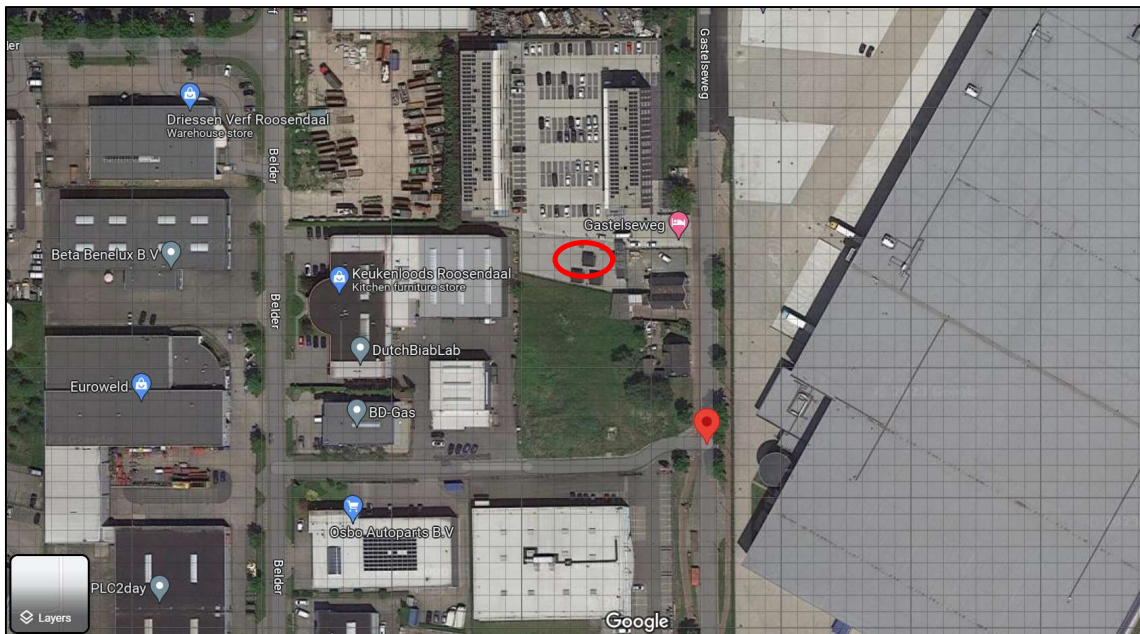

Memo stikstof

Datum	:	31 januari 2024
Bestemd voor	:	Bouwbedrijf Oostvogels
Van	:	Stantec B.V.
Projectnummer	:	327200782
Betreft	:	Stikstofdepositie ten gevolge van de bouw- en gebruiksfase van een kantoor aan de Gastelseweg 237 te Roosendaal

1 INLEIDING

In opdracht van Bouwbedrijf Oostvogels is door Stantec een onderzoek naar stikstofdepositie uitgevoerd in het kader van de bouwactiviteiten alsmede het gebruik van een nieuw (klein) kantoorgebouw aan de Gastelseweg 237 te Roosendaal. Een en ander in het kader van een planologische procedure die vóór de Omgevingswet (01-01-2024) is gestart; onderhavige memo haakt derhalve aan op het overgangsrecht.

In figuur 1 is de globale ligging met een rode cirkel weergegeven.

