ONDERZOEK STIKSTOFDEPOSITIE

RINGOVENPARK TE PANNINGEN

Omgeving

Onderzoek stikstofdepositie
Ringovenpark te Panningen

Opdrachtgever	Peters Projectontwikkeling (PPO) Scheltseweg 13 5374 ZG SCHAIJK De heer R. Kerstens (Plan ROS)
Rapportnummer	19257.004
Versienummer	D3
Datum	6 april 2023
Vestiging	Brabant Heinz Moormannstraat 1b 5831 AS Boxmeer 0485 - 581818 boxmeer@econsultancy.nl
Opsteller	De heer S.D.F. Slange, MSc
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	De heer N. Berends, BSc
Paraaf	

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING 1

1 INLEIDING 2

2 TOETSINGSKADER 3

2.1 Geen significante toename 3

3 UITGANGSPUNTEN 4

3.1 Aanlegfase 4

3.1.1 Mobiele werktuigen 4

3.1.2 Verkeersbewegingen 4

3.2 Gebruiksfase 5

3.2.1 Verkeersbewegingen 5

4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING 7

BIJLAGEN:

1. - AERIUS-berekening projecteffect aanlegfase
2. - AERIUS-berekening projecteffect gebruiksfase

SAMENVATTING

Aan de Ringovenpark te Panningen is men voornemens het bestaande pand van de Rabobank te renoveren tot woningen en een nieuwbouw appartementencomplex te realiseren. In het voormalige Rabobank gebouw komen 39 appartementen en de nieuwbouw zal 19 appartementen bevatten, voor een totaal van 58 appartementen. In het kader van de bestemmingsplanwijziging is een onderzoek noodzakelijk naar de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden.

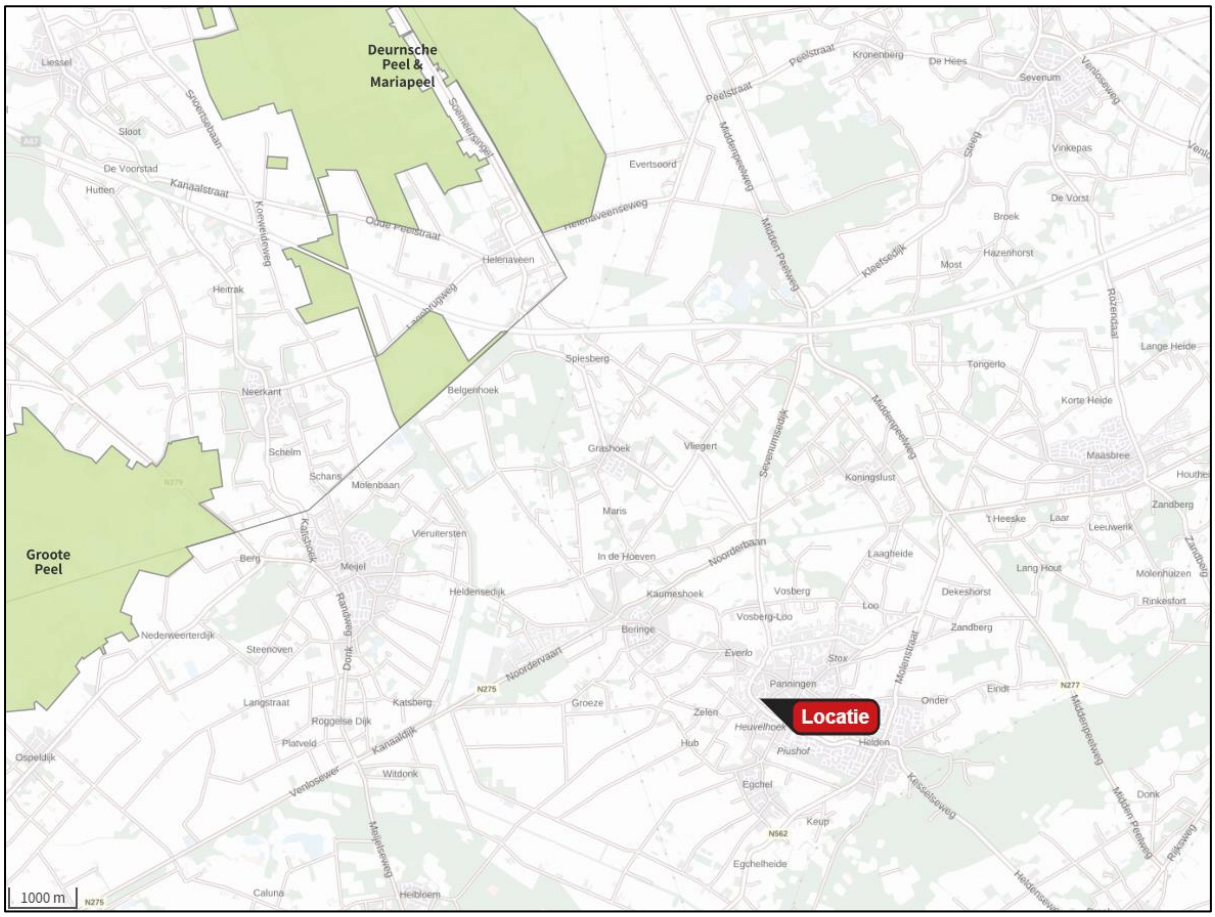
De bescherming van de Natura 2000-gebieden is geregeld in de Wet natuurbescherming. In zowel de Habitat- als de Vogelrichtlijn zijn de gebieden opgenomen welke als Natura 2000-gebied worden aangemerkt. Ten behoeve van de instandhouding van de natuurgebieden dienen negatieve effecten te worden uitgesloten, 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 de inzet van mobiele werktuigen. De relevante emissies tijdens de gebruiksfase vinden plaats door de verkeersbewegingen van en naar het plan.

