



STIKSTOFDEPOSITIE GROENE CORRIDOR

OMGEVINGSDIENST
ZUIDOOST-BRABANT



STIKSTOFDEPOSITIE GROENE CORRIDOR

In opdracht van	gemeente Eindhoven
Opgesteld door	Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant Postbus 8035 5601 KA Eindhoven
Auteur	
Projectnummer	306745
Datum	25-10-2023
Status	definitief

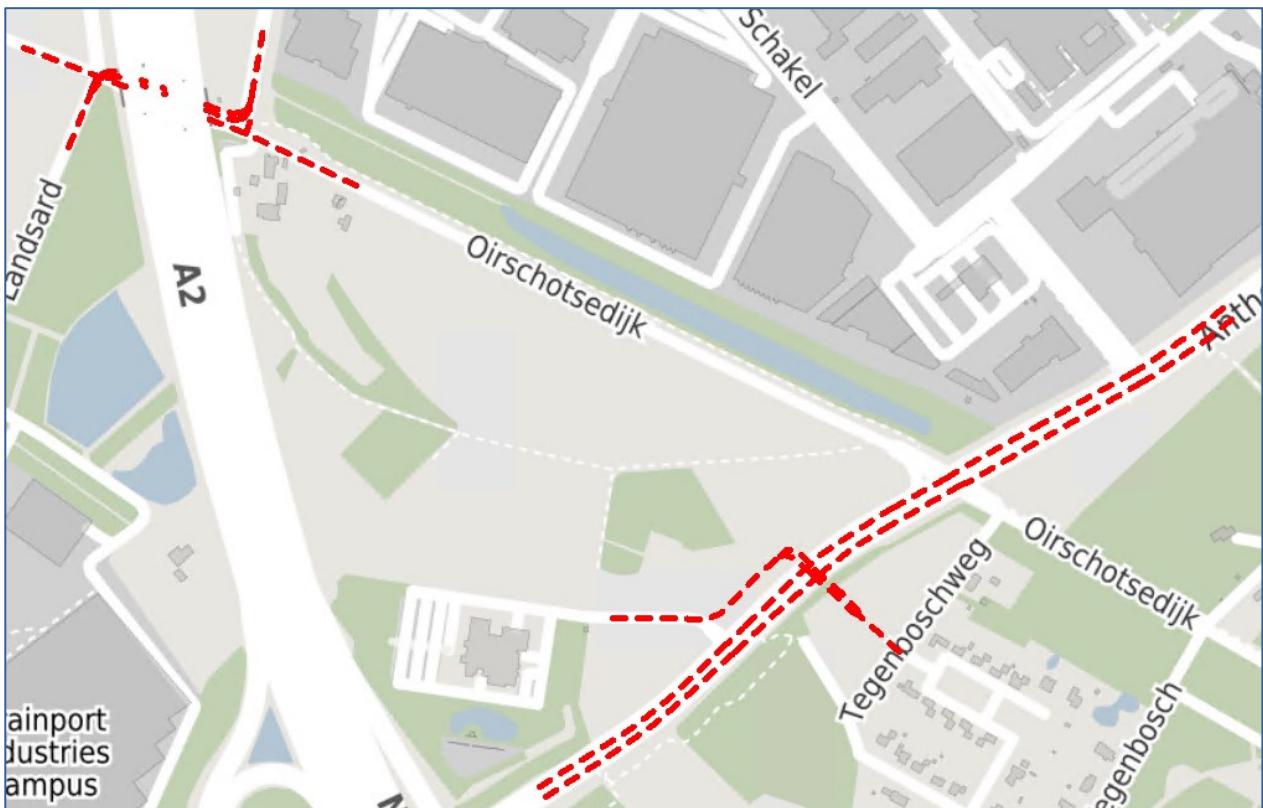
Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
2	Wet- en regelgeving	2
3	Juridisch kader stikstof.....	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
3.1	Natura 2000-gebieden	2
3.2	Wet natuurbescherming	2
3.3	AERIUS Calculator	2
3.4	Bouwvrijstelling	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
3.5	Referentiesituatie.....	4
3.6	Netwerkeffecten	4
4	Uitgangspunten stikstofdepositieonderzoek.....	5
4.1	Toelichting beoogde ontwikkeling.....	5
4.1.1	Verkeersintensiteit.....	6
4.2	Aanlegfase	7
4.2.1	Mobiele werktuigen	7
4.2.2	Vekeersaantrekkende werking reconstructiewerkzaamheden	9
4.3	Beoogde situatie	10
4.4	Referentiesituatie.....	10
5	Rekenresultaten en conclusie.....	11
I.	BIJLAGE AERIUS-REKENBESTAND PROJECTBEREKENING.....	12

1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Eindhoven is door de Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant een stikstofdepositieonderzoek verricht voor het aanpassen van de Anthony Fokkerweg, Oirschotsedijk, Mispelhoefstraat, Landsard en de aanleg van een nieuwe weg naar de wijk Tegenbosch en de nieuwe ontsluiting van het crematorium. Deze wijzigingen vallen onder het project Groene Corridor. De meegenomen wegen zijn weergegeven in figuur 1.

De doelstelling van dit rapport is om middels het rekenprogramma AERIUS Calculator inzichtelijk te maken wat de effecten zijn op Natura 2000-gebieden als gevolg van de beoogde ontwikkeling Groene Corridor.



Figuur 1. Ligging van het project Groene Corridor.

