



adviseurs in
ruimtelijke
ontwikkeling

Onderzoek stikstofdepositie

Zoetermeer, Van der Valk

Gemeente Zoetermeer

Datum: 3-2-2023

Projectnummer: 190509

Versie: 3.0

INHOUD

1	Inleiding	3
1.1	Situering en huidige situatie	3
1.2	Toekomstige situatie	4
2	Wettelijk kader en berekeningsmethodiek	5
2.1	Natura 2000-gebieden	5
2.2	Berekeningsmethodiek	6
3	Onderzoeksgegevens	6
3.1	Huidige situatie	8
3.2	Aanlegfase	8
3.3	Toekomstige situatie, gebruiksfase	8
4	Onderzoeksresultaten	11
4.1	Gebruiksfase	11
5	Conclusie	13
5.1	Gebruiksfase	13
5.2	Eindadvies	13

Bijlage 1: Aerius-bestand aanlegfase

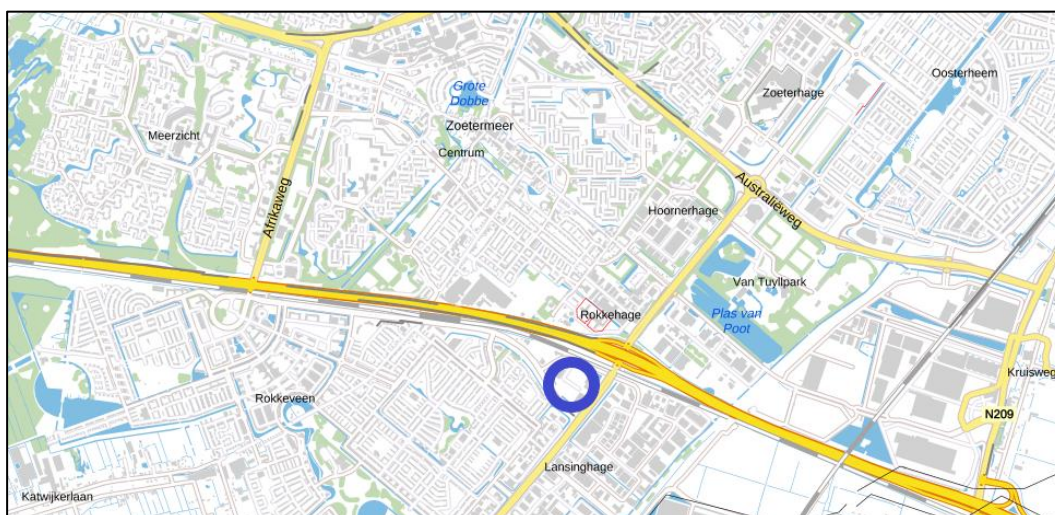
Bijlage 2: Aerius-bestand gebruiksfase

1 Inleiding

Op het bedrijventerrein Lansinghage te Zoetermeer heeft Van der Valk het voornemen een nieuw hotel te bouwen met 186 kamers, vergader- en congressalen, een restaurant, een wellness met zwembad en fitnessfaciliteiten en een casino. In het kader van de Wet Natuurbescherming is het noodzakelijk de mogelijke stikstofuitstoot door de beoogde ontwikkeling inzichtelijk te maken. Het voorliggende rapport voorziet in dit onderzoek.

1.1 Situering en huidige situatie

Het voorliggende plan voorziet de realisatie van een nieuw hotel tussen de Zilverstraat en Zuidweg te Zoetermeer. De ontwikkellocatie is gelegen op een industrieterrein in de directe nabijheid van een spoorweg en de A12. Navolgende figuren geven de ligging van de ontwikkellocatie ten opzichte van de nabije omgeving en een luchtfoto van de ontwikkellocatie weer.



Topografische kaart met globale aanduiding ontwikkellocatie (in blauw)



Impressie huidige situatie plangebied (rood kader) bron: Google Earth

1.2 Toekomstige situatie

De beoogde ontwikkeling voorziet in de realisatie van een nieuw gebouw met een hotel, restaurant, casino, congres- en vergaderzalen, en een wellness met zwembad en fitnessfaciliteiten en een casino in pandig.



Impressie beoogde hotel (bron: P.A.M Teunissen Architectenburo)

van de rekenresultaten een overschrijding op overbelaste hexagonen wordt geconstateerd.

