



ONDERZOEK STIKSTOFDEPOSITIE

TERREIN 'DE VALK' TE ECHT



Omgeving



Onderzoek stikstofdepositie terrein 'De Valk' te Echt

Opdrachtgever	De Boer Vastgoed Diepstraat 1F 6101 AT Echt
Rapportnummer	9254.006
Versienummer	D9
Datum	17 april 2023
Vestiging	Limburg Rijksweg Noord 39 6071 KS Swalmen 0475 - 504961 swalmen@econsultancy.nl
Opsteller	S.D.F. Slange, MSc
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	De heer N. Berends, BSc
Paraaf	

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	1
1 INLEIDING	2
2 TOETSINGSKADER	3
3 UITGANGSPUNTEN	4
3.1 Aanlegfase	4
3.1.1 Mobiele werktuigen	4
3.1.2 Verkeersbewegingen	4
3.2 Gebruiksfase	6
3.2.1 Verkeersbewegingen	6
3.2.2 Aardgasverbruik	7
4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING	8

SAMENVATTING

De initiatiefnemer is voornemens het terrein 'De Valk' te Echt te her ontwikkelen. Met het plan wordt de bouw van horeca, detailhandel, een foodmarkt, ambacht, dienstverlening en woningen mogelijk gemaakt. Zowel de aanleg- als de gebruiksfase van het plan kunnen negatieve gevolgen hebben voor stikstofgevoelige habitattypen binnen omliggende beschermde natuurgebieden. Daarnaast wordt de Diepstraat verlengd tot de Sint Janskamp, wordt er een rotonde aan de Palmbrug weg gerealiseerd en wordt een verbindingsweg naar het Ursulinenplein gerealiseerd in het bestemmingsplan. Hierdoor is een onderzoek naar de stikstofdepositie noodzakelijk. Een deel van de plannen zijn reeds ontwikkeld, maar voor enkele onderdelen is een actualisatie benodigd.

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. 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.

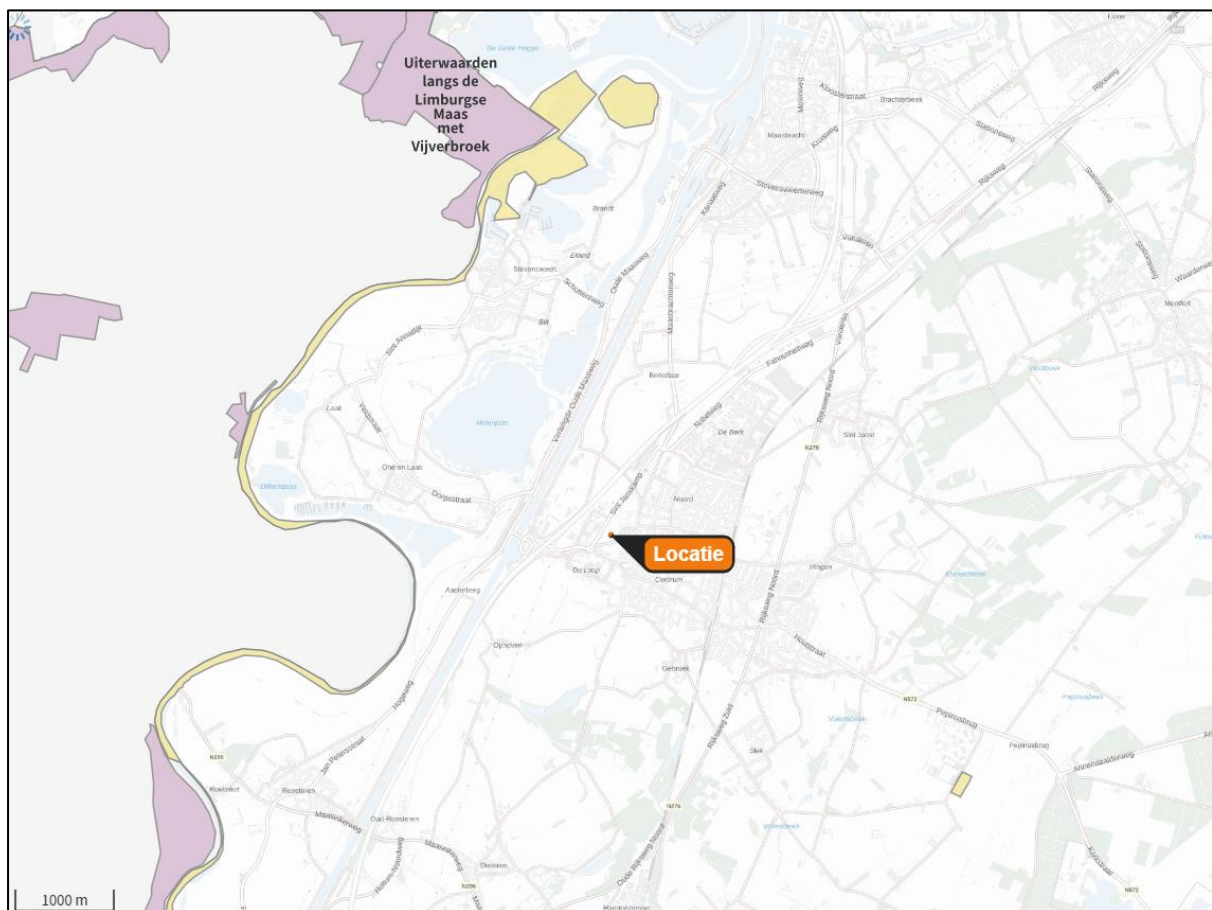
De relevante emissies van stikstofoxiden (NOx) en ammoniak (NH₃) tijdens de aanlegfase vinden plaats door de verkeersbewegingen ten behoeve van de aan- en afvoer van materialen en personen, en de inzet van mobiele werktuigen tijdens de sloop en constructie ten behoeve van de realisatie van het plan. De relevante emissies tijdens de gebruiksfase vinden plaats door de verkeersbewegingen van en naar het plan en het gasverbruik van de panden.