2 Wet- en regelgeving

Op grond van artikel 2.7. eerste lid van de Wet natuurbescherming bestaat er de verplichting, voorkomend uit de Europese Habitatrichtlijnen en Vogelrichtlijnen, om in kaart te brengen of een plan leidt tot significant negatieve effecten op de instandhouding van Natura 2000-gebieden. Wanneer significant negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten dient er op grond van artikel 2.8. van de Wet natuurbescherming een passende beoordeling te worden opgesteld. Een van de potentieel versturende effecten op Natura 2000-gebieden is de depositie van stikstof. Stikstofhoudende verbindingen zoals NO_x (stikstofoxiden) en NH₃ (ammoniak) kunnen leiden tot verzurende effecten in bepaalde habitattypen dat kan leiden tot overmatige eutrofiering en daarmee verstoring van stikstofgevoelige habitattypen.

2.1 Natura 2000-gebieden

Natura-2000 is de benaming voor een Europees netwerk van natuurgebieden waarin belangrijke flora en fauna voorkomen. Deze Natura 2000-gebieden komen op grond van internationale verplichtingen bescherming toe tegen verstoring. Per Natura 2000-gebied zijn doelen geformuleerd in een beheerplan. Deze doelen vallen uiteen in instandhoudingsdoelen en verbeterdoelen. Met deze doelen wordt gewaarborgd dat er een goede bescherming en instandhouding van deze natuurgebieden plaatsvindt.

2.2 Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming¹ schrijft voor dat het verboden is om plannen vast te stellen die de instandhoudingsdoelen van een Natura 2000-gebied significant negatief kunnen beïnvloeden of die significant negatieve effecten kunnen hebben op soorten die in dat gebied zijn aangewezen. Indien een plan tot significant negatieve effecten leidt dient er voor dit plan een passende beoordeling te worden opgesteld². In een passende beoordeling worden de daadwerkelijke effecten van verstoringseffecten nader uiteengezet en worden mitigerende maatregelen voorgesteld (zoals extern salderen) om deze effecten te mitigeren.

De depositie van grote hoeveelheden stikstof op stikstofgevoelige habitats binnen Natura 2000-gebieden kan een van deze versturende effecten zijn die ook van grote fysieke afstanden tot deze gebieden een rol kan spelen. De hoogste bestuursrechter (de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State) heeft op 29 mei 2019³ beslist dat het Programma Aanpak Stikstof (PAS) niet gebruikt mag worden als basis voor het verlenen van toestemming van activiteiten die leiden tot een stikstoftoename ter plaatse van stikstofgevoelige habitattypen en soorten Natura 2000-gebieden. In plaats daarvan dient kwantitatief aangetoond te worden of er sprake gaat zijn van negatieve significante effecten op stikstofgevoelige habitats en of er een stikstoftoename plaatsvindt (> 0,00 mol/ha/jaar).

2.3 AERIUS Calculator

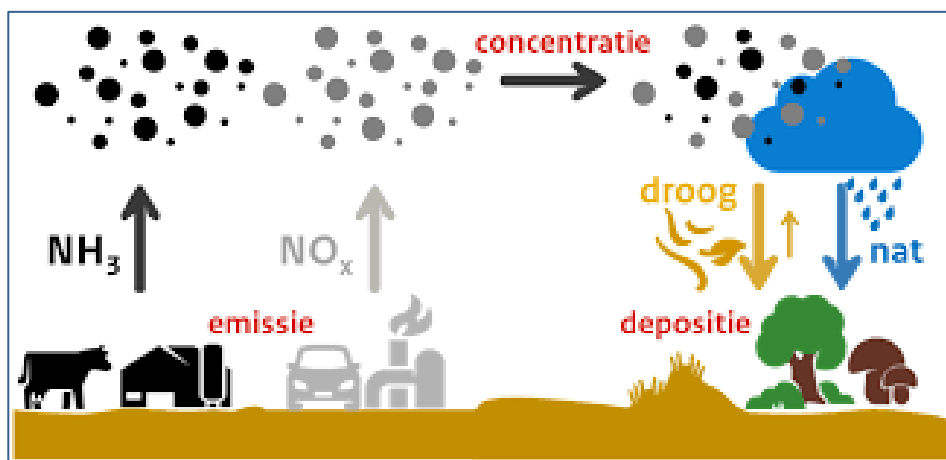
Op grond van de Regeling natuurbescherming⁴ dient het rekenprogramma AERIUS-Calculator te worden toegepast bij het bepalen of er sprake gaat zijn van significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden door de depositie van stikstof. AERIUS is een programma waar de emissiebronnen ingevoerd kunnen worden. Door middel van een algoritme, waarin onder andere de wind een rol speelt, worden de emissies verspreid door de lucht. Eveneens wordt door het programma berekend waar de kans het grootste is dat de emissies neerslaat op een bepaalde plek. Dit heeft "depositie". De depositie wordt uitgedrukt in de eenheid "Mol'ha'jaar". Volgens jurisprudentie kunnen er significant negatieve effecten ontstaan als het effect groter is dan 0,00 mol/ha/jaar.

¹ Artikel 2.7. lid 1 Wnb

² Artikel 2.8 Wnb

³ ECLI:NL:RVS:2019:1603

⁴ Artikel 2.1. Regeling natuurbescherming



Figuur 2. Werking AERIUS Calculator.