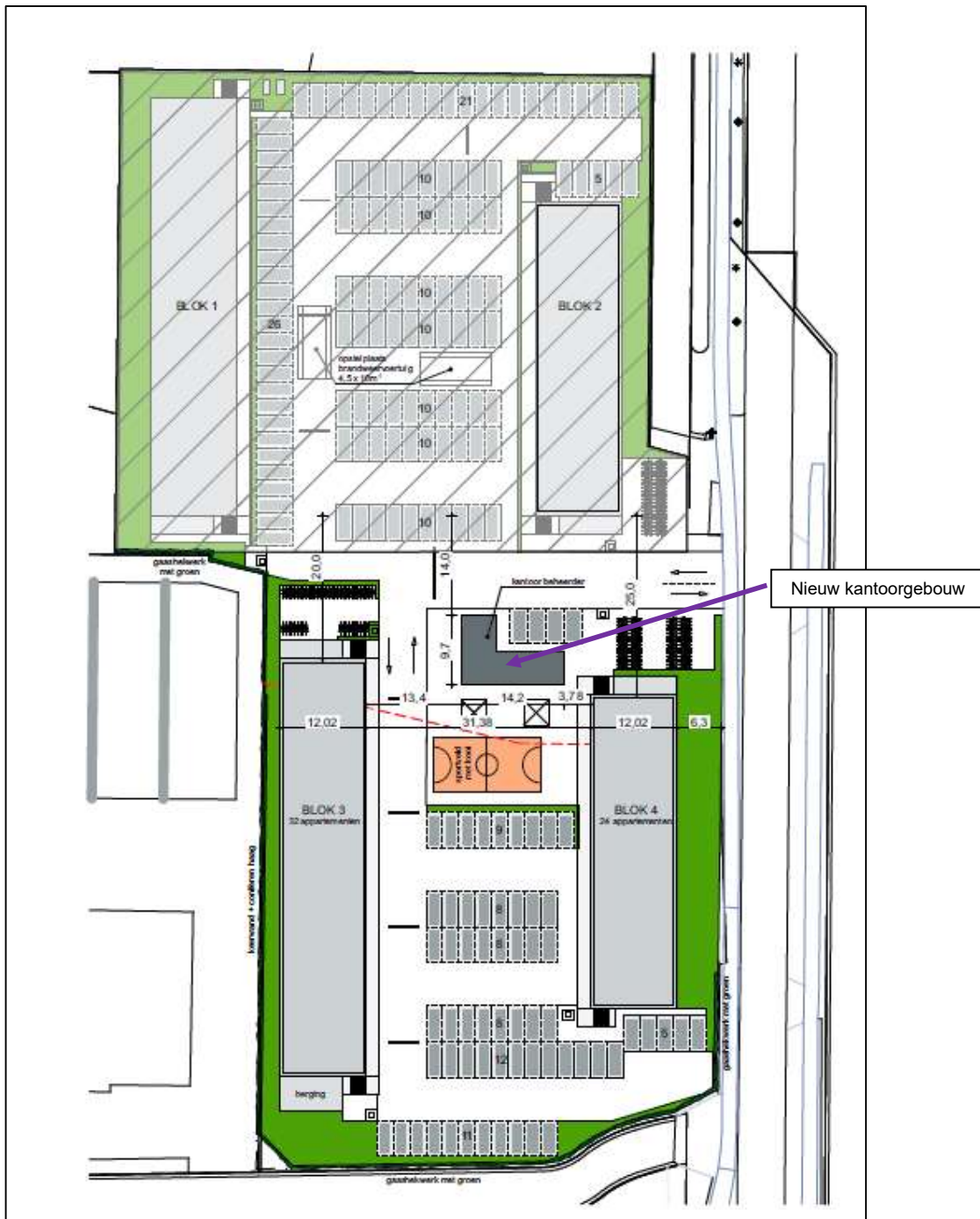


Figuur 1: Globale ligging nieuw kantoorgebouw te Roosendaal (bron: Google)

In figuur 2 is de ligging gedetailleerder weergegeven.

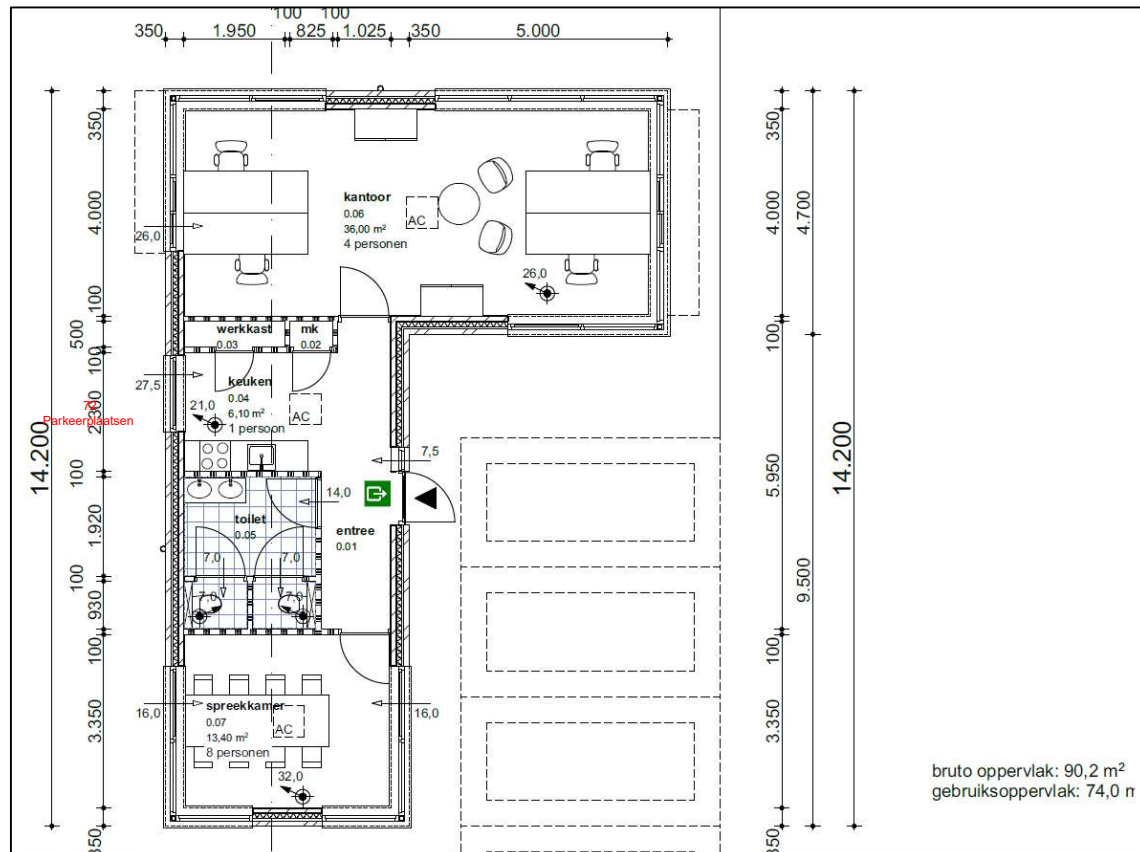
Bezoekadres
Hoevestein 20b
4903 SC OOSTERHOUT
www.stantec.com/nl

