



Stikstofdepositie-onderzoek
Bouw appartementen
Bosscheweg in Tilburg

Antea Group

Understanding today.
Improving tomorrow.

projectnummer 0473989.100
definitief revisie 01
26 mei 2023

Stikstofdepositie-onderzoek

Bouw appartementen Bosscheweg in Tilburg

projectnummer 0473989.100
definitief revisie 01
26 mei 2023

Auteurs

T. van Dun

Opdrachtgever

Maatschap Crossroads
Parklaan 1
5061 JV Oisterwijk

Gecontroleerd

T. Brekelmans

datum
26 mei 2023

beschrijving
Definitief

vrijgave
M. Scholten



Inhoudsopgave

1.	Inleiding	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Leeswijzer	5
2.	Wettelijk kader	6
2.1	Wet natuurbescherming	6
2.2	Onderzoek naar significante gevolgen	6
2.3	Saldering	6
2.4	Toetsing stikstofdepositie	7
2.5	Rekenprogramma AERIUS Calculator	7
3.	Uitgangspunten	8
3.1	Realisatiefase	9
3.1.1	Verkeersmodel	9
3.1.2	Mobiele werktuigen	9
3.2	Gebruikersfase	10
4.	Resultaten en conclusie	12
4.1	Resultaten	12
4.2	Conclusie	12
	Bijlage 1 AERIUS-model realisatiefase	14
	Bijlage 2 AERIUS-model gebruikersfase	15

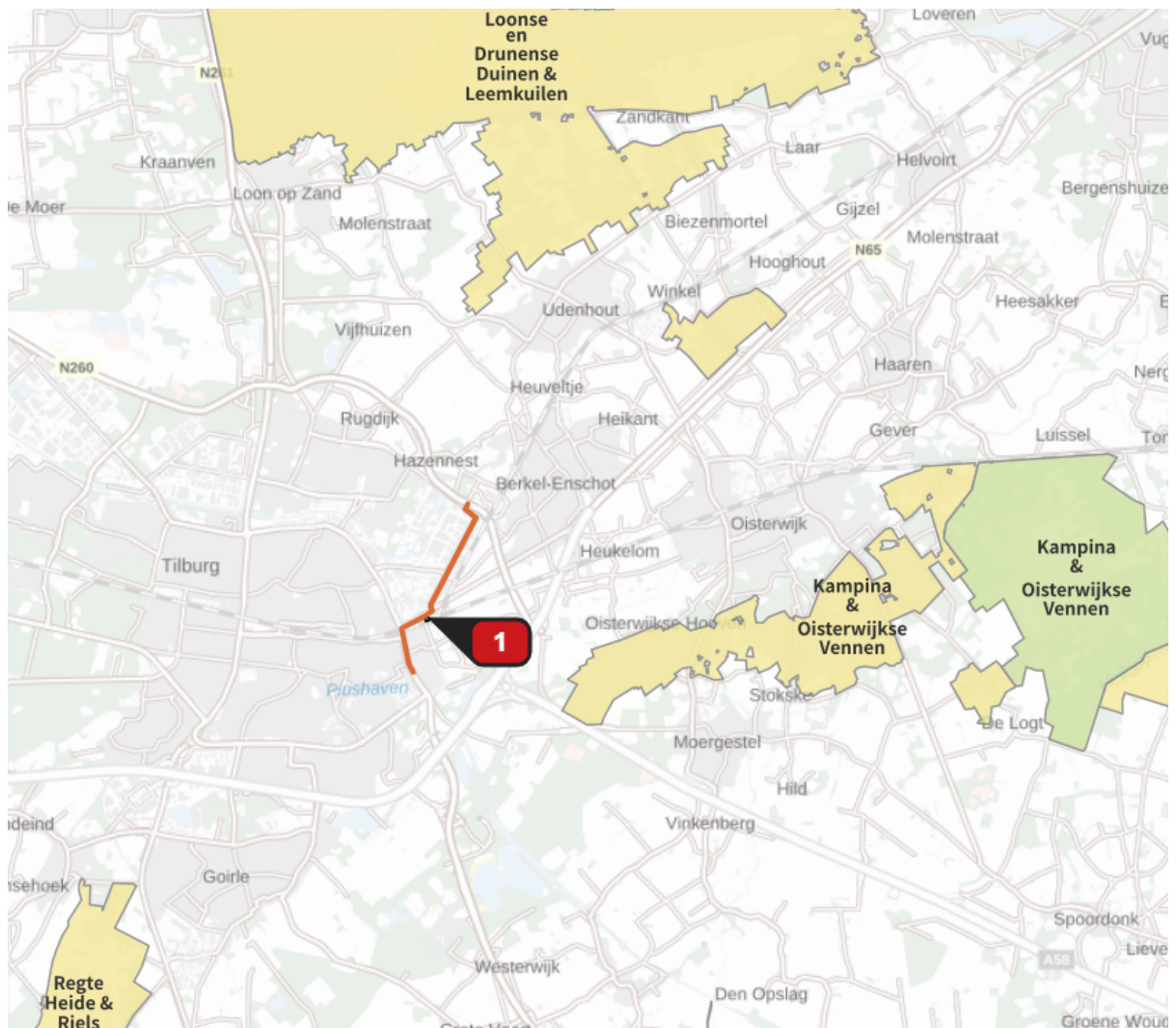
1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Maatschap Crossroads is voornemens om 49 nieuwe appartementen te bouwen. Voor het bouwen van deze appartementen zijn verschillende handelingen nodig, waaronder het slopen van oude bebouwing, het afgraven van delen van het terrein, en het bouwrijp maken. Deze nieuwe appartementen worden gebouwd aan de Bosscheweg 240 te Tilburg. Om deze werkzaamheden uit te kunnen voeren dient een bestemmingsplanwijziging aangevraagd te worden.

