



BA

Stikstofdepositieonderzoek Project Keiweg - Ridderstraat

Colofon

Titel:	Stikstofdepositieonderzoek Project Keiweg - Ridderstraat
Auteur(s):	Martijn Uijtendaal & Rick van Soest
Projectnaam:	BP Keiweg - Ridderstraat Oosterhout
Projectnummer:	NOT02-21048-01f
Datum:	16 oktober 2024
Status:	Vastgesteld
Contactadres voor deze publicatie:	Accent adviseurs Luchthavenweg 13 ^E 5657 EA EINDHOVEN T 040 – 30 300 95 E contact@accentadviseurs.nl I www.accentadviseurs.nl

Niets gebeurt zomaar.
Niets is vanzelfsprekend.

Ons denken en handelen maakt dat we met de wetenschap van nu alle projecten toekomstbestendig opleveren. 100% in dienst van de maatschappij en opdrachtgever.

Vooruit denken en vooruit zien.

Dat is niet alleen de ambitie van Accent adviseurs, het is wat we zijn.

Accent adviseurs, **voor goed**

© Accent adviseurs, Eindhoven. Niets uit deze uitgave mag worden veeleenvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, microfilm of op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van Accent adviseurs

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding	4
2	Juridisch kader	5
2.1	Procedure	5
2.2	Achtergrond	5
3	Invoergegevens	7
3.1	Rekeninstrument	7
3.2	Realisatiefase	7
3.3	Gebruiksfase	11
4	Rekenresultaat	14

Bijlagen

Bijlage 1: AERIUS berekening rekenjaar 2025

Bijlage 2: AERIUS berekening rekenjaar 2026

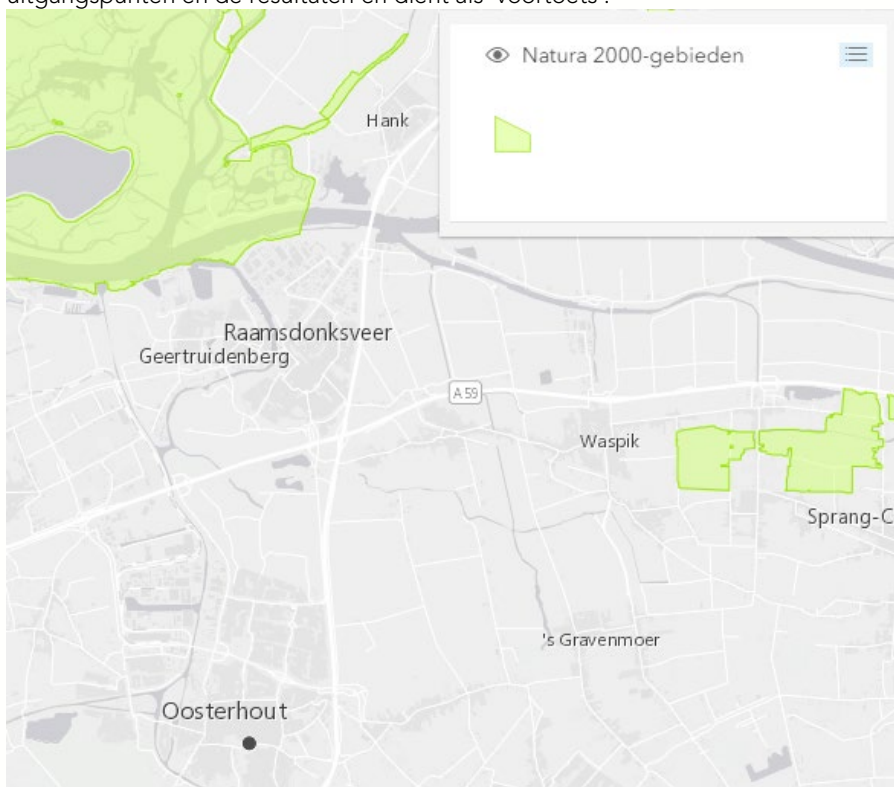
1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Initiatiefnemer is van plan 60 appartementen te realiseren op de hoek van Keiweg – Ridderstraat te Oosterhout. In het kader van de te doorlopen procedure is voor deze woningbouwontwikkeling inzicht vereist of er een significant negatief effect plaatsvindt op de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden.

Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied is Biesbosch, gelegen op circa 8.000 meter van de planlocatie. Een van de mogelijke beïnvloedingsfactoren is een toename van stikstofdepositie op overbelaste stikstofgevoelige natuurwaarden in dit Natura 2000-gebied. Om vast te stellen of de stikstofdepositie van deze woningbouwontwikkeling een significant negatief veroorzaakt op een Natura 2000-gebied is via het landelijk voorgeschreven online rekeninstrument AERIUS Calculator een stikstofdepositieberekening verricht.

In deze rapportage wordt een overzicht gegeven van het juridisch kader, de gehanteerde uitgangspunten en de resultaten en dient als 'voortoets'.



Figuur 1: Situering plangebied ten opzichte van Natura-2000

2 Juridisch kader

2.1 Procedure

Bestemmingsplanprocedure

Om de ontwikkeling mogelijk te maken wordt een nieuw bestemmingsplan vastgesteld. Bij de voorbereiding van een bestemmingsplan dat de bouw van woningen mogelijk maakt, dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening vervolgens een 'voortoets' uitgevoerd worden, dit is een ecologisch onderzoek. In dit ecologisch onderzoek dient de vraag beantwoord te worden of op grond van objectieve gegevens kan worden uitgesloten dat een plan of project op zichzelf of in combinatie met andere plannen of projecten (cumulatie) significant negatieve effecten kan hebben op gevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden. Het ecologisch onderzoek bevat onder andere een beschrijving van het plan, de te verwachten effecten op het Natura 2000-gebied en een analyse of daarbij sprake is van een kans op significant negatieve effecten.

Als uit de AERIUS berekening blijkt dat op geen enkel Natura 2000-gebied de bijdrage hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar, dan is er geen toestemming nodig op het gebied van stikstof in kader van de Wet Natuurbescherming. Blijkt uit het ecologisch onderzoek dat het optreden van significant negatieve effecten ter plaatse van stikstofgevoelige habitattypen in een Natura 2000-gebied niet kan worden uitgesloten, dan moet er een vervolgonderzoek worden uitgevoerd. Dat vervolgonderzoek is de 'passende beoordeling'. Ook kan ervoor gekozen worden reeds ten tijde van het ecologisch onderzoek te onderzoeken of interne salderingsmogelijkheden bestaan en hiermee de depositiebijdrage van een plan of project te verrekenen. In het geval na interne saldering de depositiebijdrage van een plan of project kan worden uitgesloten, komt men niet toe aan de passende beoordeling.

2.2 Achtergrond

De regelgeving met betrekking tot de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden is opgenomen in hoofdstuk 11 van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). Op grond van artikel 11.6 Bal moet worden nagegaan of op grond van objectieve gegevens verslechterende of significant verstorende gevolgen kunnen worden uitgesloten.

Bij de beoordeling zijn twee uitspraken van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State relevant:¹

¹ Beide uitspraken zijn gedaan vóór inwerkingtreding van de Omgevingswet en het Besluit activiteiten leefomgeving. We gaan er in voorliggend onderzoek vanuit dat deze uitspraken onverminderd van toepassing zijn.

- De Afdeling hanteert als uitgangspunt dat een project dat kan leiden tot een toename van stikstofdepositie op overbelaste stikstofgevoelige natuurwaarden in een Natura 2000-gebied, significant versturende gevolgen kan hebben voor dat gebied en dus in strijd is met de instandhoudingsdoelstellingen.

Op 2 november 2022 heeft de Afdeling een tussenuitspraak gedaan in de Porthos-zaak, waaruit volgt dat naast de gebruiksfase van een project ook de bouwfase moet worden beoordeeld

3 Invoergegevens

3.1 Rekeninstrument

De Rijksoverheid heeft de AERIUS Calculator geïntroduceerd als verplicht rekeninstrument, voor de berekening van de door projecten veroorzaakte stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van de meest recente versie 2024.

