



Stikstofdepositie-onderzoek kantoorpand Luttenbergweg 8 te Amsterdam

18 oktober 2022

Verantwoording

Titel	Stikstofdepositie-onderzoek kantoorpand Luttenbergweg 8 te Amsterdam
Opdrachtgever	Rijksvastgoedbedrijf
Projectleider	Rutger van Weerd
Auteur(s)	Bram Leemeijer
Tweede lezer	Luc Verhees
Projectnummer	1288804
Aantal pagina's	11
Datum	18 oktober 2022
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

TAUW Group bv
Handelskade 37
Postbus 479
7400 AL Deventer
T +31 57 06 99 91 1
E info@tauw.com

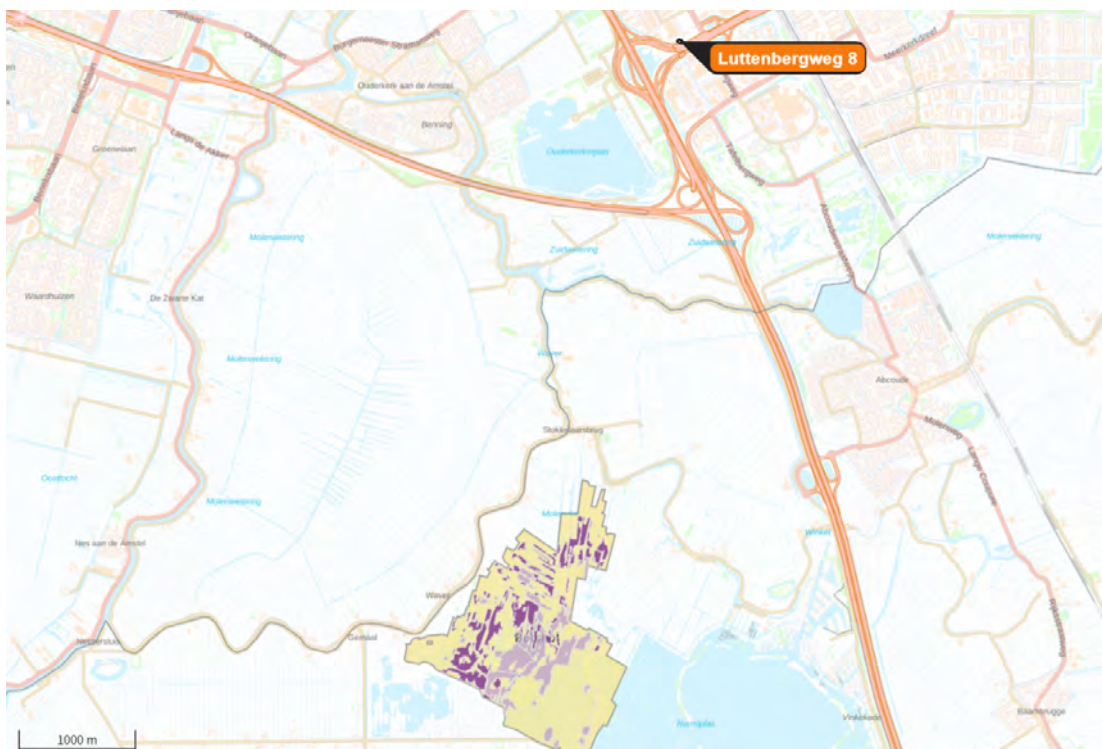
Inhoud

1	Inleiding	4
2	Stikstofeffecten en wettelijk kader	5
3	Opzet onderzoek	6
4	Uitgangspunten gebruiksfase	7
4.1	Gasverbruik	7
4.2	Verkeersgeneratie	7
5	Resultaten en conclusie	10
Bijlage 1	AERIUS uitvoer gebruiksfase	11

1 Inleiding

Het Rijksvastgoedbedrijf heeft adviesbureau TAUW gevraagd het stikstofdepositie-onderzoek uit te voeren ten behoeve van een Wnb-vergunningsaanvraag voor het kantoorpand aan de Luttenbergweg 8 te Amsterdam. Het pand zou gesloopt in verband met de verbreding van de A9 en is daarom uit het bestemmingsplan gehaald. Deze verbreding kreeg een andere invulling, waardoor het kantoorpand kan blijven staan. Het moet nu teruggeplaatst worden in het bestemmingsplan. Hiervoor is een stikstofdepositie-onderzoek nodig.

