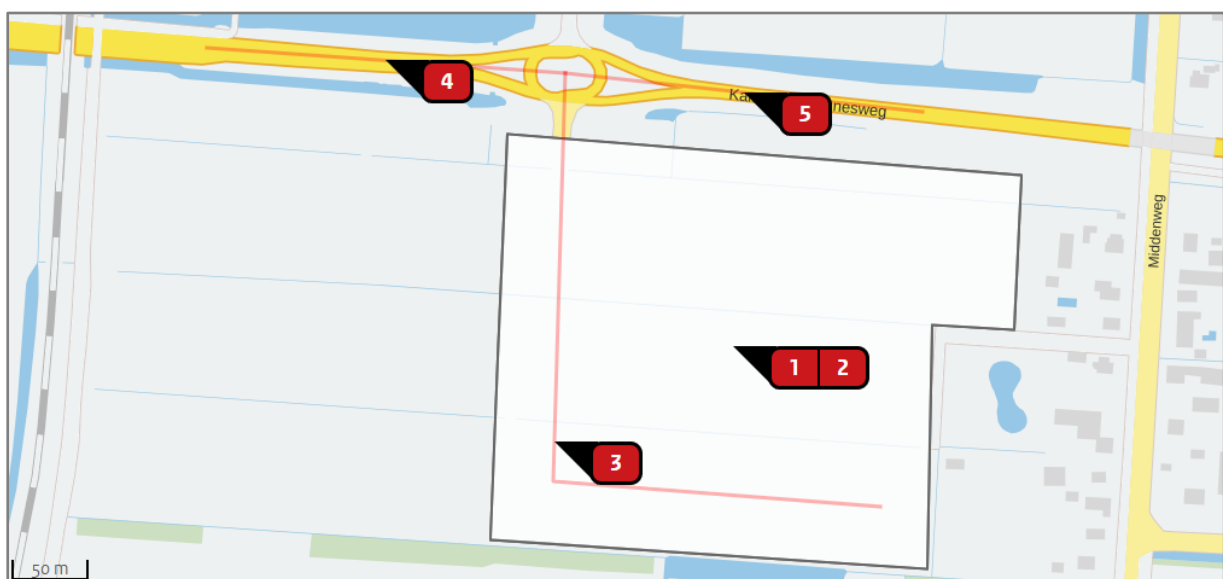
Voor de werkzaamheden in 2022 is de inzet van de in tabel 4.2 weergegeven mobiele werktuigen voorzien. In figuur 4.2 zijn emissiebronnen weergegeven. Met betrekking tot de inzet van materieel is een worstcasescenario gehanteerd waarbij de draaiuren in de praktijk waarschijnlijk lager zullen uitvallen. Voor het invoeren van het aantal stationaire draaiuren is eenzelfde werkwijze gehanteerd als voor de werkzaamheden in 2021 (pagina 7).

Tabel 4.2 Mobilele werktuigen 2022

werktuig	bouwjaar	brandstof	vermogen [kW]	belasting [%]	draaiuren [uur]		emissiefactor [g/kWh]	
					stationair	gebruik	NO _x	NH ₃
bouw en woonrijp maken expertisecentrum en woningen (oostelijk deel)								
graafmachines	v.a. 2014	diesel	200	69	80	320	0,8	0,00241
hijskranen	v.a. 2014	diesel	200	69	200	800	1,0	0,00276
heimachines	v.a. 2014	diesel	350	69	64	256	1,0	0,00276
betonstorters	v.a. 2014	diesel	200	69	88	352	1,0	0,00276
dumpers	v.a. 2014	diesel	215	69	32	128	1,0	0,00276
trilplaten	v.a. 2002	benzine	10	40	48	192	1,3	0,00055
hoogwerkers	v.a. 2015	diesel	80	55	112	448	0,9	0,00246
laadschoppen	v.a. 2014	diesel	200	55	64	256	0,9	0,00271

Naast de inzet van werktuigen vinden er ook verkeersbewegingen plaats voor het vervoer van materialen en personen van en naar het plan. Voor de werkzaamheden in 2022 worden maximaal 8.000 lichte, 4.000 middelzware en 2.000 zware verkeersbewegingen verwacht. Voor de ontsluiting van het bouwverkeer wordt verwezen naar de ontsluiting van het bouwverkeer in 2021 (pagina 8).

In figuur 4.2 zijn de emissiebronnen voor de aanlegfase in 2022 weergegeven. De emissies van de mobiele werktuigen zijn in bron 1 (actieve gebruiksuren) en bron 2 (stationaire draaiuren) opgenomen. Het bouwverkeer ten behoeve van de ontwikkeling is in bron 3 opgenomen. Bron 4 en 5 bevatten het verkeer dat van en naar de bouwlocatie zal rijden over de Kamerlingh Onnesweg (N194).



Figuur 4.2 Emissiebronnen aanlegfase 2022

4.2.2 Gebruiksfase

De nieuwbouw zal niet worden aangesloten op het gasnet. Het gehele gebied zal gasloos en klimaat-neutraal worden ontwikkeld. Het gebied levert waarschijnlijk zelfs iets meer energie dan het gebruikt door de inzet van duurzame energiebronnen⁵.

De relevante emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH₃) tijdens de gebruiksfase vinden uitsluitend plaats door de verkeersbewegingen van en naar het plan. De verkeersgeneratie is berekend aan de hand van de CROW-publicatie 381 Toekomstbestendig parkeren en verkeersgeneratie. De gemeente Heerhugowaard is conform de demografisch kencijfers van het CBS, aan te merken als een sterk stedelijke gemeente. De locatie van het plan is gelegen in de stedelijke zone 'buitengebied'.