2.4 Referentiesituatie

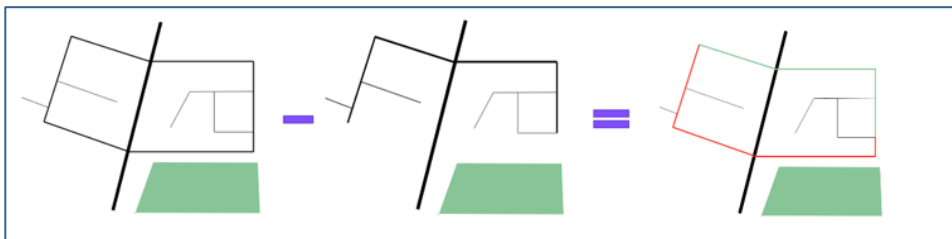
Conform vaste jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State dient middels een verschilberekening in AERIUS-Calculator de beoogde situatie worden afgezet tegenover de referentiesituatie. De referentiesituatie wordt gevormd door het geheel dat juridisch planologisch én feitelijk aanwezig is voor vaststelling van het beoogde nieuwe plan⁵. In dit geval is dat de situatie ten tijde van de vaststelling van deze vormvrije-m.e.r.-beoordeling.

2.5 Netwerkeffecten

In paragraaf 2.6.2 van de Instructie⁶ staat dat een algemeen criterium voor verkeer van en naar inrichtingen is dat de gevolgen niet meer aan de inrichting worden toegerekend wanneer het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Hierbij weegt ook mee hoe de verhouding is tussen de hoeveelheid verkeer dat door de voorgenomen ontwikkeling wordt aangetrokken en het reeds op de weg aanwezige verkeer. In de regel wordt het verkeer meegenomen tot het zich verdund heeft tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer.

Verder staat in deze paragraaf dat infrastructurele projecten of projecten die ook aanpassingen aan de infrastructuur vereisen, veelal leiden tot netwerkeffecten. Het gaat daarbij om projecten die beogen de routing van het verkeer of de scheepvaart te bevorderen of te wijzigen, zoals het aanleggen of aanpassen van een weg, en projecten van zeer grote omvang, zoals woonwijken, grote industriecomplexen of een nieuwe (lucht)haven. In dit geval zijn netwerkeffecten te verwachten.

Tot hoe ver deze netwerkeffecten in kaart moeten worden gebracht zijn in de praktijk geen harde criteria voor. Er dient in alle gevallen een onderbouwde afweging gemaakt te worden tot waar het verkeer meegenomen wordt en waarom voor deze aannames is gekozen.



Figuur 3. Voorbeeld schematische weergave netwerkeffecten.

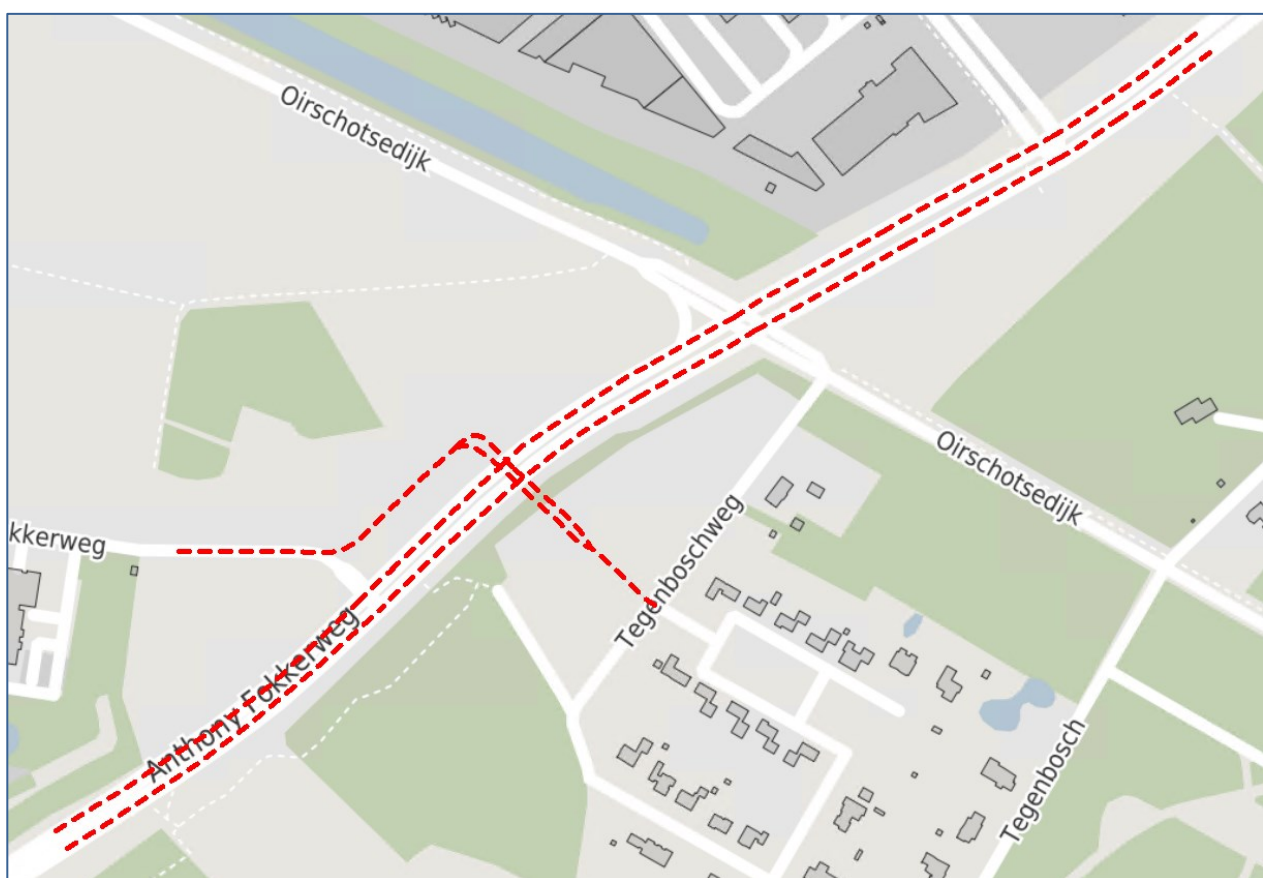
⁵ Zie gerechtelijke uitspraak ECLI:NL:RVS:2018:2449 r.o 6.1.