KVK Haaglanden 27 18 43 23
BNP Paribas 022 77 40 432
IBAN NL11BNPA0227740432 BIC BNPANL2A
Stantec BV is ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018 en VCA** gecertificeerd



Figuur 2: Ligging kantoorgebouw

In figuur 3 is de indeling van het kantoorgebouw weergegeven en bestaat uit 1 bouwlaag (alleen begane grond).



Figuur 3: Indeling kantoorgebouw

Het onderdeel stikstofdepositie is een belangrijk aandachtspunt voor het plan. Op basis hiervan is een berekening naar stikstofdepositie uitgevoerd om in een vroegtijdig stadium te toetsen of en in welke vorm het plan in overeenstemming is met de Omgevingswet. Deze wet mag de uitvoering van het bestemmingsplan niet in de weg staan.

2 OMGEVINGSWET

De Omgevingswet definieert wat een Natura 2000-activiteit is. Zo'n activiteit kan binnen en buiten een Natura 2000-gebied plaatsvinden. Al deze gebieden tezamen vallen onder het Europese netwerk 'Natura 2000'.

Een Natura 2000-activiteit is een: *Activiteit, inhoudende het realiseren van een project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied.*

Een Natura 2000-activiteit kan plaatsvinden in een Natura 2000-gebied. Maar heel vaak vindt de activiteit juist plaats buiten een Natura 2000-gebied. Ook dan kan een activiteit effect op het Natura 2000-gebied hebben. Dit wordt wel eens de 'externe werking van een Natura 2000-gebied' genoemd.

Beoordelingsregels omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit

Er gelden regels voor het beoordelen van een vergunningaanvraag voor een Natura 2000-activiteit. Het bevoegd gezag beoordeelt met die beoordelingsregels of iemand een omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit kan krijgen.

De regels beschermen natuurgebieden die uniek zijn voor Nederland en Europa, de bescherming van planten en dieren en van bossen en andere houtopstanden.

Natura 2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden waarin belangrijke flora en fauna voorkomen. In Nederland zijn ruim 160 Natura 2000-gebieden aangewezen. Per Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelen (voor soorten en vegetatietypen) opgesteld. Handelingen of activiteiten binnen en buiten beschermde natuurgebieden die schadelijk kunnen zijn voor de doelstellingen van het gebied zijn verboden, tenzij door het bevoegd gezag hier vergunning voor is verleend.