Figuur 1.1 toont de ligging van het pand en de Natura 2000-gebieden in de omgeving. De meest nabije stikstofgevoelige habitats of leefgebieden van soorten zijn gelegen op 3,9 km ten zuiden van het pand in Natura 2000-gebied Botshol.



Figuur 1.1 Locatie van het pand en het nabije Natura 2000-gebied (mosterdgeel) en stikstofgevoelige habitats en leefgebieden (licht en donkerpaars)

Hoofdstuk 2 geeft een korte uitleg over stikstofeffecten en het wettelijk kader. Hoofdstuk 3 schetst de onderzoeksopzet. In hoofdstuk 4 worden alle emissieberekeningen en uitgangspunten voor de modellering gegeven voor de beoogde situatie. Hoofdstuk 5 tot slot geeft de resultaten en de conclusie.

2 Stikstofeffecten en wettelijk kader

Na realisatie van activiteiten of projecten kunnen er bronnen zijn die stikstofoxiden (NO_x) en/of ammoniak (NH₃) emitteren. De stikstofoxiden en ammoniak in de lucht komen uiteindelijk weer op de grond terecht. Dit heet stikstofdepositie. Vooral in natuurgebieden kan stikstofdepositie een probleem zijn, omdat hierdoor de bodem rijk wordt aan voedingsstoffen waardoor de biodiversiteit afneemt. In Nederland zijn ruim 160 Natura 2000-gebieden aangewezen, dit zijn gebieden met een Europese beschermingsstatus.

Het is verboden zonder vergunning ingevolge de Wet natuurbescherming (Wnb-vergunning) een project te realiseren dat afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied. Voor een dergelijk project wordt een passende beoordeling gemaakt van de gevolgen voor het Natura 2000-gebied, rekening houdend met de instandhoudingsdoelstellingen voor dat gebied. Het bevoegd gezag verleent voor het project uitsluitend een vergunning, indien uit de passende beoordeling de zekerheid is verkregen dat het project de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten. Daarom dient voor nieuwe of gewijzigde projecten onderzocht te worden of er sprake kan zijn van een mogelijk significant effect door depositie van stikstof op relevante Natura 2000-gebieden. Een project dat netto meer dan 0,00 mol/ha/jaar bijdraagt aan de stikstofdepositie op een of meerdere voor stikstofdepositie gevoelige hexagonen¹ in een (naderend) overbelaste situatie², heeft in potentie een significant effect waarvoor mogelijk een Wnb-vergunning moet worden aangevraagd.

Bij wijziging van projecten of bij toepassing van saldering wordt het projecteffect bepaald ten opzichte van de referentiesituatie. De referentiesituatie is de situatie waarvoor in het verleden een Wnb-vergunning is verleend, of een Wm-vergunning daterend van voor de referentiedatum. De referentiedatum is de datum waarop het gebied als habitat- of vogelrichtlijngebied door de Europese Commissie op de lijst van gebieden van communautair belang werd geplaatst. Indien er geen Wnb- of Wm-vergunning aanwezig is, dan wordt de situatie op de referentiedatum als referentiesituatie aangehouden. Als interne saldering plaatsvindt, met emissiebronnen in de referentiesituatie, en vervolgens blijkt uit de AERIUS berekening(en) dat op geen enkel relevant hexagoon sprake is van een netto toename in stikstofdepositie, dan is het project niet Wnb-vergunningsplichtig³.

Wanneer er sprake is van een toename in stikstofdepositie kan in een ecologische voortoets of passende beoordeling onderzocht worden of effecten daadwerkelijk op gaan treden als gevolg van het project en of deze de natuurlijke kenmerken van het gebied aantasten. Als blijkt dat de toename in stikstofdepositie niet leidt tot aantasting van het gebied kan het project alsnog doorgang vinden.