In tabel 3.2 is de volledige berekening van de verkeersgeneratie opgenomen. In figuur 3.2 de bijbehorende ontsluitingsroutes. Als invoer voor de AERIUS berekening wordt uitgegaan van de maximale bandbreedte. Uitgangspunt is dat 98% van deze verkeersgeneratie lichte verkeersbewegingen betreft en 2% middelzware verkeersbewegingen. Het middelzware verkeer wordt meegenomen in verband met bevoorrading en bezorgdiensten. Voor ontsluitingsweg 3, de aanrijroute voor het personeel van het expertisecentrum, worden uitsluitend lichte verkeersbewegingen verwacht.

Tabel 4.3 verkeersgeneratie plan

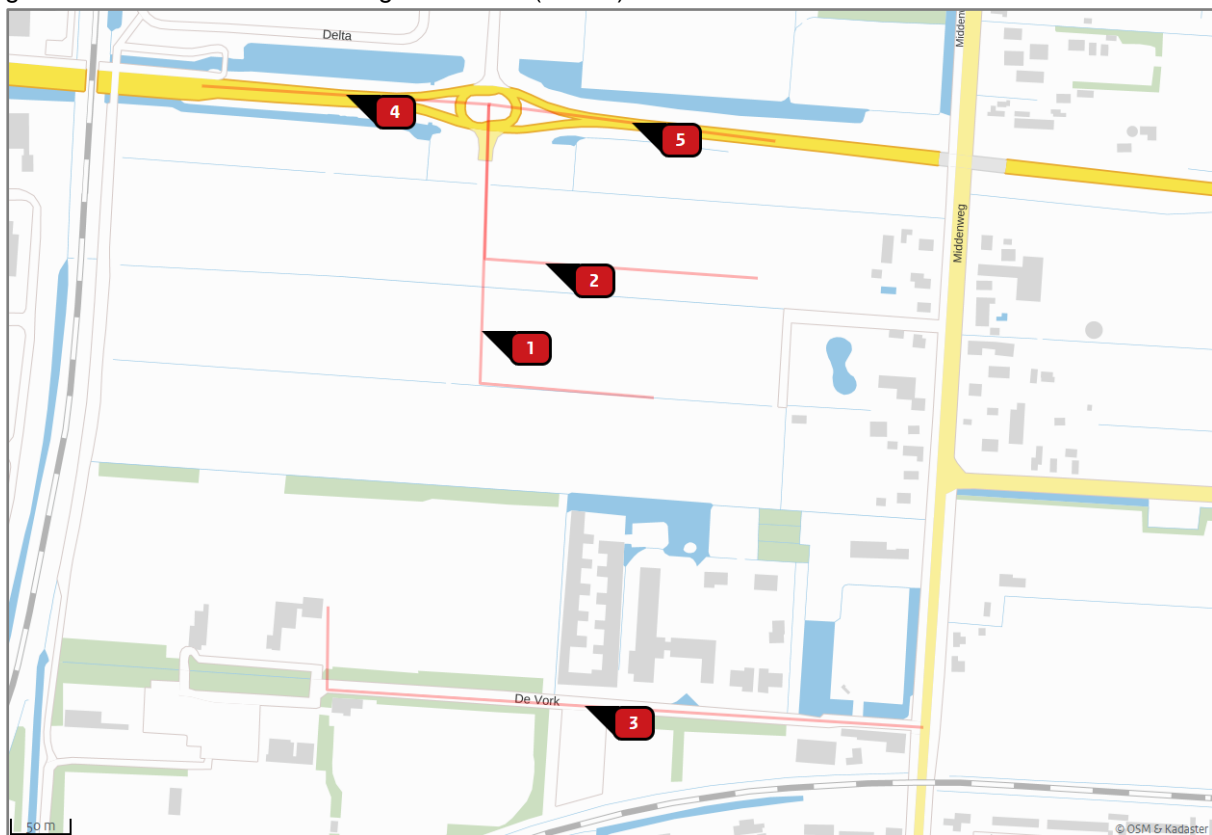
ontsluitingsweg/bron	functie	plan	eenheid	verkeersgeneratie per eenheid		verkeersgeneratie-plan	
				min	max	min	max
1	koop, huis, vrijstaand	135	1 woning	7,8	8,6	1053,0	1161,0
	expertisecentrum: sporthal*	1365	100 m ²	11,2	12,9	152,9	160,24*
	expertisecentrum: zwembad*	250	100 m ²	33,6	39,1	84,0	88,95*
	expertisecentrum: lokalen/zorghuimtes*	3000	100 m ²	34,9	39,9	1047,0	1089,27*
2	koop, huis, vrijstaand	65	1 woning	7,8	8,6	507,0	559,0
3	expertisecentrum: personeel (9%)*						132,38*

* 91% van het verkeer van en naar het expertisecentrum betrefdt bezoekers welke via ontsluitingsweg 1 het expertisecentrum bereiken. 9% van de totale verkeersgeneratie van het expertisecentrum betreft verkeersbewegingen van het personeel, welke het expertisecentrum via ontsluitingsweg 3 zullen bereiken.

