



Stikstof-onderzoek

Kempenbaan-Oost Tilburg

Antea Group

Understanding today.
Improving tomorrow.

projectnummer 0501812.100
revisie 02
1 december 2025

Stikstof-onderzoek

Kempenbaan-Oost Tilburg

projectnummer 0501812.100

revisie 02

1 december 2025

Auteur(s)

S. Jansen

Opdrachtgever

Gemeente Tilburg

Postbus 90155

8446KP TILBURG

Gecontroleerd

V. Pieters

datum

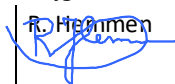
1 december 2025

beschrijving

Rev02, verwerkt commentaar
omgevingsdienst/ gemeente,
herberekening met AERIUS Calculator
2025

vrijgave

R. Hermsen



Inhoudsopgave

1.	Inleiding	4
1.1	Leeswijzer	4
2.	Wettelijk kader	5
2.1	Onderzoek naar significante gevolgen	5
2.2	Passende beoordeling	5
2.3	Rekenprogramma AERIUS Calculator	5
3.	Uitgangspunten	6
3.1	Onderzochte situatie	6
3.2	Realisatiefase	6
3.2.1	Kruisingen en verbindingsweg	6
3.2.2	Ambulancepost en woningen	8
3.2.3	Ecologische verbindingzones (EVZ)	10
3.3	Gebruiksfase	11
3.3.1	Verkeersgegevens	11
4.	Resultaten en conclusie	13
4.1	Resultaten	13
4.2	Conclusie	13
	Bijlage 1: Mobiele werktuigen en stationaire vrachtwagen infrastructuur	14
	Bijlage 2: AERIUS-berekening 2025	15
	Bijlage 3: AERIUS-berekening 2026	16
	Bijlage 4: AERIUS-berekening 2027	17
	Bijlage 5: AERIUS-berekening 2028	18
	Bijlage 6: AERIUS-berekening 2029	19

1. Inleiding

De gemeente Tilburg is van plan het Omgevingsplan te wijzigen voor het plangebied Kempenbaan-Oost, gelegen aan de oostzijde van Tilburg. In het plangebied zijn verschillende ontwikkelingen gaande, waaronder de realisatie van een ambulancepost, woningbouw, een nieuw kruispunt, een verbindingsweg en een ecologische verbindingzone.

Tijdens realisatie en het gebruik van dit project zullen voor stikstofdepositie relevante stoffen (stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH_3)), hierna 'stikstofemissies' genoemd, uitgestoten worden. Uitstoot van stikstofemissies kan stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden als gevolg hebben. Overmatige stikstofdepositie kan leiden tot verzuring en vermessing in deze gebieden, met als potentieel gevolg een afname van biodiversiteit. Door de stikstofemissies in kaart te brengen, kan bepaald worden of de ontwikkeling al dan niet kan leiden tot significante gevolgen voor omliggende Natura 2000-gebieden. Het doel van het uitgevoerde stikstofdepositie-onderzoek is het in kaart brengen van mogelijke stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden ten gevolge van dit project. Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied is "Kampina & Oisterwijkse Vennen" op ongeveer 2 kilometer afstand van het projectgebied. 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.

1.1 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 uitgewerkt in de Omgevingswet (Ow) en de Omgevingsregeling (Or). Per gebied worden voor de soorten en habitattypen instandhoudingsdoelstellingen (behouds-, uitbreidings- of verbeteringsdoelstellingen) bepaald.

2.1 Onderzoek naar significante gevolgen

Het onderdeel gebiedsbescherming binnen de Omgevingswet (Natura 2000-activiteit) biedt de basis voor de beoordeling van activiteiten die (mogelijk) negatieve gevolgen hebben op de doelstellingen. Dit zijn de instandhoudingsdoelstelling die per Natura 2000-gebied en per habitatype zijn vastgelegd. Voor projecten geldt een activiteit als Natura 2000-activiteit met bijhorende vergunningsplicht als het project een significant gevolg heeft voor een Natura 2000-gebied. Het kan daarbij zowel gaan om activiteiten die plaatsvinden binnen als buiten Natura 2000-gebieden.

In de oriënterende fase (voortoets) moet onderzocht worden of het project (de beoogde situatie) significant negatieve gevolgen op het betreffende Natura 2000-gebied kan hebben. Dit kan onder andere door aan te tonen dat het project op zichzelf niet leidt tot een bijdrage in stikstofdepositie op voor stikstofdepositie gevoelige habitats. Dan is namelijk uitgesloten dat het project qua stikstofdepositie significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied. Het is echter binnen de voortoets ook mogelijk om aan te tonen dat de depositiebijdrage van het project ecologisch gezien geen significante gevolgen kan hebben.

2.2 Passende beoordeling

Als na een dergelijk onderzoek op voorhand niet kan worden uitgesloten dat de activiteit een significant gevolg kan hebben, is sprake van een Natura 2000-activiteit. In dit geval moet, meer gedetailleerd dan in de oriënterende fase, in kaart worden gebracht wat de effecten van de activiteit kunnen zijn. Deze laatste analyse is een 'passende beoordeling'. Binnen een passende beoordeling kunnen mitigerende maatregelen zoals onder andere intern salderen, extern salderen en bronmaatregelen meegewogen worden. Wanneer uit deze passende beoordeling alsnog de zekerheid wordt verkregen dat de activiteit de natuurlijke kenmerken niet aantast, staat ook dan het aspect gebiedsbescherming besluitvorming (voor wat betreft stikstofdepositie) niet in de weg. In dit geval is altijd een omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit benodigd.

Bij het beschouwen van mitigerende maatregelen zoals intern en extern salderen binnen de passende beoordeling dient aangetoond te worden dat deze maatregelen additioneel zijn. Dit houdt in dat de toegepaste maatregelen extra moeten zijn ten opzichte van de maatregelen die benodigd zijn om de doelstellingen voor de getroffen Natura 2000-gebied te behalen. Dit laatste wordt een toets aan het additionaliteitsvereiste genoemd.

2.3 Rekenprogramma AERIUS Calculator

De stikstofdepositie op een Natura 2000-gebied kan berekend worden met behulp van het verplicht te gebruiken rekenprogramma AERIUS Calculator (Or). Van elke te berekenen situatie (beoogde situatie, autonome en/of salderingssituatie) 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, eventueel ten opzichte van de autonome en/of salderingssituatie. Tevens bepaalt zij zelf de rekenpunten binnen de Nederlandse Natura 2000-gebieden. De depositiebijdrage wordt berekend ter plaatse van voor stikstofgevoelige habitats binnen 25 kilometer.

3. Uitgangspunten

3.1 Onderzochte situatie

Met de wijziging van het omgevingsplan worden de volgende ontwikkelingen mogelijk gemaakt in het plangebied: een ambulancepost van, 20 woningen, een nieuwe verbindingsweg tussen de Koningshoeve en de Kempenbaan, een nieuw kruispunt op de Kempenbaan ter hoogte van de nieuwe verbindingsweg en de realisatie van een ecologische verbindingszone (EVZ).

Voor de berekeningen van de stikstofdepositie ten gevolge van het plan is onderstaande fasering aangehouden. Voor alle jaren zijn de effecten van de realisatiefase en gebruiksfase onderzocht. Voor de jaren 2027 en 2028 betreffen dit de gecombineerde effecten van realisatie en gebruik. In onderstaande paragrafen zijn de uitgangspunten voor deze berekeningen beschreven.

2025	Realisatie kruisingen
2026	Realisatie woningen en ambulancepost
2027	Gebruik woningen en ambulancepost + realisatie EVZ deel 1
2028	Gebruik woningen en ambulancepost + realisatie EVZ deel 2
2029	Gebruik woningen en ambulancepost

3.2 Realisatiefase

Tijdens de realisatiefase worden mobiele werktuigen ingezet en zullen verkeersbewegingen plaatsvinden ten behoeve van het transport van personeel, materiaal en materieel. De inzet van mobiele werktuigen en de extra verkeersbewegingen leiden tot stikstofemissies. De realisatiefase vindt plaats over meerdere rekenjaren.

3.2.1 Kruisingen en verbindingsweg

In rekenjaar 2025 wordt de kruising met Cenakel aangepast, wordt de nieuwe verbindingsweg gerealiseerd en wordt de nieuwe kruising aangelegd.



Figuur 2: Ligging van de projectgebieden ten opzichte van haar directe omgeving. Zwarte lijnen betreffen het beoogde tracé, paarse lijnen betreffen de bijbehorende gemodelleerde wegvakken.

Transport

Tijdens de realisatiefase zal werkverkeer met regelmaat van en naar het projectgebied reizen. De bijbehorende verkeersgegevens zijn opgenomen in onderstaande tabel.