Tijdens de uitvoering van deze werkzaamheden en ook tijdens het gebruik van de appartementen zullen voor stikstofdepositie relevante stoffen (stikstofoxiden, NO_x, en ammoniak, NH₃) uitgestoten worden. Door deze emissies in kaart te brengen kan bepaald worden of de ontwikkeling leidt tot significante gevolgen voor omliggende Natura 2000-gebieden.

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is “Kampina & Oisterwijkse Vennen”, op ongeveer 2,7 kilometer afstand van de werkzaamheden. De ligging van het projectgebied ten opzichte van omliggende Natura 2000-gebieden is te zien in de onderstaande figuur.



Figuur 1: Ligging van het projectgebied ten opzichte van omliggende Natura 2000-gebieden (AERIUS Calculator).

Uitstoot van de voor stikstofdepositie relevante stoffen kan stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden als gevolg hebben. Overmatige stikstofdepositie leidt tot verzuring en vermessing in deze gebieden, met als potentieel gevolg een afname van biodiversiteit.

Het doel van het uitgevoerde stikstofdepositie-onderzoek is het in kaart brengen van mogelijke stikstofdepositie ten gevolge van dit project.

1.2 Leeswijzer

De opbouw van dit rapport is als volgt:

- Hoofdstuk 2: Wettelijk kader dat aan dit onderzoek ten grondslag ligt;
- Hoofdstuk 3: Gehanteerde uitgangspunten voor het model;
- Hoofdstuk 4: Resultatenberekening en de bijbehorende conclusie.

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 Habitatrichtlijn, die in Nederland zijn doorvertaald in de Wet natuurbescherming (Wnb). Per gebied worden voor de soorten en habitattypen instandhoudingsdoelstellingen bepaald. Dit kunnen behouds- of uitbreidings-/verbeteringsdoelstellingen zijn.

2.1 Wet natuurbescherming

Het onderdeel gebiedsbescherming binnen de Wet natuurbescherming (Wnb) 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. Het is verplicht om projecten te beoordelen op de gevolgen voor Natura 2000-gebieden. Voor projecten geldt een vergunningsplicht als het project een significant gevolg kan hebben voor een Natura 2000-gebied (art. 2.7 lid 2, Wnb).

2.2 Onderzoek naar significante gevolgen

Bij projecten in of 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 de Wet natuurbescherming besluitvorming (voor wat betreft gebiedsbescherming) niet in de weg.

2.3 Saldering

Het is vaste rechtspraak van de Afdeling (Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State) dat voor de vraag of een ontwikkeling significante gevolgen kan hebben, onder voorwaarden een vergelijking mag worden gemaakt tussen de gevolgen van de beoogde situatie en de gevolgen van de situatie voorafgaand aan die beoogde situatie (binnen het projectgebied). Dit wordt ook wel intern salderen genoemd.

De situatie voorafgaand aan de beoogde situatie wordt de referentiesituatie genoemd. Voor een project geldt dat de referentiesituatie de vigerende natuurtoestemming is.

Bij het ontbreken daarvan gelden de activiteiten ten tijde van de Europese referentiedatum¹ van de betreffende Natura 2000-gebieden. Indien deze sinds de referentiedatum lager vergund zijn, dan telt de laagst vergunde situatie.