⁶ Handreiking gegevensinvoer AERIUS-Calculator versie 2020

3 Uitgangspunten stikstofdepositieonderzoek

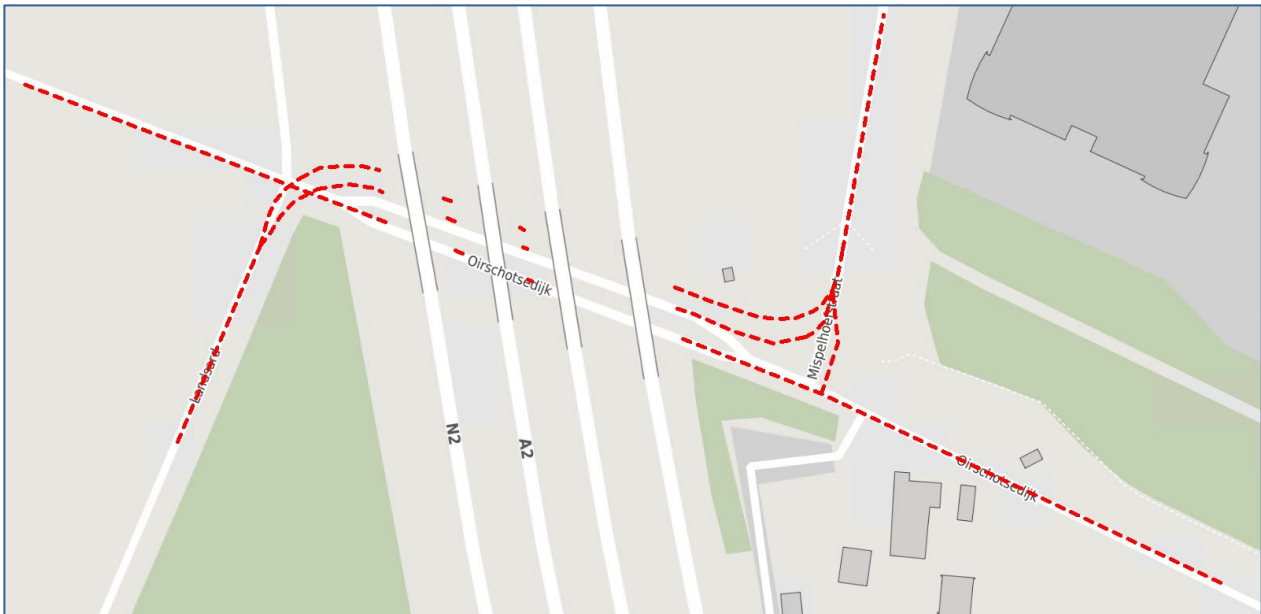
3.1 Toelichting beoogde ontwikkeling

Het voornemen is om de Oirschotsedijk volledig in te richten als fietspad. Dit heeft effect op het kruispunt tussen de Oirschotsedijk en de Anthony Fokkerweg. Deze zal ongelijkvloers worden waarbij de Oirschotsedijk alleen toegankelijk is voor fietsers. De toegangsweg naar de wijk Tegenbosch komt hierdoor te vervallen. Naar aanleiding daarvan wordt er een nieuwe weg gerealiseerd. Deze nieuwe weg kan middels een geregeld kruispunt met de Anthony Fokkerweg worden bereikt. De weg die het crematorium verbindt met de Anthony Fokkerweg wordt ook op dit kruispunt aangesloten. Voor de nieuwe situatie van de Anthony Fokkerweg zie figuur 4.



Figuur 4. Aanpassingen ter plaatse van de Anthony Fokkerweg (2034).

De Oirschotsedijk wordt tussen het Beatrixkanaal en Oirschotsedijk 7U ingericht als fietsweg. Naar aanleiding hiervan wordt tevens het kruispunt met de Landsard en de Mispelhoefstraat aangepast. In de toekomstige situatie zal dit gedeelte zoveel mogelijk autoluw worden gemaakt (en daardoor alleen toegankelijk zijn voor bestemmingsverkeer). De busbaan blijft gehandhaafd. De nieuwe situatie rondom de Landsard en de Mispelhoefstraat is weergegeven in figuur 5.



Figuur 5. Aanpassingen ter plaatse van de Landsard en de Mispelhoefstraat (2034).

3.1.1 Verkeersintensiteit

De gehanteerde verkeersgegevens (etmaalintensiteiten en verdeling) zijn afgestemd met de gemeente Eindhoven.

Ten behoeve van het reconstructie onderzoek wordt uitgegaan van de volgende peiljaren:

- 2023 (zie paragraaf 4.4);
- 2034 (zie paragraaf 4.3).

Het onderstaande overzicht (tabel 4-1) geeft een samenvatting van de gehanteerde etmaalintensiteiten op de verschillende wegvakken. Voor de verdeling van het wegverkeer (in licht, middelzwaar en zwaar verkeer) wordt verwezen naar de uitvoerbestanden van het akoestisch rekenmodel.

Tabel 3-1. Prognose etmaalintensiteiten in mvt/etm.