Tabel 1: verkeersgegevens

Verkeerstype	Aantal verkeersbewegingen Kruising Cenakel [mvt/jaar]	Aantal verkeersbewegingen Kruising Nieuw [mvt/jaar]
Licht	1.200	1.200
Zwaar	400	626

In het AERIUS-model zijn wegen gemodelleerd als lijnbron onder de sectorgroep “Verkeer” en de sector “Rijdend verkeer”, en vervolgens onder wegtype “Binnen bebouwde kom (normaal)”. Dit wegtype houdt rekening met een aantal stopbewegingen en optrekbewegingen en dus met het manoeuvreren op de bouwplaats. Het verkeer is naar de dichtstbijzijnde doorgaande weg gemodelleerd. Daar is het verkeer opgegaan in het heersende verkeersbeeld. Dat wil zeggen dat het gemodelleerde verkeer daar qua start- en stopgedrag niet meer te onderscheiden is van het reeds aanwezige verkeer (zie figuur 3).

Koude start

Voor voertuigen die langer dan 2 uur op de werklocatie aanwezig zijn zal een koude start worden berekend. Er is vanuit gegaan dat alle lichte voertuigen een koude start zullen hebben. Voor zware voertuigen ligt het percentage koude start op 0% van de aanwezige voertuigen, omdat deze worden gebruikt voor het lossen en laden van materieel en kort daarna weer vertrekken. Zie de onderstaande tabel voor de gemodelleerde hoeveelheden.

Tabel 2: aantal koude starts

Verkeerstype	Aantal voertuigen Kruising Cenakel - Koude start [koude starts/jaar]	Aantal voertuigen Kruising Nieuw - Koude start [koude starts/jaar]
Licht	600	600

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 2).

Mobiele werktuigen

De emissies van de mobiele werktuigen zijn berekend op basis van de AUB-methode van TNO¹. Met deze methode worden de emissies van stikstof berekend op basis van Stage- en vermogensklasse, brandstofverbruik, aantal draaiuren en AdBlue verbruik. De samenvatting van deze gegevens en de emissie berekeningen zijn te vinden in de tabel in bijlage 1. Er wordt hierbij deels elektrisch materieel ingezet dat ruim in de markt beschikbaar is (evenals de gehanteerde Stage-klasse). De randvoorwaarde zal ook zo worden meegegeven bij de aanbesteding. Dit materieel zal niet worden bijgeladen met dieselaggregaten.

De mobiele werktuigen zijn in AERIUS gemodelleerd onder de sectorgroep “Anders”. De emissies van de mobiele werktuigen zijn middels een vlakbron gemodelleerd op de locatie waar de werkzaamheden plaatsvinden. Hierbij zijn de standaard bronkenmerken voor mobiele werktuigen gehanteerd. De vorm en locatie komt overeen met het aangegeven projectgebied in figuur 3.

Stationair draaien vrachtwagens

Bij het stationair draaien van de motor van motorvoertuigen treden emissies van stikstof op. De emissie worden berekend op basis van de totale duur dat de motor stationair draait en de emissiefactoren (g/uur) voor NO_x en NH₃. Voor de emissiefactoren is uitgegaan van de gegevens in bijlage 1 van de Instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator van BIJ12². De emissieberekeningen van de vrachtwagens die de motor stationair hebben draaien zijn in bijlage 1 opgenomen.

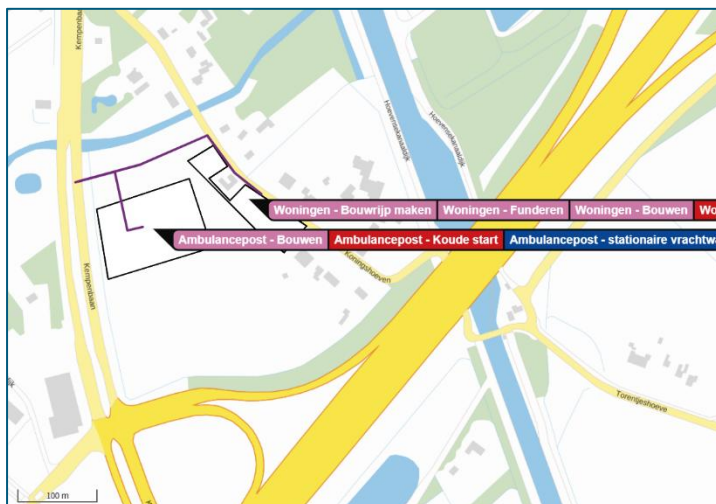
¹ TNO (2021) AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH₃ uitstoot van mobiele werktuigen. TNO 2021 R12305.

² BIJ12 (2025) Instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator 2025. Oktober 2025

De stationair draaiende vrachtwagens zijn in AERIUS als lijnbron gemodelleerd onder de sectorgroep “Anders”. Hierbij zijn de volgende bronkenmerken gehanteerd: een uitstoothoogte van 0,3 m, een spreiding van 0,7 m, een warmte-inhoud van 0.008 MW en de etmaalvariatie ‘Standaard Profiel Industrie’. De vorm en locatie komt overeen met het aangegeven plangebied in figuur 2 (zwarte lijn).

3.2.2 Ambulancepost en woningen

In rekenjaar 2026 worden de woningen en de ambulancepost gerealiseerd. De locatie is zichtbaar in onderstaande figuur.



Figuur 3: Ligging van de projectgebieden ten opzichte van haar directe omgeving. Zwarte lijnen betreffen het beoogde tracé, paarse lijnen betreffen de bijbehorende gemodelleerde wegvakken.

Transport

Tijdens de realisatiefase zal werkverkeer met regelmaat van en naar het projectgebied reizen. De bijbehorende verkeersgegevens zijn gebaseerd op kengetallen van vergelijkbare projecten. Zie de onderstaande tabel voor de bijbehorende details.

Tabel 3: Opgegeven verkeersgegevens

Verkeerstype	Aantal verkeersbewegingen Woningen - werkverkeer [mvt/jaar]	Aantal verkeersbewegingen Ambulancepost - werkverkeer [mvt/jaar]
Licht	1.700	1.500
Zwaar	700	250

In het AERIUS-model zijn wegen gemodelleerd als lijnbron onder de sectorgroep “Verkeer” en de sector “Rijdend verkeer”, en vervolgens onder wegtype “Binnen bebouwde kom (normaal)”. Dit wegtype houdt rekening met een aantal stopbewegingen en optrekbewegingen en dus met het manoeuvreren op de bouwplaats. Het verkeer is naar de dichtstbijzijnde doorgaande weg gemodelleerd. Daar is het verkeer opgegaan in het heersende verkeersbeeld. Dat wil zeggen dat het gemodelleerde verkeer daar qua start- en stopgedrag niet meer te onderscheiden is van het reeds aanwezige verkeer (zie figuur 3).

Koude start

Voor voertuigen die langer dan 2 uur op de werklocatie aanwezig zijn zal een koude start worden berekend. Er is vanuit gegaan dat alle lichte voertuigen een koude start zullen hebben. Voor zware voertuigen ligt het percentage koude start op 5% van de aanwezige voertuigen, omdat deze worden gebruikt voor het lossen en laden van materieel en kort daarna weer vertrekken. Zie de onderstaande tabel voor de gemodelleerde hoeveelheden.

Tabel 24: aantal koude starts

Verkeerstype	Aantal voertuigen Woningen - Koude start [koude starts/jaar]	Aantal voertuigen Ambulancepost - Koude start [koude starts/jaar]
Licht	850	750
Zwaar	18	7

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 2).

Mobiele werktuigen

De emissies van de mobiele werktuigen zijn berekend op basis van de AUB-methode van TNO³. Met deze methode worden de emissies van stikstof berekend op basis van Stage- en vermogensklasse, brandstofverbruik, aantal draaiuren en AdBlue verbruik. De samenvatting van deze gegevens is te vinden in de onderstaande tabel. Er wordt hierbij deels elektrisch materieel ingezet dat ruim in de markt beschikbaar is (evenals de gehanteerde Stage-klasse). De randvoorwaarde zal ook zo worden meegegeven bij de aanbesteding. Dit materieel zal niet worden bijgeladen met dieselaggregaten.