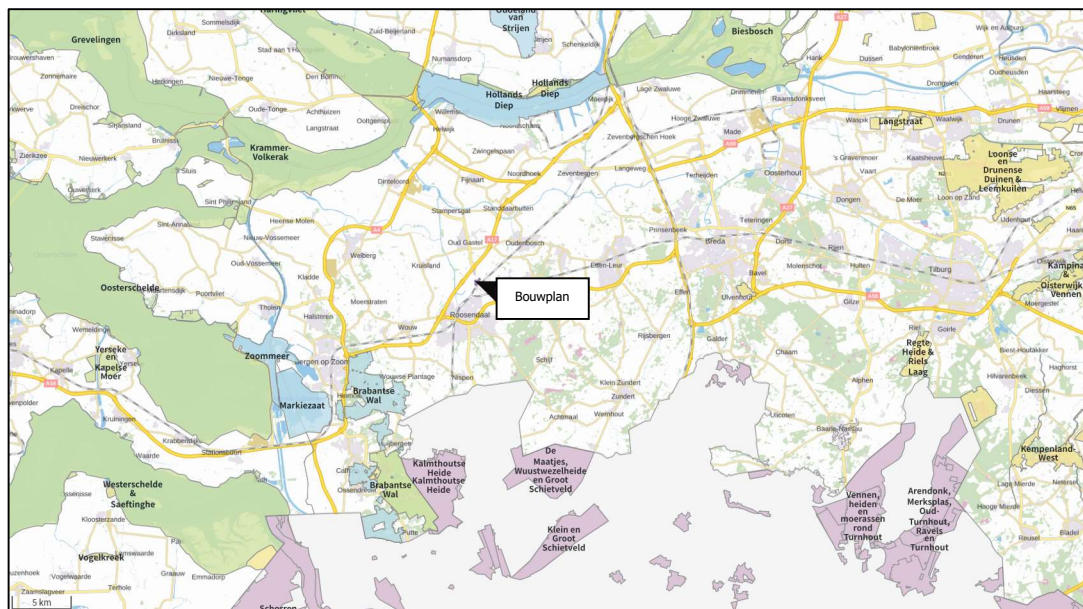
Stikstof vormt een van de grootste belemmeringen voor het behalen van de Natura 2000-instandhoudingsdoelstellingen. In 118 van de Nederlandse Natura 2000-gebieden bevinden zich stikstofgevoelige habitattypen waar de Kritische Depositie Waarde (KDW) overschreden wordt.

Bij een nieuw omgevingsplan of het aanvragen van een bouwvergunning is het nodig dat een voortoets wordt uitgevoerd. Dit is nodig als het risico bestaat dat de ontwikkeling significante gevolgen heeft voor een Natura 2000-gebied.

De voortoets brengt in beeld of er *significante* gevolgen *kunnen* zijn. Dit is afhankelijk van de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden. Indien uit de voortoets blijkt dat de depositie 0,00 N mol/ha/jr bedraagt, kan worden geconcludeerd dat er geen significant negatieve effecten zijn te verwachten voor de instandhoudingsdoelen van de betrokken Natura 2000-gebieden.

3 NATURA 2000-GBIEDEN

In de omgeving van het plan zijn op grote afstand Natura 2000-gebieden aanwezig en zijn in figuur 4 weergegeven. Het dichtstbijgelegen Natura 2000-gebied betreft “Brabantse Wal” op circa 11 km afstand van het plan.



Figuur 4: Ligging Natura 2000-gebieden in Nederland en België t.o.v. het plangebied (screenshot AERIUS-calculator)

4 UITGANGSPUNTEN

Het onderzoek richt zich op alle bronnen van stikstofemissie en betreft de bouw- en gebruiksfase van het kantoorgebouw.

Omschrijving bouwfase

Voor het prognosticeren van de mogelijke stikstofdepositie tijdens de bouw van het kantoorgebouw is gebruik gemaakt van kentallen uit het rapport van bureau Waardenburg, 'Woningbouw en Natura-2000', https://www.stikstof.info/vuistregels_woningbouw. Dit rapport wordt genoemd als bron in de 'Handreiking woningbouw en AERIUS', een publicatie van de Rijksoverheid, januari 2020 | 20400607. Deze handreiking is verouderd maar het is toegestaan om te gebruiken voor onderhavige prognose voor het in te zetten materieel.

In genoemd rapport zijn een aantal aannames opgenomen voor het in te zetten materieel tijdens het realiseren van 5 grondgebonden woningen en/of appartementen; zie onderstaande tabel 1. Gezien de grootte van het nieuwe kantoorgebouw is als realistisch uitgangspunt gehanteerd dat het bouwen hiervan vergelijkbaar is met het bouwen van 1 grondgebonden woning.

Tabel 1 Aannames voor in te zetten materieel tijdens het realiseren van 5 grondgebonden woningen en 5 appartementen uitgedrukt in totaal aantal draaiuren. Voor al het materieel is uitgegaan van een bouwjaar 2015 of recenter.

