



BA

Stikstofdepositieonderzoek Locatie Iep & Spoorweglaan

Colofon

Titel:	Stikstofdepositieonderzoek Locatie Iep & Spoorweglaan
Auteur(s):	Martijn Uijtendaal
Projectnaam:	BP Locatie Iep & Spoorweglaan
Projectnummer:	22064
Datum:	18 oktober 2024
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**

© 18 oktober 2024 Accent adviseurs, Eindhoven. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden 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	Bouwrijpfase 2025	7
3.3	Aanlegfase 2026	8
3.4	Gebruiksfase 2027	10
4	Rekenresultaat	13

Bijlagen

Bijlage 1: AERIUS-berekening rekenjaar 2025

Bijlage 2: AERIUS-berekening rekenjaar 2026

Bijlage 3: AERIUS-berekening rekenjaar 2027

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De gemeente Best is van plan 24 sociale huur appartementen en 11 grondgebonden woningen te realiseren op de locatie Iep & Spoorweglaan in Best. 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 'Kampina & Oisterwijkse Vennen' gelegen op circa 7,7 kilometer 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 Aeries Calculator een stikstofdepositieberekening verricht.

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



Figuur 1: situering woningbouwontwikkeling in relatie tot nabijgelegen Natura 2000-gebieden

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 nieuwbouwwoningen en de transformatie van bestaande panden mogelijk maakt, dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening vervolgens een 'voortoets' uitgevoerd te 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 het 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

- 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 verstorende 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

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.

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 Bouwrijpfase 2025

Voor de bouwrijpfase zijn gegevens ingevoerd van de te gebruiken mobiele werktuigen tijdens deze werkzaamheden gespecificeerd door de initiatiefnemer. De tijdens deze fases in te zetten mobiele werktuigen voldoen aan de stand der techniek, wat betekent dat uit wordt gegaan van Stage klasse IV, het brandstofverbruik wordt berekend op basis van draaiuren per jaar en vermogen conform paragraaf 8.4 van 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2024'. Het brandstofverbruik op jaarbasis is ingevuld bij de berekening om de stikstofemissie te bepalen.

Mobiel werktuig	Draaiuren op jaarbasis	Brandstofverbruik in liters per jaar
Rupskraan (20 ton)	134	1.477
Mobiele kraan (22 ton)	103	1.232
Laadschop (shovel)	180	1.807
Minigraver	125	245
Trilplaat	26	39

Tabel 1: Overzicht in te zetten materieel bouwrijp

Verkeersgeneratie bouwverkeer

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 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2024'.

Oorzaak verkeer	Categorisering	Vervoersbewegingen totaal
Bouwverkeer	Licht verkeer	115
Bouwverkeer	Middelzwaar verkeer	29
Bouwverkeer	Zwaar verkeer	14

Tabel 2: Verkeersgeneratie bouwverkeer bouwrijp

In de berekening zijn de routes die het verkeer aflegt gesitueerd vanaf het plangebied tot aan de meest nabijgelegen gebiedsontsluitingsweg Hoofdstraat, alwaar het extra verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld.

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 Bij12². 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 58 (115 / 2) voor licht verkeer, 15 koude starts voor middelzwaar verkeer (29 / 2) en 7 koude starts voor zwaar verkeer (14 / 2). Deze zijn opgenomen in een separate vlakbron in de AERIUS-calculator.

3.3 Aanlegfase 2026

Voor de aanlegfase zijn gegevens ingevoerd van de te gebruiken mobiele werktuigen tijdens deze werkzaamheden gespecificeerd door de initiatiefnemer. De tijdens deze fases in te zetten mobiele werktuigen voldoen aan de stand der techniek, wat betekent dat uit wordt gegaan van Stage klasse IV, het brandstofverbruik wordt berekend op basis van draaiuren per jaar en vermogen conform paragraaf 8.4 van 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2023'. Het brandstofverbruik op jaarbasis is ingevuld bij de berekening om de stikstofemissie te bepalen.