In het geval dat gedurende de procedure een nieuwe versie van de AERIUS Calculator beschikbaar komt, kan dat aanleiding geven tot herziening van de berekeningen.

3.2 Realisatiefase

Voor de tijdens de bouwfase in te zetten mobiele werktuigen wordt uitgegaan van Stage klasse IV. Deze Stage klasse is door de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State beoordeeld als reëel en aannemelijk². Het aantal draaiuren en vermogen per mobiel werktuig en het bouwverkeer is door de initiatiefnemer gespecificeerd op basis van vergelijkbare woningbouwprojecten. Het brandstofverbruik per mobiel werktuig is vervolgens berekend via de formule die wordt toegepast conform bijlage 35 van 'Werken met AERIUS calculator versie 2024'. Het brandstofverbruik op jaarbasis is ingevuld bij de berekening om de stikstofemissie te bepalen.

Daarnaast wordt er ook gebruik gemaakt van AdBlue in de dieselmotoren van een aantal mobiele werktuigen. Aangezien er Stage IV werktuigen ingezet worden is dit 6% van het brandstofverbruik³. Het brandstofverbruik op jaarbasis inclusief het gebruik van AdBlue is ingevuld bij de berekening om de stikstofemissie te bepalen.

Het brandstofverbruik op jaarbasis is ingevuld bij de berekening om de stikstofemissie te bepalen. De realisatiefase bestaat uit bouwrijp maken van de grond (inclusief sloop) en de bouw van de beoogde bebouwing.

² Uitspraak 202006446/1/R1, d.d. 17 augustus 2022

³ Werken met AERIUS calculator versie 2023 v1

3.2.1 Rekenjaar 2025

Bouwrijpfase

Mobiel werktuig	Vermogen	Draaiuren op jaarbasis	Brandstofverbruik in liters per jaar	Adblue verbruik in liters per jaar
Rupskraan 20 ton	110	312	3.429	206
Mobiele kraan 22 ton	120	256	3.057	183
Shovel (laadschop)	100	416	4.177	-
Minigraver	15	260	511	-
Trilplaat	10	64	95	-

Tabel 1: Invoergegevens mobiele werktuigen bouwrijp

De verkeersbewegingen van het bouwverkeer bestaan uit vrachtwagens, personenwagens en bestelbussen, waarbij voor de bepaling van het voertuigtype de categorisering is gehanteerd zoals toegepast in de 'Werken met AERIUS calculator versie 2024'.

Oorzaak verkeer	Categorisering	Vervoersbewegingen totale bouwrijpfase
Bouwverkeer	Licht verkeer	324
Bouwverkeer	Middelzwaar verkeer	96
Bouwverkeer	Zwaar verkeer	46

Tabel 2: Verkeersgeneratie bouwrijpfase

Deze invoergegevens zijn als zodanig ingevuld in de AERIUS calculator.

Koude start bouwverkeer

In AERIUS Calculator wordt per 1 oktober 2024 het verkeer opgesplitst in rijdend verkeer en opstartend verkeer. De emissie van voertuigen met een koude motor zijn bij het opstarten tijdelijk veel groter. Zowel opstarten als de rit dienen apart gemodelleerd te worden. In AERIUS Calculator zijn beide bronnen dan ook apart opgenomen en zijn aan beide bronnen standaardemissies toegekend op basis van gepubliceerde TNO-cijfers.

Voor het bepalen van het aantal koude starten wordt aansluiting gezocht bij de handreiking koude start van Bij12⁴. In de handreiking worden diverse handvaten uitgewerkt met betrekking tot het bepalen van het aantal koude starts bij projecten. Voor de koude starts tijdens de bouwfase worden geen handvaten geboden. Echter kan dit op basis van een logische redenering wel beredeneerd worden.