Voor de ontsluiting van verkeersbronnen 1, 2, 4 en 5 wordt verwezen naar paragraaf 4.2.1. Het personeel van het expertisecentrum komt aan via de zuidelijke ontsluitingsweg De Vork. Aan De Vork zijn een aantal inrichtingen en bedrijven zijn gesitueerd welke reeds verkeersbewegingen genereren. Hierdoor zal het verkeer ten gevolge van het personeel reeds op De Vork in het heersende verkeersbeeld worden opgenomen. In de AERIUS berekening is het verkeer derhalve tot aan de Middenweg gemodelleerd.

5 Heerhugowaard Centraal, *onderwijscentrum 'de Vaandel-Zuid' in 2022 klaar: "het is een dorp in een gebouw"*, d.d. 08-04-2020 van <https://www.heerhugowaardcentraal.nl/nieuws/60049961-onderwijscentrum-de-vaandel-zuid-in-2022-klaar-het-is-een-dorp-in-een-gebouw>.

In figuur 4.3 zijn de emissiebronnen voor het verkeer weergegeven. De helft van het totale verkeer (bron 1 en 2) dat binnen het plangebied wordt gegenereerd zal zich in westelijke richting (bron 4) begeven en de andere helft richting het oosten (bron 5).



Figuur 4.3 Emissiebronnen gebruiksfase

4.3 Berekeningsresultaten en toetsing

De berekeningen van de projecteffecten van de aanleg- (2021 en 2022) en de gebruiksfase zijn vericht met behulp van het programma AEIRUS Calculator (versie 2020). Onderstaand zijn de screenshots van de berekeningsresultaten weergegeven.



Uit alle berekeningen blijkt dat het projecteffect op de Natura 2000-gebieden kleiner dan of gelijk is aan 0,00 mol/ha/jaar. Bij dergelijke projecteffecten zal het beoogde plan niet voor een significante toename in stikstofdepositie zorgen en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten. Op basis van het onderzoek blijkt dat er geen vergunning benodigd is voor het aspect stikstof.



Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening 2021 aanlegfase

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Econsultancy	Kamerlingh Onnesweg , 1704 Heerhugowaard

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Vaandel Zuid	RpMj4WfF8U4g	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
14 januari 2021, 10:02	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	445,53 kg/j
NH ₃	1,71 kg/j

Resultaten

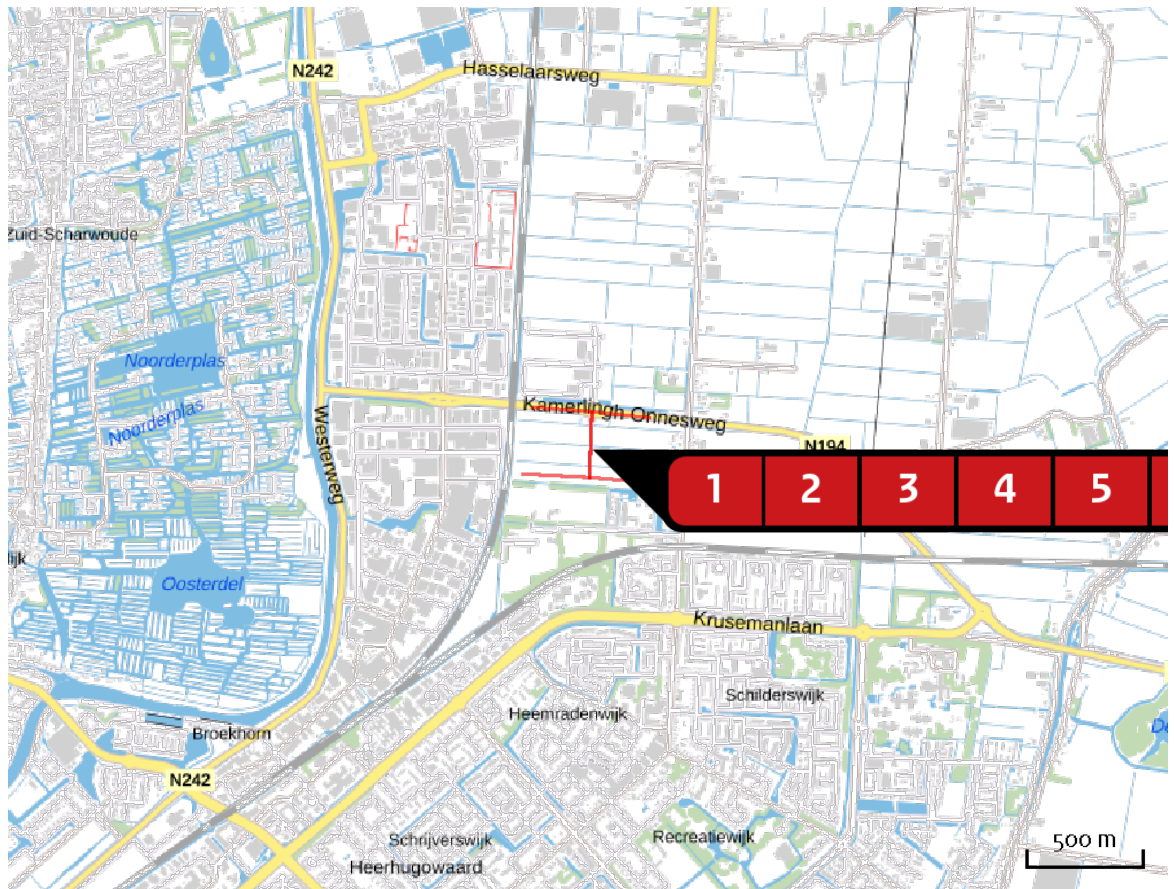
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.