Tabel 5: Invoergegevens van mobiele werktuigen. Het AdBlue verbruik is gelijkgesteld aan 6% van het dieselverbruik

Mobiel werktuig	Stageklasse [-]	Vermogen [kW]	Draaiuren [uur/jaar]	Dieselverbruik [liter/jaar]	AdBlue verbruik [liter/jaar]
Woningen -Bouwrijp maken					
Aggregaten	Elektrisch	60	12	-	-
Boormachine	IV	261	12	308	21
Graafmachine	Elektrisch	120	12	-	-
Bulldozer	IV	78	12	176	12
Shovel	IV	87	36	527	36
Woningen - Funderen					
Graafmachine	IV	120	6	130	9
Heistelling	IV	280	20	997	69
Koppensneller	IV	120	4	87	6
Woningen - Bouwen					
Aggregaten	Elektrisch	32	40	-	-
Hoogwerker	Elektrisch	20	20	-	-
Verreiker	IV	100	10	182	12
Mobiele kraam	IV	100	30	545	38
Lossen betonmixer	IV	300	8	427	29
Betompomp	IV	335	8	484	33
Ambulancepost - Bouwen					
Graafmachine	IV	120	25	542	37
Heistelling	IV	280	27	1.309	91
Koppensneller	IV	120	6	114	7
Hoogwerker	Elektrisch	20	320	-	-
Bobcat	Elektrisch	20	125	-	-
Verreiker	IV	100	50	908	63
Mobiele kraan	IV	100	100	1.815	127
Lossen betonmixer	IV	300	11	587	41
Betonpomp	IV	335	11	665	46

De mobiele werktuigen zijn in AERIUS als lijn- en vlakbron gemodelleerd onder de sectorgroep “Mobiele werktuigen”, en vervolgens onder de sector “Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning”. De vorm en locatie komt overeen met het aangegeven projectgebied in figuur 3 (als zwarte lijn).

³ TNO (2021) AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen. TNO 2021 R12305.

Stationair draaien vrachtwagens

Aangenomen wordt dat deze vrachtwagens 5 minuten stationair draaien op de locatie. Dit gaat hier om een gemiddelde tijd stationair draaien. Sommige vrachtwagens hebben de motor niet stationair draaien en sommige zullen de motor langer stationair hebben draaien. Voor de emissiefactoren⁴ is worst case het rekenjaar 2025 aangehouden. De emissies van deze vrachtwagens staan in de onderstaande tabel.

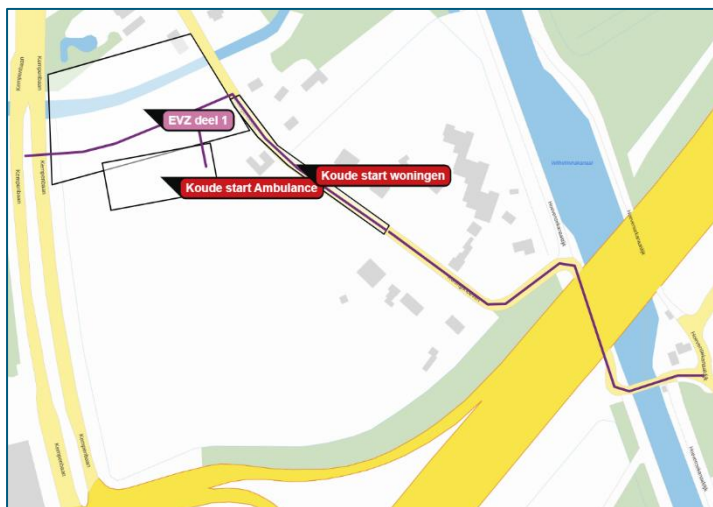
Tabel 6: Invoergegevens van stationair draaiende vrachtwagens met betrekking tot emissies

Bron	Aantal voertuigen [aantal/jaar]	Tijd stationair draaien [uur/jaar]	Stof	Emissiefactoren [g/uur]	Totale emissie [kg/jaar]
Woningen - stationaire vrachtwagens	350	29,17	NO _x	77,712	2,3
			NH ₃	1,0116	0,03
Ambulancepost – stationaire vrachtwagens	125	10,42	NO _x	77,712	0,8
			NH ₃	1,0116	0,01

De stationair draaiende vrachtwagens zijn in AERIUS als lijnbron gemodelleerd onder de sectorgroep “Anders”. Hierbij zijn de volgende bronkenmerken gehanteerd: een uitstoothoogte van 0,3 m, een spreiding van 0,7 m, een warmte-inhoud van 0.008 MW en de etmaalvariatie ‘Standaard Profiel Industrie’. De vorm en locatie komt overeen met het aangegeven plangebied in figuur 2 (zwarte lijn).

3.2.3 Ecologische verbindingzones (EVZ)

In rekenjaar 2027 en 2028 wordt de ecologische verbindingzone gerealiseerd. De locatie is zichtbaar in onderstaande figuur. Dit betreft enkel grondwerk waarbij alle grond binnen het plangebied wordt hergebruikt en er dus geen grond wordt afgevoerd. Er zijn dus ook geen transportbewegingen van vrachtwagens van en naar het plangebied.



Figuur 3: Ligging van de projectgebieden ten opzichte van haar directe omgeving. Zwarte lijnen betreffen het beoogde tracé, paarse lijnen betreffen de bijbehorende gemodelleerde wegvakken.

Mobiele werktuigen

De emissies van de mobiele werktuigen zijn berekend op basis van de AUB-methode van TNO⁵. Met deze methode worden de emissies van stikstof berekend op basis van Stage- en vermogensklasse, brandstofverbruik, aantal draaiuren en AdBlue verbruik. De samenvatting van deze gegevens is te vinden in de onderstaande tabellen. Er wordt hierbij deels elektrisch materieel ingezet dat ruim in de markt beschikbaar is (evenals de gehanteerde Stage-klasse). Deze randvoorwaarde zal ook zo worden meegegeven bij de aanbesteding. Dit materieel zal niet worden bijgeladen met dieselaggregaten.

⁴ BIJ12 (2025) Instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator 2025. Oktober 2025.

⁵ TNO (2021) AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH₃ uitstoot van mobiele werktuigen. TNO 2021 R12305.

Tabel 7: Invoergegevens van mobiele werktuigen. Het AdBlue verbruik is gelijkgesteld aan 6% van het dieselverbruik

Mobiel werktuig	Stageklasse [-]	Vermogen [kW]	Draaiuren [uur/jaar]	Dieselverbruik [liter/jaar]	AdBlue verbruik [liter/jaar]
EVZ deel 1 (2027)					
Dumper	IV	200	50	1.000	60
Mobiele kraan	Elektrisch	200	68	-	-

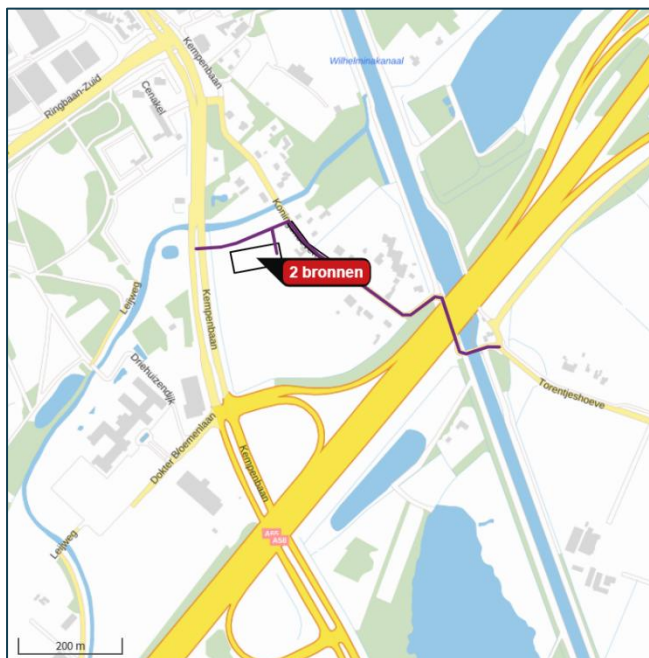
Tabel 8: Invoergegevens van mobiele werktuigen. Het AdBlue verbruik is gelijkgesteld aan 6% van het dieselverbruik

Mobiel werktuig	Stageklasse [-]	Vermogen [kW]	Draaiuren [uur/jaar]	Dieselverbruik [liter/jaar]	AdBlue verbruik [liter/jaar]
EVZ deel 2 (2028)					
Shovel	IV	200	44	880	52
Mobiele kraan	Elektrisch	200	60	-	-

De mobiele werktuigen zijn in AERIUS als lijn- en vlakbron gemodelleerd onder de sectorgroep “Mobiele werktuigen”, en vervolgens onder de sector “Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning”. De vorm en locatie komt overeen met het aangegeven projectgebied in figuur 3 (als zwarte lijn).

3.3 Gebruiksfasen

In de realisatiefase worden woningen en een ambulancepost gerealiseerd. Deze zullen gasloos worden opgeleverd. Wel leiden de woningen en de ambulancepost tot meer vervoersbewegingen, welke zijn meegenomen in de opeenvolgende rekenjaren; 2027, 2028 en 2029. In de jaren 2027 en 2028 zijn ook nog realisatie werkzaamheden aan de ecologische verbindingzones.



Figuur 3: Ligging van het projectgebied ten opzichte van haar directe omgeving. Zwarte lijnen betreffen de koude start en de stookinstallatie, paarse lijnen betreffen de bijbehorende gemodelleerde wegvakken.