Bij de berekening van stikstofemissies door mobiele werktuigen, bijvoorbeeld in de aanlegfase, maakt het programma Aerius Calculator 2022 gebruik van een nadere specificatie van Stage klasse, brandstofverbruik, draaiuren en – indien van toepassing – AdBlue verbruik. Daarmee geeft het programma Aerius Calculator 2022 een range waarbinnen invoer en berekening van gegevens en brandstofverbruik voor materieel mogelijk is. Hierbij worden nieuwere machines geclassificeerd als schoner en hebben derhalve ook een lager brandstofverbruik.

Voor stikstofemissie is niet voor elk materieel bedrijfsspecifieke informatie beschikbaar, vandaar dat als controlemechanisme de berekeningsmethodiek uit onderzoek van TNO⁵ 'Onderbouwing AERIUS emissiefactoren voor wegverkeer, mobiele werktuigen, binnenvaart en zeevaart' (d.d. 8 oktober 2020) kan worden gehanteerd. Daarbij wordt de berekening in twee stappen uitgevoerd.

Stap 1: brandstofverbruik (liters) bij draaiuren

$$0,245 \times \text{arbeid [kWh]}$$

Stap 2: aanvullend brandstofverbruik (liters) bij stationair draaien

$$+ (0,52 + 0,0034 \times \text{maximaal vermogen [kW]}) \times \text{draaiuren [h]}$$

In combinatie met de door TNO^{6,7} vastgestelde gemiddelde motorlast van 60% (bij uitsluiting stationair gebruik) en een gemiddelde belasting van circa 65% (bij uitsluiting stationair gebruik) betreft de totale gemiddelde motorlast (inclusief stationair) ongeveer 39%. Uitgaande van deze berekening en vergelijkbare projecten hanteert SAB, tenzij anders door de opdrachtgever c.q. aannemer vermeld, het gemiddelde vermogen van materieel. Op basis van de TNO-formule zou het brandstofverbruik derhalve gemiddeld conform de kenmerken in onderstaande tabel moeten zijn, de door SAB gehanteerde ervaringscijfers sluiten hierbij aan.

Gemiddeld brandstofverbruik

Aerius indeling vermogen	Gemiddeld brandstofverbruik
18 <= kW < 37	3 liter/uur
37 <= kW < 56	5 liter/uur
56 <= kW < 75	7 liter/uur
75 <= kW < 130	11 liter/uur
130 <= kW < 300	22 liter/uur
300 <= kW < 560	43 liter/uur
560 <= kW < 1000	78 liter/uur

⁵ TNO rapport 2020 R11528

⁶ TNO rapport 2020 R11528

⁷ TNO emissiefactoren 2020 voor AERIUS 2020

3 Onderzoeksgegevens

3.1 Huidige situatie

De ontwikkellocatie betreft een momenteel onbebouwd perceel dat wordt omringd door een aantal locaties met bedrijven en kantoren. Aangezien het perceel onbebouwd is, wordt aangenomen dat er in de huidige situatie geen relevante stikstofemissie naar de lucht plaatsvindt.

3.2 Aanlegfase

Op het bedrijventerrein Lansinghage te Zoetermeer heeft Van der Valk het voornemen een nieuw hotel te bouwen met 186 kamers, vergader- en congressalen, een restaurant, een wellness met zwembad en fitnessfaciliteiten en een casino. De start van de aanlegfase zal in 2023 plaatsvinden. Daarom is in dit onderzoek uitgegaan van rekenjaar 2023. Ten behoeve van de aanlegfase voor het plangebied vinden een aantal relevante stikstofemissies naar de lucht plaats. Deze stikstofemissies worden veroorzaakt door mobiele werktuigen en bouwverkeer ten behoeve van het project en worden in onderstaande paragrafen beschreven. In bijlage 1 is de Aerius export van de aanlegfase bijgevoegd.

3.2.1 *Mobiele werktuigen*

Voor de aanleg zal gebruik worden gemaakt van mobiele werktuigen. In overleg met de opdrachtgever is een inschatting gemaakt van het gebruik van mobiele werktuigen op basis van cijfers uit vergelijkbare projecten. De effectieve sloop- en bouwtijd duurt in totaal circa 2,5 jaar. Onderstaande tabel geeft een overzicht van het groot materieel en het te verwachten dieselverbruik per jaar.