Wegvak	Peiljaar 2023 [mvt/etm]	Peiljaar 2034 [mvt/etm]	Maximum snelheid [km/uur]
Anthony Fokkerweg	33.801/29.919	36.830	80
Anthony Fokkerweg (crematorium)	355	355	30
Mispelhoefstraat	n.v.t.	293 - 521	50
Landsard	n.v.t.	293	60
Oirschotsedijk	n.v.t.	77	30, conform bestaande fietsstraat Oirschotsedijk ten oosten van de A. Fokkerweg
nieuwe weg (t.b.v. de wijk Tegenbosch)	n.v.t.	399	30

3.2 Aanlegfase

De bouwphase van de totale ontwikkeling neemt maximaal 1 jaar in beslag. De uitgangspunten zijn gebaseerd op gegevens van de projectontwikkelaar. Uitgegaan wordt van een bouwtijd van circa 11 maanden met een uitloop van 1 maand. Gedurende de reconstructie zullen er geen verkeersbewegingen plaatsvinden op de betreffende wegdelen. Het maatgevende emissiejaar heeft daarom betrekking op de emissies die vrijkomen als gevolg van de bouwwerkzaamheden en als gevolg van een korte periode (maximaal 1 maand) waarin de volledige etmaalintensiteit van het verkeer zich via de gereconstrueerde wegdelen verplaatst. Om uit te gaan van een worst-case scenario is in dit onderzoek de totale emissie die vrijkomt als gevolg van de volledige aanlegfase én als gevolg van de totale beoogde gebruiksfase, met de etmaalintensiteit van prognosejaar 2034, samengenomen als één project met rekenjaar 2034.

3.2.1 Mobiele werktuigen

De emissies die vrijkomen als gevolg van de inzet van de mobiele werktuigen (tabellen 4-2 tot en met 4-5) gedurende de reconstructie zijn bepaald door middel van de rekenformule (1) voor het brandstofverbruik van het TNO AUB-rapport⁷.

$$(1) \quad \text{LBPJ} = P_{\max} * D * (F_v + F_e) * R$$

LBPJ = Brandstofverbruik [liter/jaar]

F_v = Fractie van het volle motorvermogen dat verloren gaat aan interne verliezen [-]

Range van 2% - 15% van het maximale vermogen.

Lage waarden: grote, moderne machines met transmissie.

Hoge waarden: kleinere, oudere machines met een vaste as waarop pompen en dynamo's meedraaien.

F_e = De fractie van het volle motorvermogen dat gemiddeld wordt gebruikt [-]

Gemiddeld 35% overeenkomstig AUB-rapport.

P_{max} = Het maximale vermogen van het werktuig [kW]

D = Aantal draaiuren per jaar [uur/jaar];

R = Motorefficiëntie; liter brandstof per geleverde kilowattuur [liter/kWh];

Standaardwaarde 0,25 overeenkomstig AUB-rapport.

Werkzaamheden bouw fietsbrug (6 maanden)

De houten fietsbrug wordt voor het overgrote deel geprefabriceerd aangeleverd. De werkzaamheden die plaatsvinden ten gevolge van de realisatie van de fietsbrug betreffen de voorbereiding van het terrein gedurende ca. 5 maanden en de montage van de brug gedurende circa 1 maand. Voor de werkzaamheden wordt de inzet van een funderingsmachine, een kraan en een shovel beoogd. Uitgegaan is van een worst-case benadering van de inzetduur van de mobiele werktuigen gedurende 8 uur per dag.

Herinrichting Oirschotsedijk tot de Mispelhoefstraat (2 maanden)

De herinrichting van de Oirschotsedijk – Mispelhoefstraat zal ca. 2 maanden in beslag nemen. Voor deze werkzaamheden wordt de inzet van een shovel en klein materieel beoogd, gedurende (worst-case) 8 uur per dag.

⁷ <https://repository.tno.nl/islandora/object/uuid%3A1f164e7f-2749-4ace-b107-bb0c5905b5f6>

Herinrichting A. Fokkerweg & realisatie nieuwe kruising Tegenbosch-Dela (3 maanden)

De herinrichting van de A. Fokkerweg en de realisatie van de nieuwe kruising Tegenbosch - Dela zal ca. 3 maanden in beslag nemen. Voor deze werkzaamheden wordt de inzet van een shovel en klein materieel beoogd, gedurende (worst-case) 8 uur per dag.

Tabel 3-2. Brandstofverbruik mobiele werktuigen als gevolg van de reconstructie Groene Corridor.

Mobiele werktuigen	P _{max}	D	F _v	F _e	R	Brandstofverbruik	Brandstofverbruik
	kW	uur/jaar	-	-	liter/kWh	liter/uur	liter/jaar
Funderingsmachine (fietsbrug)	320	160	0,085	0,35	0,25	34,8	5.568
Kraan (fietsbrug)	120	160	0,085	0,35	0,25	13,1	2.088
Shovel (fietsbrug)	80	960	0,085	0,35	0,25	8,7	8.352
Shovel (Oirschotsedijk - Mispelhoefstraat)	80	320	0,085	0,35	0,25	8,7	2.784
Klein materieel (Oirschotsedijk - Mispelhoefstraat)	50	320	0,085	0,35	0,25	5,4	1.740
Shovel (A.Fokkerweg - Tegenbosch)	80	480	0,085	0,35	0,25	8,7	4.176
Klein materieel (A.Fokkerweg - Tegenbosch)	50	480	0,085	0,35	0,25	5,4	2.610
Totaal							27.318

Tabel 3-3. Machine categorieën A - D, X.