Mobiel werktuig	Draaiuren op jaarbasis	Brandstofverbruik in liters per jaar
Graafmachine	240	2.410
Bron boormachine	144	1.446

² [Handreiking_koude_start_concept_2_oktober_2024.pdf \(bij12.nl\)](#)

Trilplaat	24	36
Landbouwtrekker	48	482
Mobiele kraan (40 meter), Elektrisch	408	N.v.t
Hijskraan (50 ton)	72	1.817
Verreiker	48	482
Betonstortter	36	703
Heistelling	60	1.309

Tabel 3: Overzicht in te zetten materieel aanlegfase

Verkeersgeneratie bouwverkeer

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 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2024'.

Oorzaak verkeer	Categorisering	Vervoersbewegingen totaal
Bouwverkeer	Licht verkeer	1.200
Bouwverkeer	Middelzwaar verkeer	192
Bouwverkeer	Zwaar verkeer	120

Tabel 4: Verkeersgeneratie bouwverkeer aanlegfase

In de berekening zijn de routes die het verkeer aflegt gesitueerd vanaf het plangebied tot aan de meest nabijgelegen gebiedsontsluitingsweg Hoofdstraat, alwaar het extra verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld.

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 Bij12³. 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.

³ [Handreiking_koude_start_concept_2_oktober_2024.pdf \(bij12.nl\)](#)

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 600 ($1200 / 2$) voor licht verkeer, 96 koude starts voor middelzwaar verkeer ($192 / 2$) en 60 koude starts voor zwaar verkeer ($120 / 2$). Deze zijn opgenomen in een separate vlakbron in de AERIUS-calculator.

3.4 Gebruiksfase 2027

Gebruiksfase woningen

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

Verkeersgeneratie

De extra verkeersbewegingen als gevolg van het ruimtelijk plan dienen wel te worden opgenomen in de berekening. Hiervoor is de CROW publicatie 381 toegepast. Hierbij is ervoor gekozen om - net als voor de gemeentelijke parkeernormen - de onderste grens van de bandbreedte binnen de CROW-kencijfers als uitgangspunt te hanteren en voor de kern Best de stedelijkheidsgraad 'Matig stedelijk' toe te passen. Het plangebied valt daarbij onder de gebiedsindeling 'Rest bebouwde kom'.

De CROW-kencijfers zijn gekoppeld aan het type woning in combinatie met het prijssegment. Geschakelde woning is geen typologie met kengetallen gedefinieerd in de CROW, daarom wordt gerekend met aaneengebouwde woningen voor de geschakelde woningen.

Type woning	Aantal	Gemiddeld kencijfer (mvt/woning/etmaal)	Verkeersgeneratie (mvt/etmaal)
Koop, huis, vrijstaand	2	7,8	15,6
Koop, huis, tussen/hoek	9	6,7	60,3
Huur, appartement, sociale huur	24	3,0	72
Totaal	35		147,9

Tabel 5: Verkeersgeneratie gebruiksfase

Het planvoornemen leidt tot een toename van afgerond 148 verkeersbewegingen op een weekdag. Om de verkeersbewegingen op een werkdag te bepalen worden de weekdagbewegingen vermenigvuldigd met een factor 1,11 (conform CROW-381). Hieruit volgt dat er gemiddeld 165 verkeersbewegingen plaatsvinden op een werkdag als gevolg van de beoogde ontwikkeling. In het AERIUS-rekenmodel is dit kencijfer ingevuld onder de categorie 'licht verkeer'.

Er is een verdeling gemaakt van rijrichtingen, de verkeersafwikkeling van de appartementen en de grondgebonden woningen vindt gescheiden plaats. Waarbij de appartementen via de Spoorweglaan ontsloten worden en de grondgebonden woningen via de Iep. Vervolgens wordt van beide afwikkelingen een onderscheid gemaakt van rijrichtingen waarbij 50% van het verkeer rijdt richting het centrum van Best en 50% rijdt richting de Ringweg. Dit is visueel weergegeven in onderstaande tabel 6.

Verkeersstroom	Omschrijving	Aantal verkeersbewegingen
1	Verkeersgeneratie appartementen richting centrum	40
2	Verkeersgeneratie appartementen richting Ringweg	40
3	Verkeersgeneratie grondgebonden woningen richting centrum	43
4	Verkeersgeneratie grondgebondenwoningen richting Ringweg	43

Tabel 6: Verdeling verkeersstromen

Koude start gebruiksfase

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 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. Voor de appartementen wordt gerekend met 1 koude start per etmaal en voor de grondgebonden woningen met 2 koude starts per etmaal.

