



Stikstofonderzoek Zichten 2, 3 & 7

Gemeente Den Haag Zuidwest

projectnummer 0493485.100
definitief
revisie 02
5 december 2024

Stikstofonderzoek Zichten 2, 3 & 7

Gemeente Den Haag Zuidwest

projectnummer 0493485.100

definitief
revisie 02
5 december 2024

Auteurs

M. Steenkamp

Controle

T. Sweerts

Opdrachtgever

Gemeente Den Haag
Postbus 12 600
2500 DJ Den Haag

datum	beschrijving	vrijgave
5 dec 2024	Definitief revisie 02	H. Lindeboom

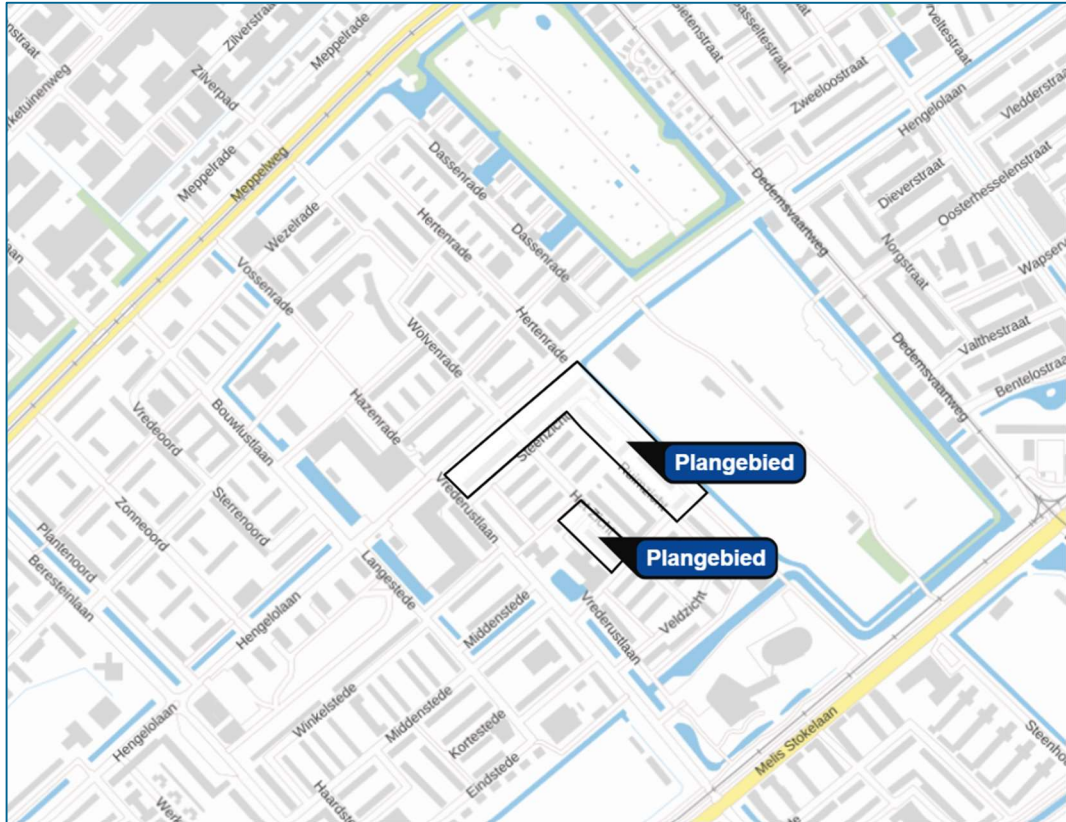
Inhoudsopgave

Blz.

1	Inleiding	2
2	Wettelijk kader	4
3	Uitgangspunten	6
3.1	Kaders ontwikkeling en uitgevoerde berekeningen	6
3.2	Referentiesituatie	7
3.3	Realisatiefase	9
3.4	Gebruiksfas	12
4	Resultaten en conclusie	14
4.1	Resultaat	14
4.2	Conclusie	14
	Bijlage 1: Realisatiefase	15
	Bijlage 2: Realisatie met 70% gebruik	16
	Bijlage 3: Gebruiksfas	17

1

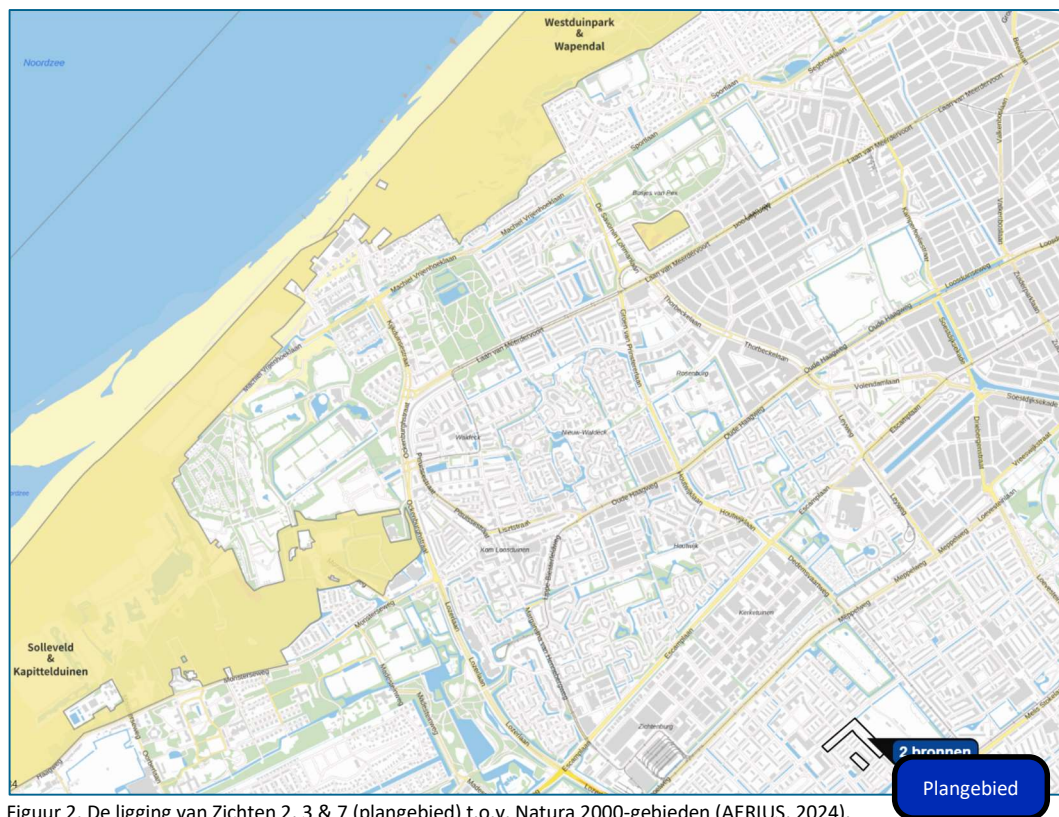
In dit rapport zijn de mogelijke effecten door stikstofdepositie als gevolg van de woningbouwontwikkeling Zichten 2, 3 & 7 in Den Haag Zuidwest inzichtelijk gemaakt. Gemeente Den Haag, Staedion en Heijmans zijn voornemens om woningen te slopen en woningen, bedrijfsruimte en een parkeergarage te creëren in het plangebied. Zichten 2, 3 & 7 bestaat uit woongebied, gelegen in de wijk Zichten, in het midden van stadsdeel Den Haag Zuidwest (figuur 1). Dit onderzoek is uitgevoerd in het kader van het bestemmingsplan Zichten 2, 3 & 7.



Figuur 1. Ligging van het plangebied (AERIUS, 2024).

Ligging van de natuur

De woningbouwontwikkeling ligt in het stadsdeel Den Haag Zuidwest. Het plangebied ligt in nabijheid van de Natura 2000-gebieden Solleveld & Kapittelduinen (op circa 2,5 kilometer afstand) en Westduinpark & Wapendal (op circa 2,9 kilometer afstand). In deze Natura 2000-gebieden komen stikstofgevoelige habitattypen voor.



Figuur 2. De ligging van Zichten 2, 3 & 7 (plangebied) t.o.v. Natura 2000-gebieden (AERIUS, 2024).

Het doel van het uitgevoerde stikstofonderzoek is om inzichtelijk te maken of er met betrekking tot de woningbouwontwikkeling in Zichten 2, 3 & 7 Den Haag op voorhand belangrijke significante gevolgen op Natura 2000-gebieden als gevolg van stikstofdepositie te verwachten zijn. Hiervoor is een stikstofberekening uitgevoerd.

Leeswijzer

In dit rapport wordt eerst ingegaan op het wettelijke kader rondom stikstofdepositie. Vervolgens zijn de uitgangspunten toegelicht zoals deze in AERIUS Calculator zijn ingevoerd. Tot slot wordt ingegaan op de resultaten en conclusies van het onderzoek.

2 Wettelijk kader

Binnen de EU worden de belangrijkste leefgebieden van de meest bedreigde en waardevolle soorten en habitattypen aangewezen als Natura 2000-gebied. Deze Natura 2000-gebieden moeten samen een Europees ecologisch netwerk vormen om de achteruitgang van de biodiversiteit te keren. De juridische basis voor dit netwerk zijn de Europese Vogel- en Habitatrichtlijnen, die in Nederland zijn doorvertaald in hoofdstuk 11 van het Besluit activiteiten leefomgeving. In dit hoofdstuk is de gebiedsbescherming geregeld. Per gebied worden voor de soorten en habitattypen instandhoudingsdoelstellingen bepaald. Dit kunnen behouds- of uitbreidings-/verbeteringsdoelstellingen zijn.