Classificatie	[...-2001]	[2002-2005]	[2006-2010]	[2011-2013]	[2014-2018]	[2019-...]
Vermogen [kW]	Stage-I	Stage-II	Stage-III A	Stage-III B	Stage-IV	Stage-V
(...- 56)	X	X	X	A	A	A
[56-75)	X	X	A	A	D	D
[75-560)	X	A	B	B/C	D	D
[560-...]	X	X	X	X	X	B/C

Tabel 3-4. Coëfficiënten voor alle machine categorieën.

Wettelijke eis	X	A	B	C	D	E	MUT	ZUT	
	>6 g/kWh	4-6 g/kWh	2-4 g/kWh	2-4 g/kWh	<2 g/kWh	alle	< 20 ton	> 20 ton	
Q_b	0,03	0,02	0,015	0,025	0,033	0,004			per liter
Q_u	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005		0,12	0,2	per uur
Q_a				-0,46	-0,46				AdBlue
P_b	0,0000075	0,0000075	0,0000075	0,00024	0,00024	0,0000075			per liter
P_u							0,00088	0,00147	per uur

Tabel 3-5. NO_x-en NH₃-emissies mobiele werktuigen als gevolg van de reconstructie van de Groene Corridor.

Mobiele werktuigen	P _{max}	D	Classificatie	Q _b	Brandstof liter/jaar	Q _u	Q _a	AdBlue	EMW NO _x	P _b	EMW NH ₃
	kW	uur/jaar						liter/jaar	kg/j		kg/j
Funderingsmachine (fietsbrug)	320	160	IV	0,033	5568	0,005	-0,46	334,1	30,9	0,00024	1,3
Kraan (fietsbrug)	120	160	IV	0,033	2088	0,005	-0,46	125,3	12,1	0,00024	0,5
Shovel (fietsbrug)	80	960	IV	0,033	8352	0,005	-0,46	501,1	49,9	0,00024	2,0
Shovel (Oirschotsedijk - Mispelhoefstraat)	80	320	IV	0,033	2784	0,005	-0,46	167,0	16,6	0,00024	0,7
Klein materieel (Oirschotsedijk - Mispelhoefstraat)	50	320	IV	0,020	1740	0,005			36,4	0,0000075	0,0
Shovel (A.Fokkerweg - Tegenbosch)	80	480	IV	0,033	4176	0,005	-0,46	250,6	25,0	0,00024	1,0
Klein materieel (A.Fokkerweg - Tegenbosch)	50	480	IV	0,020	2610	0,005			54,6	0,0000075	0,0
Totaal									225,4		5,5

De emissies ten gevolge van de inzet van de mobiele werktuigen zijn gemodelleerd als twee oppervlaktebronnen, namelijk:

- Emissies aanlegfase Noord-West: dit zijn de emissies als gevolg van de realisatie van de fietsbrug en de herinrichting van de Oirschotsedijk tot de Mispelhoefstraat. Dit betreft een totale emissie van 145,9 kg NO_x/jaar en 4,5 kg NH₃/jaar.
- Emissies aanlegfase Zuid-Oost: dit zijn de emissies als gevolg van de herinrichting van de A.Fokkerweg en de realisatie van de nieuwe kruising Tegenbosch-Dela. Dit betreft een totale emissie van 79,6 kg NO_x/jaar en 1 kg NH₃/jaar.

3.2.2 Vekeersaantrekkende werking reconstructiewerkzaamheden

Werkzaamheden bouw fietsbrug (6 maanden)

Voor de realisatie van de fietsbrug is de aanvoer van ca. 40.000 m³ grond en de afvoer van ca. 7.000 m³ grond nodig. Uitgaande van een capaciteit van gemiddeld 15 – 25 m³ grond per vrachtwagen zijn 2.350 vrachtwagens nodig (47.000 m³ grond / 20 m³ grond/vrachtwagen). Dit komt neer op 4.700 vrachtwagenbewegingen/jaar. Voor het licht verkeer is uitgegaan van 10 verkeersbezoeken/dag gedurende 5 dagen/week. Dit komt neer op in totaal 2.400 lichte voertuigbewegingen/jaar (10 verkeersbezoeken/dag * 5 dagen/week * 4 weken/maand * 6 maanden * 2 bewegingen/bezoek).

Herinrichting Oirschotsedijk tot de Mispelhoefstraat (2 maanden)

Voor de herinrichting van de Oirschotsedijk – Mispelhoefstraat is rekening gehouden met 30 vrachtwagenbezoeken/maand en 6 lichte verkeersbezoeken/dag. Dit komt neer op in totaal 120 vrachtwagenbewegingen/jaar (30 bezoeken/maand * 2 maanden * 2 bewegingen/bezoek) en 480 lichte verkeersbewegingen/jaar (6 bezoeken/dag * 5 dagen/week * 4 weken/maand * 2 maanden/jaar * 2 bewegingen/bezoek).

Herinrichting A. Fokkerweg & realisatie nieuwe kruising Tegenbosch-Dela (3 maanden)

Voor de herinrichting van A. Fokkerweg en de realisatie van de nieuwe kruising Tegenbosch-Dela is rekening gehouden met 30 vrachtwagenbezoeken/maand en 6 lichte verkeersbezoeken/dag. Dit komt neer op in totaal 180 vrachtwagenbewegingen/jaar (30 bezoeken/maand * 3 maanden * 2 bewegingen/bezoek) en 720 lichte verkeersbewegingen/jaar (6 bezoeken/dag * 5 dagen/week * 4 weken/maand * 3 maanden/jaar * 2 bewegingen/bezoek).

De totale verkeersaantrekkende werking die optreedt als gevolg van de beoogde werkzaamheden van de Groene Corridor is weergegeven in tabel 4-6.

Tabel 3-6. Overzicht verkeersaantrekkende werking ten gevolge van de werkzaamheden Groene Corridor.

