KUBIEK
Ruimtelijke Plannen



‘t Marktje

Woensdrecht

Stikstofdepositieberekening

‘t Marktje

Woensdrecht

Stikstofdepositieberekening

GEGEVENS VAN DE AANVRAGER

KAAder stadsadvies

T.a.v. A. Kaashoek

Zomerhofstraat 86

3032 CM ROTTERDAM

KUBIEK Ruimtelijke Plannen

Kerkewijk 156

3904 JJ Veenendaal

T. 0318 – 50 56 37

I. www.kubiek.nu

E. info@kubiek.nu

PLANGEGEVENS

Projectnummer:	K19431
Datum:	27 maart 2024
Titel:	Stikstofdepositieberekening Woensdrecht - 't Marktje
Projectleider:	M. Ottink

Inhoud

1 Inleiding 4

1.1 Aanleiding 4
1.2 Wettelijk kader 4

2 Stikstofdepositie 6

2.1 Ligging ten opzichte van Natura 2000-gebieden 6
2.2 Uitgangspunten 6
2.2.1 Referentiesituatie 6
2.2.2 Gebruikersfase 8
2.2.3 Realisatiefase 9

3 Conclusie 11

Separate bijlagen:

- Bijlage 1 – Gebruikersfase
- Bijlage 2 – Realisatiefase
- Bijlage 3 – Materieel inzet realisatiefase
- Bijlage 4 – Onderbouwing referentiesituatie

1 Inleiding

In deze rapportage zijn de rekenresultaten te vinden van de berekening die is uitgevoerd met de AERIUS Calculator om de stikstofdepositie op Natura 2000-gebied te bepalen ten gevolge van een ruimtelijke ontwikkeling. Er zijn rekenresultaten gevonden hoger dan 0,00 mol/ha/jaar. Na interne saldering met de referentiesituatie is er echter geen sprake van een toename van stikstofdepositie.

1.1 Aanleiding

Initiatiefnemer is voornemens om langs ’t Marktje in Woensdrecht het gebied te herontwikkelen. In de huidige situatie staan er in het plangebied enkele huizen en agrarische bebouwing. De agrarische bebouwing zal worden gesloopt ten behoeve van de ontwikkeling. Hiervoor in de plaats worden in totaal 14 vrijstaande woningen gerealiseerd. In onderstaande afbeelding is het plangebied globaal aangegeven.



Afbeelding 1 - Globale aanduiding plangebied (bron: Google Maps)

1.2 Wettelijk kader

Voorheen diende op grond van het Programma Aanpak Stikstof (PAS), welke in juli 2015 van kracht werd, berekend te worden of een nieuwe (bouw)activiteit tot een significante toename leidde van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

Onder het PAS golden enkele drempel- en grenswaarden. Deze waarden bepaalden of een toename van stikstofdepositie significant was en zo ja, of er dan een meldingsplicht of een vergunningplicht gold. Door te rekenen met het voorgeschreven rekenprogramma AERIUS Calculator werd automatisch met die drempelwaarden rekening gehouden. In het geval van de meldingsplicht kon de planontwikkeling aanspraak kan maken op benutting van de ontwikkelingsruimte die voor een Natura 2000-gebied gold, totdat deze niet meer voorradig was.

Als gevolg van de uitspraak van de Raad van State van 29 mei 2019 mag het PAS niet meer gebruikt worden als toestemmingskader voor ruimtelijke ontwikkelingen die leiden tot een toename van

stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden. De drempel- en grenswaarden uit het PAS zijn daarmee ook niet meer van toepassing. Hierdoor kan een project met een geringe depositietoename van 0,01 mol/ha/jaar al vergunning plichtig zijn (artikel 2.7 en 2.8 Wnb). Dit betekent dat ook relatief kleinschalige projecten zorgvuldig dienen te worden getoetst op hun stikstofdepositie, om zo aan Europese regelgeving te kunnen voldoen (en stand te houden bij de Raad van State in geval van een beroep).