Een koude start vindt plaats wanneer een voertuig meer dan 2 uur uit heeft gestaan. Aangezien het bouwverkeer niet vertrekt vanuit het plangebied maar naar het plangebied toe rijdt zijn in ieder geval de helft van de verkeersbewegingen niet met een koude start. Het bouwverkeer komt immers met een warme motor richting het plangebied om werkzaamheden uit te voeren. Dit resulteert in een maximale aantal koude starts van 162 ($324 / 2$) voor licht verkeer, 48 koude starts voor middelzwaar verkeer ($96 / 2$) en 23 koude starts voor zwaar verkeer ($46 / 2$). Vervolgens wordt er uitgegaan van een scenario dat 80% van de lichte voertuigen langer dan 2 uur aanwezig blijven op de planlocatie en dat 25% van het middelzware en zware verkeer langer dan 2 uur aanwezig blijven op de planlocatie. Het middelzware en zware verkeer zal immers voornamelijk aanwezig zijn voor laden en lossen, hierbij blijft de motor vaak draaien en is de tijdsbestek tevens korter dan 2 uur. Dit resulteert in totaal 130 lichte voertuig koude starts, 12 middelzware koude starts en 6 zware koude starts. Deze zijn opgenomen in een separate vlakbron in de AERIUS-calculator.

⁴ [Handreiking_koude_start_concept_2_oktober_2024.pdf \(bij12.nl\)](#)

3.2.2 Rekenjaar 2026

Bouwfase

Mobiel werktuig	Vermogen	Draaiuren op jaarbasis	Brandstofverbruik in liters per jaar	Adblue verbruik in liters per jaar
Bron boormachine	100	180	1.807	108
Graafmachine	100	600	6.024	361
Trilplaat	10	60	89	-
Landbouwtrekker	100	120	1.205	-
Mobiele kraan 40 m	Elektrisch	1020	N.v.t.	N.v.t.
Hijskraan 50 ton	Elektrisch	180	N.v.t.	N.v.t.
Hijskraan 70 ton	270	60	1.571	94
Verrijker/ ruwe terrein heftruck	100	120	1.205	-
Betonstorter	200	90	1.759	-
Heistelling	224	150	3.273	196

Tabel 3: Overzicht in te zetten materieel aanlegfase

De verkeersbewegingen van het bouwverkeer bestaan uit vrachtwagens, personenwagens en bestelbussen, waarbij voor de bepaling van het voertuigtype de categorisering is gehanteerd zoals toegepast in de 'Werken met AERIUS calculator versie 2024'.

Oorzaak verkeer	Categorisering	Vervoersbewegingen totale aanlegfase
Bouwverkeer	Licht verkeer	3000
Bouwverkeer	Middelzwaar verkeer	480
Bouwverkeer	Zwaar verkeer	300

Tabel 4: Verkeersgeneratie aanlegfase

Deze invoergegevens zijn als zodanig ingevuld in de AERIUS calculator.

Koude start bouwverkeer

In AERIUS Calculator wordt per 1 oktober 2024 het verkeer opgesplitst in rijdend verkeer en opstartend verkeer. De emissie van voertuigen met een koude motor zijn bij het opstarten tijdelijk veel groter. Zowel opstarten als de rit dienen apart gemodelleerd te worden. In AERIUS Calculator zijn beide bronnen dan ook apart opgenomen en zijn aan beide bronnen standaardemissies toegekend op basis van gepubliceerde TNO-cijfers.

Voor het bepalen van het aantal koude starten wordt aansluiting gezocht bij de handreiking koude start van Bij12⁵. In de handreiking worden diverse handvaten uitgewerkt met betrekking tot het bepalen van het aantal koude starts bij projecten. Voor de koude starts tijdens de bouwfase worden geen handvaten geboden. Echter kan dit op basis van een logische redenatie wel beredeneerd worden.