Verkeer fietsbrug	# bewegingen/jaar
Licht verkeer (PW & BW)	2.400
Zwaar verkeer (VW)	4.700
Verkeer Oirschotsedijk - Mispelhoefstraat	# bewegingen/jaar
Licht verkeer (PW & BW)	480
Zwaar verkeer (VW)	120
Subtotaal licht verkeer aanlegfase Noord - West	2.880
Subtotaal zwaar verkeer aanlegfase Noord - West	4.820
Verkeer A.Fokkerweg - Tegenbosch	# bewegingen/jaar
Licht verkeer (PW & BW)	720
Zwaar verkeer (VW)	180
Totaal licht verkeer (PW & BW)	3.600
Totaal zwaar verkeer (VW)	5.000

3.3 Beoogde situatie

De verkeersgegevens van de beoogde situatie zijn afgestemd met de gemeente Eindhoven. Ten behoeve van het reconstructieonderzoek is voor de beoogde situatie uitgegaan van de etmaalintensiteit op de betreffende wegvlakken van het peiljaar 2034 (tabel 4-1). Worst-case is voor de beoogde situatie uitgegaan van de gecumuleerde emissiesituatie waarin alle emissies ten gevolge van de reconstructiewerkzaamheden en alle emissies ten gevolge van de etmaalintensiteit van het peiljaar 2034 gelijktijdig vrijkomen in een aaneengesloten emissiejaar.

3.4 Referentiesituatie

De verkeersgegevens van de referentiesituatie zijn afgestemd met de gemeente Eindhoven. Ten behoeve van het reconstructieonderzoek is voor de referentie situatie uitgegaan van de etmaalintensiteit op de betreffende wegvlakken van het peiljaar 2023 (tabel 4-1).

4 Rekenresultaten en conclusie

In opdracht van de gemeente Eindhoven heeft de Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant een stikstofdepositieonderzoek ingesteld naar de effecten van de realisatie van het project Groene Corridor. De Oirschotsedijk wordt ingericht als fietsweg. Om dit mogelijk te maken zal de Oirschotsedijk worden aangepast. Deze aanpassingen hebben betrekking op de Anthony Fokkerweg, Oirschotsedijk, Mispelhoefstraat en de Landsard. Daarnaast wordt er een nieuwe weg t.b.v. de wijk Tegenbosch aangelegd en wordt de ontsluiting van het crematorium daarop aangepast.

Het AERIUS-rekenbestand van de projectberekening is bijgevoegd als bijlage I bij dit rapport. Uit de rekenresultaten van de projectberekening volgt dat als gevolg van de beoogde ontwikkeling (peiljaar 2034) van de Groene Corridor geen sprake is van een toe- of afname op de stikstofdepositie ter plaatse van de omliggende Natura 2000-gebieden ten opzichte van de bestaande situatie (peiljaar 2023). Stikstofdepositie vormt daarmee geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

I. BIJLAGE AERIUS-REKENBESTAND PROJECTBEREKENING

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

ODZOB

Groene Corridor,
. Eindhoven

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Groene Corridor

Stikstofdepositieberekening Groene Corridor - Beoogde situatie
peiljaar 2034 vs. bestaande situatie peiljaar 2023

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RarK5jMipSjX

25 oktober 2023, 11:11

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Groene Corridor - Peiljaar 2023 - Referentie

Groene Corridor - Peiljaar 2034 - Beoogd

Rekenjaar

2023

2034

Emissie NH₃

338,6 kg/j

366,3 kg/j

Emissie NO_x

3.908,1 kg/j

3.243,5 kg/j

Resultaten

Groene Corridor - Peiljaar 2023 - Referentie

Groene Corridor - Peiljaar 2034 - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

0,08 mol/ha/j

0,08 mol/ha/j

-

-

-

-

Hexagon

2442603

2442603

Gebied

Kempenland-West

Kempenland-West



Groene Corridor - Peiljaar 2023 (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