¹ AERIUS berekent de depositiebijdrage op een hexagoon (een zeshoek met een oppervlak van 1 hectare)

² Indien de achtergronddepositie hoger is dan de kritische depositiewaarde (KDW) dan bevindt de natuur (habitats of leefgebieden van soorten) zich in een overbelaste situatie. Voor toestemmingsverlening van initiatieven wordt een veiligheidsmarge van 70 mol/ha/jaar aangehouden. Hexagonen zijn naderend overbelast als de depositie hoger is dan de KDW minus deze veiligheidsmarge. Hexagonen met een depositie lager dan deze waarde zijn gedefinieerd als niet overbelast

³ Dit volgt uit de uitspraak van 20 januari 2021 van de Raad van State in de zaak 'Logtse baan'; ECLI:NL:RVS:2021:71

3 Opzet onderzoek

Voor het berekenen van de stikstofdepositie is gebruik gemaakt van de vigerende versie van het rekenmodel AERIUS Calculator, versie 2021.2.

In de berekeningen zijn de emissies van NO_x en NH₃ van de relevante bronnen meegenomen.

Het gaat hierbij om:

- Verkeersgeneratie van en naar de locatie het kantoorpand
- De emissies ten gevolge van gasstook (ten behoeve van verwarming en warm watervoorziening) in het kantoorpand

Er is in dit onderzoek één berekening uitgevoerd om de stikstofdepositiebijdrage van het pand op de Natura 2000-gebieden in kaart te brengen:

1. Berekening stikstofdepositiebijdrage ten gevolge van de gebruiksfase

Er is uitgegaan van een maximale invulling, waarbij het hele kantoorpand bezet en in gebruik is.

4 Uitgangspunten gebruiksfase

Als zichtjaar in AERIUS is het jaar 2022 aangehouden.

4.1 Gasverbruik

Het pand wordt verwarmd door vier HR-ketels met bouwjaar 2012. De opdrachtgever heeft niet de beschikking over gegevens over het jaarlijks gasverbruik. Daarom wordt uitgegaan van erkende kentallen over het gasverbruik van kantoorpanden⁴. Het gasverbruik voor een kantoorpand met oppervlakteklasse 5.000 tot 10.000 m² gebruiksoppervlakte is 10,6 m³/m². Het kantoorpand heeft een BVO van 7.889 m². Dit resulteert in 10,6 x 7.889 = 83.623 m³ gasverbruik per jaar. Dit wordt conservatief afgerond op 84.000 m³ gas per jaar. Voor HR-ketels aangeschaft na 2009 geldt een NOx-emissiefactor van 9 g/GJ (bron: TNO, zie voetnoot ⁵). Alle gegevens zijn samengevat in Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Emissies stookinstallaties

Emissiefactor [g NOx/GJ]	Energetische waarde [MJ/Nm ³ aardgas]	Emissiefactor [g NOx/Nm ³ aardgas]	Verbruik [m ³ aardgas/jaar]	Emissie NOx [kg/jaar]
9	31,65	0,285	84.000	23,93

3^e kolom = kolom 1 x kolom 2 / 1000

5^e kolom = kolom 3 x kolom 4 / 1000

De hoogte van het gebouw is 27,63 meter (info opdrachtgever). Als emissiepunthoogte is 28 meter aangehouden.

4.2 Verkeersgeneratie

De emissies ten gevolge van wegverkeer worden door AERIUS berekend en zijn afhankelijk van het voertuigtype⁶ (personenauto's, middelzwaar vrachtverkeer, zwaar vrachtverkeer of bussen), het aantal voertuigbewegingen per etmaal, het wegtype, het rekenjaar, de rijafstand en de mate van stagnatie.

Op basis van publicatie 381 van het CROW ('Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie', 2018) is de verkeersgeneratie van het kantoorpand (bij maximale invulling) bepaald. Hiervoor is het woonmilieutype, de mate van stedelijkheid en het type kantoorpand van belang; waarvoor de volgende keuzes zijn gemaakt:

- Woonmilieutype: rest bebouwde kom
- Mate van stedelijkheid: matig stedelijk⁷
- Functie: kantoor (zonder baliefunctie)

⁴ Zie <https://www.cbs.nl/nl-nl/cijfers/detail/83374NED#GemiddeldAardgasverbruik>

⁵ TNO-rapport 2014 R10584 Update NOx-emissiefactoren kleine vuurhaarden, 31 maart 2014

⁶ In AERIUS zijn steeds de meest recente emissiekentallen voor wegverkeer geïmplementeerd, voor de zichtjaren 2019 tot en met 2035