De berekening van het projecteffect van zowel de aanleg- als de gebruiksfase met peiljaren 2023 en 2024 (gebruiksfase) is verricht met behulp van het programma AERIUS Calculator (versie 2022). Het projecteffect op de Nederlandse 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. Op basis van het onderzoek blijkt dat er geen vergunning benodigd is voor het aspect stikstof.

Om het projecteffect op de Natura 2000-gebieden in België te berekenen zijn rekenpunten geplaatst op de grenzen van de desbetreffende gebieden. Uit de berekeningen blijkt dat de stikstofdepositie op de rekenpunten voor de gebruiksfase 0,00 mol/ha/jaar bedraagt. Voor de Natura 2000-gebieden in België worden geen significant negatieve effecten verwacht door de realisatie van het plan.

1 INLEIDING

De initiatiefnemer is voornemens het terrein 'De Valk' te Echte te herontwikkelen. Met het plan wordt de bouw van horeca, detailhandel, een foodmarkt, ambacht, dienstverlening en woningen mogelijk gemaakt. Zowel de aanleg- als de gebruiksfase van het plan kunnen negatieve gevolgen hebben voor stikstofgevoelige habitattypen binnen omliggende beschermde natuurgebieden. Daarnaast wordt de Diepstraat verlengd tot de Sint Janskamp, wordt er een rotonde aan de Palmbrug weg gerealiseerd en wordt een verbindingsweg naar het Ursulinenplein gerealiseerd in het bestemmingsplan. Hierdoor is een onderzoek naar de stikstofdepositie noodzakelijk. Een deel van de plannen zijn reeds ontwikkeld, maar voor enkele onderdelen is een actualisatie benodigd. In figuur 1.1 is een globale situering van het plan weergegeven.



Figuur 1.1 **Situering plangebied**

Het plan is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. Het Natura 2000-gebied 'Grensmaas' ligt op circa 2 kilometer afstand het meest nabij het plan. In de directe omgeving op circa 4 km afstand liggen tevens het Nederlandse Natura 2000-gebied 'Abdij Lillbosch & voormalig Klooster Mariahoop' en het Belgische Natura 2000-gebied 'Uiterwaarden langs de Limburgse Maas met Vijverbroek'. Op circa 4 km afstand ligt tevens het Belgische Natura 2000-gebied 'Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof'.

2 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.

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.

Natura 2000 in België

Voor de in België gelegen Natura 2000-gebieden geldt een afwijkend toetsingskader. Op basis van jurisprudentie¹ worden voor activiteiten op Nederlands grondgebied de toetsingskaders van België gehanteerd. Voor Vlaanderen geldt een drempelwaarde van 5% van de kritische depositiewaarde van een voor stikstof gevoelig habitatype of leefgebied binnen een Natura 2000-gebied. De kritische depositiewaarde is het laagst voor 'zeer zwakgebufferde vennen', namelijk 429 mol/ha/jaar. Hieruit kan geconcludeerd worden dat pas bij een stikstofdepositie van meer dan 21,45 mol/ha/jaar een overschrijding van de drempelwaarde kan optreden.

Een aantoonbaar schadelijk gevolg kan worden uitgesloten bij een stikstofdepositie lager dan of gelijk aan de drempelwaarde, een toestemming voor een plan is dan niet vereist. Bij een overschrijding van de drempelwaarde zal overleg moeten plaatsvinden tussen de Provincie Limburg en het desbetreffend Vlaams bevoegd gezag). Bij mogelijke significante gevolgen is op grond van de Habitatrichtlijn een passende beoordeling noodzakelijk.

¹ ABRS 16 april 2014, 201304768

3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Aanlegfase

Met het plan wordt bestemmingsplan 'De Valk' mogelijk gemaakt. Een deel hiervan is reeds vergund en in ontwikkeling. Voor het deel dat nog niet vergund is, dient een actualisatie van het onderzoek plaats te vinden. De relevante emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH₃) tijdens de aanlegfase vinden plaats door de verkeersbewegingen ten behoeve van de aan- en afvoer van materialen en personen, en de inzet van mobiele werktuigen tijdens de sloop en constructie ten behoeve van de realisatie van het plan. De aanlegfase betreft een tijdelijke ontwikkeling en zal meerdere jaren duren. De werkzaamheden waar de actualisatie voor is opgesteld, zullen in 2023 worden uitgevoerd. Het betreft de delen nieuwbouw, monumenten, loods 14, galerij en kopgebouw. Daarnaast is de helft van de realisatie van een rotonde aan de Palmbrugweg nog niet vergund in verband met een wijziging. De nog te realiseren helft is tevens opgenomen in de berekening. Uitgaande van een worstcase scenario zijn alle werkzaamheden in één jaar berekend, 2023.