Besluit activiteiten leefomgeving

Het onderdeel gebiedsbescherming binnen hoofdstuk 11 van het Besluit activiteiten leefomgeving biedt de juridische basis voor de aanwijzing van Natura 2000-gebieden en de beoordeling van activiteiten die (mogelijk) negatieve effecten hebben op de instandhoudingsdoelstellingen voor die gebieden. Het kan daarbij zowel activiteiten binnen als buiten het betreffende Natura 2000-gebied betreffen. Het regime voor Natura 2000 kent een zogenaamde externe werking, waardoor ook moet worden gezien of activiteiten buiten het Natura 2000-gebied, negatieve effecten kunnen hebben op de daarvoor vastgestelde instandhoudingsdoelstellingen. Bij vaststelling van plannen moet het bevoegd gezag rekening houden met de gevolgen van het plan voor Natura 2000-gebieden.

Onderzoek naar significante gevolgen

Bij plannen in de nabijheid van een Natura 2000-gebied dient in een oriënterende fase (voortoets) onderzocht te worden of de ontwikkeling een significant (negatief) gevolg op het betreffende Natura 2000-gebied kan hebben. Indien na dit onderzoek op voorhand niet kan worden uitgesloten dat de activiteit een significant gevolg heeft, dient meer gedetailleerd dan in de oriënterende fase in kaart gebracht te worden wat de effecten van de activiteit kunnen zijn.

Deze laatste analyse heet een 'passende beoordeling'. Wanneer uit de passende beoordeling (bijvoorbeeld na het nemen van maatregelen, extern salderen of ecologisch beoordelen) alsnog de zekerheid wordt verkregen dat de activiteit geen significant gevolg heeft, staat hoofdstuk 11 van het Besluit activiteiten leefomgeving (voor wat betreft gebiedsbescherming) niet in de weg.

Mer-plicht

Een passende beoordeling kan bij plannen leiden tot een mer-plicht (artikel 16.36 Omgevingswet). Tegenwoordig is er niet altijd meer sprake van een mer-plicht bij het opstellen van een passende beoordeling. Dit is het geval bij de volgende twee categorieën van plannen:

1. Plannen waarbij de gemeente het bevoegd gezag is, ze slechts het gebruik bepalen van kleine gebieden en via een mer-beoordeling aangetoond moet zijn dat er geen aanzienlijke milieueffecten plaatsvinden.
2. Plannen met enkel kleine wijzigingen en waarvoor eveneens aangetoond is dat er geen aanzienlijke milieueffecten plaatsvinden.

Voor beide categorieën van plannen geldt dat, naast de mer-beoordeling, het bevoegd gezag in het planbesluit moet verwerken dat er geen mer-procedure wordt gevolgd.

Toetsing stikstofdepositie

Als een ontwikkeling op zichzelf niet leidt tot een toename van stikstofdepositie ($> 0,00$ mol/ha/jaar), dan is op grond van objectieve gegevens uitgesloten dat de ontwikkeling qua stikstofdepositie significante gevolgen voor een Natura 2000-gebied heeft.

Als een ontwikkeling op zichzelf leidt tot een toename van stikstofdepositie, maar vergeleken met de referentiesituatie er geen toename is van stikstofdepositie, dan zijn er eveneens geen significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden. In de twee genoemde situaties staat de Wet natuurbescherming besluitvorming (voor wat betreft gebiedsbescherming) dan niet in de weg.

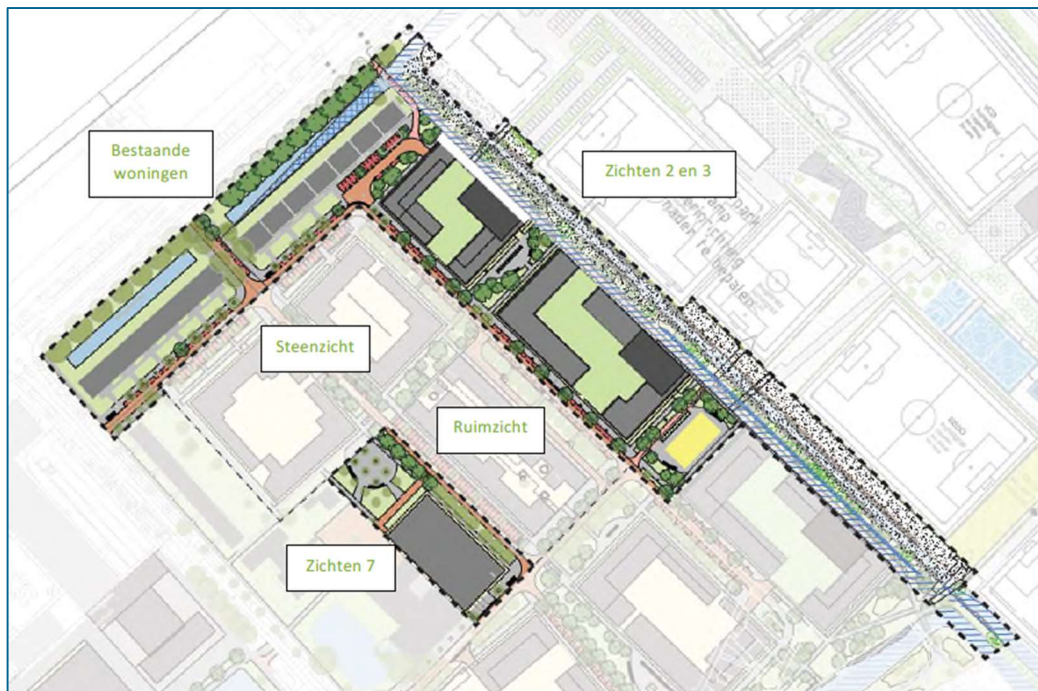
Rekenprogramma AERIUS Calculator

De stikstofdepositie op een Natura 2000-gebied kan berekend worden met behulp van het verplicht te gebruiken rekenprogramma AERIUS Calculator (2024). Van elke te berekenen situatie wordt een model gemaakt met invoergegevens waarmee vervolgens de berekening wordt uitgevoerd. Op basis van de invoer bepaalt het rekenprogramma AERIUS Calculator zelf de correcte berekening van de bijdrage ten opzichte van de referentiesituatie, indien aanwezig. Tevens bepaalt zij zelf de rekenpunten binnen de Nederlandse Natura 2000-gebieden. De bijdrage aan de stikstofdepositie in de omliggende Natura 2000-gebieden wordt berekend ter plaatse van voor stikstofgevoelige habitats.

3 Uitgangspunten

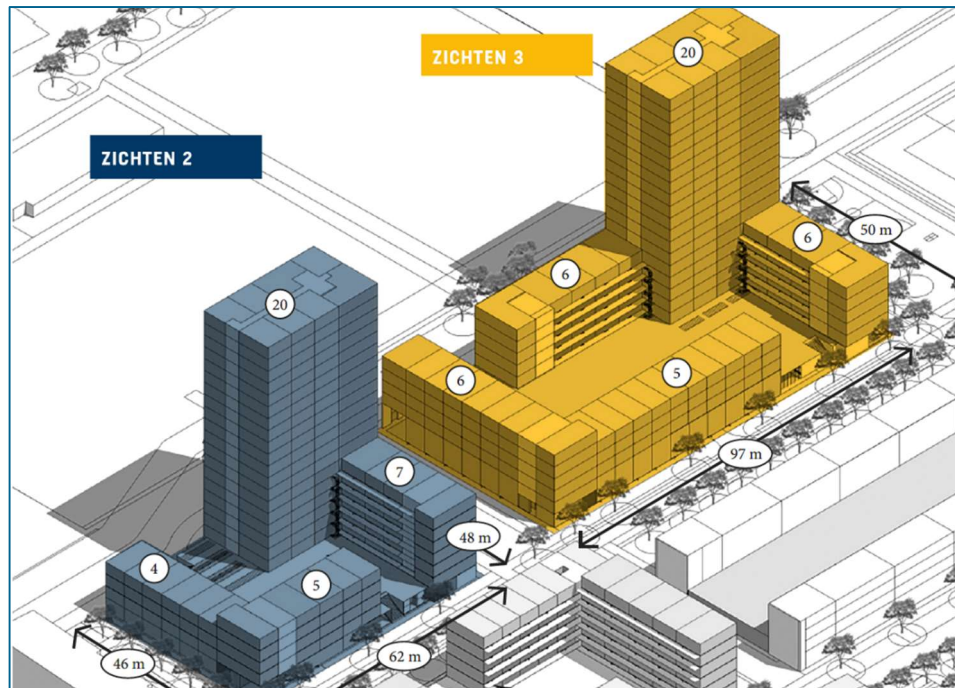
3.1 Kaders ontwikkeling en uitgevoerde berekeningen

In de referentiesituatie zijn er 109 woningen en 750 m² bvo bedrijfsruimte. De woningen en de bedrijfsruimte worden gesloopt. Er worden 523 niet grondgebonden woningen gebouwd. Daarnaast komt er 1.250 m² bvo aan bedrijfsruimte en een parkeergarage voor de bewoners. Zie figuur 3 voor het ontwerp. De gegevens zijn aangeleverd door de gemeente.