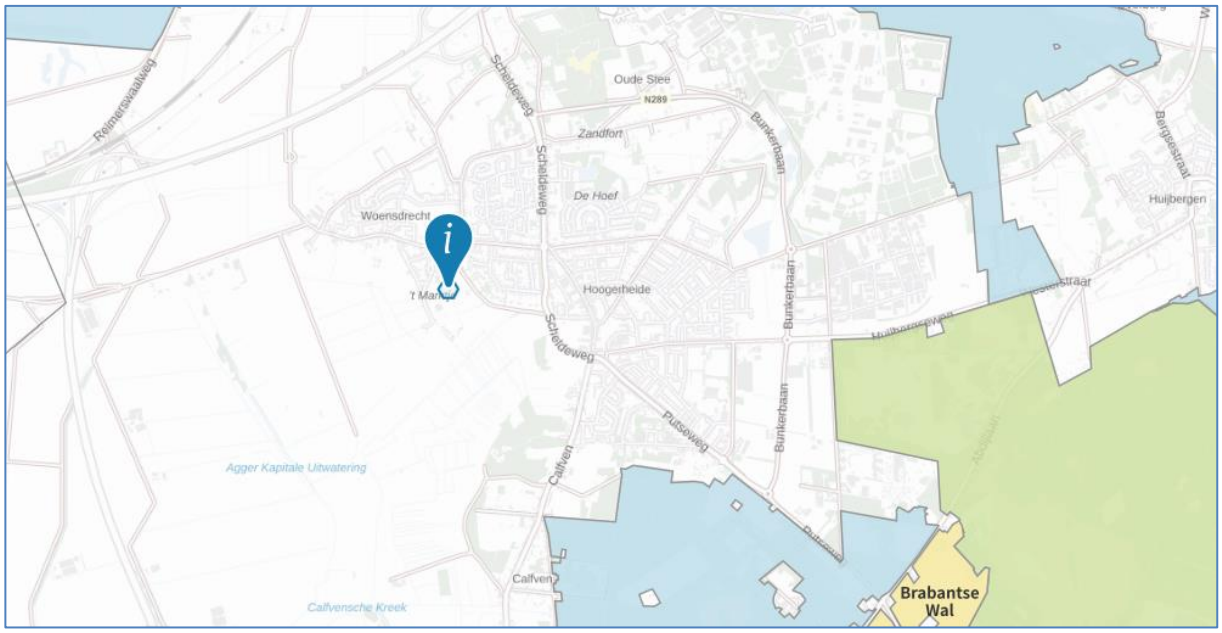
Sinds de vernieuwing van de AERIUS Calculator op 16 september 2019, en na de laatste update van 14 december 2023, kan correct berekend worden of er überhaupt sprake is van stikstofdepositie op Natura 2000-gebied. Daarbij dient zowel de gebruikersfase als de realisatiefase doorgerekend te worden. Zodra er geen rekenresultaten boven de 0,00 mol/ha/jaar zijn, is er geen belemmering voor een plan op het gebied van stikstofdepositie.

2 Stikstofdepositie

Nieuwe plannen moeten beoordeeld worden op de mogelijke stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Om inzicht te krijgen in de mogelijke stikstofdepositie, gaat dit hoofdstuk in op de afstand van de planlocatie tot Natura 2000-gebieden, de referentiesituatie en de toekomstige situatie. Om de toekomstige situatie te realiseren zal er een realisatiefase zijn welke ook inzichtelijk wordt gemaakt.

2.1 Ligging ten opzichte van Natura 2000-gebieden

In onderstaande afbeelding is de ligging van de planlocatie ten opzichte van Natura 2000-gebied weergegeven. Hieruit blijkt dat het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied, de Brabantse Wal, op circa 1.300 meter afstand van de planlocatie ligt.