3.3.1 Verkeersgegevens

Voor de generatie van het verkeer is een verkeersonderzoek gedaan (Verkeersonderzoek Kempenbaan Oost Tilburg, kenmerk 017307.20240534.R1.03, 18 juli 2025, Goudappel). De gegevens uit dit onderzoek zijn gebruikt om de verkeersgeneratie in beeld te brengen. De verkeersbewegingen van de ambulancepost zijn meegenomen over de nieuwe verbindingsweg tot aan de Kempenbaan. De verkeersbewegingen van de woningen zijn voor

90% meegenomen over de nieuwe verbindingsweg tot aan de Kempenbaan en voor 10% over de Koningshoeve tot aan de Torentjeshoeve. Vanaf daar is het verkeer opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

Tabel 9: Opgegeven verkeersgegevens

Verkeerstype	Aantal verkeersbewegingen Ambulancepost [mvt/etmaal]	Aantal verkeersbewegingen Woningen [mvt/etmaal]
Licht	210	100

Het verkeer in het AERIUS-model is gemodelleerd als lijnbron onder de sectorgroep “Wegverkeer”, en vervolgens onder het wegtype “Binnen bebouwde kom (normaal)”. Het verkeer van de ambulancepost is naar de Kruising met de Kempenbaan gemodelleerd. Van het verkeer van de woningen is 90% naar de kruising met de Kempenbaan gemodelleerd en 10% naar de kruising met de Torentjeshoeve. 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 reeds aanwezige verkeer.

Koude start

Voor voertuigen die langer dan 2 uur op de locatie aanwezig zijn zal een koude start worden berekend. Er is vanuit gegaan dat 80% van de lichte voertuigen bij de woningen een koude start zullen hebben. Voor de ambulancepost is uitgegaan van 20% koude starts. Zie de onderstaande tabel voor de gemodelleerde hoeveelheden.

Tabel 10: aantal koude starts

Verkeerstype	Aantal voertuigen Koude start Ambulance [koude starts/etmaal]	Aantal voertuigen Koude start woningen [koude starts/etmaal]
Licht	21	40

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 bij de woningen en de ambulancepost gemodelleerd (zie figuur 4).

4. Resultaten en conclusie

De gemeente Tilburg is van plan het Omgevingsplan te wijzigen voor het plangebied Kempenbaan-Oost, gelegen aan de oostzijde van Tilburg. In het plangebied zijn verschillende ontwikkelingen gaande, waaronder de realisatie van een ambulancepost, woningbouw, een nieuw kruispunt, een verbindingsweg en een ecologische verbindingzone.

4.1 Resultaten

Met behulp van het rekenprogramma AERIUS Calculator (versie 2024) en de uitgangspunten benoemd in hoofdstuk 3 is de mogelijke toename van stikstofdepositie in beeld gebracht. Dit heeft de volgende resultaten opgeleverd:

Realisatiefase 2025:	0,00 mol/ha/jaar
Realisatiefase 2026:	0,00 mol/ha/jaar
Gebruiksfase 2027:	0,00 mol/ha/jaar
Gebruiksfase 2028:	0,00 mol/ha/jaar
Gebruiksfase 2029:	0,00 mol/ha/jaar

Uit de AERIUS-berekening blijkt dat het voornemen niet leidt tot een stikstofdepositie van meer dan 0,00 mol/ha/jaar op omliggende Natura 2000-gebieden. Het AERIUS-model is toegevoegd als bijlage.

4.2 Conclusie

Uit het opgestelde AERIUS-model blijkt dat de beoogde ontwikkeling niet leidt tot een stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/jaar op enig Natura 2000-gebied. Significante negatieve effecten op Natura-2000 gebieden zijn daarmee uitgesloten. Er zijn daarmee geen belemmering om het plan vast te stellen.

Bijlage 1: Mobiele werktuigen en stationaire vrachtwagen infrastructuur

Uitgangspunten
2243-01-V01-1-SIT.dwg
2243-01-V01-1-SIT - CS (ontwerptekeningen kruisingen)

[illegible]

Kruising Cenakel (noord)																					
Totaal oppervlak verharding	3400	m2																			
			Aantal vrachten	min/vracht	uur		Mobiele werktuigen	vermogen kW	Emissie-norm	Diesel l/uur	Diesel l	AdBlue %	AdBlue l	per liter	per uur	AdBlue	per liter	per uur		Stationair	
														nox_f1	nox_f2	nox_f3	nh3_f1	nh3_f2	kg NOX	kg NH3	g nox/uur
Totaal aanpassen	3400	m2																			
Frezen asfalt, 0,25m	1955	ton																			
freesmchine	150	m2 /uur				23,0	250	Stage IV		25	575	6%	34	0,033	0,005	-0,46	0,00024		3,5	0,1	
vrachtwagen	30	ton / vracht	66	10	11,0																
Verwijderen funderingslaag, 0,25m	850	m3																			
hydraulische graafmachines, rups	75	m3/ uur				12,0	200	Stage IV		20	240	6%	14	0,033	0,005	-0,46	0,00024		1,5	0,1	
vrachtwagen	25	m3/vracht	34	5	2,8																
Aanbrengen menggranulaat, 0,25m	850	m3																			
shovel	250	m2 / uur				14,0	150	ZE													
grader	300	m2 / uur				12,0	150	Stage IV		15	180	6%	10	0,033	0,005	-0,46	0,00024		1,4	0,0	
puinwals	250	m2 / uur				14,0	150	ZE													
vrachtwagen	25	m3/vracht	34	5	2,8																
Aanbrengen asfalt, 0,25m	1955	ton																			
Asfaltspreidmachine	60	ton / uur				33,0	150	Stage IV		15	495	6%	29	0,033	0,005	-0,46	0,00024		3,2	0,1	
Wals	100	m2/uur				34,0	150	ZE													
Vrachtwagen	30	ton/vracht	66	10	11,0																
Onvoorzien																					
10% opslag totaal uren						17,0	200	Stage IV		20	340	6%	20	0,033	0,005	-0,46	0,00024		2,1	0,1	

Totaal Kruising Cenakel (noord)		
Mobiel werktuigen	11,7	kg NOX
Mobiel werktuigen	0,4	kg NH3
Vrachtwagen stationair	2,2	kg NOX
Vrachtwagen stationair	0,03	kg NH3
Transport zwaar	400	bewegingen
Transport licht	1200	bewegingen
Koude start licht	600	starts

Bijlage 2: AERIUS-berekening 2025

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

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	Gemeente Tilburg
Inrichtingslocatie	- , - -

Activiteit

Omschrijving	Kempenbaan
Toelichting	Kempenbaan

Berekening

AERIUS kenmerk	ReSBguC6qqkq
Datum berekening	23 oktober 2025, 11:59
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Realisatiefase - Beoogd	Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
	2025	1,3 kg/j	38,0 kg/j