Figuur 3. Stedenbouwkundig concept Zichten 2, 3 & 7 (DSO, 2023).

De sloop zal plaatsvinden in 2025 en de bouw tussen 2026 en 2031. Het eerste jaar van de werkzaamheden (2025) is genomen als rekenjaar voor de realisatiefase. De bouw (met sloop) is verspreid over een periode van 6 bouwjaren. Een deel van het plangebied kan al in gebruik worden genomen tijdens de realisatiefase waardoor 2029 ook is berekend met 70% van het gebruiksverkeer. In 2032 wordt het plangebied volledig in gebruik genomen. Het rekenjaar voor de gebruiksfase is daarom 2032. Figuur 4 geeft een impressie van de toekomstige situatie.



Figuur 4. Impressie toekomstige situatie (gemeente Den Haag, 2023).

De voorgenomen ontwikkeling betreft nieuwbouw, wat betekent dat de bebouwing gasloos gerealiseerd moet worden. Doordat er geen gas wordt gebruikt in de plansituatie is geen sprake van stikstofemissie door functies in het plangebied.

3.2 Referentiesituatie

Gasverbruik

In de stikstofberekening wordt rekening gehouden met het gasverbruik van de te slopen woningen. Dit wordt intern salderen genoemd. De gebouwen staan er al sinds de benoeming van de Natura 2000-gebieden. De situatie is sindsdien ongewijzigd.

Intern salderen met gasverbruik te slopen woningen

Voor oudere woningen zijn emissiefactoren vastgesteld die gebruikt kunnen worden voor plannen bij het uitvoeren van een AERIUS-berekening (AERIUS factsheet). In Zichten liggen 109 woningen die gesloopt gaan worden. Per appartement wordt, volgens deze spreadsheet, 1,25 kg NO_x per jaar uitgestoten. De hoeveelheid directe stikstof emissie ten gevolge van het gasverbruik van de 109 woningen is **136,3 kg NO_x**.

In de AERIUS factsheet staat ook dat de NO_x emissie van kantoren en winkels 0,16 kg/m²/jaar is. De hoeveelheid directe stikstof emissie ten gevolge van het gasverbruik van 750 m² bedrijfsruimte is daarmee **120 kg NO_x**.

De bronnen zijn in AERIUS gemodelleerd door middel van vlakbronnen, sectorgroep 'Wonen en werken' en sector 'Wonen en werken'. Er is een hoogte van 12 meter gehanteerd, aangezien de

woningen tot de derde verdieping liggen. Daarnaast is voor een spreiding van 6 meter gekozen. In figuur 5 is te zien hoe het gasverbruik is gemodelleerd.

Verkeer referentiesituatie

Het verkeer van de referentiesituatie is te zien in de onderstaande tabel. Hiervoor zijn de kencijfers van CROW¹ gebruikt. Er is uitgegaan van stedelijkheidsgraad “zeer sterk stedelijk gebied”² en ligging “rest bebouwde kom”.

Tabel 1. Verkeersgeneratie referentiesituatie Zichten 2, 3 & 7

Type	Aantal woningen/m ² bvo	Kencijfer (mvt/etm)	Weekdaggem. (mvt/etm)
Huur, huis sociale huur	109	3,9	426
Bedrijfsruimte	750 m ² bvo	6,4 (per 100 m ²)	48
Totaal			474

Verkeersgeneratie

In totaal zijn er 474 mvt/etm per gemiddelde weekdag, oftewel 173.010 mvt/jaar. De verkeersaantallen zijn vervolgens verdeeld over de categorieën licht verkeer (98,8%), middelzwaar verkeer (1%) en zwaar verkeer (0,2%). Wat leidt tot de verkeersverdeling in de onderstaande tabel.

Tabel 2. Type verkeersgeneratie

Type verkeer	mvt/jaar
Licht verkeer (98,8%)	170.934
Middelzwaar verkeer (1,0%)	1.731
Zwaar verkeer (0,2%)	347

Koude start

Daarnaast is voor de referentiesituatie ook de koude start meegenomen. Deze gelden alleen voor de lichte voertuigen omdat zware- en middelzware voertuigen alleen worden gebruikt voor bijvoorbeeld het bezorgen van pakketten of het ophalen van vuilnis en daarna weer doorrijden. Er is van uitgegaan dat 75% van de lichte voertuigen een koude start hebben. Met 85.467 lichte voertuigen leidt dit tot 64.101 koude starts per jaar. In het AERIUS-model is de koude start gemodelleerd als vlakbron onder de sectorgroep “Verkeer”, en vervolgens onder de sector “Koude start: overig”. De koude start is op het terrein gemodelleerd (zie figuur 5).

Verkeersafwikkeling

Het verkeer is bij de berekeningen betrokken totdat het is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Een kwart van de verkeersafwikkeling is gemodelleerd naar de N211 via de Hengelolaan en driekwart via de Melis Stokelaan (tabel 3).

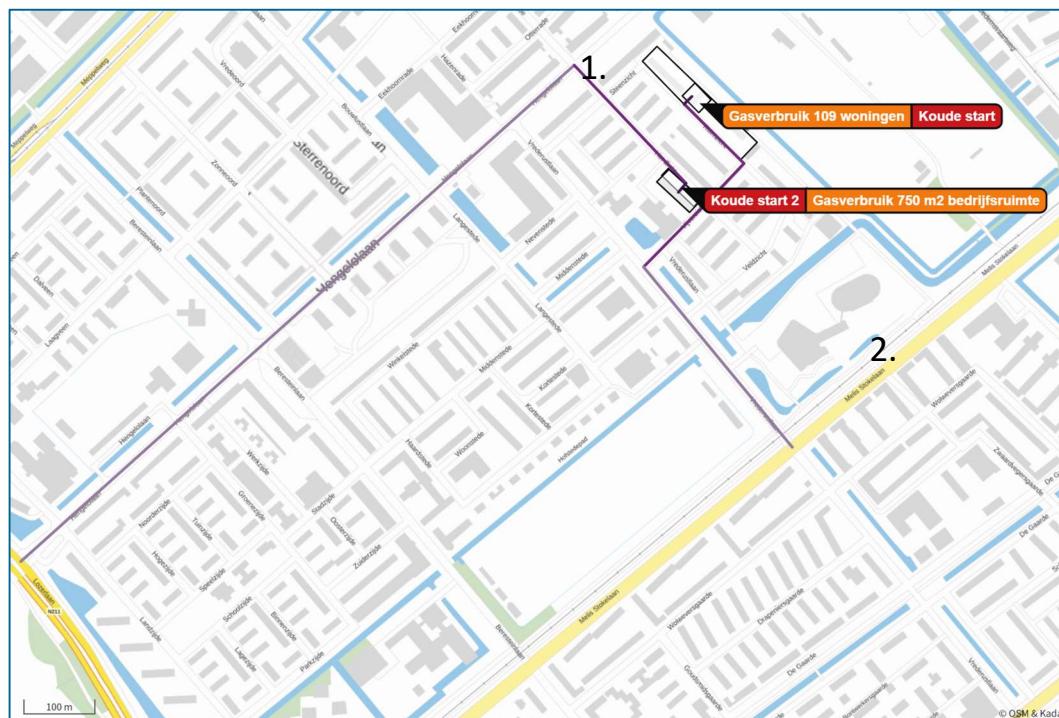
De snelheid van de voertuigen valt onder de categorie: binnen de bebouwde kom. Het verkeer is bij de start ‘stagnerend’ gemodelleerd, in de buurt ‘normaal’ gemodelleerd en bij de Vredelustlaan en Hengelolaan is het ‘doorstromend’. De ligging van de gemodelleerde wegbronnen is te zien in figuur 5.

¹ CROW, publicatie 381 Toekomstbestendig parkeren – Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie.

² De website allecijfers.nl geeft aan dat voor de wijk Zijden, Steden en Zichten er sprake is van 3.784 adressen per km² (> 2.500 adressen per km²).

Tabel 3. Verspreiding over de gemodelleerde wegbronnen

Nr.	Weg	Licht (mvt/jaar)	Middelzwaar (mvt/jaar)	Zwaar verkeer (mvt/jaar)	Percentage
1	Via Hengelolaan	42.733	433	87	25%
2	Via Melis Stokelaan	128.200	1.298	260	75%



Figuur 5. Ligging gemodelleerde bronnen tijdens de referentiesituatie.

3.3 Realisatiefase

Een plan maakt een bepaalde functie mogelijk (bijvoorbeeld woningbouw) en schrijft in de regel niet specifiek voor hoe deze functie gerealiseerd moet worden en welke materialen daarvoor gebruikt moeten worden. Vandaar dat de bijdrage aan de stikstofdepositie van de realisatiefase van het plan wordt berekend aan de hand van kengetallen.

Deze kengetallen zijn tot stand gekomen op basis van ervaring met diverse woningbouwprojecten verspreid over heel Nederland. Per bron (zoals bijvoorbeeld een shovel, graafmachine of mobiele kraan) is een inschatting gemaakt van het vermogen van het materieel en het aantal draaiuren voor een plan van 100 woningen. Aan de hand van de door TNO³ beschikbaar gestelde rapportage zijn vervolgens per bron het brandstofverbruik en het AdBlue-verbruik bepaald. Per bron ingevoerd in AERIUS Calculator leverde dit een emissie NO_x en emissie NH₃ op per 100 woningen. Gedeeld door 100 leverde dit vervolgens het gehanteerde kengetal per woning. Bij alle kengetallen is rekening gehouden met 10% onvoorziene emissies.