Afbeelding 2 - Ligging planlocatie (i) t.o.v. Natura 2000-gebied (bron: AERIUS Calculator)

2.2 Uitgangspunten

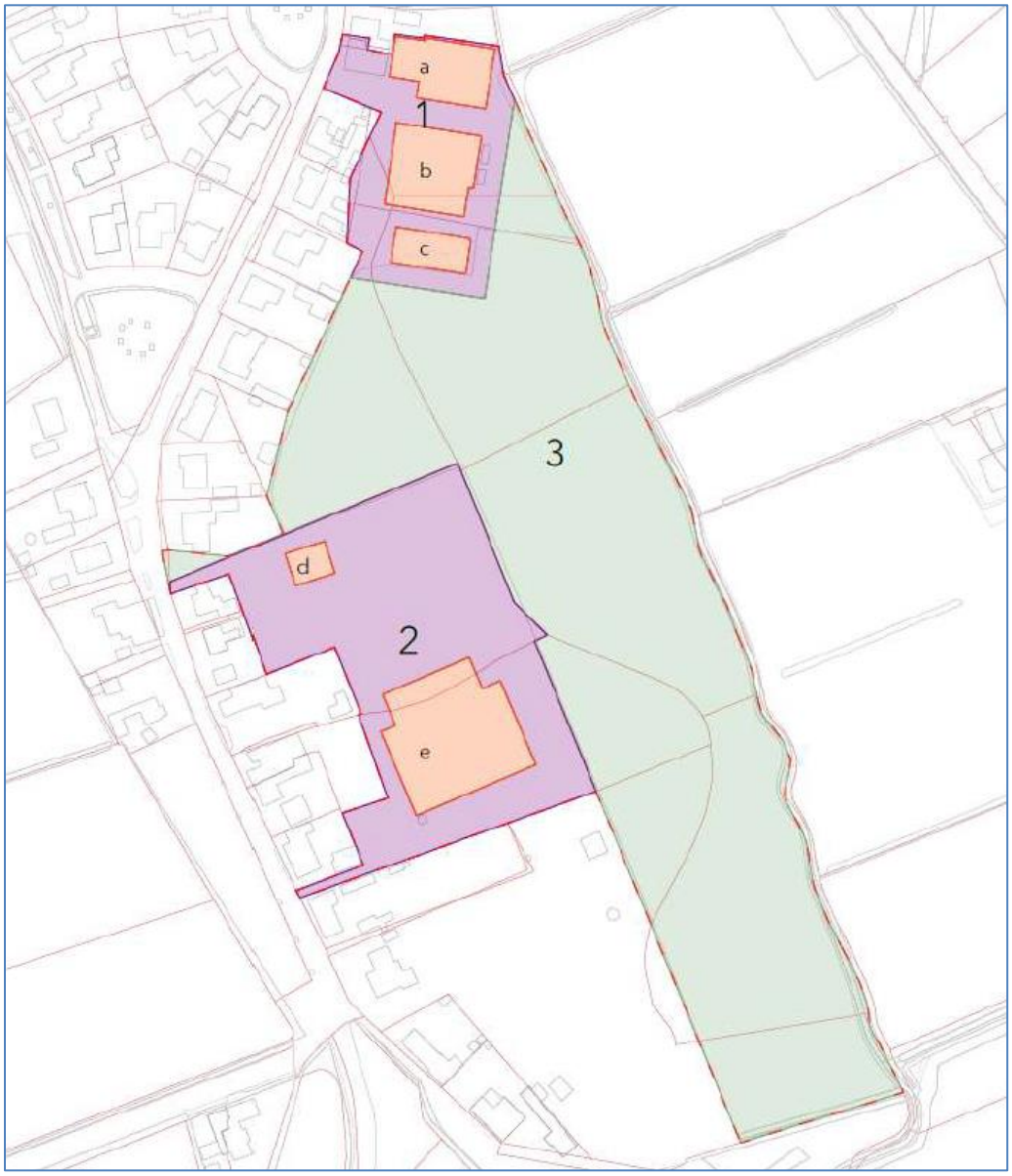
Voor het berekenen van de stikstofdepositie in de relevante Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied, is gebruik gemaakt van AERIUS Calculator versie 2023.1.2 (beschikbaar sinds 14 december 2023). In de berekeningen zijn de emissies van NO_x en NH_3 van de relevante emissiebronnen meegenomen.

2.2.1 Referentiesituatie

Op de planlocatie bevindt zich nu wel een bron die zorgt voor stikstofemissie, namelijk de agrarische weidegronden. Gezien er binnen de realisatiefase sprake is van een depositie hoger dan 0,00 mol/ha/jaar, is de referentiesituatie meegenomen in deze berekening. In bijlage 4 (KAAder) is een nadere onderbouwing opgenomen omtrent de referentiesituatie.