Resultaten

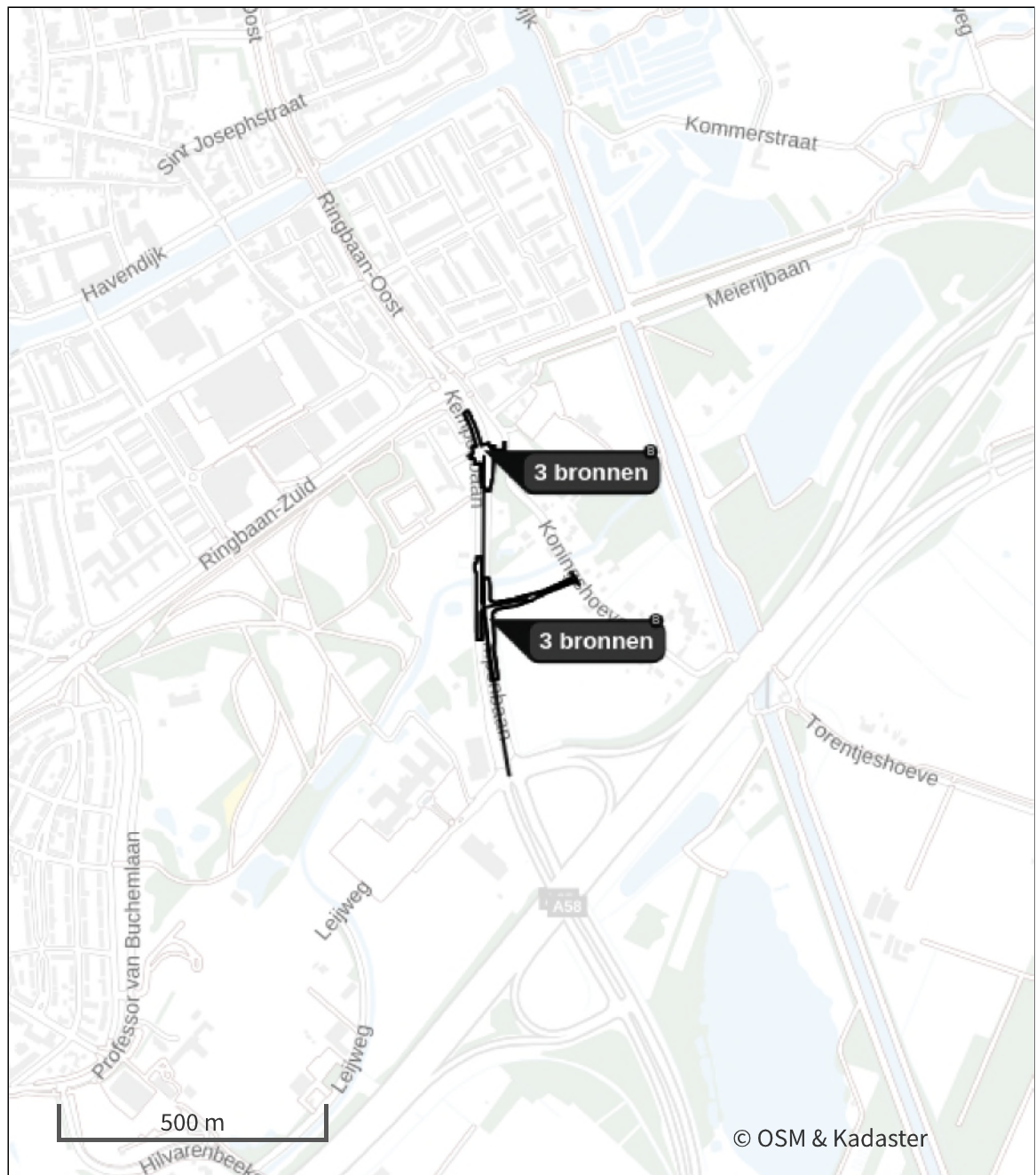
Realisatiefase - Beoogd	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Realisatiefase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Kruising Cenakel - Mobiele werktuigen	0,4 kg/j	11,7 kg/j
3 Anders... Kruising Cenakel - Motor stationair	30,0 g/j	2,2 kg/j
4 Verkeer Koude start: overig Kruising Cenakel - Koude start	26,9 g/j	0,2 kg/j
5 Mobiele werktuigen Kruising Nieuw - Mobiele werktuigen	0,7 kg/j	17,7 kg/j
7 Anders... Kruising Nieuw - Motor stationair	40,0 g/j	3,4 kg/j
8 Verkeer Koude start: overig Kruising Nieuw - Koude start	26,9 g/j	0,2 kg/j
 Verkeersnetwerk	54,5 g/j	2,7 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 "Realisatiefase"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Realisatiefase, Rekenjaar 2025

1 Mobiele werktuigen

Naam	Kruising Cenakel - Mobiele werktuigen			NO _x	11,7 kg/j	
Locatie	X:135826,64 Y:395760,21			NH ₃	0,4 kg/j	
Oppervlakte	0,34 ha					
Naam/Stageklasse	Brandstof- verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Freemachine	575 l/j	23 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x	3,5 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	34 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NH ₃	0,1 kg/j
Hydraulische	240 l/j	12 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x	1,5 kg/j
graafmachines, rups	14 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NH ₃	57,6 g/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja						
Grader	180 l/j	12 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x	1,4 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	10 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NH ₃	43,2 g/j
Asfaltspreidmachine	495 l/j	33 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x	3,2 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	29 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NH ₃	0,1 kg/j
10% opslag totaal	340 l/j	17 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x	2,1 kg/j
uren	20 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NH ₃	81,6 g/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja						

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Kruising Cenakel - Transport		Links	Rechts	NO _x	1,4 kg/j
Locatie	X:135828,96 Y:395444,87		Type scherm	-	NO ₂	0,3 kg/j
Lengte	607,24 m		Hoogte	-	NH ₃	28,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)		Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	<u>1</u>					
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>					
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.200,0 /jaar	0,0 %			
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	400,0 /jaar	0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %			

3 Anders...

Naam	Kruising Cenakel -	Uittreedhoogte	0,3 m	NO _x	2,2 kg/j
	Motor stationair	Warmteinhoud	0,008 MW	NH ₃	30,0 g/j
Locatie	X:135826,64	Spreiding	0,7 m		
	Y:395760,21				
Oppervlakte	0,34 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Kruising Cenakel -	NO _x	0,2 kg/j
	Koude start	NH ₃	26,9 g/j
Locatie	X:135826,64		
	Y:395760,21		
Oppervlakte	0,34 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	600,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

5 Mobiele werktuigen

Naam	Kruising Nieuw - Mobiele werktuigen			NO _x	17,7 kg/j	
Locatie	X:135837,82 Y:395441,58			NH ₃	0,7 kg/j	
Oppervlakte	0,56 ha					
Naam/Stageklasse	Brandstof- verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreading/Temporele variatie	Stof	Emissie
Freemachine Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	675 l/j 40 l/j	27 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	4,0 kg/j 0,2 kg/j
Hydraulische graafmachines, rups Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	280 l/j 16 l/j	14 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	2,0 kg/j 67,2 g/j
Grader Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	210 l/j 12 l/j	14 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	1,5 kg/j 50,4 g/j
Asfaltspreidmachine Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	585 l/j 35 l/j	39 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	3,4 kg/j 0,1 kg/j
10% opslag totaal uren Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	400 l/j 24 l/j	20 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	2,3 kg/j 96,0 g/j
Hydraulische graafmachines, rups Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	220 l/j 13 l/j	11 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	1,3 kg/j 52,8 g/j
Grader Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	90 l/j 5 l/j	6 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	0,7 kg/j 21,6 g/j
Asfaltspreidmachine Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	240 l/j 14 l/j	16 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	1,6 kg/j 57,6 g/j
10% opslag totaal uren Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	140 l/j 8 l/j	7 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	1,0 kg/j 33,6 g/j

6 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Kruising Nieuw - Transport	Links	Rechts	NO _x	1,4 kg/j
Locatie	X:135843,43 Y:395345,72	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,4 kg/j
Lengte	404,63 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 26,2 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.200,0 /jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	626,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

7 Anders...

Naam	Kruising Nieuw - Motor stationair	Uittreedhoogte	0,3 m	NO _x	3,4 kg/j
Locatie	X:135837,82 Y:395441,58	Warmteinhoud	0,008 MW	NH ₃	40,0 g/j
Oppervlakte	0,56 ha	Spreiding	0,7 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

8 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Kruising Nieuw - Koude start	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:135837,82 Y:395441,58	NH ₃	26,9 g/j
Oppervlakte	0,56 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	600,0 /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 2025.0.1_20251007_db4f14956b

Database versie 2025.0.1_db4f14956b_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 3: AERIUS-berekening 2026

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

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	Gemeente Tilburg
Inrichtingslocatie	- , - -

Activiteit

Omschrijving	Kempenbaan Oost
Toelichting	-

Berekening

AERIUS kenmerk	Rsz2c5UR3LD
Datum berekening	19 november 2025, 09:35
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Realisatiefase - Beoogd	Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
	2026	2,5 kg/j	19,3 kg/j