³ [AUB \(AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik\) | TNO Publications](#)

Mobiele werktuigen

De werkzaamheden bestaan uit de sloop van de 109 woningen (circa 26.930 m³) en de bouw. De bouw bestaat uit het bouwrijp maken, bouwen, en woonrijp maken van 523 appartementen en 1.250 m² bvo commerciële ruimte (komt neer op circa 3.750 m³). Daarnaast vindt de bouw van een parkeergarage met 260 plekken plaats. Op basis van kengetallen is de totale uitstoot berekend. De bouw wordt over zes jaar verspreid. Dit leidt tot een uitstoot van **37,12 kg NO_x** en **3,42 kg NH₃** per bouwjaar. Zie de onderstaande tabel.

Tabel 4. Verwachte uitstoot bouwmaterieel tijdens de realisatiefase

Activiteit	Stage-klasse	Kengetal			Aantal	Totale uitstoot	
		kg/NO _x	kg/NH ₃	Eenheid kengetal		kg/NO _x	kg/NH ₃
Sloop	IV	3,9	0,7	Per 10.000 m ³	26.930 m ³	10,50	1,89
Bouwrijp maken	IV	0,048	0,008	Per appartement	523	25,10	4,18
Bouwen	IV	0,284	0,016	Per appartement	523	148,53	8,37
Woonrijp maken	IV	0,021	0,002	Per appartement	523	10,98	1,05
Bouw commercieel	IV	7,7	0,3	Per 10.000 m ³	3.750 m ³	2,89	0,11
Bouw garage	IV	0,095	0,019	Per plek	260 plekken	24,70	4,94
Totale emissie mobiele werktuigen						222,71	20,54
Emissie mobiele werktuigen per bouwjaar						37,12	3,42

De emissies voor de onderhavige planontwikkeling zijn in AERIUS Calculator ingevoerd als twee vlakbronnen met sectorgroep “Anders”, een emissiehoogte van 2,5 meter, een spreiding van 1,3 meter en een warmte inhoud van 0,035 MW. Als Temporele variatie is “Standaard Profiel Industrie” gekozen. In figuur 6 is te zien hoe de bronvlakken in AERIUS Calculator zijn gemodelleerd.

Bouwverkeer

Op basis van kengetallen is ook een inschatting gemaakt van de hoeveelheid bouwverkeer dat tijdens de realisatiefase van en naar het plangebied gaat rijden. Licht verkeer zijn werknemers en zwaar verkeer is ter aan- en afvoer van materialen en om bouwwerktuigen op locatie te krijgen. Het gaat om de werkzaamheden die staan in de onderstaande tabel. De verwachting is dat er sprake is van 10.492 lichte voertuigbewegingen en 3.875 zware voertuigbewegingen per bouwjaar.

Tabel 5. Verkeersgeneratie bouwverkeer in de realisatiefase

Activiteit	Kengetal			Aantal	Totale bouwverkeer	
	Licht	Zwaar	Eenheid kengetal		Licht	Zwaar
Sloop	240	200	Per 10.000 m ³	26.930 m ³	646	539
Bouwrijp maken	1.250	1.000	Per 100 woningen	523 woningen	6.538	5.230
Bouwen	6.000	1.500	Per 100 woningen	523 woningen	31.380	7.845
Woonrijp maken	1.250	1.000	Per 100 woningen	523 woningen	6.538	5.230
Bouw commercieel	6.000	1.000	Per 10.000 m ³	3.750 m ³	2.250	375
Bouw garage	6.000	1.000	Per 100 plekken	260	15.600	4.030
Totale bouwverkeer					62.951	23.249
Bouwverkeer per bouwjaar					10.492	3.875

Koude start bouwverkeer

Tijdens de realisatiefase zal bouwverkeer met regelmaat van en naar het plangebied reizen. Voor voertuigen die langer dan 2 uur op de werklocatie aanwezig zijn zal een koude start worden berekend. Er is van uitgegaan dat alle lichte voertuigen een koude start zullen hebben. Voor zware voertuigen ligt dit op 5% van de aanwezige voertuigen, omdat deze worden gebruikt voor het

lossen en laden van materieel en daarna weer doorrijden. Zie de onderstaande tabel voor de gemodelleerde hoeveelheden.

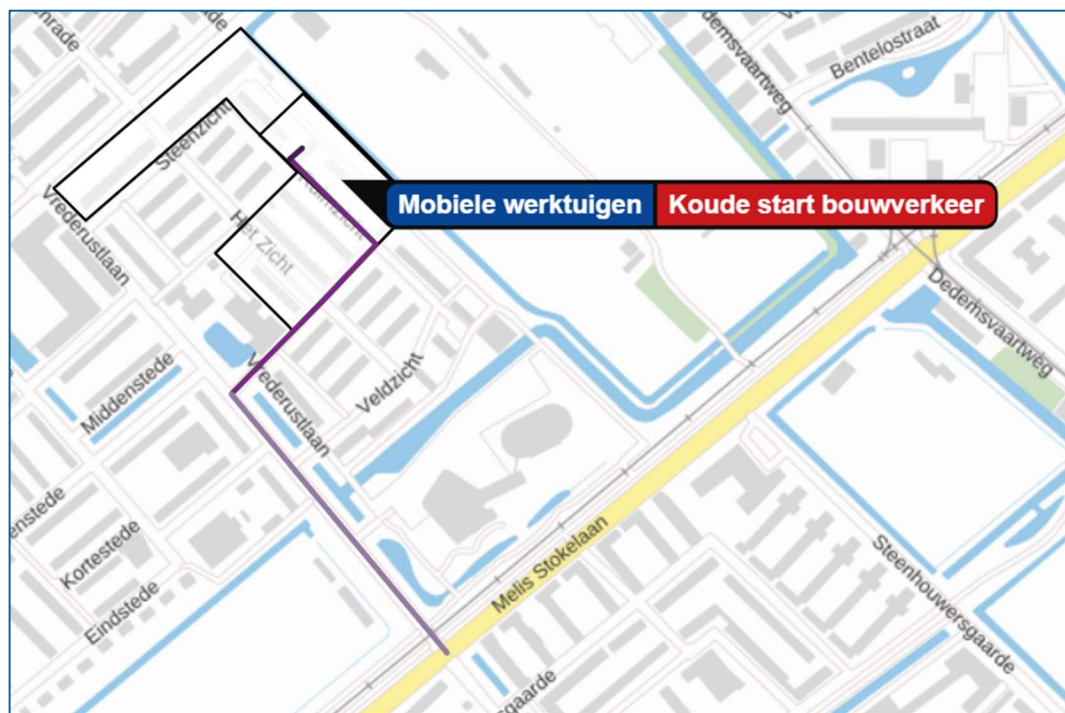
Tabel 6. Aantal koude starts bouwverkeer

Verkeerstype	Aantal voertuigen	Percentage koude starts	Aantal koude starts
[type]	[voertuigen/jaar]	[%]	[koude starts/jaar]
Licht	5.246	100%	5.246
Zwaar	1.937	5%	97

In het AERIUS-model is de koude start gemodelleerd als vlakbron onder de sectorgroep “Verkeer”, en vervolgens onder de sector “Koude start: overig”. De koude start is op het terrein gemodelleerd (zie figuur 6).

Verkeersafwikkeling

Het bouwverkeer is bij de berekeningen betrokken totdat het is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. De verkeersafwikkeling is gemodelleerd naar de Melis Stokelaan. In figuur 6 is te zien hoe het verkeer in AERIUS Calculator is gemodelleerd.



Figuur 6. Ligging van de gemodelleerde bronnen tijdens de realisatiefase, met stagnerend (donkerpaars), normaal (paars) en doorstromend (lichtpaars) verkeer binnen de bebouwde kom.

In 2029 is er naast het bouwverkeer ook 70% van het verkeer van de gebruiksfase gemodelleerd. De volledige gebruiksfase die plaatsvindt in 2032 wordt in detail beschreven paragraaf 3.4.

3.4 Gebruiksfasen

De verdichting van de wijk zal leiden tot meer verkeer. De verkeersgeneratie van de gebruiksfase is te zien in de onderstaande tabel. De cijfers zijn gebaseerd op kencijfers CROW⁴ en er is uitgegaan van stedelijkheidsgraad “zeer sterk stedelijk gebied” en ligging “rest bebouwde kom”.

Tabel 7. Verkeersgeneratie gebruiksfase Zichten 2, 3 & 7

Type	Aantal woningen/m ² bvo	Kencijfer (mvt/etm)	Weekdaggem. (mvt/etm)
Huur, app., goedkoop/midden	84	2,8	235
Huur, app., duur	48	4,7	226
Koop, app. goedkoop	112	3,9	437
Koop, app. duur	62	6,4	397
Huur, huis sociale huur	217	3,9	846
Subtotaal	523 woningen		
Bedrijfsruimte	1.250 m ² bvo	6,4 (per 100 m ²)	80
Totaal			2.221

Verkeersgeneratie

In totaal zorgt dit deelplan voor 2.221 mvt/etm per gemiddelde weekdag, oftewel 810.665 mvt/jaar. De verkeersaantallen zijn vervolgens verdeeld over de categorieën licht verkeer (98,8%), middelzwaar verkeer (1%) en zwaar verkeer (0,2%). Wat leidt tot de verkeersgeneratie in de onderstaande tabel.