Een koude start vindt plaats wanneer een voertuig meer dan 2 uur uit heeft gestaan. Aangezien het bouwverkeer niet vertrekt vanuit het plangebied maar naar het plangebied toe rijdt zijn in ieder geval de helft van de verkeersbewegingen niet met een koude start. Het bouwverkeer komt immers met een warme motor richting het plangebied om werkzaamheden uit te voeren. Dit resulteert in een maximale aantal koude starts van 1.500 ($3000 / 2$) voor licht verkeer, 240 koude starts voor middelzwaar verkeer ($480 / 2$) en 150 koude starts voor zwaar verkeer ($300 / 2$). Vervolgens wordt er uitgegaan van een scenario dat 80% van de lichte voertuigen langer dan 2 uur aanwezig blijven op de planlocatie en dat 25% van het middelzware en zware verkeer langer dan 2 uur aanwezig blijven op de planlocatie. Het middelzware en zware verkeer zal immers voornamelijk aanwezig zijn voor laden en lossen, hierbij blijft de motor vaak draaien en is de tijdsbestek tevens korter dan 2 uur. Dit resulteert in totaal 1.200 lichte voertuig koude starts, 60 middelzware koude starts en 38 zware koude starts. Deze zijn opgenomen in een separate vlakbron in de AERIUS-calculator.

3.3 Gebruiksfase

Bij de te hanteren emissiefactor voor woningbouw is het gasverbruik voor verwarming, warm water en koken relevant. Bij een woningbouwontwikkeling waarbij sprake is van gasloze woningen hoeft daarom géén emissiefactor voor stikstofoxiden (NOx) te worden ingevoerd. Omdat bij dit project alle woningen gasloos zijn is in het AERIUS-rekenmodel de emissiefactor 0 toegepast.

⁵ [Handreiking_koude_start_concept_2_oktober_2024.pdf \(bij12.nl\)](#)

De extra verkeersbewegingen als gevolg van het ruimtelijk plan dienen wel te worden opgenomen in de berekening. Hiervoor is de CROW publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren' toegepast. In deze publicatie zijn kencijfers beschikbaar op basis van de stedelijkheidsgraad van de gemeente en de ligging in de stedelijke zone.

Er is daarbij op basis van de gegevens afkomstig van het Centraal Bureau voor de Statistiek uitgegaan van een ruimtelijke ontwikkeling gelegen in een sterk gebied, gesitueerd in het centrum.

Aantal	Typologie	Verkeersgeneratie	Totaal generatie
36	Huur, appartement, duur	6 mvb per etmaal	216 mvb per etmaal
24	Huur, appartement, middelduur	4 mvb per etmaal	96 mvb per etmaal
Totaal			312 mvb per etmaal

Tabel 5: Invoergegevens gebruiksfase

Bij dit woningbouwplan bedraagt de totale verkeersgeneratie 312 motorvoertuigen per etmaal. In het AERIUS-rekenmodel is dit kencijfer ingevuld onder de categorie 'licht verkeer'. Tot deze categorie behoren alle personenauto's, bestelauto's en vrachtwagens met vier wielen. De woningen worden verwacht in gebruik genomen te worden in 2025.

Hoe de extra verkeersgeneratie van 312 motorvoertuigen per etmaal zich gaat verspreiden over de omgeving is nu nog niet te zeggen. Gezien de ligging van de planlocatie wordt de inschatting gemaakt dat de verkeersbewegingen vanuit het plangebied in grofweg twee richtingen gaan; 50% richting het noorden/centrum van Oosterhout en 50% richting het zuidoosten/de A27.

Koude start bouwverkeer

In AERIUS Calculator wordt per 1 oktober 2024 het verkeer opgesplitst in rijdend verkeer en opstartend verkeer. De emissie van voertuigen met een koude motor zijn bij het opstarten tijdelijk veel groter. Zowel opstarten als de rit dienen apart gemodelleerd te worden. In AERIUS Calculator zijn beide bronnen dan ook apart opgenomen en zijn aan beide bronnen standaardemissies toegekend op basis van gepubliceerde TNO-cijfers.