Overzicht inzet groot materieel

Voertuig	Ver- mogen in kW	Leeftijd	Bedrijfsduur/jaar	Brandstofverbruik (liters/jaar)	Adblue verbruik (liters/jaar)
Sloopkraan tijdelijke casino	130 - 300	stage IV	ca. 200	ca. 4.000	ca. 280
Shovel	75 - 130	stage IV	ca. 200	ca. 2.000	ca. 140
Graafmachine	75 - 130	stage IV	ca. 500	ca. 5.000	ca. 350
Boor-/Heistelling	300 - 560	stage IV	ca. 150	ca. 6.000	ca. 420
Mobiele kraan	130 - 300	stage IV	ca. 1.000	ca. 20.000	ca. 1.400
Betonwagen	130 - 300	stage IV	ca. 150	ca. 3.000	ca. 210

3.2.2 *Bouwverkeer*

Ten behoeve van de aan- en afvoer van bouwmaterialen en het personeel ter plaatse vindt van en naar de ontwikkellocatie werkverkeer plaats. Gemiddeld per jaar komen er 100 busjes en 23 vrachtwagens per maand naar het plangebied, dat zijn respectievelijk circa 200 en 46 bewegingen. Het bouwverkeer is gemodelleerd vanuit de ontwikkellocatie tot aan het kruispunt Zuidweg/Oostweg (N470). Hierna is het aan- en afrijdende verkeer door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet dan wel niet meer te

onderscheiden van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt en derhalve opgenomen in het heersende verkeersbeeld.⁸

3.3 Toekomstige situatie, gebruiksfase

Het plan voorziet in de realisatie van 186 hotelkamers, een restaurant, bar, congrescentrum en casino. De voor stikstofdepositie relevante bronnen voor dit plan in de gebruiksfase betreffen de stookinstallaties van de te realiseren nieuwbouw en de aantrekkende verkeersbewegingen ten gevolge van het plan. Deze worden in onderstaande paragrafen beschreven. In bijlage 2 is de Aerius export van de gebruiksfase bijgevoegd. De nieuwbouw is op zijn vroegst in 2025 gereed. Daarom is in dit onderzoek uitgegaan van rekenjaar 2025 voor de gebruiksfase.

3.3.1 Stookinstallaties

Het hotel krijgt geen aansluiting op het gastransportnet (Wet voortgang energietransitie, 01-07-2018) en is haardloos verwarmd. Er vindt derhalve geen stikstofdepositie naar de lucht plaats ten gevolge van stikstof emitterende stookinstallaties. De stikstofdepositie voor de gebruiksfase betreft voor dit plan enkel de stikstofdepositie door de verkeersgeneratie.

3.3.2 Verkeer

Een inschatting van verkeersgeneratie van de nieuwbouw is de door de opdrachtgever aangeleverd. In het volgende overzicht is de berekening van de verkeersgeneratie opgenomen.

Functie	Parkeerbehoefte	Verkeersgeneratie						
Kamers	175	2 per pp	349,44					
Restaurant	67	4 per pp	268,8					
Congres	242	2 per pp	484,8					
Casino	65	6 per pp	392,04					
Totaal	550		1495,08					
Aanwezigheidsperc.	Werkdag overdag	werkdag lunch	werkdag middag	Werkdag avond	Werkdag nacht	Zaterdagmiddag	Zaterdagavond	Zondagmiddag
Hotel	30%	30%	70%	100%	100%	80%	100%	80%
Restaurant	30%	100%	40%	90%	0%	70%	100%	75%
Congres	80%	80%	80%	20%	0%	20%	25%	0%
Casino	15%	30%	64%	90%	40%	60%	100%	60%
Verkeersgeneratie en aanwezigheidspercentage								
Hotel	105	105	245	349	349	280	349	280
Restaurant	81	269	108	242	0	188	269	202
Congres	388	388	388	97	0	97	121	0
Casino	59	118	251	353	157	235	392	235
Totaal	632	879	991	1041	506	800	1131	716
Maximale verkeersgeneratie							1131	

Inschatting verkeersgeneratie

Dit komt neer op circa 1.130 verkeersbewegingen van licht verkeer en circa 10 middelzware vrachtverkeersbewegingen per etmaal.