Toelichting

Projecteffect ten gevolge van de aanlegfase in 2021 van de ontwikkeling Vaandel Zuid te Heerhugowaard.

Locatie
2021 aanlegfase

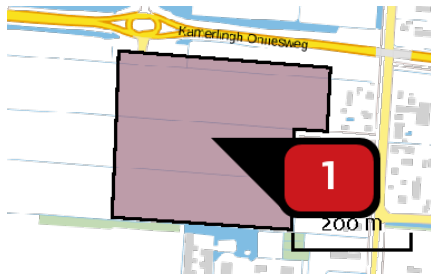


Emissie
2021 aanlegfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 bouwrijp maken (oostelijk deel) Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	81,35 kg/j
2	 bouwrijp maken (oostelijk deel) stationair Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	18,40 kg/j
3	 bouwverkeer oostelijk deel Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	12,79 kg/j
4	 bouwrijp maken (westelijk deel) Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	112,78 kg/j
5	 bouwrijp maken (westelijk deel) stationair Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	24,48 kg/j
6	 bouwverkeer westelijk deel Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	10,46 kg/j

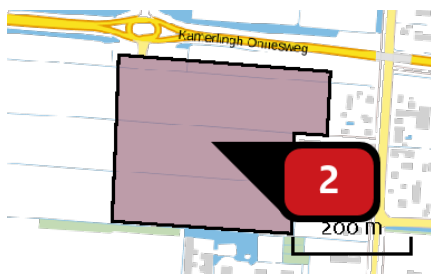
Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
7	 bouw expertisecentrum en woningen (oostelijk deel) Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	146,68 kg/j
8	 bouw expertisecentrum en woningen (oostelijk deel) stationair Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	27,79 kg/j
9	 bouwverkeer N194 (1) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	5,40 kg/j
10	 bouwverkeer N194 (2) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	5,40 kg/j

Emissie
(per bron)
2021 aanlegfase



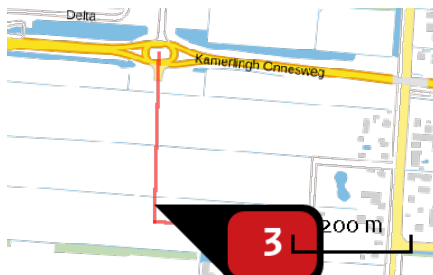
Naam **bouwrijp maken (oostelijk deel)**
 Locatie (X,Y) **118364, 521855**
 NOx **81,35 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	graafmachine (bouwrijp)	4,0	2,0	0,0	NOx NH3	45,93 kg/j < 1 kg/j
AFW	bulldozer (bouwrijp)	4,0	2,0	0,0	NOx NH3	22,18 kg/j < 1 kg/j
AFW	hijskraan (bouwrijp)	4,0	2,0	0,0	NOx NH3	13,25 kg/j < 1 kg/j



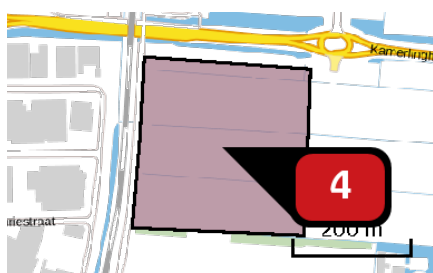
Naam **bouwrijp maken (oostelijk deel) stationair**
 Locatie (X,Y) **118364, 521855**
 NOx **18,40 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	graafmachine (bouwrijp)	4,0	2,0	0,0	NOx NH3	10,40 kg/j < 1 kg/j
AFW	bulldozer (bouwrijp)	4,0	2,0	0,0	NOx NH3	5,60 kg/j < 1 kg/j
AFW	hijskraan (bouwrijp)	4,0	2,0	0,0	NOx NH3	2,40 kg/j < 1 kg/j



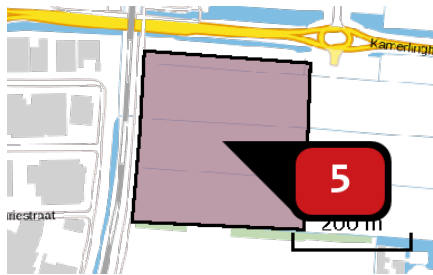
Naam bouwverkeer oostelijk deel
 Locatie (X,Y) 118240, 521789
 NOx 12,79 kg/j
 NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	8.000,0 / jaar	NOx NH3	1,30 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2.000,0 / jaar	NOx NH3	2,80 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	4.000,0 / jaar	NOx NH3	8,69 kg/j < 1 kg/j



Naam bouwrijp maken (westelijk deel)
 Locatie (X,Y) 118057, 521869
 NOx 112,78 kg/j
 NH3 < 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	graafmachine	4,0	2,0	0,0	NOx NH3	49,46 kg/j < 1 kg/j
AFW	bulldozer	4,0	2,0	0,0	NOx NH3	25,34 kg/j < 1 kg/j
AFW	dumper	4,0	2,0	0,0	NOx NH3	37,98 kg/j < 1 kg/j