Resultaten

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

Realisatiefase (Beoogd), rekenjaar 2026

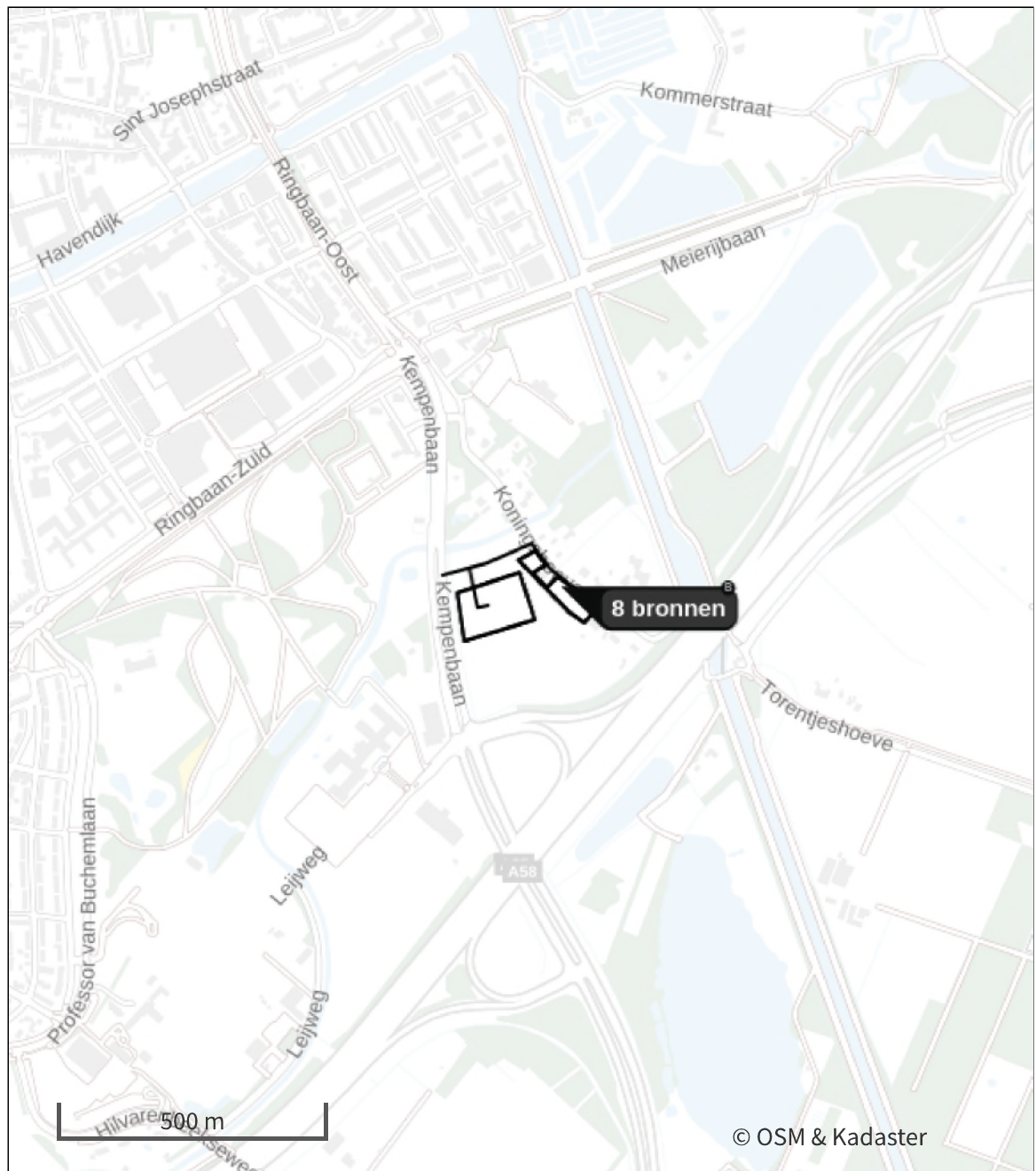
Emissiebronnen

Emissie NH₃

Emissie NO_x

1	Mobiele werktuigen Woningen - Bouwrijp maken	0,2 kg/j	1,9 kg/j
2	Mobiele werktuigen Woningen - Funderen	0,3 kg/j	1,6 kg/j
3	Mobiele werktuigen Woningen - Bouwen	0,4 kg/j	2,8 kg/j
5	Verkeer Koude start: overig Woningen - Koude start	41,9 g/j	0,7 kg/j
6	Anders... Woningen - stationaire vrachtwagens	30,0 g/j	2,3 kg/j
7	Mobiele werktuigen Ambulancepost - Bouwen	1,4 kg/j	7,7 kg/j
9	Verkeer Koude start: overig Ambulancepost - Koude start	34,2 g/j	0,4 kg/j
10	Anders... Ambulancepost - stationaire vrachtwagens	10,0 g/j	0,8 kg/j
11	Verkeersnetwerk	26,6 g/j	1,3 kg/j

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



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

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

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

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Realisatiefase, Rekenjaar 2026

1 Mobiele werktuigen

Naam	Woningen - Bouwrijp maken			NO _x	1,9 kg/j
Locatie	X:136055,93 Y:395437,53			NH ₃	0,2 kg/j
Oppervlakte	0,50 ha				
Naam/Stageklasse	Brandstof- verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof Emissie
Boormachine Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	308 l/j 21 l/j	12 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x 0,6 kg/j NH ₃ 73,9 g/j
Bulldozer Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	176 l/j 12 l/j	12 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x 0,3 kg/j NH ₃ 42,2 g/j
Shovel Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	527 l/j 36 l/j	36 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x 1,0 kg/j NH ₃ 0,1 kg/j

2 Mobiele werktuigen

Naam	Woningen - Funderen			NO _x	1,6 kg/j
Locatie	X:136055,93 Y:395437,53			NH ₃	0,3 kg/j
Oppervlakte	0,50 ha				
Naam/Stageklasse	Brandstof- verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof Emissie
Graafmachine Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	130 l/j 9 l/j	6 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x 0,2 kg/j NH ₃ 31,2 g/j
Heistelling Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	997 l/j 69 l/j	20 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x 1,3 kg/j NH ₃ 0,2 kg/j
Koppensneller Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	87 l/j 6 l/j	4 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x 0,1 kg/j NH ₃ 20,9 g/j

3 Mobiele werktuigen

Naam	Woningen - Bouwen			NO _x	2,8 kg/j	
Locatie	X:136055,93 Y:395437,53			NH ₃	0,4 kg/j	
Oppervlakte	0,50 ha					
Naam/Stageklasse	Brandstof- verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Verreiker	182 l/j	10 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x	0,5 kg/j
Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	12 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NH ₃	43,7 g/j
Mobiele kraan	545 l/j	30 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x	0,7 kg/j
Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	38 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NH ₃	0,1 kg/j
Lossen betonmixer	427 l/j	8 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x	0,8 kg/j
Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	29 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NH ₃	0,1 kg/j
Betonpomp	484 l/j	8 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x	0,8 kg/j
Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	33 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NH ₃	0,1 kg/j

4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Woningen - werkverkeer	Links	Rechts	NO _x	1,0 kg/j
Locatie	X:135968,55 Y:395504,28	Type scherm	-	NO ₂	0,3 kg/j
Lengte	280,40 m	Hoogte	-	NH ₃	21,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.700,0 /jaar	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	700,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

5 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Woningen - Koude start	NO _x	0,7 kg/j
Locatie	X:136055,93 Y:395437,53	NH ₃	41,9 g/j
Oppervlakte	0,50 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	850,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	18,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

6 Anders...

Naam	Woningen - stationaire vrachtwagens	Uittreedhoogte	0,3 m	NO _x	2,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,008 MW	NH ₃	30,0 g/j
		Spreiding	0,7 m		
Locatie	X:136055,93 Y:395437,53				
Oppervlakte	0,50 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

7 Mobiele werktuigen

Naam	Ambulancepost - Bouwen	NO _x	7,7 kg/j
		NH ₃	1,4 kg/j
Locatie	X:135932,61 Y:395399,28		
Oppervlakte	1,21 ha		

Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Graafmachine Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	542 l/j 37 l/j	25 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel Industrie</u>	NO _x NH ₃	1,0 kg/j 0,1 kg/j
Heistelling Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1.309 l/j 91 l/j	27 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel Industrie</u>	NO _x NH ₃	1,5 kg/j 0,3 kg/j
Koppensneller Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	114 l/j 7 l/j	6 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel Industrie</u>	NO _x NH ₃	0,6 kg/j 27,4 g/j
Verreiker Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	908 l/j 63 l/j	50 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel Industrie</u>	NO _x NH ₃	1,2 kg/j 0,2 kg/j
Mobiele kraan Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1.815 l/j 127 l/j	100 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel Industrie</u>	NO _x NH ₃	2,0 kg/j 0,4 kg/j
Lossen betonmixer Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	587 l/j 41 l/j	11 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel Industrie</u>	NO _x NH ₃	0,6 kg/j 0,1 kg/j
Betonpomp Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	665 l/j 46 l/j	11 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel Industrie</u>	NO _x NH ₃	0,8 kg/j 0,2 kg/j

8 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Ambulancepost- werkverkeer	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:135888,54 Y:395450,76	Type scherm	-	-	NO ₂ 54,7 g/j
Lengte	149,83 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 5,6 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.500,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	250,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

9 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Ambulancepost -	NO _x	0,4 kg/j
	Koude start	NH ₃	34,2 g/j
Locatie	X:135932,61		
	Y:395399,28		
Oppervlakte	1,21 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	750,0 /jaar		
Middelwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	7,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

10 Anders...

Naam	Ambulancepost -	Uittreedhoogte	0,3 m	NO _x	0,8 kg/j
	stationaire	Warmteinhoud	0,008 MW	NH ₃	10,0 g/j
	vrachtwagens	Spreiding	0,7 m		
Locatie	X:135932,61				
	Y:395399,28				
Oppervlakte	1,21 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 2025.0.1_20251007_db4f14956b

Database versie 2025.0.1_db4f14956b_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 4: AERIUS-berekening 2027

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

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

Gemeente Tilburg
-,
--

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Kempenbaan Oost
-

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RQDcwmXkYDb7
19 november 2025, 09:35
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfasen - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2027	1,5 kg/j	17,4 kg/j