Voor het bepalen van het aantal koude starten wordt aansluiting gezocht bij de handreiking koude start van Bij12⁶. In de handreiking worden diverse handvaten uitgewerkt met betrekking tot het bepalen van het aantal koude starts bij projecten. Voor een woningbouwproject wordt er gebruik gemaakt van de verkeer aantrekkende werking van het project gecombineerd met het aantal benodigde parkeerplaatsen. Deze beide getallen vormen een hulpmiddel voor het bepalen en onderbouwen van het aantal voertuigen per adres en vervolgens het aantal koude starts. Hierbij kan gebruik gemaakt worden van de CROW-richtlijnen en de gemeentelijke parkeernormen. Met het aantal bewegingen en voertuigen per woning dient onderbouwd te worden hoeveel koude starts aannemelijk zijn voor het project. Bij woningbouwprojecten worden de volgende aannames gemaakt: het verwachte aantal koude starts per woning wordt geschat op twee per woning per dag en voor overige parkeerplaatsen is het verwachte aantal koude starts maximaal één per dag in lijn met de handreiking. Voorliggend plan betreft echter geen woningen maar appartementen, een typologie die een veel lagere verkeersgeneratie kent dan een woning. Tevens zijn de appartementen beoogd voor ouderen die minder gebruik maken van de auto dan bewoners die participeren op de arbeidsmarkt.

Voor het voorliggend plan wordt vervolgens rekening gehouden met 60 koude starts per etmaal voor de 60 appartementen. Deze zijn opgenomen in een separate vlakbron in de AERIUS-calculator.

⁶ [Handreiking_koude_start_concept_2_oktober_2024.pdf \(bij12.nl\)](#)

4 Rekenresultaat

Uit de verrichte berekeningen blijkt dat er geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/jaar in de realisatie- en gebruiksfase. Dit betekent dat er op het Natura 2000-gebied Biesbosch geen sprake is van toename van stikstofdepositie ten gevolge van deze ontwikkeling.

Bijlagen

Bijlage 1: AERIUS berekening rekenjaar 2025

Bijlagen

Bijlage 2: AERIUS berekening rekenjaar 2026



ACCENT adviseurs

Luchthavenweg 13E **T** 040 - 3030095
5657 EA Eindhoven **I** accentadviseurs.nl

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



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

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Accent adviseurs
Keiweg 82,
4901 JC Oosterhout

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Keiweg Oosterhout
Rekenjaar 2025

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rv7Mwi2rMx6Y
16 oktober 2024, 09:05
OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Rekenjaar 2025 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	2,6 kg/j	192,1 kg/j