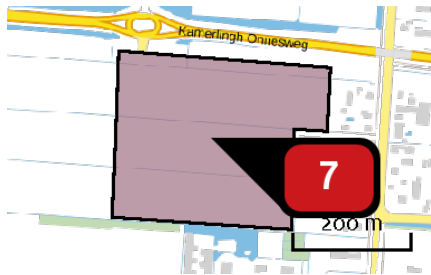
Naam bouwrijp maken (westelijk deel) stationair
 Locatie (X,Y) 118057, 521869
 NOx 24,48 kg/j
 NH3 < 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	graafmachine	4,0	2,0	0,0	NOx NH3	11,20 kg/j < 1 kg/j
AFW	bulldozer	4,0	2,0	0,0	NOx NH3	6,40 kg/j < 1 kg/j
AFW	dumper	4,0	2,0	0,0	NOx NH3	6,88 kg/j < 1 kg/j



Naam bouwverkeer westelijk deel
 Locatie (X,Y) 118235, 521762
 NOx 10,46 kg/j
 NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	4.000,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	4.000,0 / jaar	NOx NH3	9,74 kg/j < 1 kg/j



Naam

bouw expertisecentrum en
woningen (oostelijk deel)

Locatie (X,Y)

118364, 521855

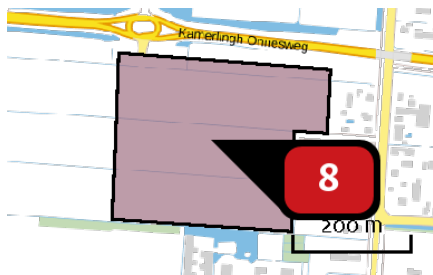
NOx

146,68 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	hijskraan (bouw)	4,0	2,0	0,0	NOx NH ₃	79,49 kg/j < 1 kg/j
AFW	heimachine	4,0	2,0	0,0	NOx NH ₃	23,18 kg/j < 1 kg/j
AFW	betonstorter	4,0	2,0	0,0	NOx NH ₃	17,66 kg/j < 1 kg/j
AFW	dumper	4,0	2,0	0,0	NOx NH ₃	4,75 kg/j < 1 kg/j
AFW	trilplaten	2,0	1,0	0,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	hoogwerker	4,0	2,0	0,0	NOx NH ₃	3,80 kg/j < 1 kg/j
AFW	laadschop	4,0	2,0	0,0	NOx NH ₃	3,17 kg/j < 1 kg/j
AFW	graafmachine (bouw)	4,0	2,0	0,0	NOx NH ₃	14,13 kg/j < 1 kg/j



Naam

bouw expertisecentrum en
woningen (oostelijk deel)
stationair

Locatie (X,Y)

118364, 521855

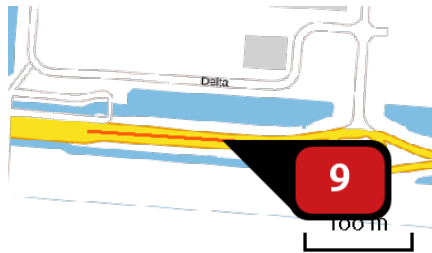
NOx

27,79 kg/j

NH3

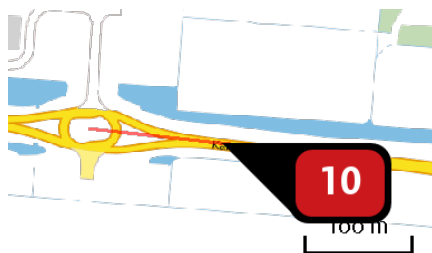
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	hijskraan (bouw)	4,0	2,0	0,0	NOx NH3	14,40 kg/j < 1 kg/j
AFW	heimachine	4,0	2,0	0,0	NOx NH3	4,20 kg/j < 1 kg/j
AFW	betonstorter	4,0	2,0	0,0	NOx NH3	3,20 kg/j < 1 kg/j
AFW	dumper	4,0	2,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	trilplaten	2,0	1,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	hoogwerker	4,0	2,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	laadschop	4,0	2,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	graafmachine (bouw)	4,0	2,0	0,0	NOx NH3	3,20 kg/j < 1 kg/j



Naam bouwverkeer N194 (1)
 Locatie (X,Y) 118122, 522054
 NOx 5,40 kg/j
 NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6.000,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1.000,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	4.000,0 / jaar	NOx NH3	4,24 kg/j < 1 kg/j



Naam bouwverkeer N194 (2)
 Locatie (X,Y) 118372, 522032
 NOx 5,40 kg/j
 NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6.000,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1.000,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	4.000,0 / jaar	NOx NH3	4,24 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020_20201216_c759386971

Database versie 2020_20201216_c759386971

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening 2022 aanlegfase

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Econsultancy	Kamerlingh Onnesweg , 1704 Heerhugowaard

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Vaandel Zuid	RaBPm9vLU5MW	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
14 januari 2021, 10:09	2022	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	397,77 kg/j
NH ₃	1,29 kg/j