Voor het voorliggend plan wordt vervolgens rekening gehouden met 46 koude starts per etmaal, deze zijn opgenomen in een separate vlakbron in de AERIUS-calculator.

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

4 Rekenresultaat

Uit de verrichte berekeningen blijkt dat het de resultaten voor zowel de bouwphase als de gebruiksfase niet hoger zijn dan 0,00 mol/ha/jaar. Dit betekent dat er geen extra depositie ontstaat door toedoen van de werkzaamheden wat leidt tot een significant negatief effect op het Natura 2000-gebied 'Kampina & Oisterwijkse Vennen'.

Bijlagen

Bijlage 1: AERIUS-berekening rekenjaar 2025

Bijlage 2: AERIUS-berekening rekenjaar 2026

Bijlage 3: AERIUS-berekening rekenjaar 2027



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
Iep 2,
5682 HK Best

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

BP Iep & Spoorweglaan
Stikstofdepositieonderzoek behorende bij BP Iep & Spoorweglaan

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S447Rgv5umBy
18 oktober 2024, 15:14
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Rekenjaar 2025 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	1,1 kg/j	158,2 kg/j

Resultaten

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

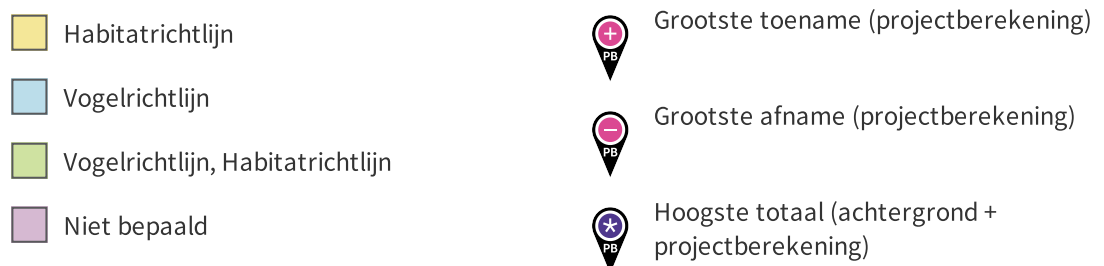
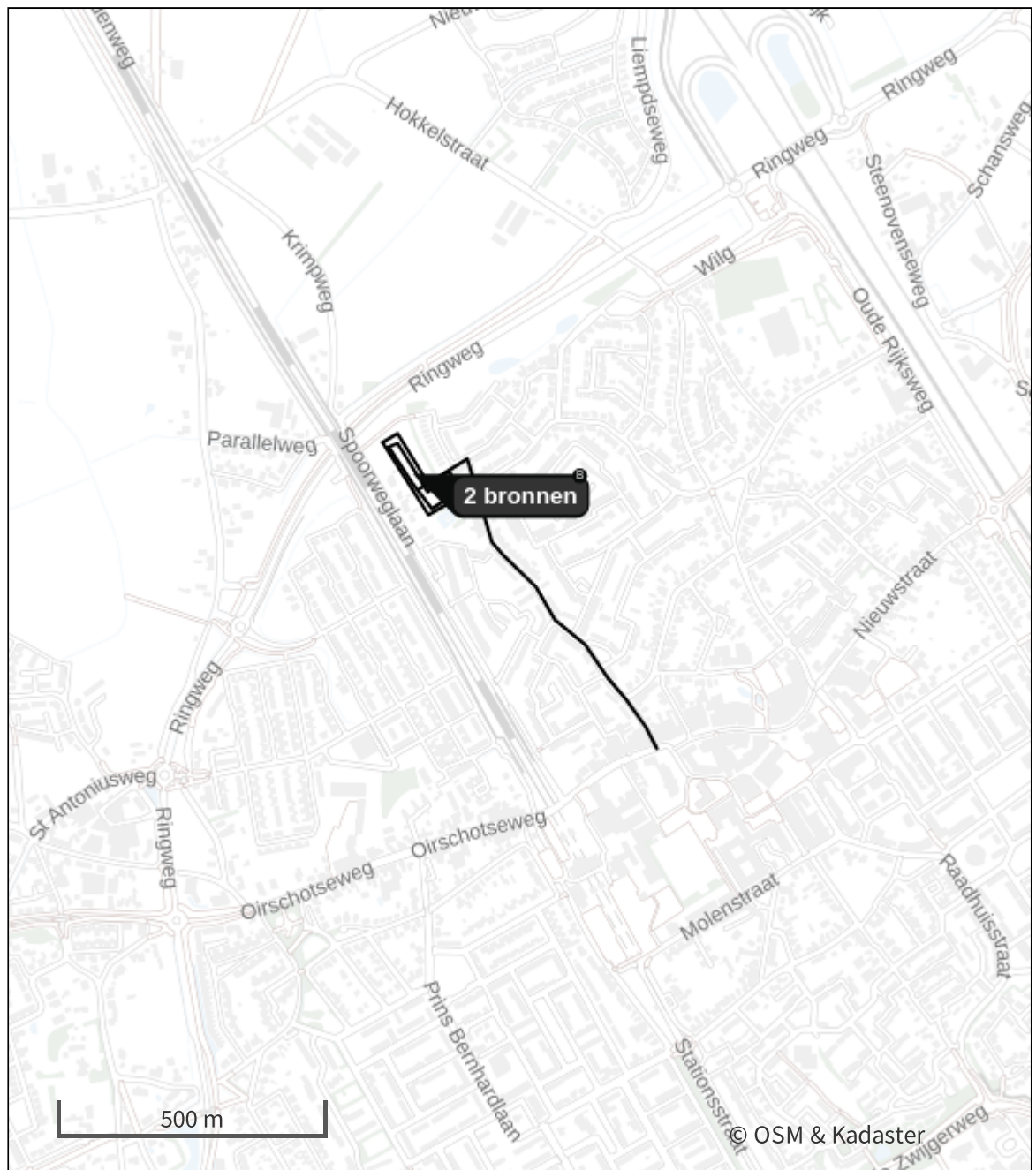
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Rekenjaar 2025 (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen bouwrijpfase	1,1 kg/j	157,5 kg/j
3	Verkeer Koude start: overig Koude start bouwverkeer	7,7 g/j	0,5 kg/j
	Verkeersnetwerk	3,4 g/j	0,2 kg/j