Materieel	AERIUS	Grondgebonden woningen	Appartementen
Graafwerkzaamheden bouwput	Graafmachine (200kw)	80	80
Verrijker 10 ton	Reach stacker (250kw)	100	200
Heien (heistelling)	Hijskraan (100kw)	40	40
Fundering (truckmixer)	Dumper (320kw)	40	40
Hijskraan tbv transporten op de bouw	Hijskraan (450kw)	300	elektrisch
Zwaar transport (# vb)*	Zwaar vrachtverkeer	68	256
Middelzwaar vrachtverkeer		285	450

* Totaal aantal transportbewegingen.

De getallen volgens deze tabel met betrekking tot 5 woningen (rood en blauw omlijst) zijn afgeschaald naar het aantal van 1 woning waarbij de middelzware voertuigen zijn vervangen door lichte motorvoertuigen. Verder is een knikmops / minikraan toegevoegd voor de aanleg van de infra.

Het mechanisch vermogen van de werktuigen, de bedrijfstijden en het diesilverbruik per uur zijn realistisch bepaald afkomstig van andere representatieve projecten van ons bureau. Verder is uitgegaan van stage IV werktuigen met een SCR installatie (selectieve catalytische reductie) ten behoeve van de toevoeging van Adblue (alleen voor vermogens groter dan 56 kW).

Het gebruik van Adblue wordt in het kader van de zorgplicht noodzakelijk geacht. De toevoeging bedraagt gemiddeld 6,0% van het aantal liter diesel.

De stikstofemissie wordt ook bepaald door het bouwverkeer op het terrein en de openbare wegen.

Een uitgebreid overzicht van de uitgangspunten ten behoeve van de bouw van het kantoorgebouw is gegeven in bijlage 1.

Op de bouwplaats is rekening gehouden met het manoeuvreren en op toeren draaien van lichte voertuigen en van het vrachtverkeer door dit te modelleren met 100% stagnatie. Op de openbare wegen is geen verkeersstagnatie gemodelleerd.

Alle voertuigbewegingen van en naar de bouwlocatie zijn gemodelleerd vanaf de bouwlocatie in zuidelijke richting via de Wagonstraat tot aan de N268 waarna het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

De werkzaamheden kunnen aanvangen in 2024. Direct aansluitend zal het kantoorgebouw in gebruik zijn. Vanuit een worst-case benadering is de bouwfase en de gebruiksfase in hetzelfde zichtjaar gemodelleerd waarvoor 2024 is aangehouden.

Omschrijving gebruiksfase

Het kantoorgebouw zal gasloos geëxploiteerd worden waardoor dientengevolge geen stikstofemissie gaat plaatsvinden.

Voertuigbewegingen

De stikstofemissie als gevolg van het gebruik van het kantoorgebouw wordt uitsluitend bepaald door de verkeersaantrekkende werking van gemotoriseerd verkeer.