Resultaten

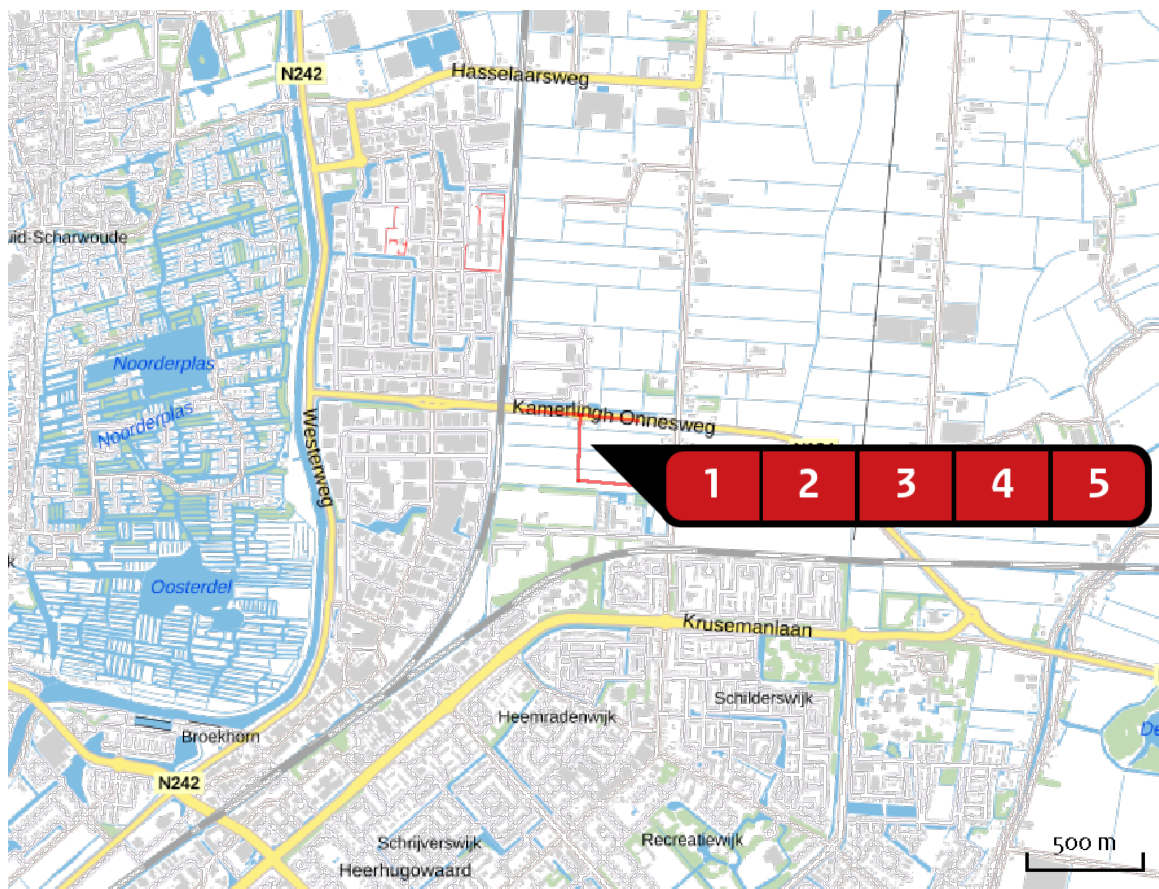
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Projecteffect ten gevolge van de aanlegfase in 2022 van de ontwikkeling Vaandel Zuid te Heerhugowaard.

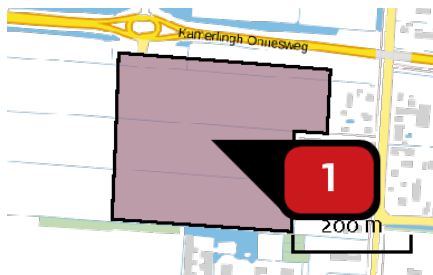
Locatie
2022 aanlegfase



Emissie
2022 aanlegfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 bouw en woonrijp maken Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	319,20 kg/j
2	 bouw en woonrijp maken (stationair) Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	62,65 kg/j
3	 bouwverkeer totaal Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	10,70 kg/j
4	 bouwverkeer N194 (1) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,61 kg/j
5	 bouwverkeer N194 (2) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,61 kg/j

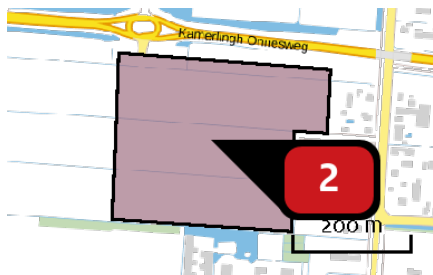
Emissie
(per bron)
2022 aanlegfase



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

bouw en woonrijp maken
118364, 521855
319,20 kg/j
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	hijskraan (bouw)	4,0	2,0	0,0	NOx NH3	110,40 kg/j < 1 kg/j
AFW	heimachine	4,0	2,0	0,0	NOx NH3	61,82 kg/j < 1 kg/j
AFW	betonstorter	4,0	2,0	0,0	NOx NH3	48,58 kg/j < 1 kg/j
AFW	dumper	4,0	2,0	0,0	NOx NH3	18,99 kg/j < 1 kg/j
AFW	trilplaten	2,0	1,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	hoogwerker	4,0	2,0	0,0	NOx NH3	17,74 kg/j < 1 kg/j
AFW	laadschop	4,0	2,0	0,0	NOx NH3	25,34 kg/j < 1 kg/j
AFW	graafmachine (bouw)	4,0	2,0	0,0	NOx NH3	35,33 kg/j < 1 kg/j



Naam

bouw en woonrijp maken
(stationair)

Locatie (X,Y)