Voor de referentiesituatie is uitgegaan van 2 hectare agrarische grond. Op de volgende bladzijde is een afbeelding opgenomen welke agrarische gronden dit zijn. Conform emissiegegevens van BIJ12 geldt op deze locatie (Bergen op Zoom – Woensdrecht) een emissie van 6,25 kg NH3 per hectare per jaar.

Het plangebied heeft een totale oppervlakte van 2 hectare, dit resulteert in een emissie van 12,5 kg NH3 per jaar. De referentiesituatie heeft een hoogste bijdrage van 0,02 mol/ha/jaar.



Afbeelding 3 - Agrarische gronden referentiesituatie - lichtgroen gebied (bron: KAAder

2.2.2 Gebruikersfase

In de nieuwe situatie worden de bestaande agrarische schuren gesloopt en worden er 14 nieuwe gasloze woningen gerealiseerd. Conform het document ‘Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2020’ van BIJ12 heeft een gasloze woning een stikstofemissie gelijk aan nul.

Wel vindt er stikstofemissie plaats door de verkeersgeneratie van de nieuwe woningen. Conform CROW publicatie 381 ‘Toekomstbestendig Parkeren’ heeft een vrijstaande koopwoning een verkeersgeneratie van maximaal 8,6 mvt ‘licht verkeer’ per etmaal. Dit is gebaseerd op een woning in de ‘rest bebouwde kom’ van ‘weinig stedelijk gebied’ (conform CBS). Dit resulteert in een totale verkeersgeneratie van 120,4 mvt/etmaal ‘licht verkeer’ bij 14 woningen. De bronlijn loopt via ’t Marktje in noordelijke richting tot aan de kruising met de Dorpsstraat. Vanaf hier loopt de lijn in oostelijke richting tot aan de Antwerpsestraatweg. Hier gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld.

Als peiljaar is gekozen voor 2024.



Afbeelding 4 - Situatie nieuwe verkaveling (bron: KAAder stadsadvies)

Conclusie

Uit de berekening blijkt dat er in de gebruikersfase geen stikstofdepositie plaatsvindt op Natura 2000-gebied. De rekenresultaten zijn te vinden in bijlage 1.

2.2.3 Realisatiefase

Om het plan te kunnen realiseren zijn er sloop- en bouwwerkzaamheden nodig. Hoewel wordt getracht om zo efficiënt en duurzaam mogelijk te bouwen, is het niet mogelijk om een volledig stikstofemisieloze realisatiefase te bewerkstelligen. Er wordt gebruik gemaakt van machines, maar er is ook een verkeersaantrekkende werking door bouwverkeer.

Als peiljaar is gekozen voor 2024.

Bouwverkeer

Om de bouw mogelijk te maken zal er sprake zijn van bouwverkeer. Voor de bouwperiode wordt er gerekend op 300 vrachten 'zwaar vrachtverkeer' om materiaal naar de bouw te vervoeren. Daarnaast zal werkend personeel zorgen voor 1.500 ritten met 'licht verkeer'. De aantallen zijn verdubbeld ingevoerd (verkeer gaat heen én weer).

Tevens is rekening gehouden met het stationair draaien van het aantal vrachtwagens. Hiervoor is in de berekening een bronlijn door het plangebied getrokken met een stagnatiefactor van 100%.

Inzet mobiele werktuigen

Om de bouw mogelijk te maken zal gebruik gemaakt worden van mobiele werktuigen. Er is gerekend op de inzet van werktuigen zoals is opgenomen in bijlage 3.

Voor de inzet is, op basis van ervaring met soort gelijke projecten, een inschatting van materieel inzet gegeven per bouwfase. Uitgangspunt is daarbij dat voor één vrijstaande woning de volgende materieel inzet per realisatiefase gehanteerd is.