De berekening van het projecteffect van zowel de aanlegfase als de gebruiksfase is verricht met behulp van het programma AERIUS Calculator (versie 2022.1). Het projecteffect op de Natura 2000-gebieden ten gevolge van zowel de aanlegfase als de gebruiksfase is kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar. Bij een dergelijk projecteffect zal het beoogde plan niet voor een significante toename in stikstofdepositie zorgen en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten.

1 INLEIDING

Aan de Ringovenpark te Panningen is men voornemens het bestaande pand van de Rabobank te renoveren tot woningen en een nieuwbouw appartementencomplex te realiseren. In het voormalige Rabobank gebouw komen 39 appartementen en de nieuwbouw zal 19 appartementen bevatten, voor een totaal van 58 appartementen. In het kader van de bestemmingsplanwijziging is een onderzoek noodzakelijk naar de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden. In figuur 1.1 is de situering van het plan en de omliggende Natura 2000-gebieden weergegeven.



Figuur 1.1 Situering plan en omliggende Natura 2000-gebieden

Het plan is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. Het Natura 2000-gebied ‘Deurnsche Peel en Mariapeel’ ligt op circa 6,5 kilometer afstand het meest nabij het plan. In nabijheid gelegen Natura 2000-gebieden zijn ‘Grote Peel’ (8km), ‘Leudal’ (8km), ‘Swalmdal’ (8km).

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.

2.1 Geen significante toename

Het beoogde plan mag in beginsel geen negatieve effecten veroorzaken op de omliggende Natura 2000-gebieden. Met het voorgeschreven 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 kunnen negatieve effecten worden uitgesloten.

Voor het plan is zowel het projecteffect van de uiteindelijke gebruiksfase inzichtelijk gemaakt als voor de aanlegfase.