118364, 521855

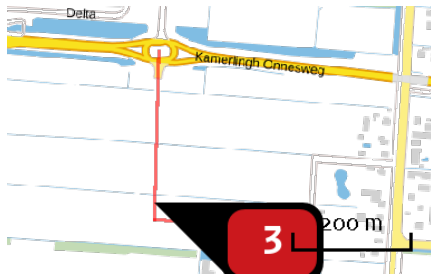
NOx

62,65 kg/j

NH₃

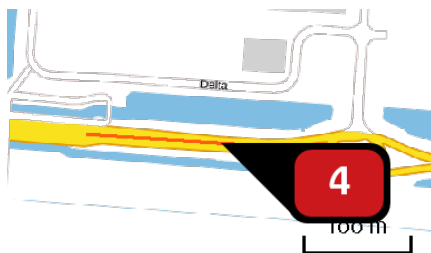
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	hijskraan (bouw)	4,0	2,0	0,0	NOx NH ₃	20,00 kg/j < 1 kg/j
AFW	heimachine	4,0	2,0	0,0	NOx NH ₃	11,20 kg/j < 1 kg/j
AFW	betonstorter	4,0	2,0	0,0	NOx NH ₃	8,80 kg/j < 1 kg/j
AFW	dumper	4,0	2,0	0,0	NOx NH ₃	3,44 kg/j < 1 kg/j
AFW	trilplaten	2,0	1,0	0,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	hoogwerker	4,0	2,0	0,0	NOx NH ₃	4,48 kg/j < 1 kg/j
AFW	laadschop	4,0	2,0	0,0	NOx NH ₃	6,40 kg/j < 1 kg/j
AFW	graafmachine (bouw)	4,0	2,0	0,0	NOx NH ₃	8,00 kg/j < 1 kg/j



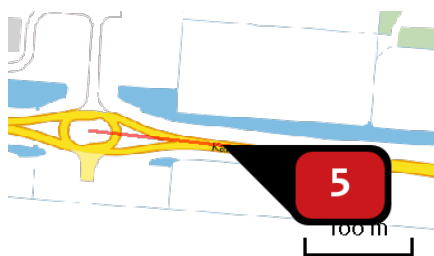
Naam **bouwverkeer totaal**
 Locatie (X,Y) **118240, 521789**
 NOx **10,70 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	8.000,0 / jaar	NOx NH3	1,22 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4.000,0 / jaar	NOx NH3	5,25 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2.000,0 / jaar	NOx NH3	4,22 kg/j < 1 kg/j



Naam **bouwverkeer N194 (1)**
 Locatie (X,Y) **118122, 522054**
 NOx **2,61 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	4.000,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2.000,0 / jaar	NOx NH3	1,28 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.000,0 / jaar	NOx NH3	1,03 kg/j < 1 kg/j



Naam

bouwverkeer N194 (2)

Locatie (X,Y)

118372, 522032

NOx

2,61 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	4.000,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2.000,0 / jaar	NOx NH ₃	1,28 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.000,0 / jaar	NOx NH ₃	1,03 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020_20201216_c759386971

Database versie 2020_20201216_c759386971

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening gebruiksfase

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Econsultancy	Kamerlingh Onnesweg , 1704 Heerhugowaard

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Vaandel Zuid	RzugexZXwfd	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
03 november 2020, 09:43	2022	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	253,07 kg/j
NH ₃	15,45 kg/j

Resultaten

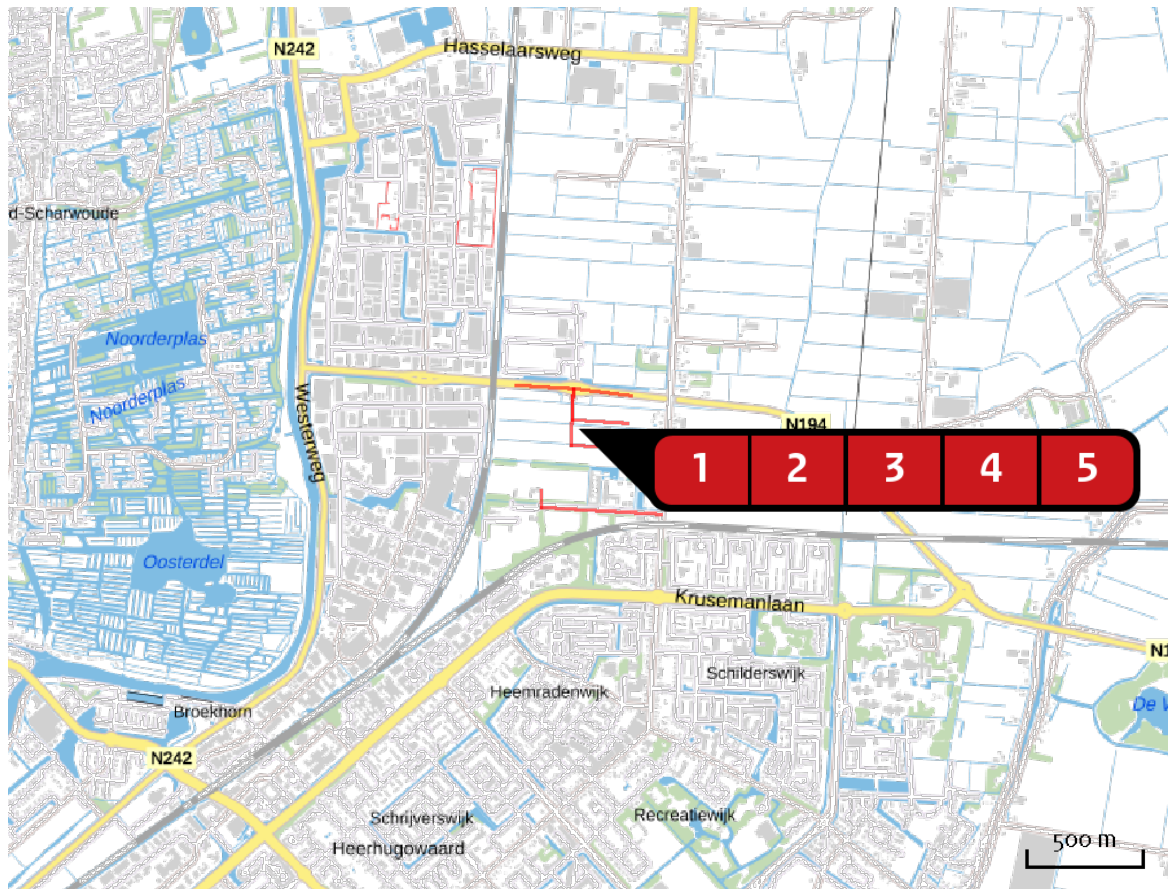
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Projecteffect ten gevolge van het toekomstig gebruik de gehele ontwikkeling Vaandel Zuid te Heerhugowaard.