Fase	Materieel	Inzet per woning
Sloop en bouwrijp maken	Sloopkraan	Locatie afhankelijk
	Trekker	2 uur + sloop
	Graafmachine	6 uur
Onderbouw	Hei installatie	6 uur
	Betonstorter	6 uur
	Hijskraan	6 uur
Bovenbouw	Hijskraan	12 uur
	Verreiker	12 uur
	Trekker	4 uur
Dak, gevel, afbouw en openbare inrichting	Hijskraan	12 uur
	Verreiker	12 uur
	Shovel	6 uur
	Trilplaat	6 uur

Conclusie

De rekenresultaten zijn te vinden in bijlage 2. Er zijn wel rekenresultaten gevonden hoger dan 0,00 mol/ha/jaar, met een hoogste stikstofdepositie van 0,02 mol/ha/jaar. Deze rekenresultaten zijn tegenover de rekenresultaten uit de referentiesituatie gezet. Hieruit blijkt dat er in totaal sprake is van een afname van stikstofdepositie.

3 Conclusie

Uit de berekeningen blijkt dat er door de gewenste ontwikkeling geen strijdigheden ontstaan met de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebied. Er vindt, na interne saldering, geen stikstofdepositie plaats op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden.



KUBIEK
Ruimtelijke Plannen

Kerkewijk 156
3904 JJ Veenendaal
T. 0318 – 50 56 37

I. www.kubiek.nu
E. info@kubiek.nu

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	Kubiek
Inrichtingslocatie	't Marktje, 4634 VT Woensdrecht

Activiteit

Omschrijving	Woensdrecht - 't Marktje
Toelichting	Gebruiksfase 14 nieuwe woningen.

Berekening

AERIUS kenmerk	RiC65AsUPqgs
Datum berekening	27 maart 2024, 11:46
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Gebruikersfase - Beoogd	2025	0,8 kg/j	21,5 kg/j