3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Aanlegfase

Met het plan wordt de nieuwbouw van 19 appartementen en transformatie van kantoor naar 39 appartementen, voor een totaal van 58 appartementen, mogelijk gemaakt. 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 de inzet van mobiele werktuigen. De aanlegfase betreft een tijdelijke ontwikkeling waarbij wordt uitgegaan van een totale realisatie in één jaar. De werkzaamheden zullen in 2023 worden uitgevoerd.

3.1.1 Mobiele werktuigen

De benodigde gegevens (bouwjaar, brandstof, vermogen en draaiuren) voor de aanlegfase zijn gebaseerd op bij Econsultancy bekende projecten met een soortgelijke omvang, en in overleg met de opdrachtgever. De emissiefactoren van de werktuigen zijn tevens gebaseerd op het in AERIUS Calculator opgenomen kentallen bij reguliere werkzaamheden. Voor de aanlegfase is de inzet van de in tabel 3.1 weergegeven mobiele werktuigen voorzien. De berekende uitstoot van NO_x en NH_3 mogen in de praktijk niet hoger zijn dan de AERIUS bijlage aangegeven emissies (zie bijlage 1). Bij de berekening is uitgegaan van een worstcase situatie met realisatie van het project met ouder materieel en een overschatting van de benodigde gebruiksuren. Ten behoeve van de transformatie zijn zeer weinig werktuigen benodigd aangezien het hoofdzakelijk interne werkzaamheden betreft.

Tabel 3.2 verkeersgeneratie plan

Werktuig	Stageklasse	Vermogensrange [kW]	Dieselverbruik [L/j]	Gebruiksuren [u/j]
Shovel/verreiker	II	75-560	960	120
Graafmachine	II	75-560	832	64
Heistelling	II	75-560	900	30
Mobiele kraan	II	75-560	768	128
Elektrische kraan	-	-	-	-

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. De verkeersbewegingen die plaatsvinden tijdens de aanlegfase zijn gebaseerd op soortgelijke projecten bekend bij Econsultancy. Hierdoor wordt verwacht dat er voor de aanlegfase van het gehele plan er 2.400 en 210 verkeersbewegingen met respectievelijk lichte en zware motorvoertuigen plaatsvinden.