3.1.1 Mobiele werktuigen

De benodigde gegevens (bouwjaar, brandstof, vermogen en draaiuren) voor de aanlegfase zijn aangeleverd door de opdrachtgever. De emissiefactoren van de werktuigen zijn tevens gebaseerd op het in AERIUS Calculator opgenomen kentallen voor een gemiddelde belasting bij reguliere werkzaamheden. Voor de realisatie van galerij zijn geen werktuigen voorzien. Voor de aanlegfase is de inzet van de in tabel 3.1 weergegeven mobiele werktuigen voorzien. Het dieselverbruik in combinatie met het verbruik van AdBlue is gebaseerd op onderzoek van TNO in opdracht van het RIVM². Voor overig (klein) materieel wordt uitsluitend gebruik gemaakt van elektrisch aangedreven werktuigen.

Tabel 3.1 Mobiele werktuigen aanlegfase

werktuig	bouwjaar	stage-klasse	vermogen [kW]	draaiuren [uur]	brandstofverbruik [l/l]	AdBlue [l/l]
nieuwbouw						
kraan 40t	va. 2015	v.a. IV	240	360	5.400	324
hoogtewerker (elektrisch)	va. 2015	v.a. IV	75	2.760	-	-
autolaadkraan (elektrisch)	va. 2015	v.a. IV	nvt	300	-	-
betonmixer	va. 2015	v.a. IV	324	100	1.000	60
mobiele graafmachine	va. 2015	v.a. IV	85	100	1.000	60
monumenten						
kraan 40t	va. 2015	v.a. IV	240	196	2.940	176
loods 14						
betonpomp	va. 2015	v.a. IV	324	10	100	6
kraan 40t	va. 2015	v.a. IV	240	48	720	43
betonmixer	va. 2015	v.a. IV	324	19	190	11
kopgebouw						
kraan 40t	va. 2015	v.a. IV	240	12	180	10
betonmixer	va. 2015	v.a. IV	324	2	20	1
rotonde Palmbrugweg						
mobiele kraan	va. 2015	v.a. IV	100	40	400	24
rupekskraan	va. 2015	v.a. IV	175	20	200	12
wals	va. 2015	v.a. IV	21	8	40	-
asfaltset	va. 2015	v.a. IV	130	8	160	9

3.1.2 Verkeersbewegingen

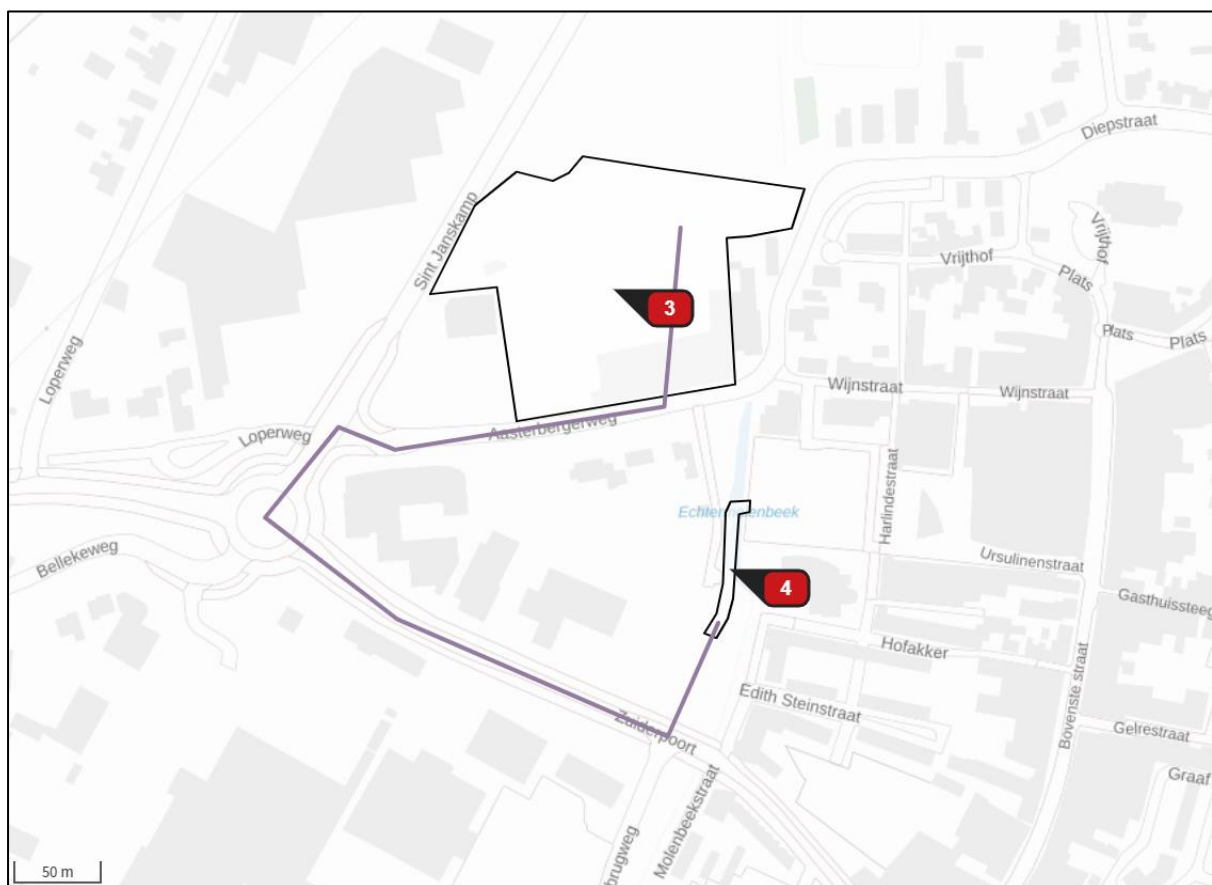
Naast de inzet van werktuigen vinden er ook verkeersbewegingen plaats voor het vervoer van materialen en personen van en naar het plan. Uit de aangeleverde gegevens blijkt dat er voor de ontwikkeling van het de Valk terrein 422, 698 en 160 verkeersbewegingen met respectievelijk lichte, middelzware

² TNO, AUB: een robuuste schatting van NO_x en NH₃ uitstoot van mobiele werktuigen, 10 december 2021.

en zware motorvoertuigen plaatsvinden. Voor de aanleg van de verbinding met de Palmweg zullen er nog 23 en 36 verkeersbewegingen met respectievelijk lichte en zware motorvoertuigen plaatsvinden.