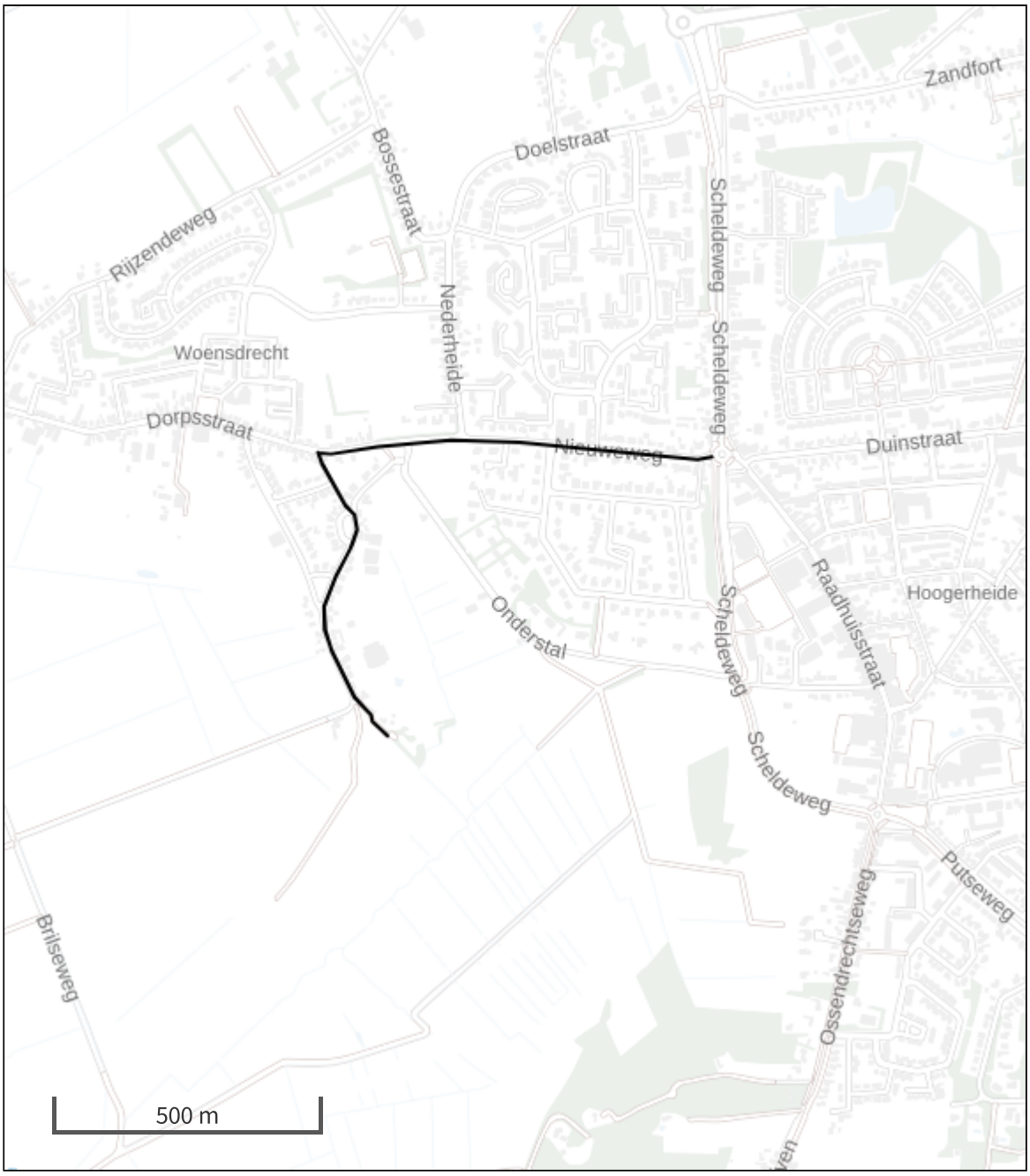
Resultaten

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

Gebruikersfase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Verkeersnetwerk	0,8 kg/j	21,5 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 "Gebruikersfase" (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	-	-	-	-	-	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
9	Bos- en heidegebieden ten oosten van Antwerpen (20 km)	X:92646 Y:366315	-
3	Schelde- en Durmeëstuarium van de Nederlandse grens tot Gent (7 km)	X:75465 Y:376800	-
4	Schorren en Polders van de Beneden-Schelde (7 km)	X:75453 Y:376802	-
1	Kalmthoutse Heide (5 km)	X:85244 Y:381672	-
2	Kalmthoutse Heide (5 km)	X:85253 Y:381666	-
5	Historische fortengordels van Antwerpen als vleermuizenhabitat. (9 km)	X:82890 Y:373301	-
6	Klein en Groot Schietveld (13 km)	X:91859 Y:375409	-
7	De Maatjes, Wuustwezelheide en Groot Schietveld (14 km)	X:92191 Y:375518	-
8	Kuifeend en Blokkersdijk (14 km)	X:82251 Y:368694	-

Gebruikersfase, Rekenjaar 2025

1 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Verkeersgeneratie gebruikersfase				NO_x	6,5 kg/j
Locatie	X:79948,95 Y:382441,33	Type scherm	-	-	NO_2	1,0 kg/j
Lengte	610,60 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 t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	120,4 /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 %

2 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Verkeersgeneratie gebruikersfase				NO_x	15,0 kg/j
Locatie	X:80000,59 Y:382718,53	Type scherm	-	-	NO_2	2,4 kg/j
Lengte	1.362,04 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,5 kg/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	120,4 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,3 /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	2023.1.2_20240307_d2f5f75faf
Database versie	2023.1.2_d2f5f75faf_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

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	Kubiek
Inrichtingslocatie	't Marktje, 4634 VT Woensdrecht

Activiteit

Omschrijving	Woensdrecht - 't Marktje
Toelichting	Realisatie 14 nieuwe woningen.

Berekening

AERIUS kenmerk	RQi5bLJDHVLT
Datum berekening	27 maart 2024, 12:07
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Referentiesituatie - Referentie	2022	12,5 kg/j	-
Realisatiefase - Beoogd	2024	3,8 kg/j	92,1 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Referentiesituatie - Referentie	0,02 mol/ha/j	2407064	Brabantse Wal
Realisatiefase - Beoogd	0,02 mol/ha/j	2404006	Brabantse Wal
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	2,12 ha		
Grootste toename	0,00 mol/ha/j		
Grootste afname	0,01 mol/ha/j		

Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2022

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Landbouw | Landbouwgrond | Emissie referentiesituatie	12,5 kg/j	-

Realisatiefase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Inzet materieel realisatiefase	3,7 kg/j	89,6 kg/j
Verkeersnetwerk	93,4 g/j	2,5 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 "Realisatiefase" (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	2,12	2.794,94	0,00	0,00	2,12	0,01