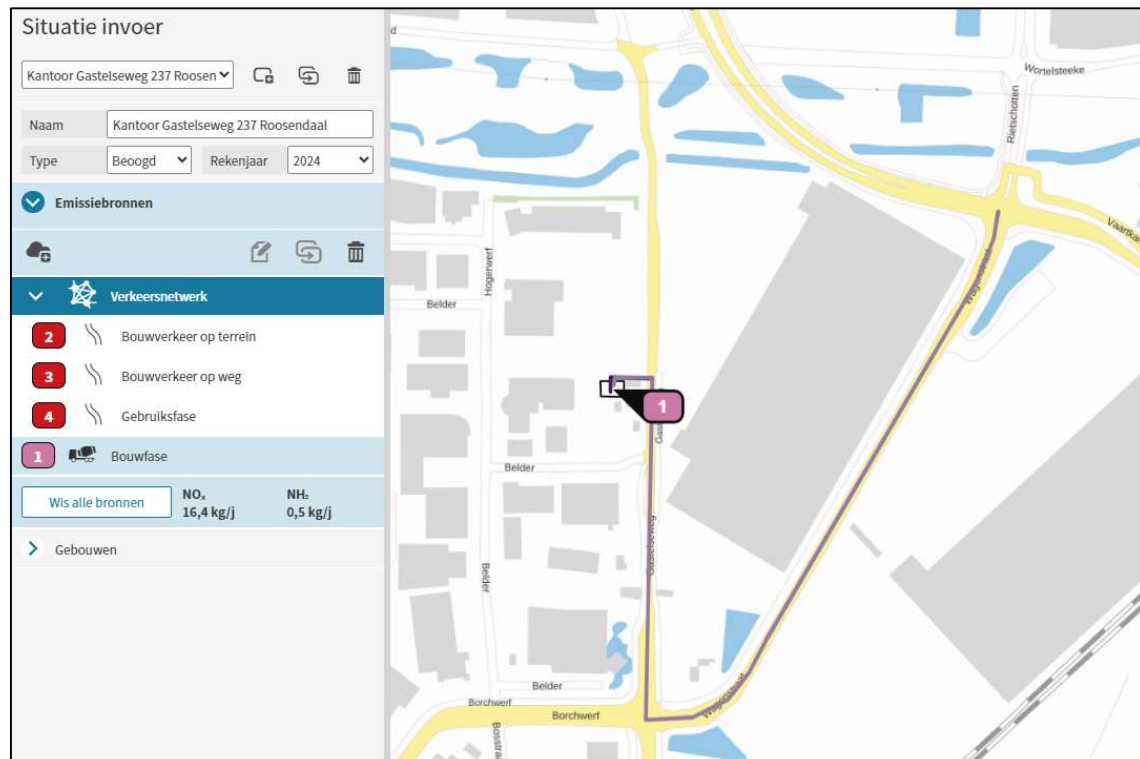
De verkeersgeneratie van het plan kan worden afgeleid uit de te realiseren functie op basis van de kentallen van het CROW¹. Hierbij wordt uitgegaan van de stedelijkheidsgraad “niet stedelijk” en stedelijke zone “rest bebouwde kom”. De ontwikkeling voorziet in een kantoorgebouw met een bruto vloeroppervlak van 90 m². De stikstofemissie van het kantoorgebouw vindt plaats middels een geprognosticeerd aantal van 8 lichte voertuigbewegingen per etmaal. Daar er 4 parkeerplaatsen worden gecreëerd, is het uitgangspunt dat deze 1 keer per etmaal gebruikt worden.

Alle voertuigbewegingen van en naar het kantoorgebouw zijn gemodelleerd vanaf de locatie in zuidelijke richting via de Wagonstraat tot aan de N268 waarna het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

¹ CROW 381: Toekomstbestendig parkeren; van parkeerkcijfers naar parkeernormen.

De gehanteerde uitgangspunten zijn gegeven in bijlage 1.

In figuur 5 is de modellering in de Aerius calculator weergegeven.



Figuur 5: Modellering bouw- en gebruiksfase (screenshot Aerius-calculator)

De totale N-emissie van de bouw- en gebruiksfase bedraagt circa 17 kg/jaar.

Algemeen

De voertuigbewegingen zijn gemodelleerd op de direct omliggende openbare wegen. De voertuigbewegingen op de openbare wegen worden beschouwd totdat deze zijn geacht opgenomen te zijn in het heersende verkeersbeeld. Volgens de Raad van State is dit het geval op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet dan wel niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. De afkapgrens van de modellering houdt ruim voldoende rekening met beide aspecten.

De emissie van het wegverkeer is standaard opgenomen in Aerius waarbij de wegtypering "binnen bebouwde kom (stagnerend)" is gehanteerd voor het bouwverkeer op het terrein. Op de openbare wegen is de wegtypering "binnen bebouwde kom (doorstromend)" gehanteerd voor zowel het bouwverkeer als het gebruiksverkeer. De emissies hebben betrekking op een gemiddelde weekdag conform de systematiek van de Aerius calculator.


5 RESULTATEN VAN BEREKENINGEN

Het onderzoek betreft het bepalen van de stikstofdepositie als gevolg van alle stikstof emitterende activiteiten in de bouw- en gebruiksfase.

De berekeningen van de stikstofdepositie op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden zijn uitgevoerd met de Aeries Calculator, versie 2023 (releasedatum 7 december 2023).

In bijlage 2 is het berekeningsjournaal gegeven voor de beschouwde situatie.

Uit de berekeningen voor alle Natura 2000-gebieden in Nederland blijkt voor de beschouwde situatie voor het zichtjaar 2024 het volgende:



The screenshot shows the Aeries Calculator interface. On the left is a satellite map with a red location pin labeled '1' pointing to a large industrial building. On the right is a results table with the following structure:

Situatie	Resultaat	Stof	Weergave
Kantoor Gastelseweg 237 Roosendaal	Situatieresultaat	NO _x + NH ₃	Wnb registratieset
Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Hoogste bijdrage (mol N/ha/jr)	
-	-	-	

Below the table, a message states: "Er zijn geen resultaten voor deze weergave."