De ontsluiting van het verkeer kan in verschillende richtingen plaatsvinden. In het onderhavig onderzoek is als worstcase scenario een volledige ontsluiting tot aan de rotonde gehanteerd. Een criterium voor wanneer verkeer in het heersende verkeersbeeld is opgenomen wordt gegeven in de instructie³, 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 jurisprudentie⁴ blijkt dat een vrachtwagen binnen 250 meter een snelheid van 80 kilometer bereikt. De snelheid op alle ontsluitingswegen is slechts 50 kilometer per uur. Voor het onderzoek wordt er van uitgegaan dat het vrachtverkeer zich derhalve binnen 200 meter door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer op de Kanaalweg. Als worstcase situatie wordt al het verkeer gemodelleerd tot minimaal 200 meter van het plan.

In figuur 3.1 zijn de emissiebronnen voor de mobiele werktuigen (bron 3 en 4) en voor het verkeer (paarse lijnen) weergegeven.



3 Expertiseteam Stikstof en Natura 2000, *Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2020*, 2020 versie 1.0, d.d. oktober 2020.

4 Uitspraak 200307160/1, ECLI:NL:RVS:2004:AQ3670, 21 juli 2004.

Figuur 3.1 Emissiebronnen aanlegfase fase

3.2 Gebruiksfase

Met het plan wordt de bouw van horeca, detailhandel, retail, industrie en woningen op terrein ‘De Valk’ mogelijk gemaakt, alsmede een rotonde en verbindingsweg naar het Ursulinenplein in Echt. Van de nieuwbouw zullen de dienstverlening, ambacht en de woningen niet worden aangesloten op het gasnet, de horeca en detailhandel wel. De relevante emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH₃) tijdens de gebruiksfase vinden plaats door de verkeersbewegingen van en naar het plan en het gasverbruik van de panden. Het gehanteerde rekenjaar is het jaar opvolgend aan de aanlegfase (2024).

3.2.1 Verkeersbewegingen

De verkeersgeneratie ten gevolge van het terrein ‘De Valk’ is berekend aan de hand van de CROW-publicatie 381 Toekomstbestendig parkeren en verkeersgeneratie. De gemeente Echt-Susteren is conform de demografisch kencijfers van het CBS, aan te merken als een weinig stedelijke gemeente. De locatie van het plan is gelegen in de stedelijke zone ‘schil centrum’ aangezien de locatie tegen het centrum van Echt aan ligt. In tabel 3.2 is de volledige berekening van de verkeersgeneratie van de beoogde bebouwing opgenomen. Uitgaande van de gemiddelde bandbreedte genereert het totale plan 3.136,2 verkeersbewegingen per weekdag. Hiervan is, als worstcase scenario, 2% opgenomen als vrachtverkeer (62,7). Het vrachtverkeer is verdeeld in 7 zwaar en 55,7 middelzwaar per etmaal voor de berekening.

Tabel 3.2 verkeersgeneratie plan

functie	plan	eenheid	verkeersgeneratie per eenheid		verkeersgeneratieplan		
			min	max	min	max	gem
horeca	1.000	100 m ²	28,8	34,6	288,0	345,6	316,8
ambacht	1.500	100 m ²	7,7	9,4	115,5	141,0	128,3
woningen	5	1 woning	6,9	7,7	41,4	46,2	43,8
foodmarkt	2.500	100 m ²	74,0	115,6	1850,0	2890,0	2370,0
maatschappelijk	1.410	100 m ²	12,5	14,8	176,3	208,7	192,5
detailhandel	350	100 m ²	21,7	26,8	76,0	93,8	84,9
totaal					2.547,1	3.725,3	3.136,2