Resultaten

Rekenjaar 2025 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

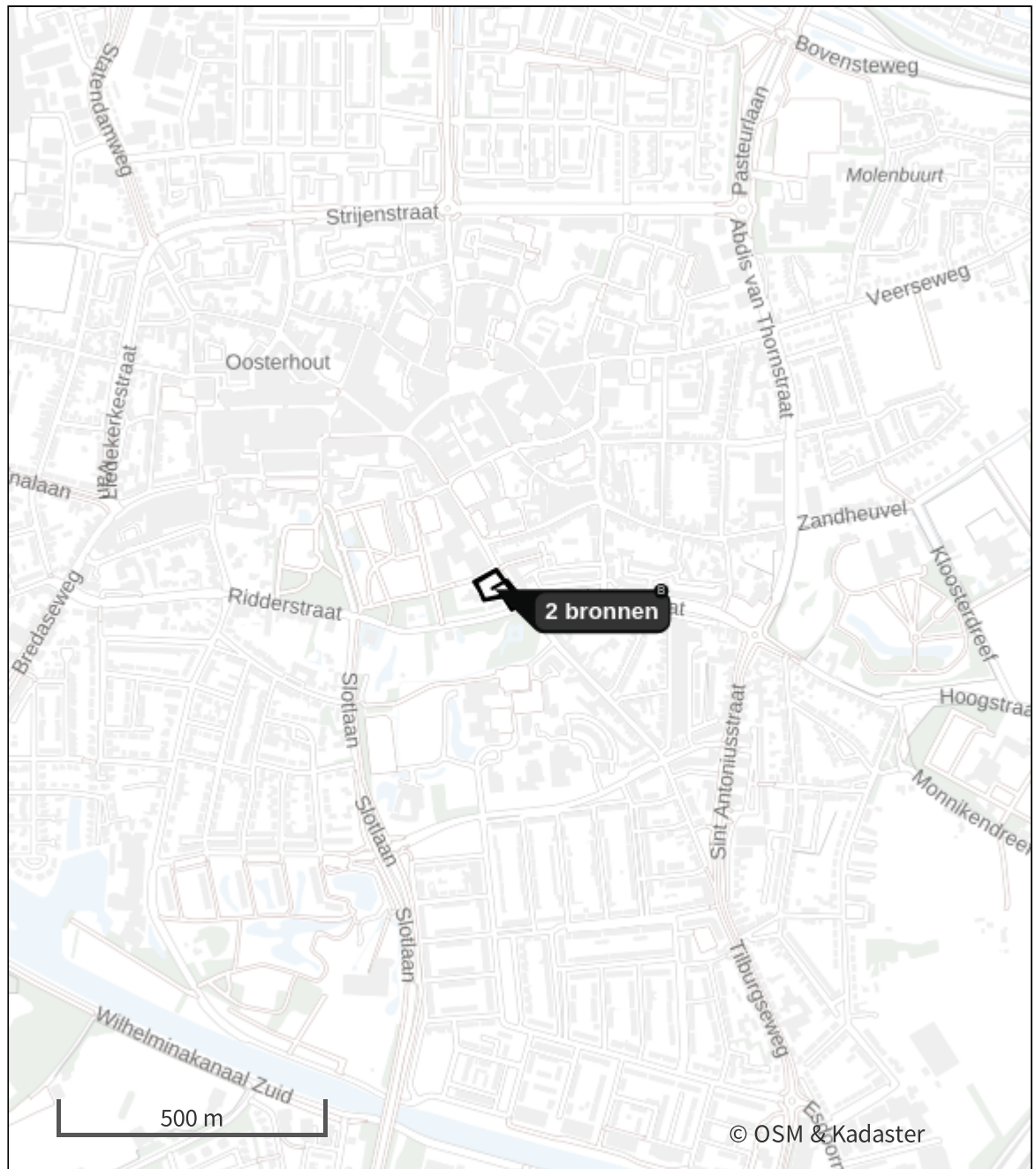
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Rekenjaar 2025 (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen bouwrijpfase	2,6 kg/j	191,6 kg/j
3	Verkeer Koude start: overig Koude start bouwverkeer	10,0 g/j	0,4 kg/j
	Verkeersnetwerk	2,0 g/j	81,3 g/j

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



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste afname (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | 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 "Rekenjaar 2025"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Heesbossen, Vallei van Marke en Merkske en Ringven met valleigronde langs de Heerlese Loop (16 km)	X:114551 Y:389998	-
2	Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout (23 km)	X:128460 Y:384676	-

Rekenjaar 2025, Rekenjaar 2025

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen bouwrijpfase	NO _x	191,6 kg/j			
Locatie	X:118633,24 Y:405946,74	NH ₃	2,6 kg/j			
Oppervlakte	0,31 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Rupskraan 20ton	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3429 l/j	312 u/j	206 l/j	NO _x	20,0 kg/j
					NH ₃	0,8 kg/j
Mobiele kraan 22 ton	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3057 l/j	256 u/j	183 l/j	NO _x	18,0 kg/j
					NH ₃	0,7 kg/j
Shovel (laadschop)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4177 l/j	416 u/j	0 l/j	NO _x	139,9 kg/j
					NH ₃	1,0 kg/j
Minigraver	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	511 l/j	260 u/j		NO _x	11,5 kg/j
					NH ₃	3,8 g/j
Trilplaat	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	95 l/j	64 u/j		NO _x	2,2 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Route bouwverkeer bouwrijpfase	Links	Rechts	NO _x	81,3 g/j
Locatie	X:118689,58 Y:405924,56	Type scherm	-	-	NO ₂ 18,8 g/j
Lengte	168,86 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 2,0 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	324,0 /jaar	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	96,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	46,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start bouwverkeer	NO _x	0,4 kg/j
		NH ₃	10,0 g/j
Locatie	X:118633,9 Y:405945,87		
Oppervlakte	0,25 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	130,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	12,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	6,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