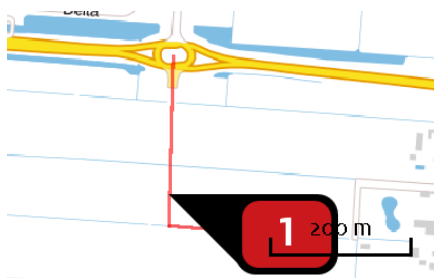
Locatie
gebruiksfase



Emissie
gebruiksfase

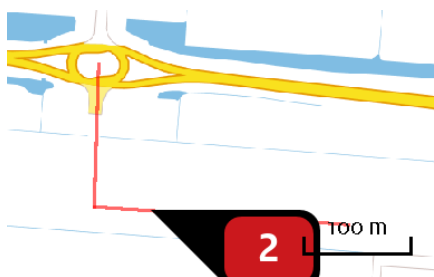
Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	ontsluiting 1 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	7,46 kg/j	122,76 kg/j
2	ontsluiting 2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,58 kg/j	25,93 kg/j
3	ontsluiting 3 (personeel) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	8,52 kg/j
4	ontsluiting west (1 + 2) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	2,91 kg/j	47,89 kg/j
5	ontsluiting oost (1 + 2) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	2,92 kg/j	47,98 kg/j

Emissie
(per bron)
gebruiksfase



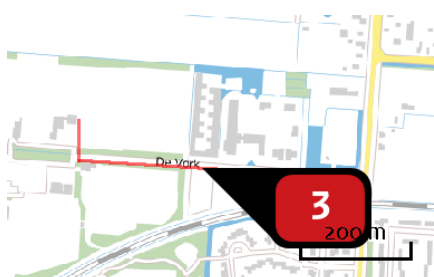
Naam **ontsluiting 1**
 Locatie (X,Y) **118241, 521850**
 NOx **122,76 kg/j**
 NH3 **7,46 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.449,5 / etmaal	NOx NH3	104,43 kg/j 7,12 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	50,0 / etmaal	NOx NH3	18,33 kg/j < 1 kg/j



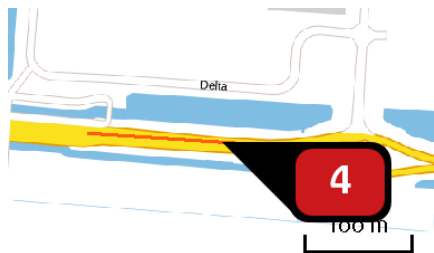
Naam **ontsluiting 2**
 Locatie (X,Y) **118297, 521909**
 NOx **25,93 kg/j**
 NH3 **1,58 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	547,8 / etmaal	NOx NH3	22,06 kg/j 1,50 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	11,2 / etmaal	NOx NH3	3,87 kg/j < 1 kg/j



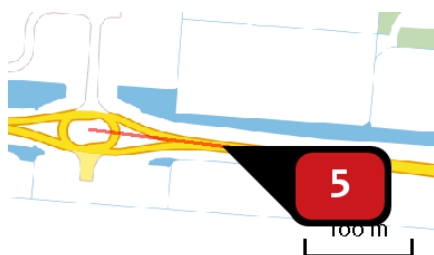
Naam **ontsluiting 3 (personeel)**
 Locatie (X,Y) **118331, 521523**
 NOx **8,52 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	132,4 / etmaal	NOx NH3	8,52 kg/j < 1 kg/j



Naam **ontsluiting west (1 + 2)**
 Locatie (X,Y) **118123, 522055**
 NOx **47,89 kg/j**
 NH₃ **2,91 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.498,7 / etmaal	NOx NH ₃	40,74 kg/j 2,78 kg/j
Standaard	Middelwaar vrachtverkeer	30,6 / etmaal	NOx NH ₃	7,15 kg/j < 1 kg/j



Naam **ontsluiting oost (1 + 2)**
 Locatie (X,Y) **118372, 522032**
 NOx **47,98 kg/j**
 NH₃ **2,92 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.498,7 / etmaal	NOx NH ₃	40,82 kg/j 2,78 kg/j
Standaard	Middelwaar vrachtverkeer	30,6 / etmaal	NOx NH ₃	7,16 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie [2020_20201013_1649cba239](#)

Database versie [2020_20201013_1649cba239](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>