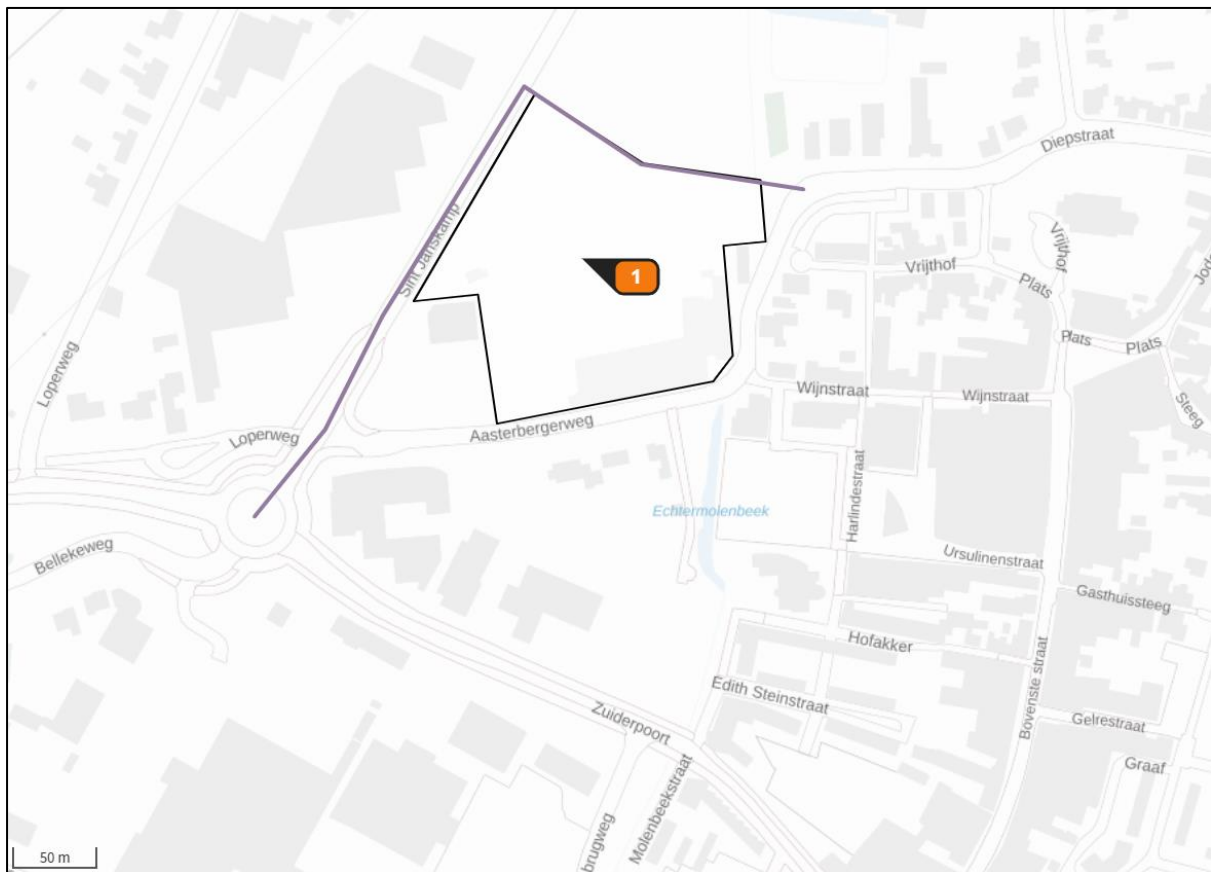
Verder worden ook een rotonde en een verbindingsweg gerealiseerd in dit plan. De realisatie van deze wegen zorgt voor een verandering in de verkeersstromen in de omgeving, maar niet voor een verhoging van de verkeersintensiteiten. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied ‘Grensmaas’ ligt op circa 2 kilometer. De minimale verplaatsing van de weg ten gevolge van de rotonde en verbindingsweg zullen niet zorgen voor significant negatieve effecten. Met de realisatie van het plan wordt gezorgd voor minder congestie en een directe verbinding met een parkeerplaats. Door de vermindering in congestie zal er een verlaging in uitstoot worden gerealiseerd. Tevens wordt met de realisatie van het plan de totale af te leggen afstand om bij de parkeerplaats te komen verkleind, wat ook voor een verlaging in uitstoot zorgt. Derhalve wordt het niet noodzakelijk geacht om voor dit deel van het plan het toekomstig gebruik inzichtelijk te maken. Met de realisatie van de rotonde en de verbindingsweg zal er een verbetering ten opzichte van de huidige situatie optreden.

Voor de ontsluiting van het verkeer wordt verwezen naar paragraaf 3.1.2. In het programma AERIUS is het verkeer door middel van een lijnbron gemodelleerd.

3.2.2 Aardgasverbruik

Naast de uitstoot ten gevolge van de verkeersgeneratie van het plan, kan het aardgasverbruik van de horeca en detailhandel ook voor uitstoot zorgen. In combinatie met de voorgaande verkeersgeneratie is het mogelijk om 32 kg NOx per jaar te verbruiken zonder dat er een depositie boven de 0,00 mol N/ha/jaar plaats vindt. De calorische onderwaarde van aardgas in Nederland bedraagt 31.650 kJ/m³. Een nieuwe HR-ketel, op aangeven van de opdrachtgever, emitteert 14 g NOx per GJ. Terugrekenend komt 32 kg NOx overeen met circa 70.000 m³ aardgas. In het programma AERIUS zijn de emissies ten gevolge van het gasverbruik door middel van een vlakbron gemodelleerd.

In figuur 3.3 zijn de emissiebronnen voor het gasverbruik van de horeca en detailhandel (bron 1) en het verkeer (bron 2) globaal weergegeven.