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



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.

Rekenjaar 2025, Rekenjaar 2025

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	157,5 kg/j			
	bouwrijpfase	NH ₃	1,1 kg/j			
Locatie	X:154808,75 Y:391946,94					
Oppervlakte	0,72 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren verbruik	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Rupskraan (20 ton)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1477 l/j	134 u/j	0 l/j	NO _x	49,4 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Mobiele kraan (22 ton)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1232 l/j	103 u/j	0 l/j	NO _x	41,2 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Laadschop (shovel)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1807 l/j	180 u/j	0 l/j	NO _x	60,5 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Minigraver	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	245 l/j	125 u/j		NO _x	5,5 kg/j
					NH ₃	1,8 g/j
Trilplaat	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	39 l/j	26 u/j		NO _x	0,9 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Route bouwverkeer bouwrijpfase		Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:155041,71 Y:391734,4	Type scherm	-	-	NO ₂	54,6 g/j
Lengte	778,16 m	Hoogte	-	-	NH ₃	3,4 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	115,0 /jaar				100,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	29,0 /jaar				100,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	14,0 /jaar				100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar				0,0 %

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start bouwverkeer	NO _x	0,5 kg/j
Locatie	X:154809,69 Y:391943,36	NH ₃	7,7 g/j
Oppervlakte	0,35 ha		
Type voertuig		Koude starts	
Licht verkeer		58,0 /jaar	
Middelzwaar vrachtverkeer		15,0 /jaar	
Zwaar vrachtverkeer		7,0 /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
Iep 2,
5682 HK Best

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

BP Iep & Spoorweglaan
Stikstofdepositieonderzoek behorende bij BP Iep & Spoorweglaan

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RUBcDNTHoBWL
18 oktober 2024, 15:15
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Rekenjaar 2026 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026	2,2 kg/j	294,6 kg/j