⁸ Raad van State, ECLI:NL:RVS:2001:AB2320

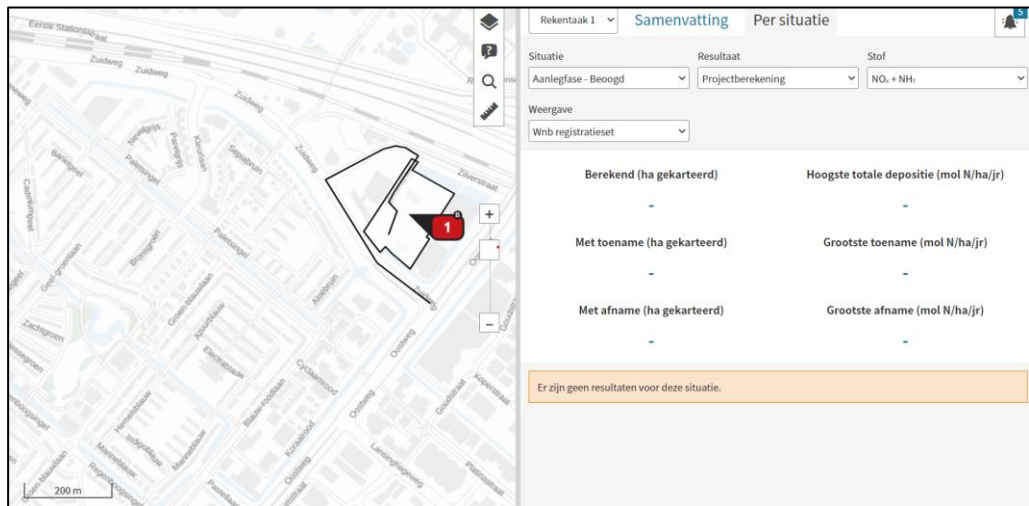
Op basis van een eerder versie van het plan was berekend dat sprake zou zijn van een verkeersgeneratie van circa 1.510 verkeersbewegingen (licht verkeer) per etmaal. Hiermee is in dit stikstofonderzoek gerekend. In dit onderzoek is hierdoor uitgegaan van een worstcasescenario.

Het verkeer is gemodelleerd vanaf de nieuwbouw via de Zilverweg en de Zuidweg tot aan het kruispunt Zuidweg/Oostweg. Hierna is het verkeer ruimschoots opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

4 Onderzoeksresultaten

4.1 Aanlegfase

Onderstaande figuur geeft een uitsnede van de Aerius-berekening van de aanlegfase weer.

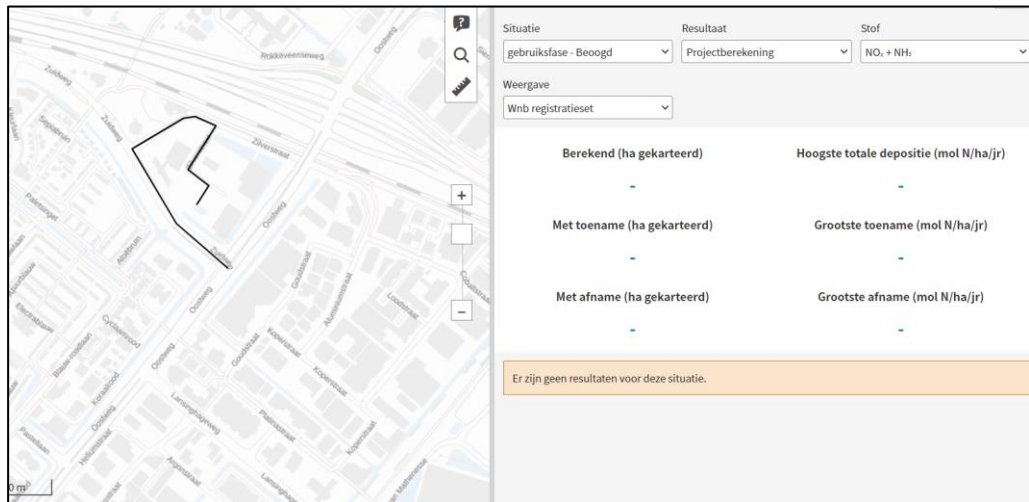


Resultaatblad Aerius aanlegfase

Uit de uitgevoerde berekeningen van de aanlegfase blijkt dat er geen resultaten zijn voor de projectberekening en situatieberekening onder het Wnb registratieset. Daarmee kunnen significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden worden uitgesloten.