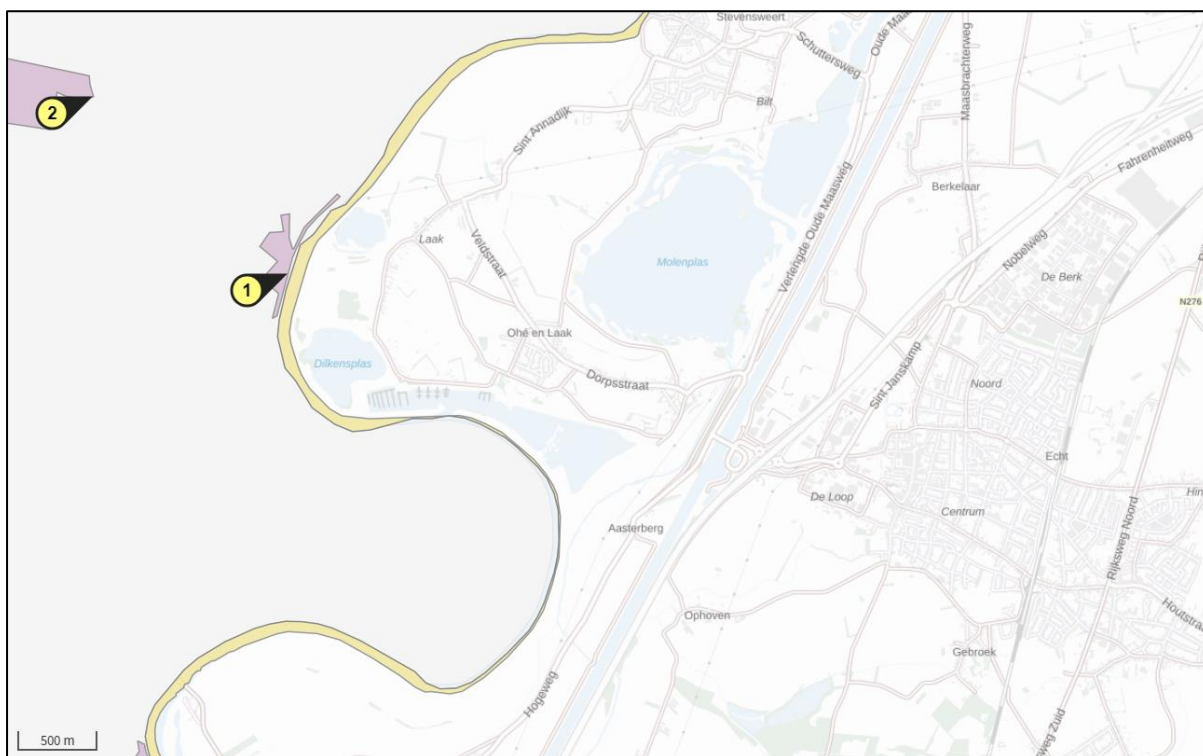
Figuur 3.2 Emissiebronnen gebruiksfase

4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING

De berekening van het projecteffect van zowel de aanleg- als de gebruiksfase met peiljaren 2023 en 2024 (gebruiksfase) is verricht met behulp van het programma AERIUS Calculator (versie 2022). In bijlage 1 en 2 zijn de AERIUS berekening van de aanleg- en gebruiksfase met het berekeningsresultaat opgenomen.

Het projecteffect op de Nederlandse 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. Op basis van het onderzoek blijkt dat er geen vergunning benodigd is voor het aspect stikstof.

Om het projecteffect op de Natura 2000-gebieden in België te berekenen zijn rekenpunten geplaatst op de grenzen van de desbetreffende gebieden. In figuur 4.1 zijn de desbetreffende rekenpunten op de grenzen van de Belgische Natura 2000-gebieden weergegeven.



Figuur 4.1 Rekenpunten Belgische Natura 2000-gebieden

Uit de berekeningen blijkt dat de stikstofdepositie op de rekenpunten voor de gebruiksfase 0,00 mol/ha/jaar bedraagt. Voor de Natura 2000-gebieden in België worden geen significant negatieve effecten verwacht door de realisatie van het plan.

BIJLAGE 1. AERIUS BEREKENING PROJECTEFFECT AANLEGFASE

BIJLAGE 2. AERIUS BEREKENING PROJECTEFFECT GEBRUIKSFASE



Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Econsultancy
De Valk terrein,
6101 Echt

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

9254.006
Aanlegfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RrrXCpNeKc4j
17 april 2023, 15:28
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	4,1 kg/j	116,8 kg/j