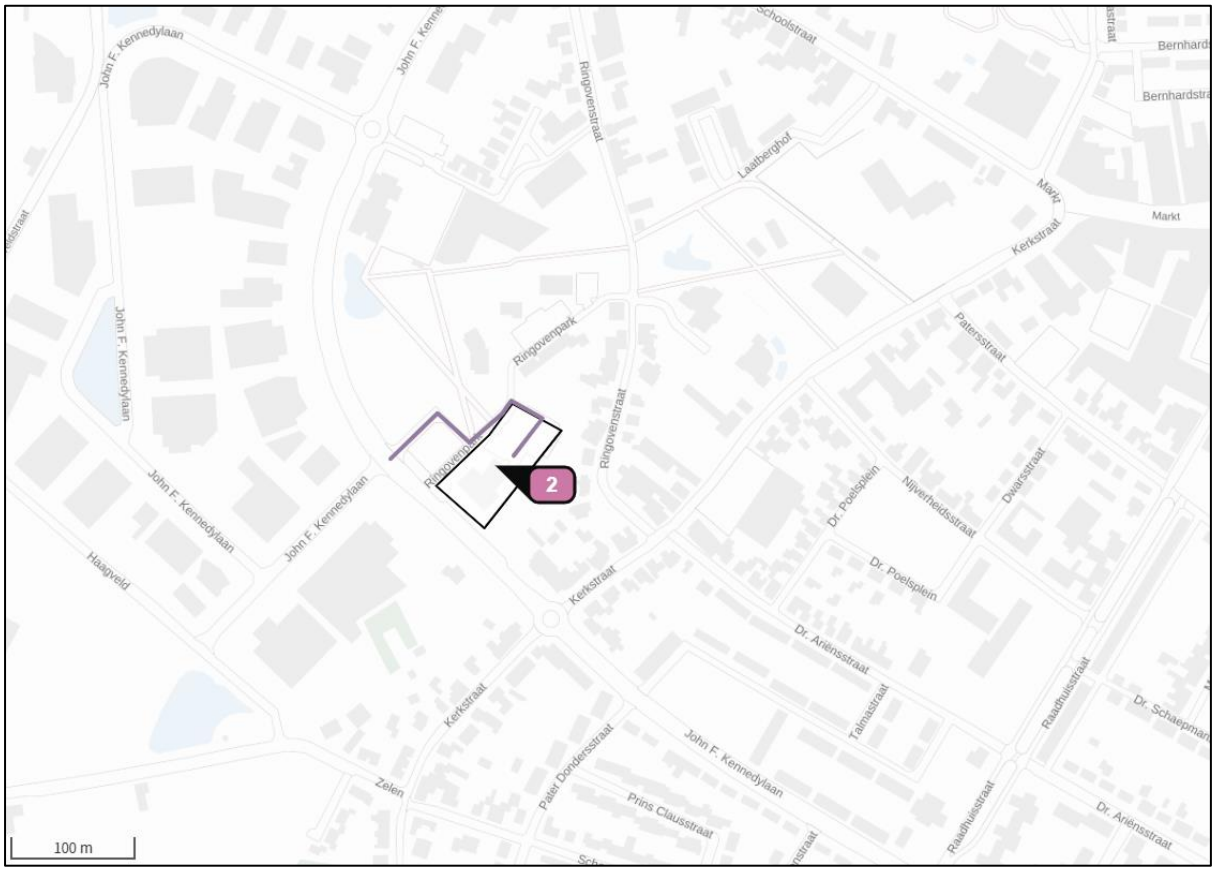
In het onderhavig onderzoek is een volledige ontsluiting in westelijke richting tot aan de John F. Kennedylaan gehanteerd. Een criterium voor wanneer verkeer in het heersende verkeersbeeld is opgenomen wordt gegeven in de instructie[1], namelijk: ‘op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich 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.’

De etmaalintensiteit op de John F. Kennedylaan ligt met circa 6.000 motorvoertuigen[2] per etmaal vele malen hoger dan de maximale verkeersgeneratie van het plan. Het verkeer ten gevolge van de

1 Bij12, Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2021, versie 1, januari 2022.
2 NSL monitoringskaart 2021, peiljaar 2020, verkregen van https://www.nsl-monitoring.nl/viewer/

gebruiksfase zal derhalve ter hoogte van de John F. Kennedylaan volledig zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

In figuur 3.1 zijn de emissiebronnen tijdens de aanlegfase weergegeven. De paarse lijn betreft het voorziene verkeer (bron 1) en het vlak de locatie waar de werkzaamheden plaats zullen vinden (bron 2).



Figuur 3.1 Emissiebronnen aanlegfase.

3.2 Gebruiksfase

Met het plan wordt de realisatie van in totaal 58 appartementen mogelijk gemaakt. De woningen zullen niet op het gasnet worden aangesloten. De relevante emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH_3) tijdens de gebruiksfase vinden plaats door de verkeersbewegingen van en naar het plan. De benodigde gegevens voor verkeersbewegingen in de gebruiksfase zijn bepaald op basis van het CROW en aangevuld op basis van de in AERIUS Calculator opgenomen kentallen. Voor de berekening van de gebruiksfase is uitgegaan van het rekenjaar 2024.