Dit houdt in dat, met betrekking tot stikstofdepositie, negatieve effecten op stikstofgevoelige habitat- en leefgebieden zijn uit te sluiten.

De natuurlijke kenmerken van de stikstofgevoelige gebieden blijven onaangetast.

6 CONCLUSIE

In opdracht van Bouwbedrijf Oostvogels is door Stantec een onderzoek naar stikstofdepositie uitgevoerd in het kader van de bouwactiviteiten alsmede het gebruik van een nieuw (klein) kantoorgebouw aan de Gastelseweg 237 te Roosendaal. Een en ander in het kader van een planologische procedure in het kader van het overgangsrecht.

Uit onderhavige voortoets blijkt dat op basis van objectieve gegevens er geen sprake is van stikstofdepositie; de depositie bedraagt 0,00 N mol/ha/jr. Derhalve wordt geconcludeerd dat er geen significant negatieve effecten zijn te verwachten voor de instandhoudingsdoelen van de betrokken Natura 2000-gebieden.

Inzake de bouwfase is de zorgplicht dat de werktuigen stage IV werktuigen betreffen met toepassing van een AdBlue installatie (voor werktuigen meer dan 56 kW).

Bijlagen

- 1 Uitgangspunten voor de bouw- en gebruiksfase
- 2 Aerius berekeningsjournaal

BIJLAGE 1 UITGANGSPUNTEN BOUW- EN GEBRUIKSFASE

Project:	Gebruik van 1 kantoorpand aan de Gastelseweg 237 te Roosendaal			Stantec BV
		Uitgangspunt:		Projectnummer: 327200782
Gebruiksfase op terrein en openbare weg	Gebouw wordt geheel gasloos ge-exploiteerd			
Kengetallen volgens de CROW publicatie Toekomstbestendig parkeren uit december 2018 en volgens CBS Statline				
	Situatie:	Rest bebouwde kom + niet stedelijk		Zichtjaar 2024
	Gebouwfunctie			
	Kantoor (zonder baliefunctie)	90	m2 bvo	
	Verkeersgeneratie minimaal:	7,9	per 100 m2 bvo	
	verkeersgeneratie maximaal:	9,6	per 100 m2 bvo	
	gemiddeld:	8,8	mvt/etmaal	
	totaal:	8	mvt/etmaal	

BIJLAGE 2 AERIUS BEREKENINGSJOURNAAL

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

Stantec BV
Gastelseweg 237,
4704 RV Roosendaal

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Kantoor
Beoogde situatie bouw en gebruik

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rca5EQhtgk2L
31 januari 2024, 15:05
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Kantoor Gastelseweg 237 Roosendaal - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	0,5 kg/j	16,4 kg/j

Resultaten

Kantoor Gastelseweg 237 Roosendaal - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