Resultaten

aanlegfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

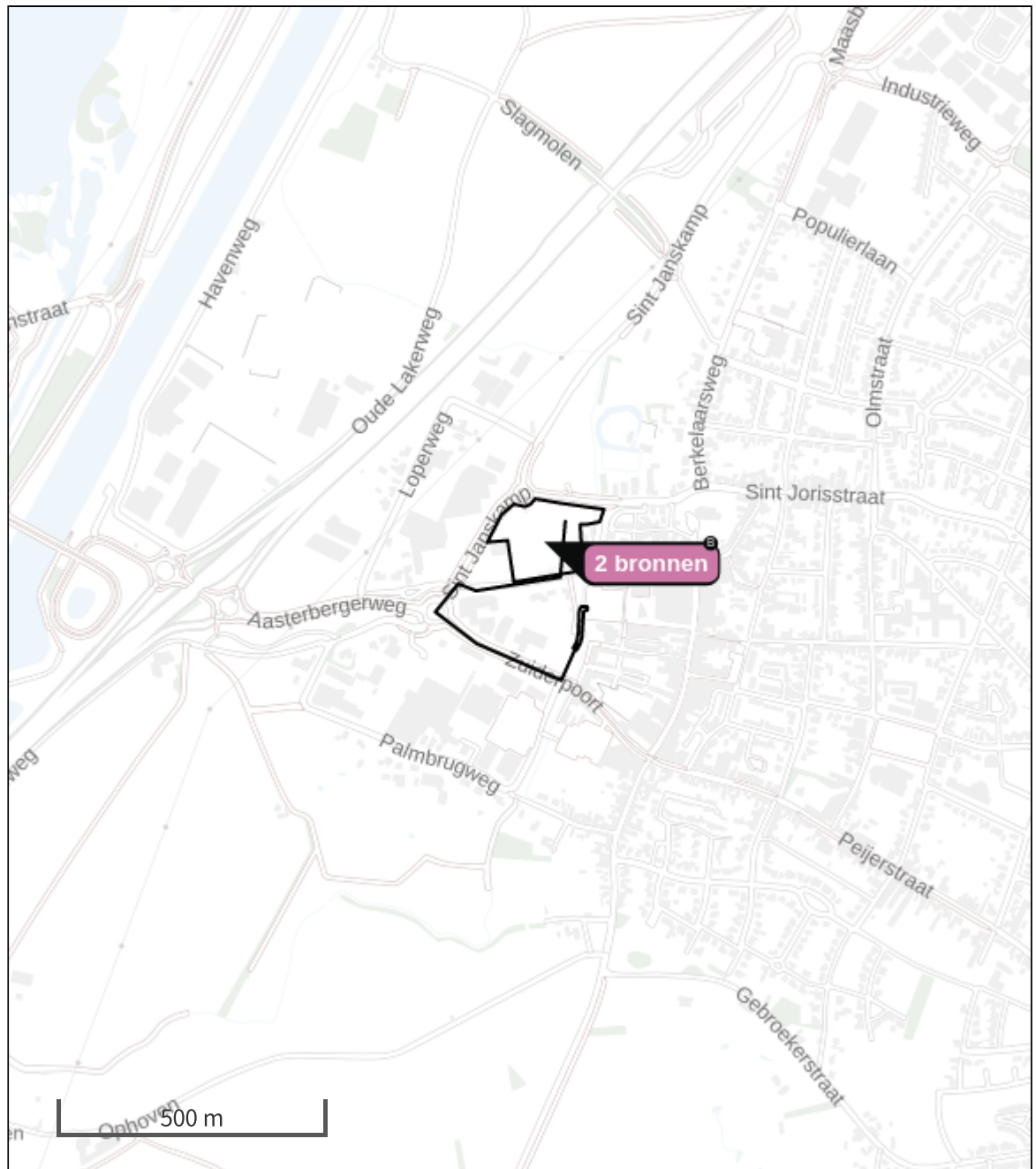
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2023

EmissiebronnenEmissie NH₃Emissie NO_x

3	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning bouwlocatie De Valk	2,8 kg/j	67,5 kg/j
4	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning fase 2 aansluiting palmbrugweg	0,2 kg/j	5,6 kg/j
	Verkeersnetwerk	1,2 kg/j	43,8 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "aanlegfase"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Uiterwaarden langs de Limburgse Maas met Vijverbroek	X:184511 Y:347555	-
2	Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof	X:183233 Y:348716	-

aanlegfase, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	43,4 kg/j
Locatie	X:188271,2 Y:346370,11	Type scherm	-	-	NO ₂ 10,7 kg/j
Lengte	374,21 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	184,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	96,0 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	402,0 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	22,0 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	72,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	14,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	40,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	20,0 p/etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	monumenten verkeer	Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:188271,2 Y:346370,11	Type scherm	-	-	NO ₂ 82,6 g/j
Lengte	374,21 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 9,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	402,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	14,0 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	bouwlocatie De Valk		NO _x		67,5 kg/j	
Locatie	X:188320,38		NH ₃		2,8 kg/j	
Oppervlakte	2,14 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
kraan 40t nieuwbouw	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5400 l/j	360 u/j	324 l/j	NO _x	31,0 kg/j
					NH ₃	1,3 kg/j
betonmixer nieuwbouw	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1000 l/j	100 u/j	60 l/j	NO _x	5,9 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
mobiele graafmachine nieuwbouw	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1000 l/j	100 u/j	60 l/j	NO _x	5,9 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
kraan 40t monumenten	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2940 l/j	196 u/j	176 l/j	NO _x	17,0 kg/j
					NH ₃	0,7 kg/j
betonpomp loads 14	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	100 l/j	10 u/j	6 l/j	NO _x	0,6 kg/j
					NH ₃	24,0 g/j
kraan 40t loads 14	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	720 l/j	48 u/j	43 l/j	NO _x	4,2 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
betonmixer loads 14	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	190 l/j	19 u/j	11 l/j	NO _x	1,3 kg/j
					NH ₃	45,6 g/j
kraan 40t kopgebouw	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	180 l/j	12 u/j	10 l/j	NO _x	1,4 kg/j
					NH ₃	43,2 g/j
betonmixer kopgebouw	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	20 l/j	2 u/j	1 l/j	NO _x	0,2 kg/j
					NH ₃	4,8 g/j

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	fase 2 aansluiting palmbrugweg		NO _x			5,6 kg/j
Locatie	X:188389,28		NH ₃			0,2 kg/j
Oppervlakte	Y:346286,2 0,07 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	400 l/j	40 u/j	24 l/j	NO _x	2,4 kg/j
					NH ₃	96,0 g/j
rupekskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	200 l/j	20 u/j	12 l/j	NO _x	1,2 kg/j
					NH ₃	48,0 g/j
wals	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	40 l/j	8 u/j		NO _x	0,8 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
asfaltset	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	160 l/j	8 u/j	9 l/j	NO _x	1,2 kg/j
					NH ₃	38,4 g/j

5 Wegverkeer | Weg

Naam	wegverkeer fase 2 verbinding Palmbrugweg	Links	Rechts	NO _x	48,6 g/j
Locatie	X:188260,91 Y:346226,88	Type scherm	-	NO ₂	14,0 g/j
Lengte	347,66 m	Hoogte	-	NH ₃	1,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	23,0 p/jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	36,0 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	