Saldering is ook mogelijk met een verdwijnende of afnemende stikstofbron buiten het projectgebied. Dit wordt extern salderen genoemd. In tegenstelling tot intern salderen is bij extern salderen altijd een passende beoordeling en een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming benodigd.

2.4 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. Het project is dan vanwege stikstofdepositie niet vergunningplichtig op grond van de Wet natuurbescherming.

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 en is ook dan het project niet vergunningplichtig. In de twee genoemde situaties staat de Wet natuurbescherming besluitvorming (voor wat betreft gebiedsbescherming) dan niet in de weg.

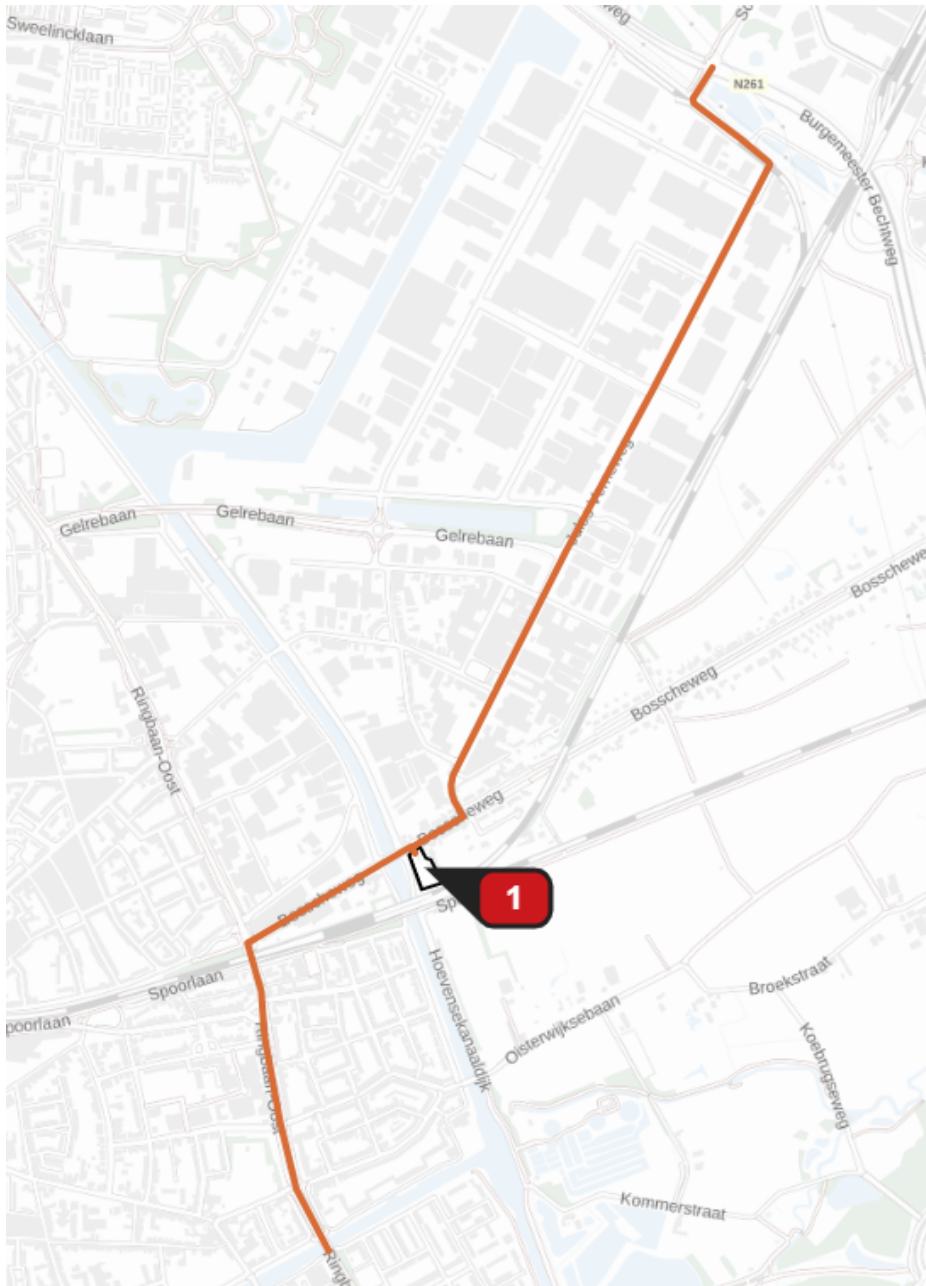
2.5 Rekenprogramma AERIUS Calculator

De stikstofdepositie op een Natura 2000-gebied kan berekend worden met behulp van het verplicht te gebruiken rekenprogramma AERIUS Calculator (2022). 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