3.2.1 Verkeersbewegingen

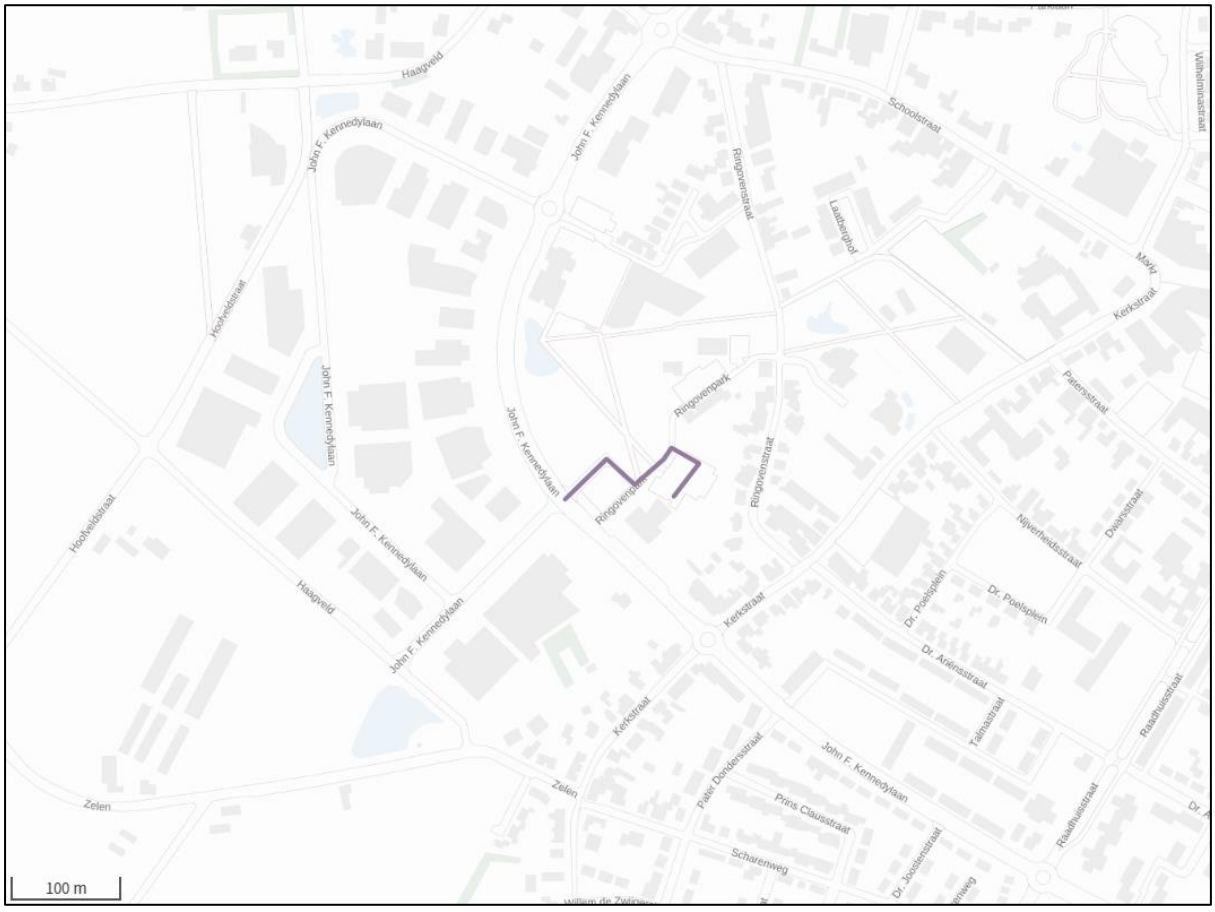
De verkeersgeneratie is berekend aan de hand van de CROW-publicatie 381 Toekomstbestendig parkeren en verkeersgeneratie. De gemeente Peel en Maas is conform de demografisch kencijfers van het CBS, aan te merken als een weinig stedelijke gemeente. De locatie van het plan is gelegen in de stedelijke zone ‘rest bebouwde kom’. De verkeersgeneratie van het plan is in tabel 3.2 weergegeven.