Tabel 8. Type verkeersgeneratie

Type verkeer	mvt/jaar
Licht verkeer (98,8%)	800.938
Middelzwaar verkeer (1,0%)	8.107
Zwaar verkeer (0,2%)	1.622

Koude start gebruiksverkeer

Daarnaast is voor de gebruiksfase ook de koude start meegenomen. Deze gelden in de gebruiksfase alleen voor de lichte voertuigen omdat zware- en middelzware voertuigen alleen worden gebruikt voor bijvoorbeeld het bezorgen van pakketten of het ophalen van vuilnis en daarna weer doorrijden. Er is van uitgegaan dat 75% van de lichte voertuigen een koude start hebben (zie tabel 9).

Tabel 9. Aantal koude starts gebruiksverkeer

Verkeerstype	Aantal voertuigen	Percentage koude starts	Aantal koude starts
[type]	[voertuigen/jaar]	[%]	[koude starts/jaar]
Licht	400.469	75%	300.352

In het AERIUS-model is de koude start gemodelleerd als vlakbron onder de sectorgroep “Verkeer”, en vervolgens onder de sector “Koude start: parkeergarage”. De koude start is op het terrein gemodelleerd (zie figuur 7).

⁴ CROW, publicatie 381 Toekomstbestendig parkeren – Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie.

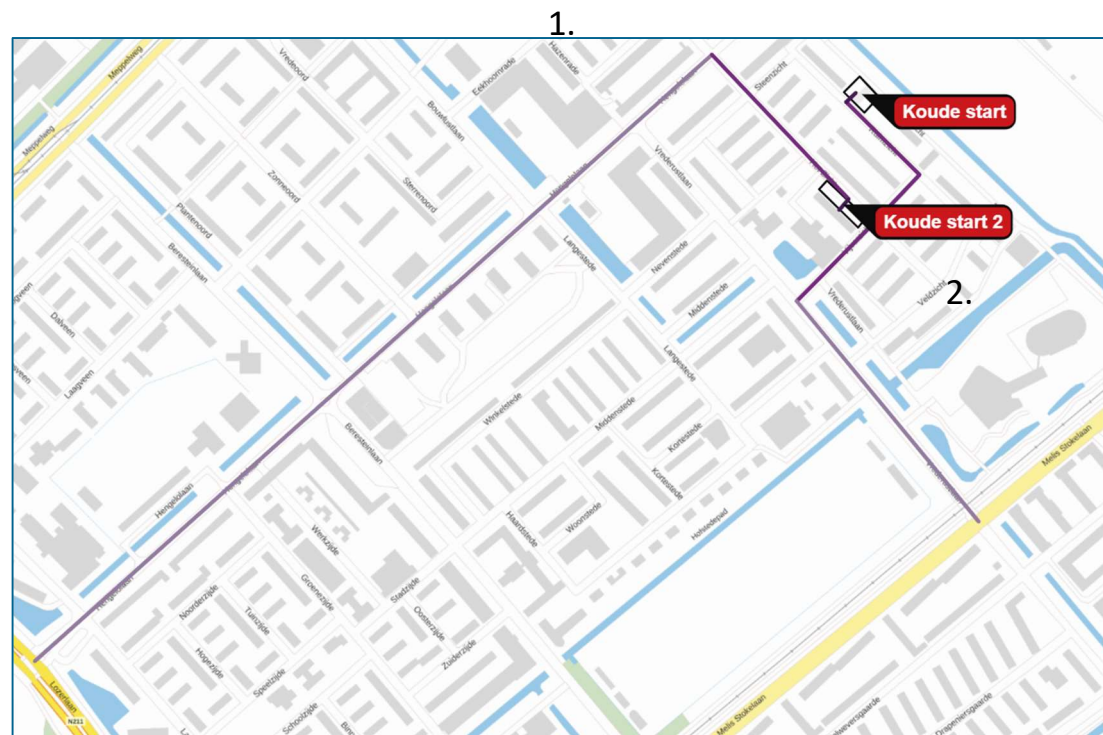
Verkeersafwikkeling

De woonblokken Zichten 2 en 3 zijn goed bereikbaar. In eerste instantie via de straat Ruimzicht waar de entrees van de parkeergarages zijn gelegen. Parkeren van auto's van bewoners gebeurt deels onder de collectieve binnentuinen van Zichten 2 en 3, deels in een centraal gesitueerd parkeergebouw in Zichten 7 en deels op straat. Vanaf deze locaties is het verkeer bij de berekeningen betrokken totdat het is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Een kwart van de verkeersafwikkeling is gemodelleerd naar de N211 via de Hengelolaan en driekwart via de Melis Stokelaan (tabel 10).

De snelheid van de voertuigen valt onder de categorie: binnen de bebouwde kom. Het verkeer is bij de start 'stagnerend' gemodelleerd, in de buurt 'normaal' en bij de Vredelustlaan en Hengelolaan 'doorstromend'. De ligging van de gemodelleerde wegbronnen is te zien in figuur 7.

Tabel 10. Verspreiding over de gemodelleerde wegbronnen

Nr.	Weg	Licht (mvt/jaar)	Middelzwaar (mvt/jaar)	Zwaar verkeer (mvt/jaar)	Percentage
1	Via Hengelolaan	200.234	2.027	405	25%
2	Via Melis Stokelaan	600.703	6.080	1.216	75%



Figuur 7. De verspreiding van het verkeer in de gebruiksfase, met stagnerend (donkerpaars), normaal (paars) en doorstromend (lichtpaars) verkeer binnen de bebouwde kom.

4 Resultaten en conclusie

In dit hoofdstuk worden de resultaten en conclusie van de stikstofberekening toegelicht. Deze stikstofberekening is gericht op de woningbouwontwikkeling Zichten 2, 3 & 7 in Den Haag.

4.1 Resultaat

Met behulp van het rekenprogramma AERIUS Calculator 2024 zijn de effecten met betrekking tot stikstofdepositie als gevolg van de voorliggende ontwikkeling in beeld gebracht. Er zijn drie berekeningen uitgevoerd, zie hieronder.

Realisatiefase zonder saldering

Uit de berekening van de realisatiefase is een stikstofdepositie van 0,00 mol/ha/jaar berekend. Hierbij is uitgegaan van realisatie in 6 bouwjaren.

Realisatiefase met 70% gebruik met interne saldering

Binnen het gebied worden 109 woningen en 750 m² bedrijfsruimte gesloopt. Hiervan is het gasverbruik intern gesaldeerd en het verkeer en de koude start van de 109 te slopen woningen en bedrijfsruimte. Uit de berekening van de realisatiefase met 70% gebruiksverkeer met deze interne saldering is een stikstofdepositie van 0,00 mol/ha/jaar berekend.

Gebruiksfase met interne saldering

Binnen het gebied worden 109 woningen en 750 m² bedrijfsruimte gesloopt. Hiervan is het gasverbruik intern gesaldeerd en het verkeer en de koude start van de 109 te slopen woningen en bedrijfsruimte. Uit de berekening van de gebruiksfase met deze interne saldering is een stikstofdepositie van 0,00 mol/ha/jaar berekend.

Zie voor de resultaten ook de bijlagen.

4.2 Conclusie

Uit de berekeningen van de realisatiefase en gebruiksfase blijkt dat het voornemen, rekening houdend met interne saldering, niet leidt tot een toename van stikstofdepositie ter plaatse van enig Natura 2000-gebied. Significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden ten gevolge van stikstofdepositie zijn daarmee uitgesloten. Het aspect stikstofdepositie staat verdere besluitvorming derhalve niet in de weg. Er is daarbij ook geen stikstofdepositie opgetreden bij hexagonen met een hersteldoel.

Bijlage 1: Realisatiefase

Kenmerk: RZ7zu5NYr2eM

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

Den Haag
Steenzicht 1,
2543 AA Den Haag

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Zichten
Realisatiefase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RZ7zu5NYr2eM
04 december 2024, 15:52
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Realisatiefase 2025 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	4,0 kg/j	57,6 kg/j