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 2024.0.1_20241009_75e59949f9

Database versie 2024_75e59949f9_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 Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



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

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Accent adviseurs
Keiweg 82,
4901 JC Oosterhout

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Keiweg Oosterhout
Rekenjaar 2026

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rd3qLHfTgdUg
16 oktober 2024, 09:05
OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Rekenjaar 2026 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026	5,7 kg/j	239,3 kg/j

Resultaten

Rekenjaar 2026 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Rekenjaar 2026 (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
4 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen aanlegfase	4,5 kg/j	225,8 kg/j
5 Verkeer Koude start: overig Koude start bouwverkeer	75,4 g/j	2,3 kg/j
6 Verkeer Koude start: overig Koude start appartementen	0,9 kg/j	5,9 kg/j
✕ Verkeersnetwerk	0,3 kg/j	5,3 kg/j

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



	Habitatrichtlijn		Grootste toename (projectberekening)
	Vogelrichtlijn		Grootste afname (projectberekening)
	Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn		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 "Rekenjaar 2026"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Heesbossen, Vallei van Marke en Merkske en Ringven met valleigronde langs de Heerlese Loop (16 km)	X:114551 Y:389998	-
2	Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout (23 km)	X:128460 Y:384676	-

Rekenjaar 2026, Rekenjaar 2026

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersgeneratie gebruiksfase (50% richting A27)			Links	Rechts	NO _x	3,0 kg/j
Locatie	X:118652,51 Y:405967,47	Type scherm	-	-	NO ₂	0,4 kg/j	
Lengte	289,83 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	156,0 /etmaal	0,0 %				
Middelwaar 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 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersgeneratie gebruiksfase (50% richting centrum)			Links	Rechts	NO _x	1,8 kg/j
Locatie	X:118600,97 Y:405969,08	Type scherm	-	-	NO ₂	0,2 kg/j	
Lengte	177,92 m	Hoogte	-	-	NH ₃	92,2 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	156,0 /etmaal	0,0 %				
Middelwaar 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 %				

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Route bouwverkeer aanlegfase			Links	Rechts	NO _x	0,5 kg/j
Locatie	X:118689,79 Y:405924,68	Type scherm	-	-	NO ₂	0,1 kg/j	
Lengte	167,61 m	Hoogte	-	-	NH ₃	13,2 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	3.000,0 /jaar	0,0 %				
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	480,0 /jaar	0,0 %				
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	300,0 /jaar	0,0 %				
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %				

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen aanlegfase		NO _x			225,8 kg/j
Locatie	X:118633,18 Y:405947,15		NH ₃			4,5 kg/j
Oppervlakte	0,31 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Bron boormachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3614 l/j	360 u/j	217 l/j	NO _x	21,2 kg/j
					NH ₃	0,9 kg/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6024 l/j	600 u/j	361 l/j	NO _x	35,7 kg/j
					NH ₃	1,4 kg/j
Trilplaat	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	89 l/j	60 u/j		NO _x	2,1 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Landbouwtrekker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1205 l/j	120 u/j	0 l/j	NO _x	40,4 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Hijskraan 70ton	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1571 l/j	60 u/j	94 l/j	NO _x	8,9 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Verrijker/ruwe terrein heftruck	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1205 l/j	120 u/j	0 l/j	NO _x	40,4 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Betonstorter	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1759 l/j	90 u/j	0 l/j	NO _x	58,5 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3273 l/j	150 u/j	196 l/j	NO _x	18,6 kg/j
					NH ₃	0,8 kg/j

5 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start bouwverkeer	NO _x	2,3 kg/j
		NH ₃	75,4 g/j
Locatie	X:118633,19 Y:405944,17		
Oppervlakte	0,23 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	1.200,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	60,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	38,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

6 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start appartementen	NO _x	5,9 kg/j
		NH ₃	0,9 kg/j
Locatie	X:118626,02 Y:405956,53		
Oppervlakte	0,21 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	60,0 /etmaal		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Busverkeer	0,0 /etmaal		

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 2024.0.1_20241009_75e59949f9

Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>