Resultaten

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

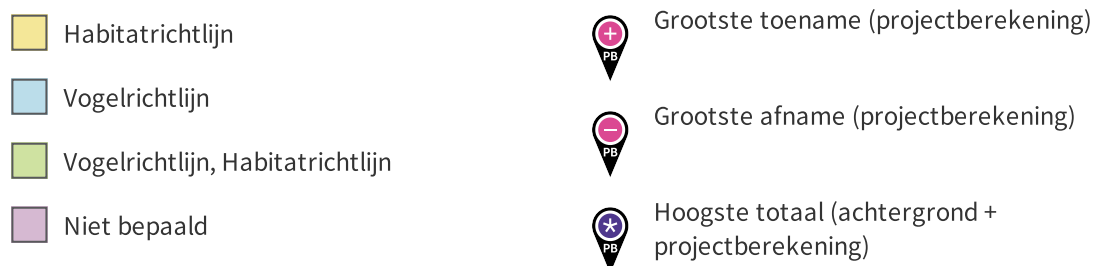
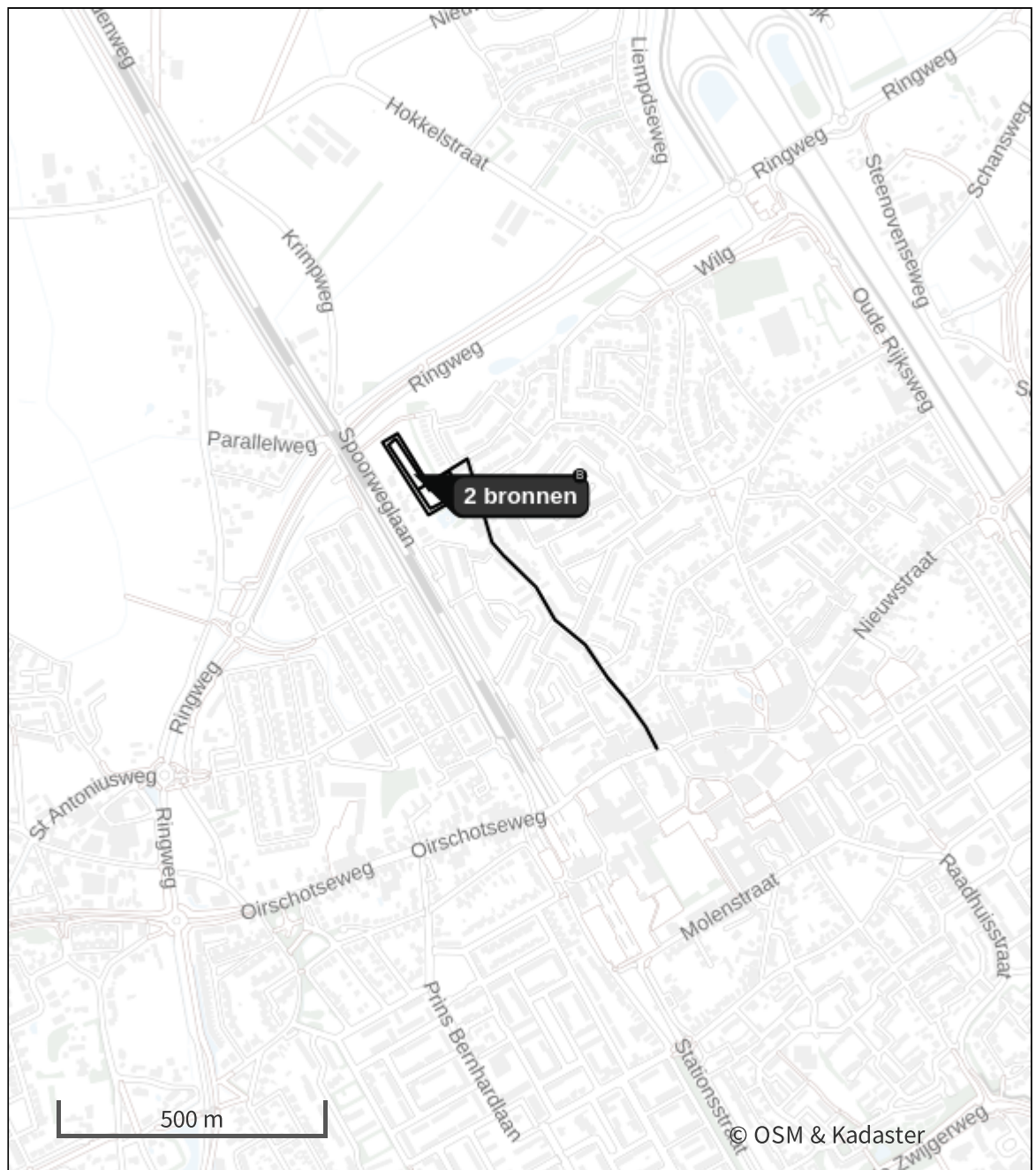
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Rekenjaar 2026 (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen aanlegfase	2,1 kg/j	289,5 kg/j
3 Verkeer Koude start: overig Koude start bouwverkeer	63,8 g/j	3,3 kg/j
 Verkeersnetwerk	28,9 g/j	1,8 kg/j