Resultaten

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

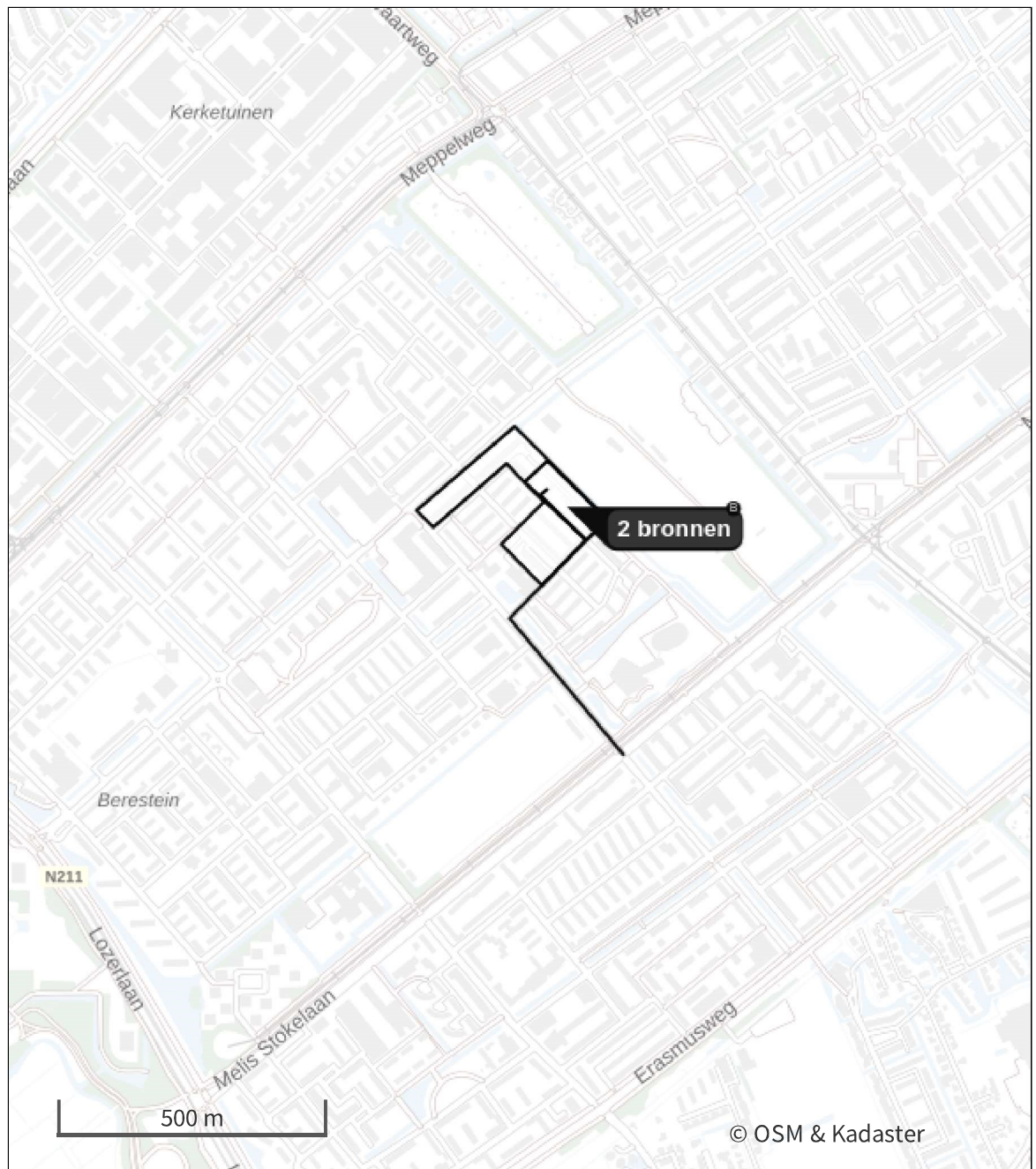
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Realisatiefase 2025 (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Anders... Mobiele werktuigen	3,4 kg/j	37,1 kg/j
5 Verkeer Koude start: overig Koude start bouwverkeer	0,3 kg/j	3,8 kg/j
Verkeersnetwerk	0,3 kg/j	16,7 kg/j

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



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

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Realisatiefase 2025, Rekenjaar 2025

1 Anders... | Anders...

Naam	Mobiele werktuigen	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	37,1 kg/j
Locatie	X:78046,49	Warmteinhoud	0,035 MW	NH ₃	3,4 kg/j
	Y:451206,13	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	3,62 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bouwverkeer Melis Stokelaan	Links	Rechts	NO _x	9,0 kg/j
Locatie	X:78052,45 Y:451110,64	Type scherm	-	-	NO ₂ 2,2 kg/j
Lengte	328,00 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	10.492,0 /jaar			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3.875,0 /jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bouwverkeer Melis Stokelaan_stag	Links	Rechts	NO _x	0,5 kg/j
Locatie	X:78001,84 Y:451232,26	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	16,14 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 7,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	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	10.492,0 /jaar			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3.875,0 /jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bouwverkeer Melis Stokelaan_snel	Links	Rechts	NO _x	7,2 kg/j
Locatie	X:78045,03 Y:450863,39	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,7 kg/j
Lengte	335,87 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,1 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	10.492,0 /jaar			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3.875,0 /jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

5 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start bouwverkeer	NO _x	3,8 kg/j
		NH ₃	0,3 kg/j
Locatie	X:78043,81 Y:451216,46		
Oppervlakte	0,92 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer		5.246,0 /jaar	
Middelzwaar vrachtverkeer		0,0 /jaar	
Zwaar vrachtverkeer		97,0 /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>

Bijlage 2: Realisatie met 70% gebruik

Kenmerk: RvFTtERKyLgv

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

Den Haag
Steenzicht 1,
2543 AA Den Haag

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Zichten
Realisatie met 70% gebruiksverkeer

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RvFTtERKyLgv
04 december 2024, 15:41
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Referentiesituatie 2029 Zichten - Referentie	Rekenjaar 2029	Emissie NH ₃ 4,4 kg/j	Emissie NO _x 304,5 kg/j
Realisatie 70% gebruik 2029 bouw 6 jaar - Beoogd	2029	16,8 kg/j	190,3 kg/j

Resultaten

Referentiesituatie 2029 Zichten - Referentie	Hoogste bijdrage 0,01 mol/ha/j	Hexagon 4480365	Gebied Westduinpark & Wapendal
Realisatie 70% gebruik 2029 bouw 6 jaar - Beoogd	0,02 mol/ha/j	4478836	Westduinpark & Wapendal
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Referentiesituatie 2029 Zichten (Referentie), rekenjaar 2029

Emissiebronnen

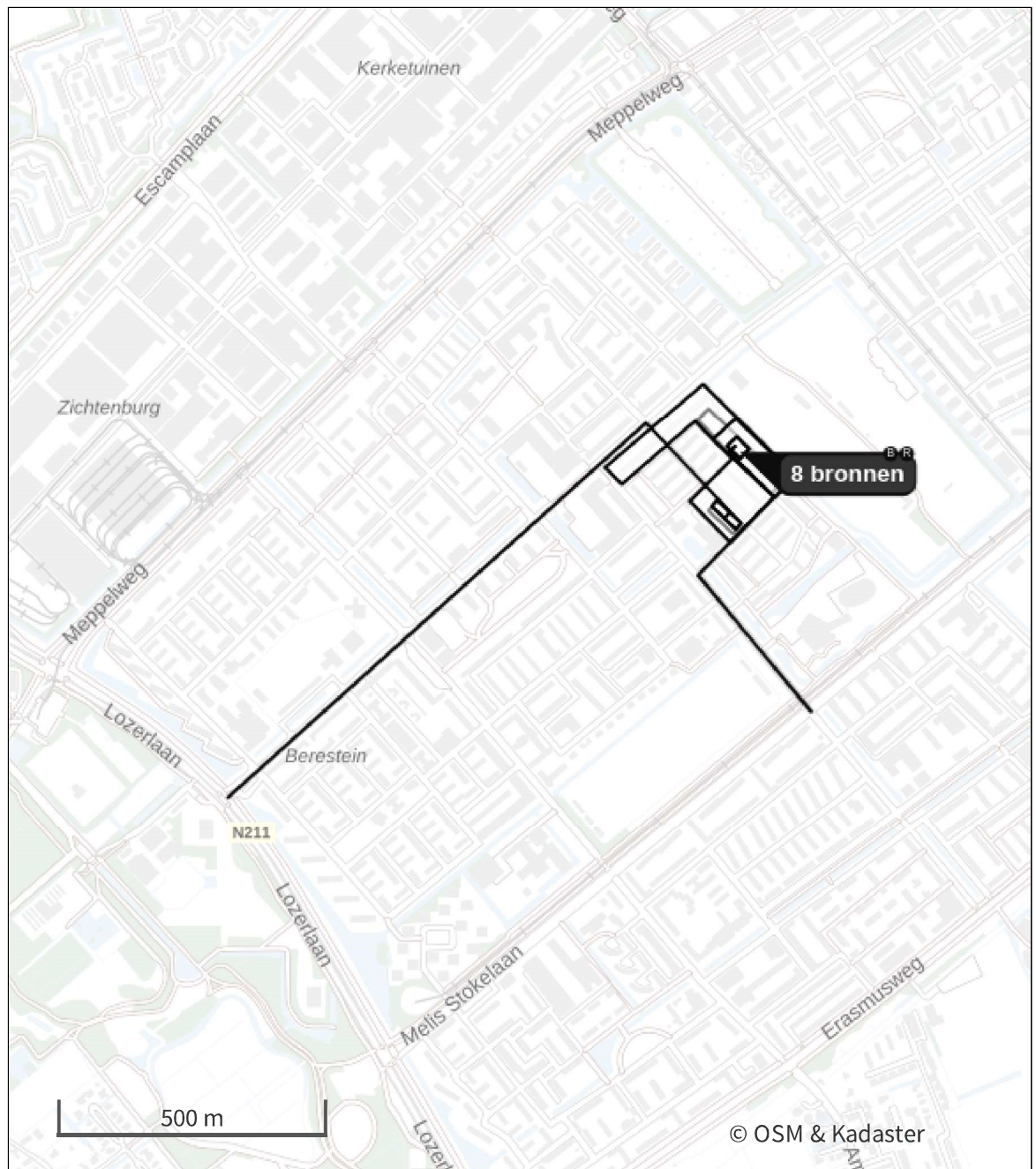
	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Wonen en Werken Woningen Gasverbruik 109 woningen	-	136,3 kg/j
8 Verkeer Koude start: overig Koude start	1,8 kg/j	12,5 kg/j
9 Verkeer Koude start: overig Koude start 2	0,6 kg/j	4,2 kg/j
10 Wonen en Werken Kantoren en winkels Gasverbruik 750 m2 bedrijfsruimte	-	120,0 kg/j
 Verkeersnetwerk	2,0 kg/j	31,6 kg/j