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 2022.1_20230405_989cfb3815
Database versie 2022.1_989cfb3815
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

BIJLAGE 2. AERIUS BEREKENING PROJECTEFFECT GEBRUIKSFASE

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Econsultancy
De Valk terrein,
6101 Echt

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

9254.006
Gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rus9K4x4XNWb
17 april 2023, 15:28
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	8,4 kg/j	172,4 kg/j

Resultaten

gebruiksfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

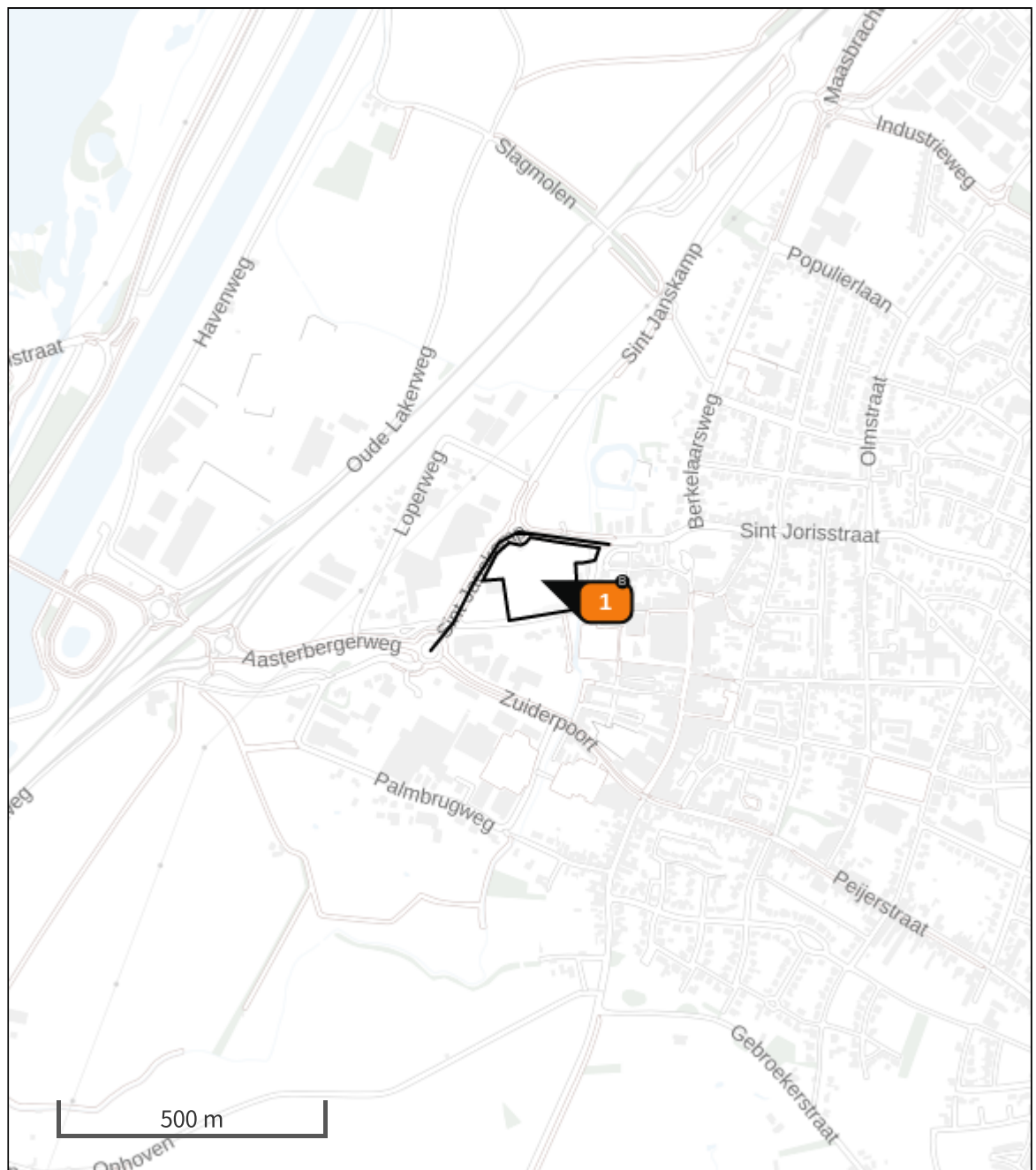
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Wonen en Werken Kantoren en winkels Bron 1	-	32,0 kg/j
	Verkeersnetwerk	8,4 kg/j	140,4 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "gebruiksfase"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Uiterwaarden langs de Limburgse Maas met Vijverbroek	X:184511 Y:347555	-
2	Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof	X:183233 Y:348716	-

gebruiksfase, Rekenjaar 2024

1 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	Bron 1	Uittreedhoogte	<u>11,0 m</u>	NO _x	32,0 kg/j
Locatie	X:188320,38 Y:346452,57	Warmteinhoud	<u>0,014 MW</u>		
		Spreiding	6 m		
Oppervlakte	2,14 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

2 Wegverkeer | Weg

Naam	verkeer	Links	Rechts	NO _x	140,4 kg/j
Locatie	X:188235,57 Y:346510,26	Type scherm	-	-	NO ₂ 32,0 kg/j
Lengte	459,26 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 8,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3.070,2 p/etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	55,7 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	7,0 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	

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 2022.1_20230405_989cfb3815

Database versie 2022.1_989cfb3815

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