De stikstofdepositie op een Natura 2000-gebied wordt berekend met behulp van het verplicht gestelde rekenprogramma AERIUS-Calculator (2022). Van de beoogde situatie wordt een model gemaakt met invoergegevens waarmee vervolgens de berekening wordt uitgevoerd. Het rekenprogramma AERIUS-Calculator bepaalt zelf de rekenpunten op de Nederlandse Natura 2000-gebieden. De bijdrage aan de stikstofdepositie in de omliggende Natura 2000-gebieden wordt berekend ter plaatse van (bijna) overspannen, stikstofgevoelige habitats. De stikstofimpact van de tracés is zowel individueel als gezamenlijk onderzocht.

Het projectgebied in kwestie is te zien in de onderstaande figuur.



Figuur 2: Ligging van het projectgebied ten opzichte van haar directe omgeving. Zwarte lijnen betreffen het beoogde werkgebied, oranje lijnen betreffen de bijbehorende gemodelleerde wegvakken. (AERIUS Calculator)

3.1 Realisatiefase

3.1.1 Verkeersmodel

Tijdens de realisatiefase zal werkverkeer met regelmaat van en naar het projectgebied reizen. Er zijn geen verkeersgegevens aangeleverd, derhalve is er een inschatting gemaakt op basis van de uit te voeren werkzaamheden. In het AERIUS-model zijn wegen gemodelleerd als lijnbron onder de categorie “Wegverkeer”, en “Binnen bebouwde kom”.

Tabel 1: Ingeschatte verkeersgegevens

Verkeerstype	Aantal verkeersbewegingen Route Noord [mvt/jaar]	Aantal verkeersbewegingen Route Zuid [mvt/jaar]
Licht	3663	3663
Middel	0	0
Zwaar	1381	1381

In dit model is uitgegaan van 7.326 lichte voertuigbewegingen. Deze vervoersbewegingen zijn evenredig verdeeld over de noordelijke en zuidelijke route.

Verder is bekend dat vrachtwagens het materiaal en materieel op locatie zullen brengen. Voor deze vrachtwagens is tevens een inschatting gemaakt voor het aantal zware vervoersbewegingen per jaar, eveneens evenredig verdeeld over de noordelijke en zuidelijke aanvoeroute.

Voor het werkgebied is het verkeer naar de dichtstbijzijnde doorgaande weg gemodelleerd. Daar wordt gezegd dat het verkeer opgegaan is in het heersende verkeersbeeld. Dat wil zeggen dat het gemodelleerde verkeer daar qua start- en stopgedrag niet meer te onderscheiden is van het al aanwezige verkeer. Hier is sprake van als de verkeersbewegingen 5% of minder uitmaken van het aantal verkeersbewegingen op de weg. In noordelijke richting is het verkeer gemodelleerd tot de Burgemeester Bechtweg (N261). In zuidelijke richting is het verkeer gemodelleerd tot de Ringbaan-Oost. Op basis van monitoring van het Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit¹ is de verkeersintensiteit op de N261 20.493 voertuigen licht verkeer per etmaal, en 2.666 voertuigen zwaar verkeer per etmaal. Op de Ringbaan-Oost is de verkeersintensiteit 15.144 voertuigen licht verkeer per etmaal, en 757 voertuigen zwaar verkeer per etmaal. De voertuigbewegingen in de realisatiefase maken minder dan 5% uit van het totaal aantal verkeersbewegingen.

3.1.2 Mobiele werktuigen

Voor de inzet van mobiele werktuigen is eveneens een inschatting gemaakt. De samenvatting van deze gegevens is te vinden in de onderstaande tabel.

Tabel 2: Invoergegevens van mobiele werktuigen.

Mobiel werktuig	Stageklasse [-]	Vermogen [kW]	Draaiuren [uur/jaar]	Dieselverbruik [liter/jaar]	AdBlue verbruik [liter/jaar]
Sloop					
Shovel	IV	87	44	413	25
Kraan met sloop- sorteergrijper	IV	120	65	828	50
Stationaire vrachtwagen*	-	-	16	-	-

¹ Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit: Monitoring wegverkeer <https://www.cimlk.nl/kaart>