4.2 Gebruiksfase

Onderstaande figuur geeft een uitsnede van de Aerius-berekening van de gebruiksfase weer.



Resultaatblad Aerius gebruiksfase

Uit de uitgevoerde berekeningen van de gebruiksfase blijkt dat er geen resultaten zijn voor de projectberekening en situatieberekening onder het Wnb registratieset. Daarmee kunnen significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden worden uitgesloten.

5 Conclusie

Op het bedrijventerrein Lansinghage te Zoetermeer heeft Van der Valk het voornemen een nieuw hotel te bouwen met 186 kamers, vergader- en congreszalen, een restaurant en een casino. In het kader van de Wet Natuurbescherming is de stikstofuitstoot door de beoogde ontwikkeling inzichtelijk gemaakt.

5.1 Aanlegfase

Uit de uitgevoerde berekeningen van de aanlegfase blijkt dat er geen resultaten zijn voor de projectberekening en situatieberekening onder het Wnb registratieset. Daarmee kunnen significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden worden uitgesloten.

5.2 Gebruiksfase

Uit de uitgevoerde berekeningen van de gebruiksfase blijkt dat er geen resultaten zijn voor de projectberekening en situatieberekening onder het Wnb registratieset. Daarmee kunnen significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden worden uitgesloten.

5.3 Eindadvies

Geconcludeerd wordt dat significant negatieve effecten derhalve worden uitgesloten. Er is geen vergunning ten behoeve van de Wet natuurbescherming benodigd.

Bijlage 1: Aerijs-bestand aanlegfase

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

SAB

Zilverstraat,

2718 SM Zoetermeer

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Hotel van der Valk Zilverstraat