Realisatie 70% gebruik 2029 bouw 6 jaar (Beoogd), rekenjaar 2029

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Anders... Mobiele werktuigen	3,4 kg/j	37,1 kg/j
5 Verkeer Koude start: overig Koude start bouwverkeer	0,2 kg/j	3,5 kg/j
12 Verkeer Koude start: parkeergarage Koude start zichten 2 & 3 gebruik	6,0 kg/j	41,1 kg/j
13 Verkeer Koude start: parkeergarage Koude start zichten 7 gebruik	2,0 kg/j	13,7 kg/j
14 Verkeersnetwerk	5,2 kg/j	94,9 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  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 "Realisatie 70% gebruik 2029 bouw 6 jaar " (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

Meijndel & Berkheide

Westduinpark & Wapendal

Solleveld & Kapittelduinen

Referentiesituatie 2029 Zichten, Rekenjaar 2029

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Gasverbruik 109 woningen	Uittreedhoogte Warmteinhoud	12,0 m 0,000 MW	NO _x	136,3 kg/j
Locatie	X:78018,29 Y:451228,25	Spreiding	6 m		
Oppervlakte	0,66 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Melis Stokelaan	Links	Rechts	NO _x	7,7 kg/j
Locatie	X:78052,46 Y:451110,64	Type scherm	-	NO ₂	1,2 kg/j
Lengte	328,00 m	Hoogte	-	NH ₃	0,5 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	128.200,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.298,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	260,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Melis Stokelaan_snel	Links	Rechts	NO _x	13,5 kg/j
Locatie	X:78044,44 Y:450863,9	Type scherm	-	NO ₂	1,9 kg/j
Lengte	335,57 m	Hoogte	-	NH ₃	0,9 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	284.529,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.298,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	260,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Hengelolaan_snel	Links	Rechts	NO _x	7,1 kg/j
Locatie	X:77440,86 Y:450926,57	Type scherm	-	NO ₂	1,1 kg/j
Lengte	1.066,70 m	Hoogte	-	NH ₃	0,4 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	42.733,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	433,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	87,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

5 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Hengelolaan	Links	Rechts	NO _x	1,8 kg/j
Locatie	X:77918,42 Y:451197,86	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,3 kg/j
Lengte	233,44 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	42.733,0 /jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	433,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	87,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

6 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Melis Stokelaan_stag	Links	Rechts	NO _x	1,3 kg/j
Locatie	X:78001,5 Y:451232,27	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	15,79 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 61,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	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	284.529,0 /jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.298,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	260,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

7 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Hengelolaan_stag	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:77993,02 Y:451106,59	Type scherm	-	-	NO ₂ 30,5 g/j
Lengte	16,70 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 10,0 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	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	42.733,0 /jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	433,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	87,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

8 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO _x	12,5 kg/j
Locatie	X:78013,67 Y:451235,85	NH ₃	1,8 kg/j
Oppervlakte	0,09 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	48.075,0 /jaar		
Middelwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

9 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start 2	NO _x	4,2 kg/j
Locatie	X:77991,64 Y:451107,2	NH ₃	0,6 kg/j
Oppervlakte	0,09 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	16.025,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

10 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	Gasverbruik 750 m2 bedrijfsruimte	Uittreedhoogte	<u>11,0 m</u>	NO _x	120,0 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,014 MW</u>		
Locatie	X:77989,09 Y:451102,34	Spreiding	6 m		
Oppervlakte	0,16 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

Realisatie 70% gebruik 2029 bouw 6 jaar , Rekenjaar 2029

1 Anders... | Anders...

Naam	Mobiele werktuigen	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	37,1 kg/j
Locatie	X:78046,49	Warmteinhoud	0,035 MW	NH ₃	3,4 kg/j
	Y:451206,13	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	3,62 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bouwverkeer Melis Stokelaan	Links	Rechts	NO _x	8,3 kg/j
Locatie	X:78052,45 Y:451110,64	Type scherm	-	-	NO ₂ 2,1 kg/j
Lengte	328,00 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	10.492,0 /jaar			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3.875,0 /jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bouwverkeer Melis Stokelaan_stag	Links	Rechts	NO _x	0,5 kg/j
Locatie	X:78001,84 Y:451232,26	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	16,14 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 6,9 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	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	10.492,0 /jaar			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3.875,0 /jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bouwverkeer Melis Stokelaan_snel	Links	Rechts	NO _x	6,8 kg/j
Locatie	X:78045,03 Y:450863,39	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,7 kg/j
Lengte	335,87 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,1 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	10.492,0 /jaar			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3.875,0 /jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

5 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start bouwverkeer	NO _x	3,5 kg/j
		NH ₃	0,2 kg/j
Locatie	X:78043,81 Y:451216,46		
Oppervlakte	0,92 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	5.246,0 /jaar		
Middelwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	97,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

6 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Melis Stokelaan	Links	Rechts	NO _x	25,2 kg/j
Locatie	X:78052,46 Y:451110,64	Type scherm	-	-	NO ₂ 4,0 kg/j
Lengte	328,00 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,7 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	420.492,0 /jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4.256,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	851,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

7 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Melis Stokelaan_snel	Links	Rechts	NO _x	22,0 kg/j
Locatie	X:78044,44 Y:450863,9	Type scherm	-	-	NO ₂ 3,3 kg/j
Lengte	335,57 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,3 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	420.492,0 /jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4.256,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	851,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

8 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Hengelolaan_snel	Links	Rechts	NO _x	23,3 kg/j
Locatie	X:77440,86 Y:450926,57	Type scherm	-	-	NO ₂ 3,5 kg/j
Lengte	1.066,70 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,4 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	140.164,0 /jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.419,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	284,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

9 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Hengelolaan	Links	Rechts	NO _x	6,0 kg/j
Locatie	X:77918,42 Y:451197,86	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,9 kg/j
Lengte	233,44 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,4 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	140.164,0 /jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.419,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	284,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

10 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Melis Stokelaan_stag	Links	Rechts	NO _x	2,1 kg/j
Locatie	X:78001,5 Y:451232,27	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,3 kg/j
Lengte	15,79 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 93,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	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	420.492,0 /jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4.256,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	851,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

11 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Hengelolaan_stag	Links	Rechts	NO _x	0,7 kg/j
Locatie	X:77993,02 Y:451106,59	Type scherm	-	-	NO ₂ 99,8 g/j
Lengte	16,70 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 33,0 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	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	140.164,0 /jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.419,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	284,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

12 Verkeer | Koude start: parkeergarage

Naam	Koude start zichten	Uittreedhoogte	<u>0,3 m</u>	NO _x	41,1 kg/j
	2 & 3 gebruik	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	6,0 kg/j
Locatie	X:78013,67	Spreiding	0 m		
	Y:451235,85				
Oppervlakte	0,09 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Licht Verkeer				

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	157.685,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

13 Verkeer | Koude start: parkeergarage

Naam	Koude start zichten	Uittreedhoogte	<u>6,0 m</u>	NO _x	13,7 kg/j
	7 gebruik	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	2,0 kg/j
Locatie	X:77991,64	Spreiding	0 m		
	Y:451107,2				
Oppervlakte	0,09 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Licht Verkeer				

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	52.562,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /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>

Bijlage 3: Gebruiksfase

Kenmerk: RhfyYANWvQyt

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

Den Haag
Steenzicht 1,
2543 AA Den Haag

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Zichten
Gebruiksfase met referentie situatie

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RhfyYANWvQyt
04 december 2024, 15:54
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Referentiesituatie 2032 Zichten - Referentie
Gebruiksfase 2032 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2032	4,0 kg/j	295,2 kg/j
2032	16,7 kg/j	157,8 kg/j

Resultaten

Referentiesituatie 2032 Zichten - Referentie

Gebruiksfase 2032 - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,01 mol/ha/j	4480365	Westduinpark & Wapendal
0,01 mol/ha/j	4478836	Westduinpark & Wapendal
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-