Bouwrijp maken en bouw					
Shovel	IV	87	40	376	22
Graafmachine	IV	120	40	510	30
Bulldozer	IV	120	14	178	10
Dumper	IV	240	11	225	13
Aggregaten	IV	60	79	1366	82
Heistelling	IV	280	25	725	43
Koppensnellen	IV	120	4	51	3
Bobcat	IV	32	49	186	-
Verreiker	IV	100	25	268	16
Lossen betonmixer	IV	300	20	621	37
Asfaltinstallatie	IV	60	4	27	1
Wals	IV	60	4	27	1
Mobiele bouwkraan	elektrisch	-	450	-	-

*: De stationaire vrachtwagen is voor 16 uur gemodelleerd onder de sectorgroep "Anders"

De mobiele werktuigen zijn in AERIUS als vlakbron gemodelleerd onder de categorie "Mobiele werktuigen", en vervolgens onder "Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning". De vorm en locatie komt overeen met het aangegeven projectgebied in figuur 2 (als zwart vlak).

De mobiele bouwkraan die zal worden ingezet is elektrisch. Hierbij zullen geen stikstofdepositie relevante stoffen worden uitgestoten. Derhalve is de mobiele bouwkraan niet in AERIUS gemodelleerd.

Het literverbruik per mobiel werktuig is bepaald aan de hand van de AUB methode van TNO². Qua motorbelasting is voor de dumper uitgegaan van een motorbelasting van 30%, en voor de aggregaten is uitgegaan van een motorbelasting van 25%. Voor de andere mobiele werktuigen is gerekend met een gemiddelde motorbelasting van 37%. Het AdBlue verbruik is gelijkgesteld aan 6% van het dieselvebruik.

De werkzaamheden zullen starten in maart 2024, en 18 maanden in beslag nemen. Hiermee kan het verbruik van de te gebruiken mobiele werktuigen gemodelleerd worden over 2 jaren. In deze AERIUS berekening is het verbruik van de mobiele werktuigen gemodelleerd over één jaar. Hierbij wordt uitgegaan van een worst-case scenario, waarbij alle uitstoot van stikstofdepositie relevante stoffen plaatsvindt in hetzelfde jaar.

3.2 Gebruikersfase

De woningen zullen allen stikstofemissie-vrij worden in de gebruiksfase. Enkel het verkeer zal zorgen voor potentiële stikstofemissies in de gebruiksfase. Voor de verkeersgeneratie is gebruik gemaakt van de CROW 2019. Voor de berekening is "CROW-publicatie 381 Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie" gebruikt, waarin de verkeersgeneratie per gebouw functie uiteen is gezet.

Er is voor dit project uitgegaan van een appartementencomplex gelegen in matig stedelijk gebied, 49 appartementen met een factor van 7,3 per woning. Dit komt voor dit gehele appartementencomplex neer op $49 \times 7,3 = 358$ voertuigbewegingen per etmaal (afgerond). Deze voertuigbewegingen zijn evenredig verdeeld over een oostelijke en westelijke route.

² AUB (AdBlue verbruik, Uren en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH₃ uitstoot van mobiele werktuigen en de Excelsheet bij de TNO publicatie 'TNO-2021-R12305'.

Voor de gebruiksfase is het verkeer gemodelleerd tot de verkeersbewegingen opgaan in het heersende verkeersbeeld. Hier is sprake van als de verkeersbewegingen van de gebruikersfase 5% of minder uitmaken van het aantal verkeersbewegingen op de weg. Op basis van monitoring van het Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit is de verkeersintensiteit op de Bosscheweg 13.996 voertuigen licht verkeer per etmaal. De 358 voertuigebewegingen licht verkeer die verwacht worden in de gebruiksfase maken minder dan 5% uit van het totaal aantal verkeersbewegingen. Aangezien de voertuigen op snelheid moeten komen voor ze opgaan in het heersende verkeersbeeld is gekozen om de bewegingen verwacht in de gebruiksfase langs een deel van de Bosscheweg te modelleren. De wegen zijn gemodelleerd als “Binnen bebouwde kom”.



Figuur 3: Verkeersnetwerk gebruikersfase. (Bron: AERIUS Calculator)

4. Resultaten en conclusie

Maatschap Crossroads is voornemens om 49 nieuwe appartementen te bouwen, gelegen aan de Bosscheweg in Tilburg. Voor deze werkzaamheden is een stikstofdepositie-onderzoek uitgevoerd binnen het kader van de Wet Natuurbescherming (Wnb).