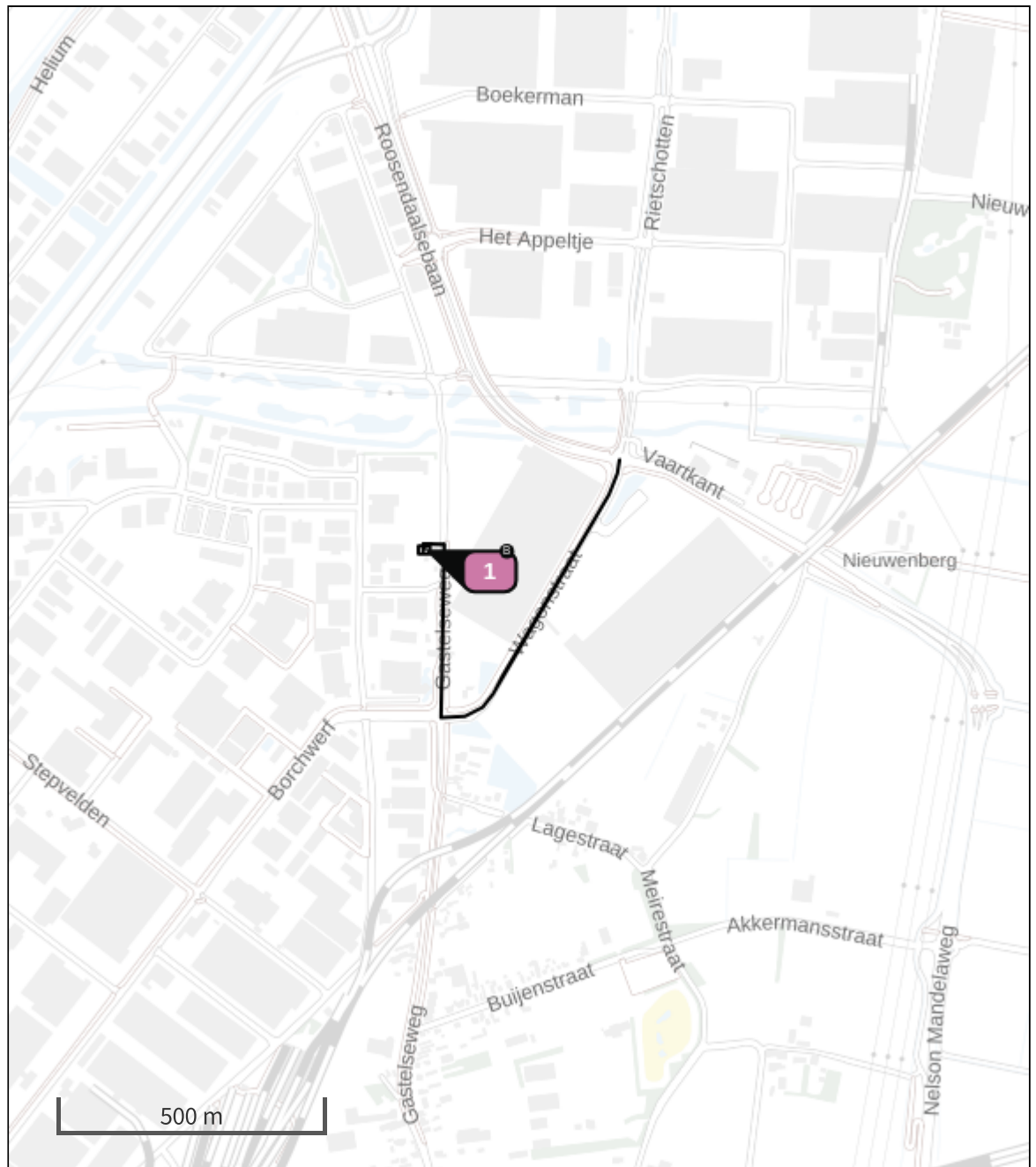









Kantoor Gastelseweg 237 Roosendaal (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bouwfase	0,5 kg/j	15,6 kg/j
 Verkeersnetwerk	30,5 g/j	0,8 kg/j

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



- | | |
|--|--|
|  Habitrichtlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitrichtlijn |  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 salderingsituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Kantoor
Gastelseweg 237 Roosendaal" (Beogd) incl. saldering e/o referentie

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

Kantoor Gastelseweg 237 Roosendaal, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouwfase	NO _x	15,6 kg/j
Locatie	X:91621,16 Y:397030,1	NH ₃	0,5 kg/j
Oppervlakte	0,03 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafwerkzaamheden bouwput	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	240 l/j	16 u/j	14 l/j	NO _x	1,6 kg/j
					NH ₃	57,6 g/j
Verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	320 l/j	20 u/j	19 l/j	NO _x	1,9 kg/j
					NH ₃	76,8 g/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	96 l/j	8 u/j	6 l/j	NO _x	0,4 kg/j
					NH ₃	23,0 g/j
Fundering (truckmixer)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	144 l/j	8 u/j	9 l/j	NO _x	0,7 kg/j
					NH ₃	34,6 g/j
Hijskraan tbv transporten op de bouw	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1200 l/j	60 u/j	72 l/j	NO _x	6,8 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Knikmops / minikraan	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	200 l/j	40 u/j		NO _x	4,2 kg/j
					NH ₃	1,5 g/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer op terrein	Links	Rechts	NO _x	6,6 g/j
Locatie	X:91631,7 Y:397041,02	Type scherm	-	NO ₂	1,5 g/j
Lengte	53,08 m	Hoogte	-	NH ₃	0,0 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgescreven factoren	58,0 /jaar	100,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	14,0 /jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgescreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer op weg	Links	Rechts	NO _x	68,5 g/j
Locatie	X:91766,99 Y:396783,53	Type scherm	-	-	NO ₂ 18,1 g/j
Lengte	954,50 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	58,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	14,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Gebruiksfase	Links	Rechts	NO _x	0,8 kg/j
Locatie	X:91756,98 Y:396763,89	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	997,43 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 28,8 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /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 2023.1_20231207_46ea8e9191

Database versie 2023.1_46ea8e9191_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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