Aanlegfase 2023 hotel met faciliteiten

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RTK95BbXxbYN

02 februari 2023, 16:47

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH₃

9,8 kg/j

Emissie NO_x

48,9 kg/j

Resultaten

Aanlegfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename van depositie

Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-



Hexagon

Gebied

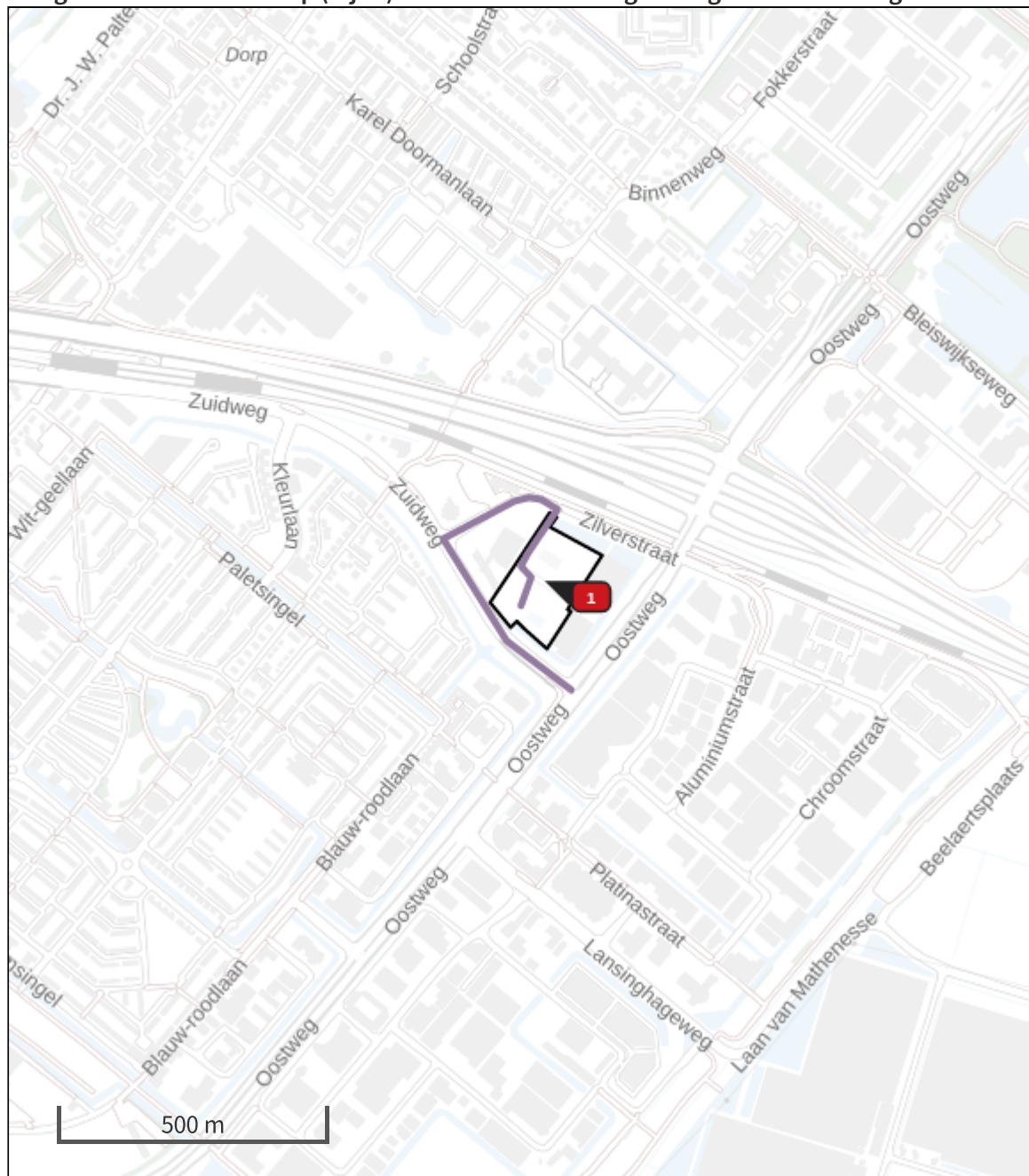









Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Projectgebied - Bouwplaats	9,6 kg/j	43,0 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	5,9 kg/j

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



- | | |
|--|--|
|  Habitrichtlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitrichtlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase" (Beoogd) 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	-	-	-	-	-	-

Aanlegfase, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Projectgebied - Bouwplaats	NO _x	43,0 kg/j
		NH ₃	9,6 kg/j
Locatie	X:94424,24 Y:450880,81		
Oppervlakte	2,59 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
sloopkraan tijdelijke casino	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4000 l/j	200 u/j	280 l/j	NO _x	4,2 kg/j
					NH ₃	1,0 kg/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5000 l/j	500 u/j	350 l/j	NO _x	6,5 kg/j
					NH ₃	1,2 kg/j
Boor-/Heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6000 l/j	150 u/j	420 l/j	NO _x	5,6 kg/j
					NH ₃	1,4 kg/j
Betonwagen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3000 l/j	150 u/j	210 l/j	NO _x	3,2 kg/j
					NH ₃	0,7 kg/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2000 l/j	200 u/j	140 l/j	NO _x	2,6 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	20000 l/j	1000 u/j	1400 l/j	NO _x	21,0 kg/j
					NH ₃	4,8 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer		Links	Rechts	NO _x	5,9 kg/j
Locatie	X:94263,46 Y:450977,05	Type scherm	-	-	NO ₂	1,5 kg/j
Lengte	834,36 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,2 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	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgescreven factoren	0 p/maand	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	200 p/maand	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	46 p/maand	0,0 %
Busverkeer	Voorgescreven factoren	0 p/maand	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_20230126_290cbff6e8

Database versie 2022_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 2: Aerius-bestand 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

SAB

,

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Zoetermeer Van der Valk
gebruiksfase 2025

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RhvnbXNjqchT

02 februari 2023, 16:49

Wnb-rekengrid

Totale emissie

gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar

2025

Emissie NH₃

6,8 kg/j

Emissie NO_x

112,3 kg/j

Resultaten

gebruiksfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename van depositie

Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-


Hexagon

Gebied



gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

 Verkeersnetwerk

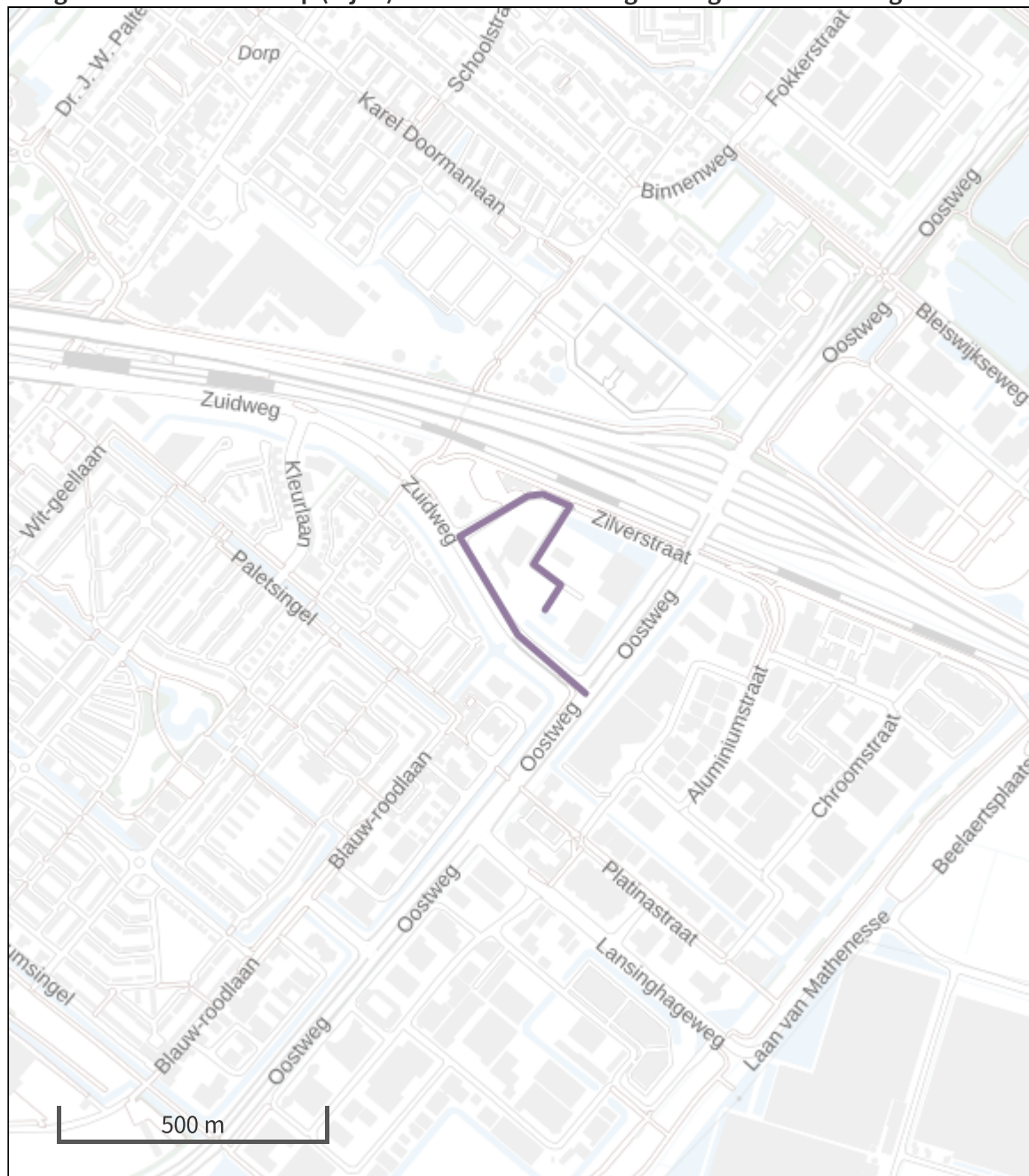
Emissie NH₃








Emissie NO_x

6,8 kg/j

112,3 kg/j

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



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--------------------------------|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste afname van depositie |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste toename van depositie |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totale depositie |
|  | Niet bepaald | | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "gebruiksfase" (Beoogd) 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	-	-	-	-	-	-

gebruiksfase, Rekenjaar 2025

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer		Links	Rechts	NO _x	112,3 kg/j
Locatie	X:94281,98 Y:450983,99	Type scherm	-	-	NO ₂	25,2 kg/j
Lengte	871,60 m	Hoogte	-	-	NH ₃	6,8 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	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1510 p/etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	10 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	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_20230126_290cbff6e8

Database versie 2022_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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



adviseurs in
ruimtelijke
ontwikkeling

correspondentie SAB

Postbus 479
6800 AL Arnhem
T: 026 357 69 11
E: info@sab.nl
www.sab.nl

bezoekadres Arnhem

Frombergdwarsstraat 54
6814 DZ Arnhem

bezoekadres Amsterdam

Jacob Bontiusplaats 9
1018 LL Amsterdam