4.1 Resultaten

Met behulp van het rekenprogramma AERIUS Calculator (versie 2022) en de uitgangspunten benoemd in hoofdstuk 3 is de mogelijke toename van stikstofdepositie in beeld gebracht. Hieruit blijkt het volgende:

Realisatiefase:	0,00 mol/ha/jaar
Gebruikersfase:	0,00 mol/ha/jaar

In het AERIUS-model is uitgegaan van 6% AdBlue bij alle werktuigen in de realisatiefase. Tevens zal er gebruik gemaakt worden van een elektrische mobiele bouwkraan. Deze beide keuzes zijn belangrijke bijdrages voor het waarborgen van een stikstofdepositie van 0,00 mol/ha/jaar. Het AERIUS-model voor de realisatiefase is bijgevoegd als bijlage, met als kenmerk Rft4QTrLN3Qo. Ook voor de gebruikersfase is het AERIUS-model bijgevoegd, met kenmerk Rqt91DfwBSET.

4.2 Conclusie

Uit het opgestelde AERIUS-model blijkt dat de beoogde ontwikkeling in de realisatiefase niet zal leiden tot een stikstofdepositie van meer dan 0,00 mol/ha/jaar op een Natura 2000-gebied. In de gebruikersfase is eveneens een depositie van 0,00 mol/ha/jaar berekend. De geplande werkzaamheden hebben voor wat betreft stikstofdepositie geen effecten op Natura-2000 gebieden.