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



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.

Rekenjaar 2026, Rekenjaar 2026

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	289,5 kg/j			
	aanlegfase	NH ₃	2,1 kg/j			
Locatie	X:154808,75					
	Y:391946,94					
Oppervlakte	0,72 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2410 l/j	240 u/j	0 l/j	NO _x	80,7 kg/j
					NH ₃	0,6 kg/j
Bron boormachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1446 l/j	144 u/j	0 l/j	NO _x	48,4 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Trilplaat	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	36 l/j	24 u/j		NO _x	0,8 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Landbouwtrekker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	482 l/j	48 u/j	0 l/j	NO _x	16,1 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Hijskraan (50 ton)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1817 l/j	72 u/j	0 l/j	NO _x	60,3 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	482 l/j	48 u/j	0 l/j	NO _x	16,1 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Betonstorter	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	703 l/j	36 u/j	0 l/j	NO _x	23,4 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1309 l/j	60 u/j	0 l/j	NO _x	43,5 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Route bouwverkeer bouwrijpfase	Links	Rechts	NO _x	1,8 kg/j
Locatie	X:155041,71 Y:391734,4	Type scherm	-	NO ₂	0,4 kg/j
Lengte	778,16 m	Hoogte	-	NH ₃	28,9 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	1.200,0 /jaar		100,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	192,0 /jaar		100,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	120,0 /jaar		100,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start bouwverkeer	NO _x	3,3 kg/j
		NH ₃	63,8 g/j
Locatie	X:154809,1 Y:391948,01		
Oppervlakte	0,40 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer		600,0 /jaar	
Middelzwaar vrachtverkeer		96,0 /jaar	
Zwaar vrachtverkeer		60,0 /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
Iep 2,
5682 HK Best

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

BP Iep & Spoorweglaan
Stikstofdepositieonderzoek behorende bij BP Iep & Spoorweglaan

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RzHqHsnkThfy
18 oktober 2024, 15:15
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Rekenjaar 2027 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2027	1,2 kg/j	11,9 kg/j