Tabel 3.2 verkeersgeneratie plan

functie	plan	eenheid	verkeersgeneratie per eenheid		verkeersgeneratieplan		
			min	max	min	max	gem
sociale huur appt.	33 woningen	1 woning	3,2	4	105,6	132,0	118,8
midden huur appt.	6 woningen	1 woning	3,2	4	19,2	24,0	21,6
midden huur appt.	19 woningen	1 woning	3,2	4	60,8	76,0	68,4
totaal					185,6	232	208,8

Uitgaande van de maximale bandbreedte genereren de woningen maximaal 232 verkeersbewegingen per weekdag. Hiervan is in een worstcase scenario 2% als middelzwaar vrachtverkeer opgenomen ten behoeve van afvalophaaldiensten en pakketbezorgning. Voor de ontsluiting van het verkeer wordt verwezen naar paragraaf 3.2.1.

In figuur 3.2 is de emissiebron voor het verkeer (paarse lijn) globaal weergegeven.



Figuur 3.2 Emissiebronnen gebruiksfase

4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING

De berekening van het projecteffect van zowel de aanlegfase als de gebruiksfase is verricht met behulp van het programma AERIUS Calculator (versie 2022.1).

Het projecteffect op de Natura 2000-gebieden ten gevolge van zowel de aanlegfase als de gebruiksfase is kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar. Bij een dergelijk 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 Wet natuurbescherming (gebiedsbescherming) benodigd is voor het aspect stikstof.

BIJLAGE 1. AERIUS-BEREKENING PROJECTEFFECT 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	Econsultancy
Inrichtingslocatie	Ringovenpark, 5981 XB Panningen

Activiteit

Omschrijving	Rabobank Panningen
Toelichting	Aanlegfase

Berekening

AERIUS kenmerk	RmrtqgsmWXf7
Datum berekening	06 april 2023, 11:33
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Aanlegfase - Beoogd	2023	37,4 g/j	71,2 kg/j

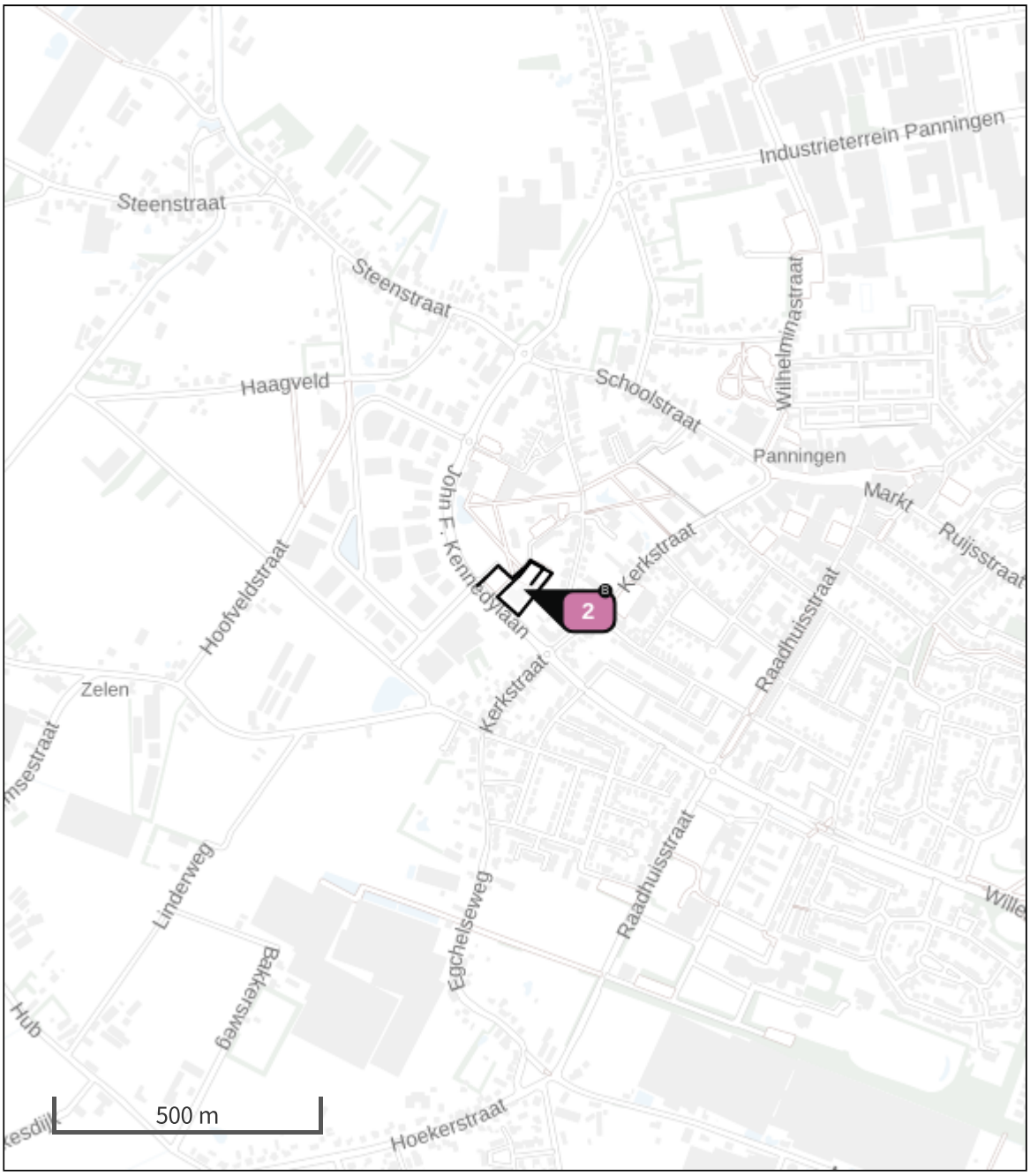
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Aanlegfase - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | mobiele werktuigen	26,0 g/j	70,9 kg/j
Verkeersnetwerk	11,5 g/j	0,3 kg/j