Bijlages

Bijlage 1 AERIUS-model realisatiefase

Kenmerk: Rft4QTrLN3Qo

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



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

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

JBW Roskam

Blaricummermeent,

2909 LD Capelle aan den IJssel

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

0473989.100 - Bosscheweg

-

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

Rft4QTrLN3Qo

23 mei 2023, 13:07

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH₃

2,1 kg/j

Emissie NO_x

63,2 kg/j

Resultaten

Situatie 1 - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

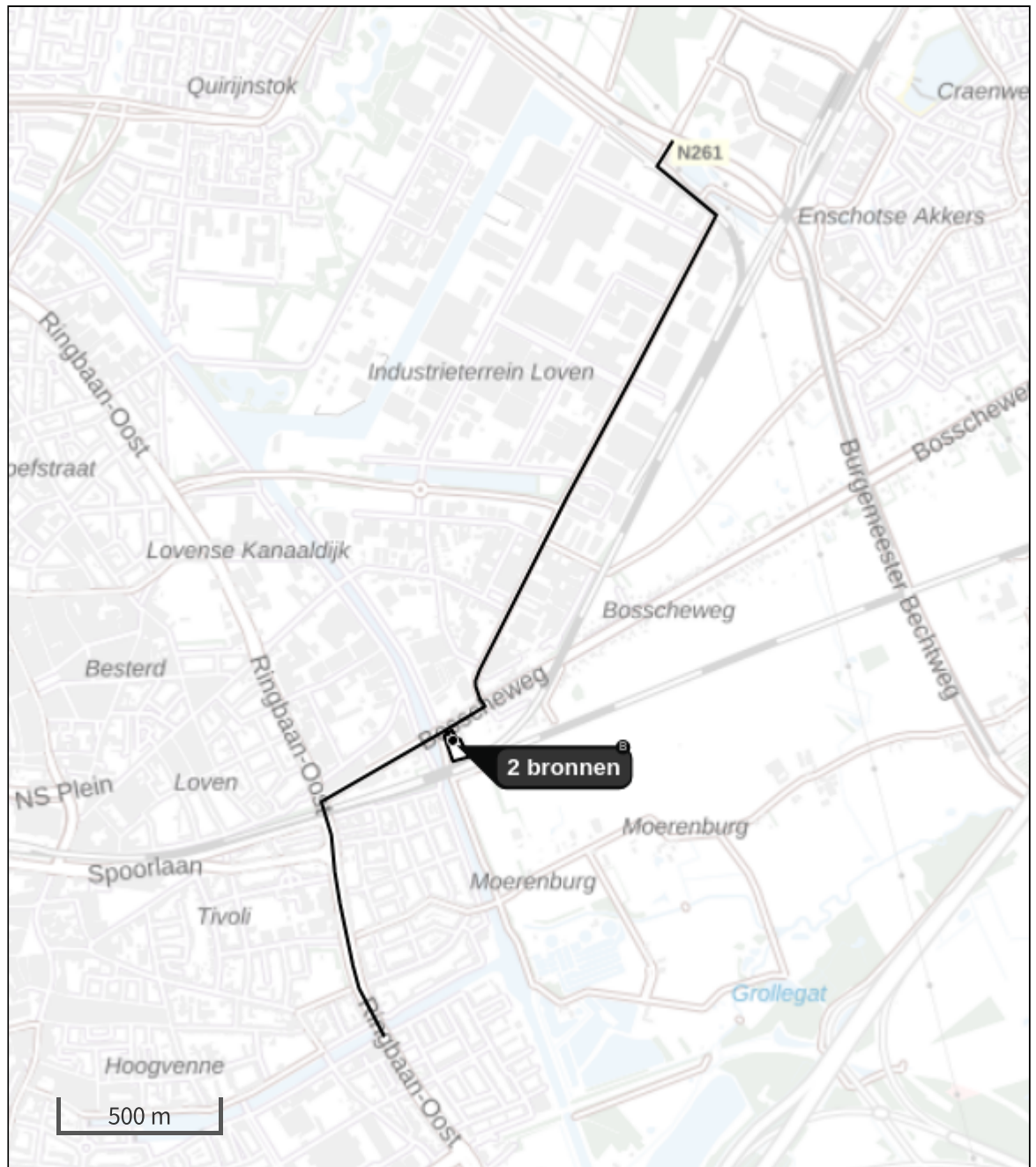
Gebied

Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	1,5 kg/j	41,0 kg/j
2	Anders... Anders... Stationaire vrachtwagen	10,0 g/j	1,2 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,6 kg/j	21,0 kg/j

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



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste afname (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  | Niet bepaald | | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-



Situatie 1, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	41,0 kg/j
Locatie	X:135745,23 Y:397164,71	NH ₃	1,5 kg/j
Oppervlakte	0,41 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	789 l/j	84 u/j	47 l/j	NO _x	4,8 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Kraan met sloop-sorteergrijper	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1338 l/j	65 u/j	80 l/j	NO _x	7,7 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Bulldozer	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	178 l/j	14 u/j	10 l/j	NO _x	1,3 kg/j
					NH ₃	42,7 g/j
Dumper	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	225 l/j	11 u/j	13 l/j	NO _x	1,5 kg/j
					NH ₃	54,0 g/j
Aggregaten	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	1366 l/j	79 u/j	82 l/j	NO _x	7,8 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	725 l/j	25 u/j	43 l/j	NO _x	4,3 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Koppensnellen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	51 l/j	4 u/j	3 l/j	NO _x	0,3 kg/j
					NH ₃	12,2 g/j
Bobcat	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	186 l/j	49 u/j		NO _x	4,0 kg/j
					NH ₃	1,4 g/j
Verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	268 l/j	25 u/j	16 l/j	NO _x	1,6 kg/j
					NH ₃	64,3 g/j
Lossen betonmixer	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	621 l/j	20 u/j	37 l/j	NO _x	3,6 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Asfaltinstallatie	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	27 l/j	4 u/j	1 l/j	NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	6,5 g/j
Wals	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	27 l/j	4 u/j	1 l/j	NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	6,5 g/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	510 l/j	40 u/j	30 l/j	NO _x	3,2 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j

2 Anders... | Anders...

Naam	Stationaire vrachtwagen	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	1,2 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	10,0 g/j
Locatie	X:135736,8 Y:397183,02				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer Noord	Links	Rechts	NO _x	13,5 kg/j
Locatie	X:136201,48 Y:398144,03	Type scherm	-	NO ₂	3,8 kg/j
Lengte	2.235,85 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	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3.663,0 p/jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.381,0 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer Zuid	Links	Rechts	NO _x	7,5 kg/j
Locatie	X:135356,78 Y:396844,49	Type scherm	-	NO ₂	2,1 kg/j
Lengte	1.241,26 m	Hoogte	-	NH ₃	0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3.663,0 p/jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.381,0 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van
AERIUS versie 2022.1_20230405_989cfb3815
Database versie 2022.1_989cfb3815
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

Bijlage 2 AERIUS-model gebruikersfase

Kenmerk: Rqt91DfwBSET

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



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

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

JBW Roskam

Blaricummermeent,

2909 LD Capelle aan den IJssel

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

0473989.100 - Gebruikersfase Bosscheweg

-

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

Rqt91DfwBSET

20 april 2023, 09:26

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Bosscheweg Gebruikersfase - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH₃