Resultaten

Rekenjaar 2027 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

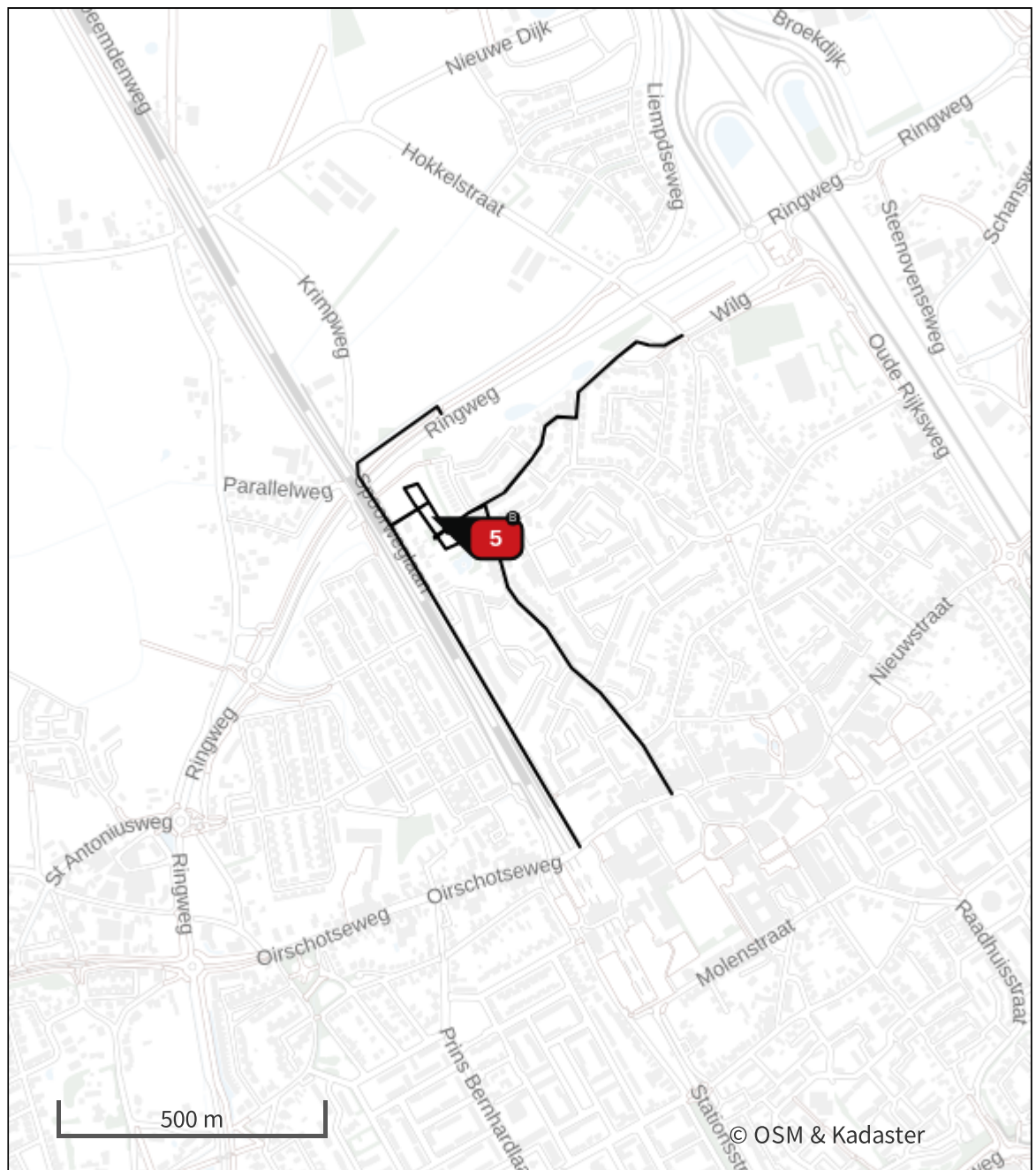
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Rekenjaar 2027 (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
5 Verkeer Koude start: overig Koude starts gebruiksfae		0,7 kg/j	4,5 kg/j
 Verkeersnetwerk		0,5 kg/j	7,4 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 salderingsituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Rekenjaar 2027"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Rekenjaar 2027, Rekenjaar 2027

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersgeneratie appartementen richting centrum		Links	Rechts	NO _x	2,1 kg/j
Locatie	X:154898,45 Y:391667,69	Type scherm	-	-	NO ₂	0,3 kg/j
Lengte	788,75 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,1 kg/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	40,0 /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 appartementen richting ringweg		Links	Rechts	NO _x	1,1 kg/j
Locatie	X:154676,27 Y:392049,16	Type scherm	-	-	NO ₂	0,1 kg/j
Lengte	418,92 m	Hoogte	-	-	NH ₃	71,6 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	40,0 /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	Verkeersgeneratie grondgebonden richting Ringweg		Links	Rechts	NO _x	1,9 kg/j
Locatie	X:155050,03 Y:392140,92	Type scherm	-	-	NO ₂	0,2 kg/j
Lengte	662,09 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,1 kg/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	43,0 /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 %

4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersgeneratie grondgebonden richting centrum		Links	Rechts	NO _x	2,2 kg/j
Locatie	X:155037,66 Y:391737,56	Type scherm	-	-	NO ₂	0,3 kg/j
Lengte	782,38 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,1 kg/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	43,0 /etmaal	0,0 %			
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %			

5 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts	NO _x	4,5 kg/j
	gebruiksfae	NH ₃	0,7 kg/j
Locatie	X:154813,66		
	Y:391955,57		
Oppervlakte	0,41 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	46,0 /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>