Emissie NH₃

Emissie NO_x

 Verkeersnetwerk

338,6 kg/j

3.908,1 kg/j

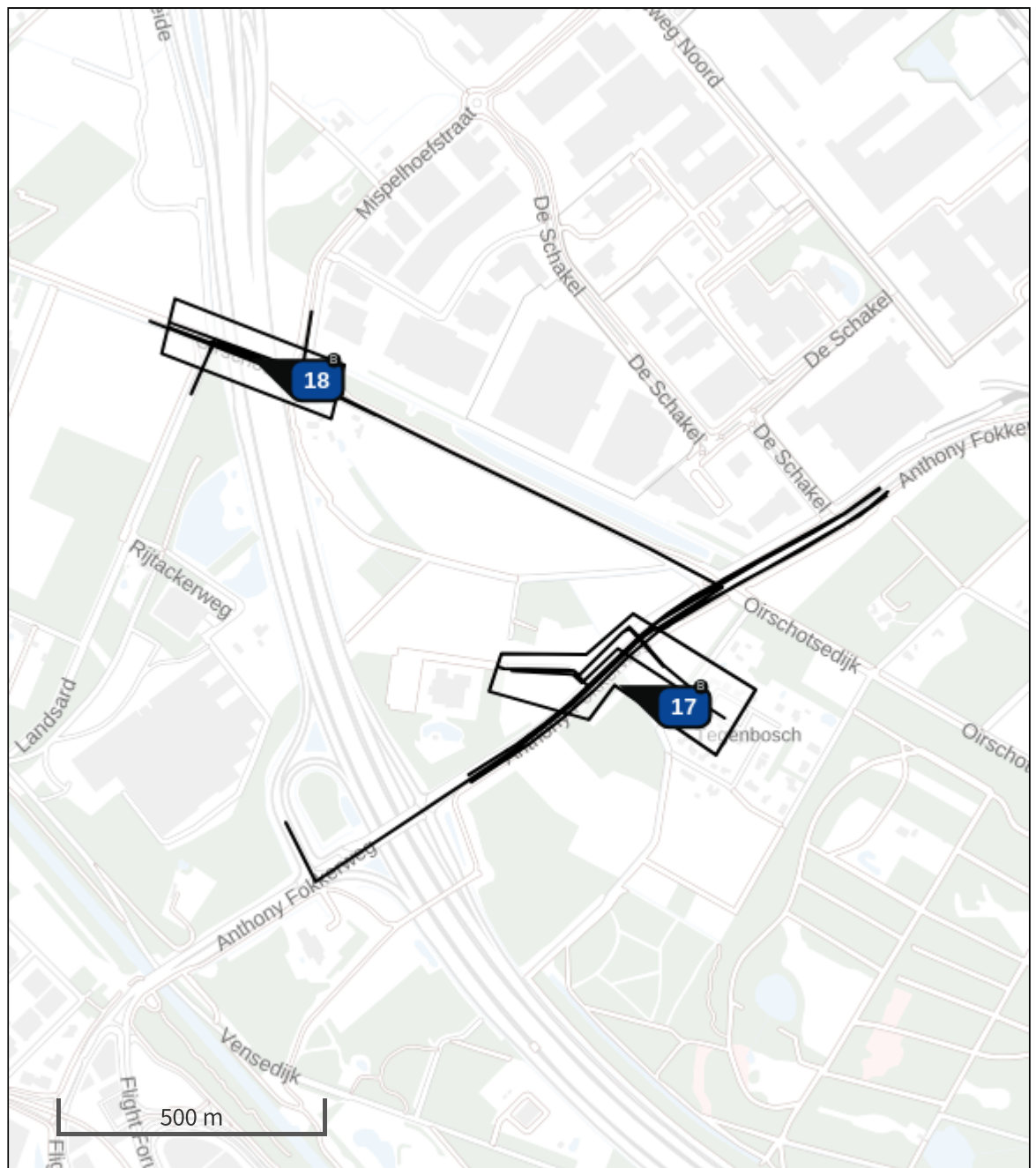


Groene Corridor - Peiljaar 2034 (Beoogd), rekenjaar 2034

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
17 Anders... Anders... Mobiele werktuigen Zuid - Oost	1,0 kg/j	79,6 kg/j
18 Anders... Anders... Mobiele werktuigen Noord - West	4,5 kg/j	145,9 kg/j
 Verkeersnetwerk	360,8 kg/j	3.018,0 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 "Groene Corridor - Peiljaar 2034" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

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

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

Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek
Kampina & Oisterwijkse Vennen
Kempenland-West
Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux
Strabrechtse Heide & Beuven
Weerter- en Budelerbergen & Ringselven

Groene Corridor - Peiljaar 2023, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	A.Fokkerweg (Z.1)	Links	Rechts	NO _x	1.123,8 kg/j
Locatie	X:156907,33 Y:385915,18	Type scherm	-	-	NO ₂ 238,5 kg/j
Lengte	613,25 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 99,7 kg/j
Wegtype	Snelweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	80 km/uur	13.491,0 /etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	80 km/uur	1.174,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	336,0 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	A.Fokkerweg (N.1)	Links	Rechts	NO _x	1.392,4 kg/j
Locatie	X:156898,65 Y:385926,97	Type scherm	-	-	NO ₂ 295,5 kg/j
Lengte	606,19 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 123,5 kg/j
Wegtype	Snelweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	80 km/uur	16.910,0 /etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	80 km/uur	1.472,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	421,0 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %		

3 Wegverkeer | Weg

Naam	A.Fokkerweg (Z.2)	Links	Rechts	NO _x	599,4 kg/j
Locatie	X:157306,04 Y:386183,48	Type scherm	-	-	NO ₂ 126,3 kg/j
Lengte	347,28 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 50,8 kg/j
Wegtype	Snelweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	80 km/uur	11.803,0 /etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	80 km/uur	1.179,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	337,0 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %		

4 Wegverkeer | Weg

Naam	A.Fokkerweg (N.2)	Links	Rechts	NO _x	783,9 kg/j
Locatie	X:157293,74 Y:386196,35	Type scherm	-	-	NO ₂ 164,4 kg/j
Lengte	347,59 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 64,2 kg/j
Wegtype	Snelweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	80 km/uur	14.531,0 /etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	1.613,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	461,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal		0,0 %	

5 Wegverkeer | Weg

Naam	A.Fokkerweg crematorium	Links	Rechts	NO _x	8,7 kg/j
Locatie	X:156805,07 Y:385944,1	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,5 kg/j
Lengte	178,52 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	341,0 /etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	12,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

Groene Corridor - Peiljaar 2034, Rekenjaar 2034

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

17 Anders... | Anders...

Naam	Mobiele werktuigen	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	79,6 kg/j
	Zuid - Oost	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	1,0 kg/j
Locatie	X:156944,34	Spreiding	0 m		
	Y:385916,35				
Oppervlakte	6,06 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

18 Anders... | Anders...

Naam	Mobiele werktuigen	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	145,9 kg/j
	Noord - West	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	4,5 kg/j
Locatie	X:156243,57	Spreiding	0 m		
	Y:386536,51				
Oppervlakte	3,64 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

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 2023_20231004_fd8d865135

Database versie 2023_fd8d865135_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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