0,7 kg/j

Emissie NO_x

9,9 kg/j

Resultaten

Bosscheweg Gebruikersfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

Gebied



Bossheweg Gebruikersfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

Emissie NH₃

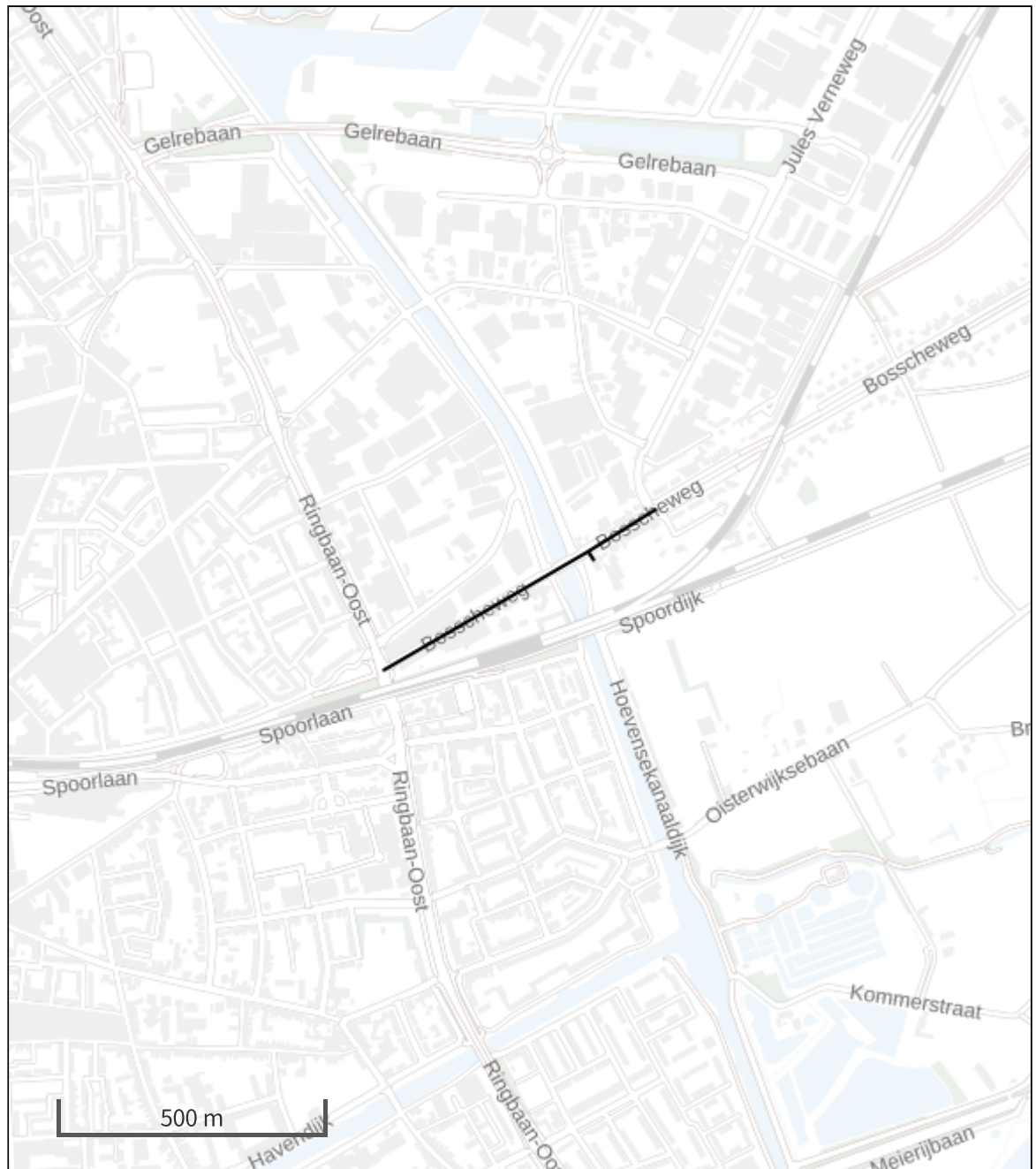
Emissie NO_x

 Verkeersnetwerk

0,7 kg/j

9,9 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 "Bosscheweg
Gebruikersfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Bossheweg Gebruikersfase, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer Oost	Links	Rechts	NO _x	2,6 kg/j
Locatie	X:135768,46 Y:397250,29	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,6 kg/j
Lengte	169,38 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	179,0 p/etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer West	Links	Rechts	NO _x	7,3 kg/j
Locatie	X:135526,33 Y:397107,62	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,6 kg/j
Lengte	467,22 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	179,0 p/etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2022.1_20230405_989cfb3815

Database versie 2022.1_989cfb3815

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

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

Beneluxweg 125
4904 SJ Oosterhout
Postbus 40
4900 AA Oosterhout

Copyright © 2023

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.

De informatie die in dit rapport is opgenomen is uitsluitend bestemd voor 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 niet toegestaan, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group en wordt u verzocht de gegevens te verwijderen en direct een melding te maken bij security@antegroup.nl. Derden, zij die niet geadresseerd zijn, kunnen geen rechten aan dit rapport ontleen, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group.

www.anteagroup.nl