Per gebied	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)
Brabantse Wal (128)	2,12	2.794,94	0,00	0,00	2,12	0,01

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
9	Bos- en heidegebieden ten oosten van Antwerpen (20 km)	X:92646 Y:366315	-
3	Schelde- en Durmeëstuarium van de Nederlandse grens tot Gent (7 km)	X:75465 Y:376800	-
4	Schorren en Polders van de Beneden-Schelde (7 km)	X:75453 Y:376802	-
1	Kalmthoutse Heide (5 km)	X:85244 Y:381672	-
2	Kalmthoutse Heide (5 km)	X:85253 Y:381666	-
5	Historische fortengordels van Antwerpen als vleermuizenhabitat. (9 km)	X:82890 Y:373301	-
6	Klein en Groot Schietveld (13 km)	X:91859 Y:375409	-
7	De Maatjes, Wuustwezelheide en Groot Schietveld (14 km)	X:92191 Y:375518	-
8	Kuifeend en Blokkersdijk (14 km)	X:82251 Y:368694	-

Referentiesituatie, Rekenjaar 2022

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Emissie referentiesituatie	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	12,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:80105,34 Y:382347,21	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	2,00 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	12,5 kg/j

Realisatiefase, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Verkeersgeneratie realisatiefase				NO_x	1,9 kg/j
Locatie	X:79722,87 Y:382119,19	Type scherm	-	-	NO_2	0,6 kg/j
Lengte	790,15 m	Hoogte	-	-	NH_3	86,6 g/j
Wegtype	Buitenweg	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	3.000,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	600,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Inzet materieel realisatiefase	NO_x	89,6 kg/j
		NH_3	3,7 kg/j
Locatie	X:80058,88 Y:382372,85		
Oppervlakte	3,42 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
fase 1 - Sloopkraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	564 l/j	40 u/j	34 l/j	NO_x	3,2 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j
fase 1 - Trekkers	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	605 l/j	60 u/j	36 l/j	NO_x	3,7 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j
fase 1 - Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	696 l/j	84 u/j	42 l/j	NO_x	4,1 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
fase 2 - Hei installatie	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1308 l/j	84 u/j	78 l/j	NO_x	7,7 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j
fase 2 - Betonstorter	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1115 l/j	84 u/j	67 l/j	NO_x	6,4 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j
fase 2 - Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1266 l/j	84 u/j	76 l/j	NO_x	7,2 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j
fase 3 - Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2533 l/j	168 u/j	152 l/j	NO_x	14,5 kg/j
					NH_3	0,6 kg/j
fase 3 - Verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1311 l/j	167 u/j	79 l/j	NO_x	7,8 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j
fase 3 - Trekkers	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	565 l/j	56 u/j	34 l/j	NO_x	3,3 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j
fase 4 - Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2533 l/j	168 u/j	152 l/j	NO_x	14,5 kg/j
					NH_3	0,6 kg/j
fase 4 - Verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1311 l/j	168 u/j	79 l/j	NO_x	7,8 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j
fase 4 - Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1022 l/j	84 u/j	61 l/j	NO_x	6,1 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
fase 4 - Trilplaat	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	550 l/j	84 u/j	33 l/j	NO_x	3,4 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j

3 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Stationair draaien vrachtverkeer				NO_x	0,6 kg/j
Locatie	X:80074,13 Y:382346,87	Type scherm	-	-	NO_2	0,2 kg/j
Lengte	301,27 m	Hoogte	-	-	NH_3	6,8 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	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	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	300,0 /jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /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	2023.1.2_20240307_d2f5f75faf
Database versie	2023.1.2_d2f5f75faf_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Bijlage 3 – Materieel inzet realisatiefase