Gebruiksphase 2032 (Beoogd), rekenjaar 2032

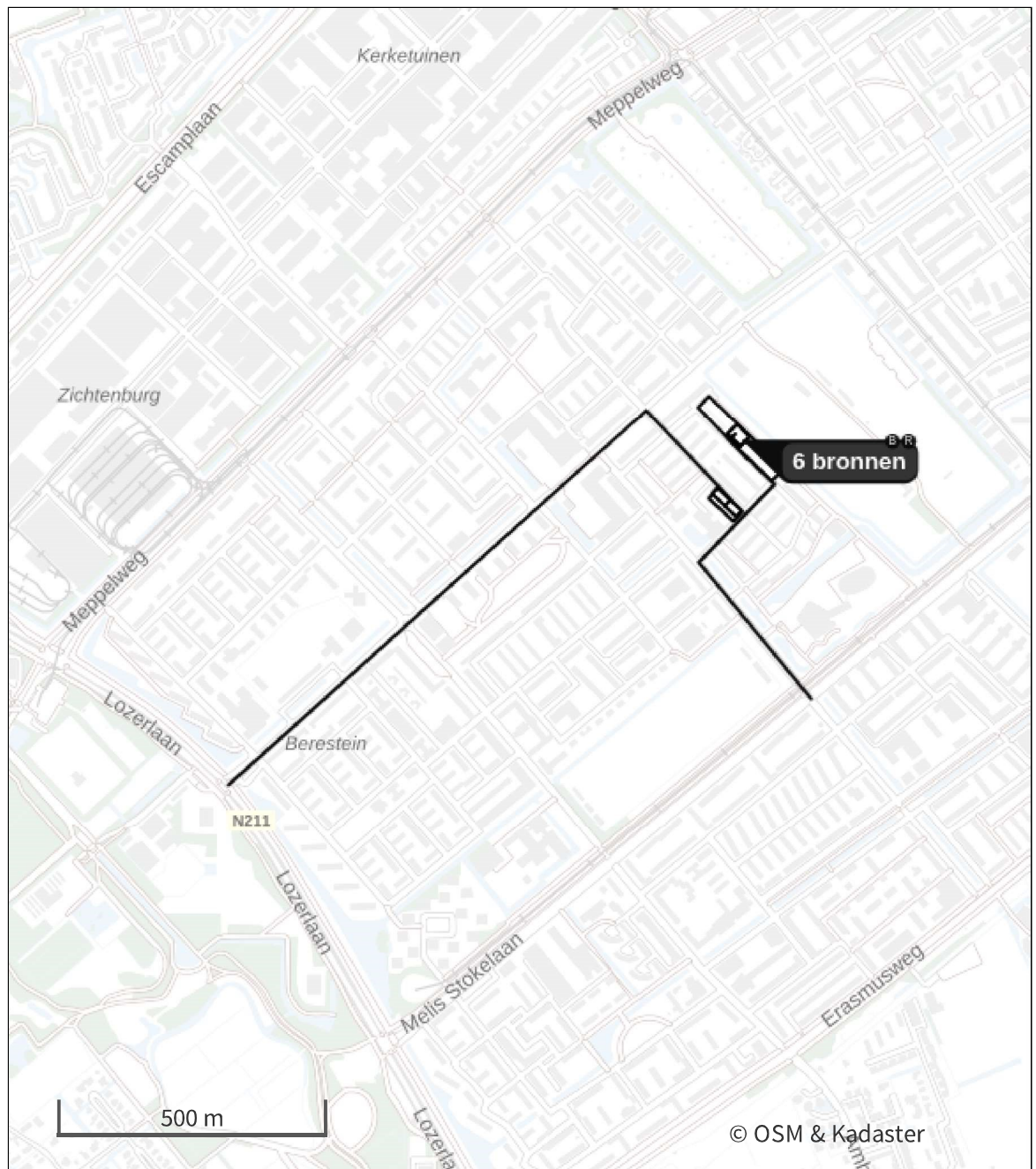
Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
7	Verkeer Koude start: parkeergarage Koude start	7,7 kg/j	55,0 kg/j
8	Verkeer Koude start: parkeergarage Koude start 2	2,6 kg/j	18,3 kg/j
	Verkeersnetwerk	6,5 kg/j	84,5 kg/j

Referentiesituatie 2032 Zichten (Referentie), rekenjaar 2032

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Wonen en Werken Woningen Gasverbruik 109 woningen	-	136,3 kg/j
8 Verkeer Koude start: overig Koude start	1,6 kg/j	11,7 kg/j
9 Verkeer Koude start: overig Koude start 2	0,5 kg/j	3,9 kg/j
10 Wonen en Werken Kantoren en winkels Gasverbruik 750 m2 bedrijfsruimte	-	120,0 kg/j
 Verkeersnetwerk	1,8 kg/j	23,3 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  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 "Gebruiksfase 2032" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

Meijndel & Berkheide

Westduinpark & Wapendal

Solleveld & Kapittelduinen

Gebruiksfasen 2032, Rekenjaar 2032

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Melis Stokelaan	Links	Rechts	NO _x	26,9 kg/j
Locatie	X:78052,46 Y:451110,64	Type scherm	-	-	NO ₂ 4,5 kg/j
Lengte	328,00 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 2,2 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	600.703,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	6.080,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.216,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Melis Stokelaan_snel	Links	Rechts	NO _x	23,2 kg/j
Locatie	X:78044,44 Y:450863,9	Type scherm	-	-	NO ₂ 3,8 kg/j
Lengte	335,57 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,7 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	600.703,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	6.080,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.216,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Hengelolaan_snel	Links	Rechts	NO _x	24,6 kg/j
Locatie	X:77440,86 Y:450926,57	Type scherm	-	-	NO ₂ 4,0 kg/j
Lengte	1.066,70 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,9 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	200.234,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.027,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	405,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Hengelolaan	Links	Rechts	NO _x	6,4 kg/j
Locatie	X:77918,42 Y:451197,86	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,1 kg/j
Lengte	233,44 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,5 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	200.234,0 /jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.027,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	405,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

5 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Melis Stokelaan_stag	Links	Rechts	NO _x	2,5 kg/j
Locatie	X:78001,5 Y:451232,27	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,3 kg/j
Lengte	15,79 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	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	600.703,0 /jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	6.080,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.216,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

6 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Hengelolaan_stag	Links	Rechts	NO _x	0,9 kg/j
Locatie	X:77993,02 Y:451106,59	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	16,70 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 43,4 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	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	200.234,0 /jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.027,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	405,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

7 Verkeer | Koude start: parkeergarage

Naam	Koude start	Uittreedhoogte	<u>0,3 m</u>	NO _x	55,0 kg/j
Locatie	X:78013,67	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	7,7 kg/j
	Y:451235,85	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,09 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Licht Verkeer				

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	225.264,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

8 Verkeer | Koude start: parkeergarage

Naam	Koude start 2	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	18,3 kg/j
Locatie	X:77991,64	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	2,6 kg/j
	Y:451107,2	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,09 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Licht Verkeer				

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	75.088,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

Referentiesituatie 2032 Zichten, Rekenjaar 2032

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Gasverbruik 109 woningen	Uittreedhoogte Warmteinhoud	12,0 m 0,000 MW	NO _x	136,3 kg/j
Locatie	X:78018,29 Y:451228,25	Spreiding	6 m		
Oppervlakte	0,66 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Melis Stokelaan	Links	Rechts	NO _x	5,7 kg/j
Locatie	X:78052,46 Y:451110,64	Type scherm	-	NO ₂	1,0 kg/j
Lengte	328,00 m	Hoogte	-	NH ₃	0,5 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	128.200,0 /jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.298,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	260,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Melis Stokelaan_snel	Links	Rechts	NO _x	9,7 kg/j
Locatie	X:78044,44 Y:450863,9	Type scherm	-	NO ₂	1,4 kg/j
Lengte	335,57 m	Hoogte	-	NH ₃	0,8 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	284.529,0 /jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.298,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	260,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Hengelolaan_snel	Links	Rechts	NO _x	5,3 kg/j
Locatie	X:77440,86 Y:450926,57	Type scherm	-	NO ₂	0,9 kg/j
Lengte	1.066,70 m	Hoogte	-	NH ₃	0,4 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	42.733,0 /jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	433,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	87,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

5 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Hengelolaan	Links	Rechts	NO _x	1,4 kg/j
Locatie	X:77918,42 Y:451197,86	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	233,44 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	42.733,0 /jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	433,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	87,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

6 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Melis Stokelaan_stag	Links	Rechts	NO _x	1,0 kg/j
Locatie	X:78001,5 Y:451232,27	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	15,79 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 56,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	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	284.529,0 /jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.298,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	260,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

7 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Hengelolaan_stag	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:77993,02 Y:451106,59	Type scherm	-	-	NO ₂ 24,9 g/j
Lengte	16,70 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 9,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	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	42.733,0 /jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	433,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	87,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

8 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO _x	11,7 kg/j
Locatie	X:78013,67 Y:451235,85	NH ₃	1,6 kg/j
Oppervlakte	0,09 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	48.075,0 /jaar		
Middelwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

9 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start 2	NO _x	3,9 kg/j
Locatie	X:77991,64 Y:451107,2	NH ₃	0,5 kg/j
Oppervlakte	0,09 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer			16.025,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer			0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer			0,0 /jaar
Busverkeer			0,0 /jaar

10 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	Gasverbruik 750 m ² bedrijfsruimte	Uittreedhoogte	<u>11,0 m</u>	NO _x	120,0 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,014 MW</u>		
Locatie	X:77989,09 Y:451102,34	Spreiding	6 m		
Oppervlakte	0,16 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

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>

De informatie die in dit rapport is opgenomen is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n) en kan persoonlijke of vertrouwelijke informatie bevatten. Gebruik van deze informatie, door anderen dan de geadresseerde(n) en gebruik door hen die niet gerechtigd zijn van deze informatie kennis te nemen, is niet toegestaan. De informatie is uitsluitend bestemd om te worden gebruikt door de geadresseerde, voor het doel waarvoor dit rapport is vervaardigd. Indien u niet de geadresseerde bent of niet gerechtigd bent tot kennisneming, is openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden is niet toegestaan, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group en wordt u verzocht de gegevens te verwijderen en direct melding te maken bij security@anteagroup.nl. Derden, zij die niet geadresseerd zijn, kunnen geen rechten aan dit rapport ontlelen, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group.

Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1500 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensing en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al 70 jaar.

Contactgegevens

Monitorweg 29
1322 BK ALMERE
Postbus 10044
1301 AA ALMERE
T. 0655494890

www.anteagroup.nl

Copyright © 2024

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.