Resultaten

Gebruiksfasen - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

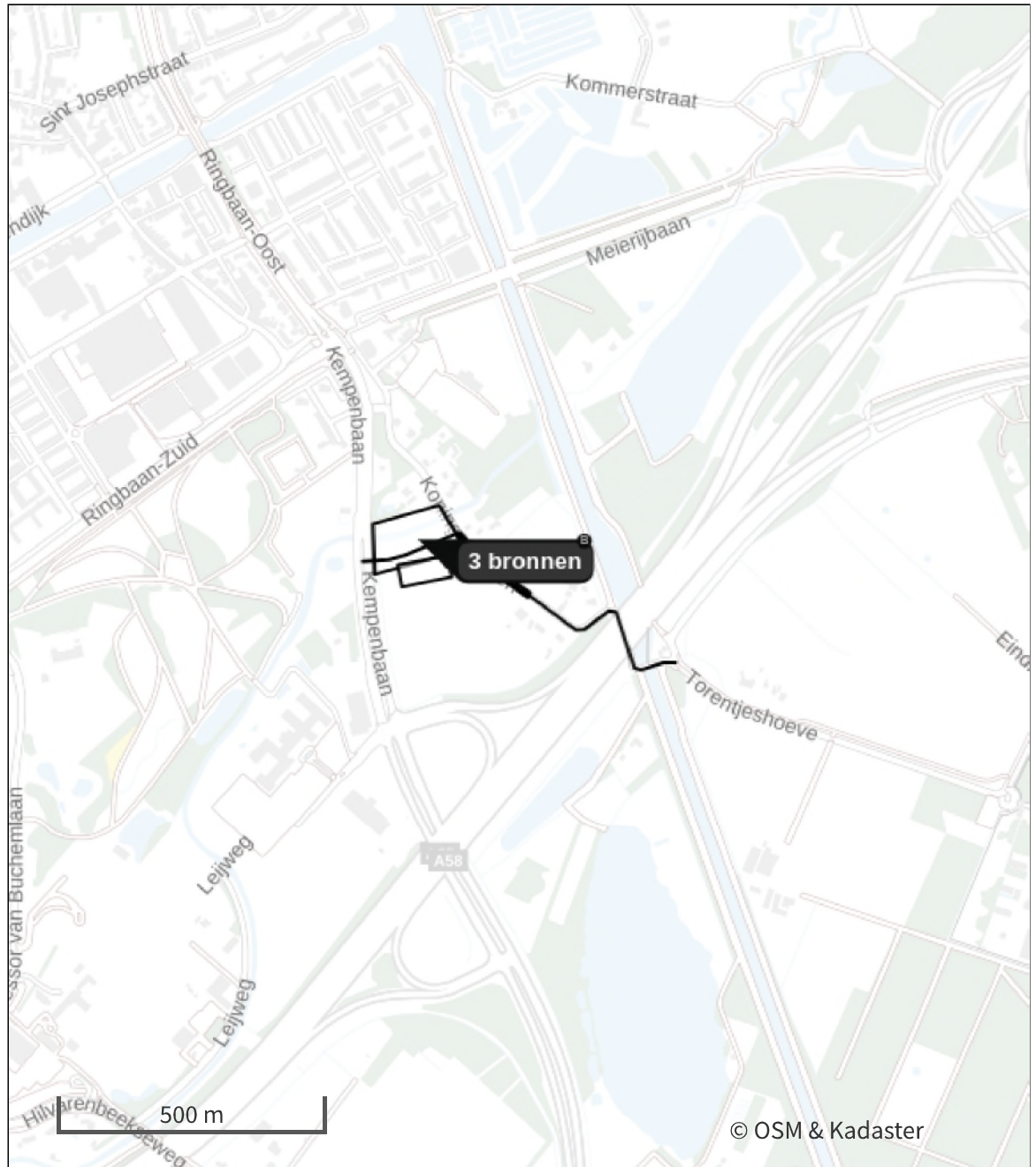


Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen EVZ deel 1	0,2 kg/j	5,7 kg/j
2 Verkeer Koude start: overig Koude start Ambulance	0,3 kg/j	2,0 kg/j
4 Verkeer Koude start: overig Koude start woningen	0,6 kg/j	3,7 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,3 kg/j	6,1 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"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Gebruiksfasen, Rekenjaar 2027

1 Mobiele werktuigen

Naam	EVZ deel 1			NO _x	5,7 kg/j	
Locatie	X:135926,47 Y:395505,83			NH ₃	0,2 kg/j	
Oppervlakte	1,47 ha					
Naam/Stageklasse	Brandstof- verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Dumper	1.000 l/j	50 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x	5,7 kg/j
Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	60 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NH ₃	0,2 kg/j

2 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO _x	2,0 kg/j
Locatie	Ambulance X:135941,92 Y:395446,65	NH ₃	0,3 kg/j
Oppervlakte	0,41 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	21,0 /etmaal		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Busverkeer	0,0 /etmaal		

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Ambulancepost	Links	Rechts	NO _x	3,2 kg/j
Locatie	X:135923,64 Y:395484,51	Type scherm	Schermscherms	NO ₂	0,3 kg/j
Lengte	205,92 m	Hoogte	0,0 m 0,0 m	NH ₃	0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	0,0 m 0,0 m		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	210,0 /etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO _x	3,7 kg/j
Locatie	woningen X:136060,32 Y:395457,42	NH ₃	0,6 kg/j
Oppervlakte	0,16 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	40,0 /etmaal		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Busverkeer	0,0 /etmaal		

5 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Woningen	Links	Rechts	NO _x	2,5 kg/j
Locatie	X:136000,44 Y:395517,11	Type scherm	Schermscherms	NO ₂	0,3 kg/j
Lengte	372,78 m	Hoogte	0,0 m0,0 m	NH ₃	0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	0,0 m0,0 m		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	90,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

6 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Woningen	Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:136303,71 Y:395368,87	Type scherm	Schermscherms	NO ₂	30,2 g/j
Lengte	387,89 m	Hoogte	0,0 m0,0 m	NH ₃	16,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	0,0 m0,0 m		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	10,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

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 2025.0.1_20251007_db4f14956b

Database versie 2025.0.1_db4f14956b_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 5: AERIUS-berekening 2028

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

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	Gemeente Tilburg
Inrichtingslocatie	- , - -

Activiteit

Omschrijving	Kempenbaan Oost
Toelichting	-

Berekening

AERIUS kenmerk	RyFco1wwifyS
Datum berekening	19 november 2025, 09:35
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfasen - Beoogd	Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
	2028	1,4 kg/j	16,3 kg/j

Resultaten

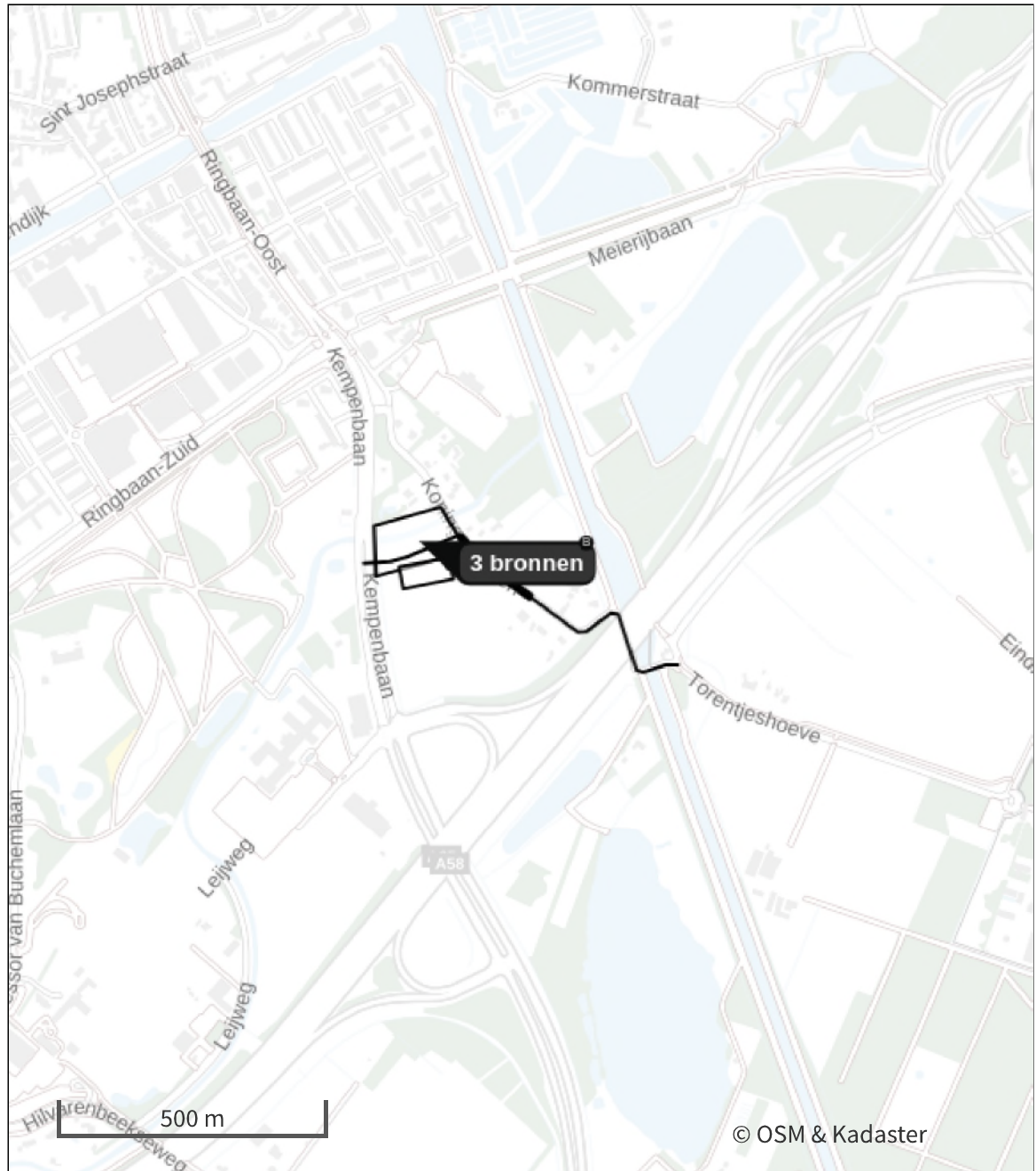
Gebruiksfasen - Beoogd	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		



Gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2028

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen EVZ deel 2	0,2 kg/j	5,3 kg/j
2	Verkeer Koude start: overig Koude start Ambulance	0,3 kg/j	1,9 kg/j
4	Verkeer Koude start: overig Koude start woningen	0,6 kg/j	3,6 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,3 kg/j	5,5 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"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Gebruiksfasen, Rekenjaar 2028

1 Mobiele werktuigen

Naam	EVZ deel 2			NO _x	5,3 kg/j	
Locatie	X:135926,47 Y:395505,83			NH ₃	0,2 kg/j	
Oppervlakte	1,47 ha					
Naam/Stageklasse	Brandstof- verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Dumper	880 l/j	44 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x	5,3 kg/j
Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	52 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NH ₃	0,2 kg/j

2 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO _x	1,9 kg/j
Locatie	Ambulance X:135941,92 Y:395446,65	NH ₃	0,3 kg/j
Oppervlakte	0,41 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	21,0 /etmaal		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Busverkeer	0,0 /etmaal		

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Ambulancepost	Links	Rechts	NO _x	2,9 kg/j
Locatie	X:135923,64 Y:395484,51	Type scherm	Schermscherms	NO ₂	0,3 kg/j
Lengte	205,92 m	Hoogte	0,0 m0,0 m	NH ₃	0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	0,0 m0,0 m		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	210,0 /etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO _x	3,6 kg/j
Locatie	woningen X:136060,32 Y:395457,42	NH ₃	0,6 kg/j
Oppervlakte	0,16 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	40,0 /etmaal		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Busverkeer	0,0 /etmaal		

5 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Woningen	Links	Rechts	NO _x	2,3 kg/j
Locatie	X:136000,44 Y:395517,11	Type scherm	Schermscherms	NO ₂	0,2 kg/j
Lengte	372,78 m	Hoogte	0,0 m0,0 m	NH ₃	0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	0,0 m0,0 m		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	90,0 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

6 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Woningen	Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:136303,7 Y:395368,87	Type scherm	Schermscherms	NO ₂	26,2 g/j
Lengte	387,89 m	Hoogte	0,0 m0,0 m	NH ₃	16,0 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	0,0 m0,0 m		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	10,0 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

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 2025.0.1_20251007_db4f14956b

Database versie 2025.0.1_db4f14956b_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 6: AERIUS-berekening 2029

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

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	Gemeente Tilburg
Inrichtingslocatie	- , - -

Activiteit

Omschrijving	Kempenbaan Oost
Toelichting	-

Berekening

AERIUS kenmerk	RNYcDdNS7hYX
Datum berekening	19 november 2025, 09:35
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd	Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
	2029	1,1 kg/j	10,2 kg/j

Resultaten

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

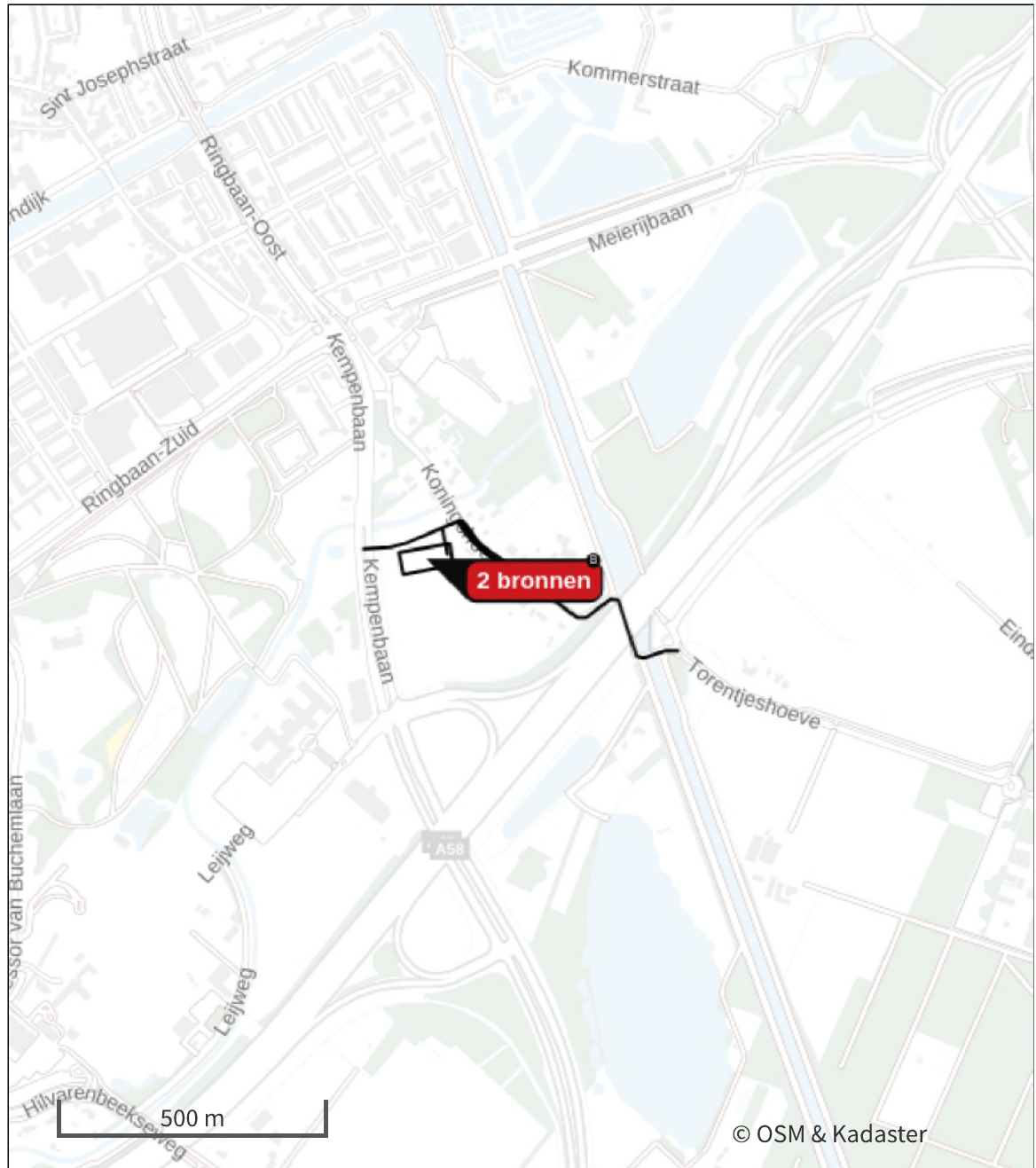


Gebruiksfasen (Beoogd), rekenjaar 2029

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Verkeer Koude start: overig Koude start Ambulance	0,3 kg/j	1,8 kg/j
3 Verkeer Koude start: overig Koude start woningen	0,5 kg/j	3,5 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,3 kg/j	4,9 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 "Gebruiksfase"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

1 Verkeer | Koude start: overig

2 Verkeer | Rijdend verkeer

3 Verkeer | Koude start: overig

4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Woningen	Links	Rechts	NO _x	2,0 kg/j
Locatie	X:136000,44 Y:395517,11	Type scherm	Scherf	NO ₂	0,2 kg/j
Lengte	372,78 m	Hoogte	0,0 m	NH ₃	0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	0,0 m		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen			In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	90,0 /etmaal			0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %

5 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Woningen	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:136303,7 Y:395368,87	Type scherm	Schermscherms	NO ₂	22,4 g/j
Lengte	387,89 m	Hoogte	0,0 m0,0 m	NH ₃	15,6 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	0,0 m0,0 m		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	10,0 /etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

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 2025.0.1_20251007_db4f14956b

Database versie 2025.0.1_db4f14956b_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1800 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

Wim Duisenbergplantsoen 21
6221 SE Maastricht
Postbus 959
6200 AZ Maastricht

Copyright ©

Niets uit deze uitgave mag worden vervoelvoudigd 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@anteagroup.nl. Derden, zij die niet geadresseerd zijn, kunnen geen rechten aan dit rapport ontlelen, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group.

www.anteagroup.nl