Sloop en bouwrijp																	
Machine type	Stageklasse	Bouwjaar	Vermogen (kW)	Belasting type	motor-efficientie	Gemiddelde belasting	Groep	Draaiuren	Liters brandstof	Liters AdBlue	Cb NOX	Cu Nox	Ca Nox	Cb NH3	Cu NH3	Emissie Nox (kg)	Emissie NH3 (kg)
sloopkraan	Stage-IV - kW 75-560	2018	140	Hydrauliek - wisselende inzet	0,9227	37%	D	40	564	34	0,033	0,005	-0,46	0,0002	0,000	3,25	0,14
trekkers	Stage-IV - kW 75-560	2018	120	Transmissie - wisselende inzet	0,9227	30%	D	60	605	36	0,033	0,005	-0,46	0,0002	0,000	3,57	0,15
graafmachine	Stage-IV - kW 75-560	2018	80	Hydrauliek - wisselende inzet	0,9227	37%	D	84	696	42	0,033	0,005	-0,46	0,0002	0,000	4,18	0,17
															Totale emissie (kg/j)	10,99	0,45

Onderbouw																	
Machine type	Stageklasse	Bouwjaar	Vermogen (kW)	Belasting type	motor-efficientie	Gemiddelde belasting	Groep	Draaiuren	Liters brandstof	Liters AdBlue	Cb NOX	Cu Nox	Ca Nox	Cb NH3	Cu NH3	Emissie Nox (kg)	Emissie NH3 (kg)
hei_installatie	Stage-IV - kW 75-560	2018	150	Vaste as - wisselende inzet	0,9227	38%	D	84	1308	78	0,033	0,005	-0,46	0,0002	0,000	7,48	0,31
betonstorter	Stage-IV - kW 75-560	2018	160	Transmissie - wisselende inzet	0,9227	30%	D	84	1115	67	0,033	0,005	-0,46	0,0002	0,000	6,44	0,27
hijskraan	Stage-IV - kW 75-560	2018	150	Hydrauliek - wisselende inzet	0,9227	37%	D	84	1266	76	0,033	0,005	-0,46	0,0002	0,000	7,26	0,30
															Totale emissie (kg/j)	21,18	0,89

Bovenbouw																	
Machine type	Stageklasse	Bouwjaar	Vermogen (kW)	Belasting type	motor-efficientie	Gemiddelde belasting	Groep	Draaiuren	Liters brandstof	Liters AdBlue	Cb NOX	Cu Nox	Ca Nox	Cb NH3	Cu NH3	Emissie Nox (kg)	Emissie NH3 (kg)
hijskraan	Stage-IV - kW 75-560	2018	150	Hydrauliek - wisselende inzet	0,9227	37%	D	168	2533	152	0,033	0,005	-0,46	0,0002	0,000	14,52	0,61
verreiker	Stage-IV - kW 75-560	2018	75	Hydrauliek - wisselende inzet	0,9227	37%	D	168	1311	79	0,033	0,005	-0,46	0,0002	0,000	7,92	0,31
trekkers	Stage-IV - kW 75-560	2018	120	Transmissie - wisselende inzet	0,9227	30%	D	56	565	34	0,033	0,005	-0,46	0,0002	0,000	3,33	0,14
															Totale emissie (kg/j)	25,77	1,06

Dak, gevel, afbouw en openbare inrichting																	
Machine type	Stageklasse	Bouwjaar	Vermogen (kW)	Belasting type	motor-efficientie	Gemiddelde belasting	Groep	Draaiuren	Liters brandstof	Liters AdBlue	Cb NOX	Cu Nox	Ca Nox	Cb NH3	Cu NH3	Emissie Nox (kg)	Emissie NH3 (kg)
hijskraan	Stage-IV - kW 75-560	2018	150	Hydrauliek - wisselende inzet	0,9227	37%	D	168	2533	152	0,033	0,005	-0,46	0,0002	0,000	14,52	0,61
verreiker	Stage-IV - kW 75-560	2018	75	Hydrauliek - wisselende inzet	0,9227	37%	D	168	1311	79	0,033	0,005	-0,46	0,0002	0,000	7,92	0,31
shovel	Stage-IV - kW 75-560	2018	120	Hydrauliek - wisselende inzet	0,9227	37%	D	84	1022	61	0,033	0,005	-0,46	0,0002	0,000	5,94	0,25
trilplaten_stampers	Stage-IV - kW 56-75	2018	60	Vaste as - wisselende inzet	0,9227	38%	D	84	550	33	0,033	0,005	-0,46	0,0002	0,000	3,39	0,13
															Totale emissie (kg/j)	31,76	1,17