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



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald

- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

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 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 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	bouwverkeer				NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195778,6 Y:371055,87	Type scherm	-	-	NO_2	73,4 g/j
Lengte	208,04 m	Hoogte	-	-	NH_3	11,5 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	1.800,0 p/jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	180,0 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	600,0 p/jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	30,0 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	mobiele werktuigen	NO_x	70,9 kg/j
		NH_3	26,0 g/j
Locatie	X:195789,56 Y:371027,21		
Oppervlakte	0,47 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
shovel/verreiker	Stage-II, 2002-2005, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	960 l/j	120 u/j		NO_x	19,8 kg/j
					NH_3	7,2 g/j
graafmachine	Stage-II, 2002-2005, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	832 l/j	64 u/j		NO_x	17,0 kg/j
					NH_3	6,2 g/j
heistelling	Stage-II, 2002-2005, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	900 l/j	30 u/j		NO_x	18,2 kg/j
					NH_3	6,8 g/j
mobiele kraan	Stage-II, 2002-2005, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	768 l/j	128 u/j		NO_x	16,0 kg/j
					NH_3	5,8 g/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	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	Econsultancy
Inrichtingslocatie	Ringovenpark, 5981 XB Panningen

Activiteit

Omschrijving	Rabobank Panningen
Toelichting	Gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk	RV4DpdiKbJRw
Datum berekening	06 april 2023, 11:30
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Gebruiksfase - Beoogd	2024	0,3 kg/j	4,6 kg/j

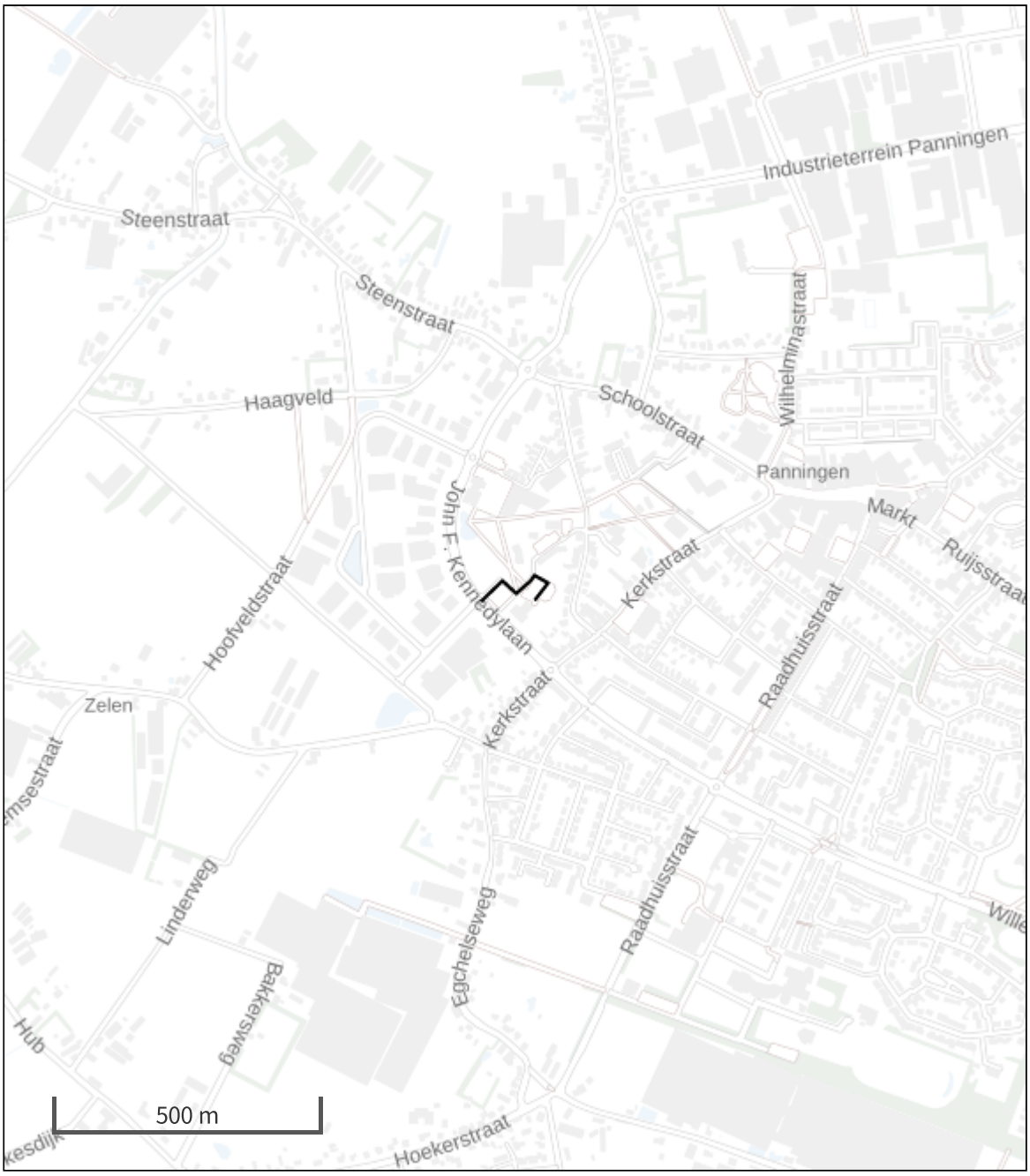
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gebruiksfase - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Verkeersnetwerk	0,3 kg/j	4,6 kg/j

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



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald

- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

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 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 2024

1 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Locatie				NO_x	4,6 kg/j
Locatie	X:195778,6 Y:371055,87	Type scherm	-	-	NO_2	1,0 kg/j
Lengte	208,04 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,3 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	227,4 p/etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4,6 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 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/