⁷ Bron: zie https://cbsinuwbuurt.nl/#wijken2020_omgevingsadressendichtheid

De bijbehorende verkeersgeneratie bedraagt maximaal 8,1 verkeersbewegingen per gemiddeld etmaal per 100 m² BVO. Het kantoorpand heeft een BVO van 7.889 m². Dit maakt in totaal $8,1 \times 78,89 = 639,0$ bewegingen per gemiddeld etmaal. Dit wordt conservatief afgerond op 650 bewegingen per etmaal. Er wordt aangenomen dat er dagelijks één middelzware vrachtwagen komt voor de bevoorrading van de kantines, resulterend in twee verkeersbewegingen (naar de parkeerplaats en weer terug). Dit is een ruime schatting. De verkeersgeneratie is samengevat in tabel 4.2.

Tabel 4.2 Verkeersgeneratie per etmaal

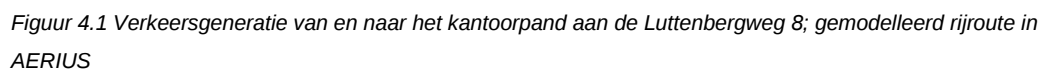
	Licht verkeer	Middel zwaar vrachtverkeer	Totaal
Bewegingen	650	1	651

De verkeersbewegingen van licht verkeer zijn in AERIUS gemodelleerd als 'licht verkeer'. De verkeersbewegingen van middel zwaar vrachtverkeer als 'middel zwaar vrachtverkeer'. Voor het wegtype is in de modellering aanhouden: 'binnen bebouwde kom'.

Modellering wegverkeer

De instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator (BIJ12, januari 2022) geeft aan dat voor projecten de verkeersgeneratie meegenomen dient te worden totdat het verkeer is opgenomen in het heersend 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 de verkeersgeneratie meegenomen tot aan het doorgaande wegennet. Met het doorgaande wegennet worden stadsontsluitingswegen, gebiedsontsluitingswegen, autowegen en autosnelwegen bedoeld. Voor het bedrijfspand aan de Luttenbergweg 8 is het verkeer vanaf de projectlocatie meegenomen tot aan de Muntbergweg. Dit is een drukke weg met circa 26.0000 motorvoertuigbewegingen per etmaal (bron: www.nsl-monitoring.nl/viewer/#, zichtjaar 2020, monitoringsronde 2021). In de bijlagen en in figuur 4.1 is te zien tot waar het verkeer is meegenomen.

Om het effect van langzaam rijden tussen het kantoorpand en de Muntbergweg te verdisconteren, alsmede het manoeuvreren op de parkeerplaats, is worst case gerekend met een filepercentage van 100 %. Hiermee wordt langzaam rijdend verkeer gesimuleerd met veel optrekken en afremmen, waarbij meer emissies vrijkomen dan bij doorstromend verkeer.



5 Resultaten en conclusie

De bijdrage aan de stikstofdepositie van het bedrijfspand aan de Luttenbergweg 8 te Amsterdam is berekend met de vigerende versie van het rekeninstrument AERIUS Calculator (versie 2021.2). In de bijlage wordt het AERIUS pdf uitvoerbestand gegeven. Dit pdf uitvoerbestand is tevens als los bestand bij de rapportage bijgeleverd.

AERIUS Calculator berekent voor de beoogde situatie een maximale stikstofdepositiebijdrage op omliggende Natura 2000-gebieden van 0,00 mol/ha/jaar. Daarmee zijn er voor de gebruiksfase geen negatieve effecten te verwachten op stikstofgevoelige natuur in Natura 2000-gebieden ten gevolge van het gebruik van het bedrijfspand, en is er voor het aspect stikstofdepositie geen sprake van vergunningplicht voor het project in het kader van de Wet natuurbescherming.

Bijlage 1 AERIUS uitvoer gebruiksfase

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

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

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Totale emissie

Gebruiksfasen - Beoogd

Resultaten

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

Rijksvastgoedbedrijf
Luttenbergweg 8,
1101EC Amsterdam

Stikstof Luttenbergweg 8
Stikstofonderzoek Luttenbergweg 8

RSooi7KtTrjr
17 oktober 2022, 10:31
Wnb-rekengrid

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2022	1,4 kg/j	50,9 kg/j

Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

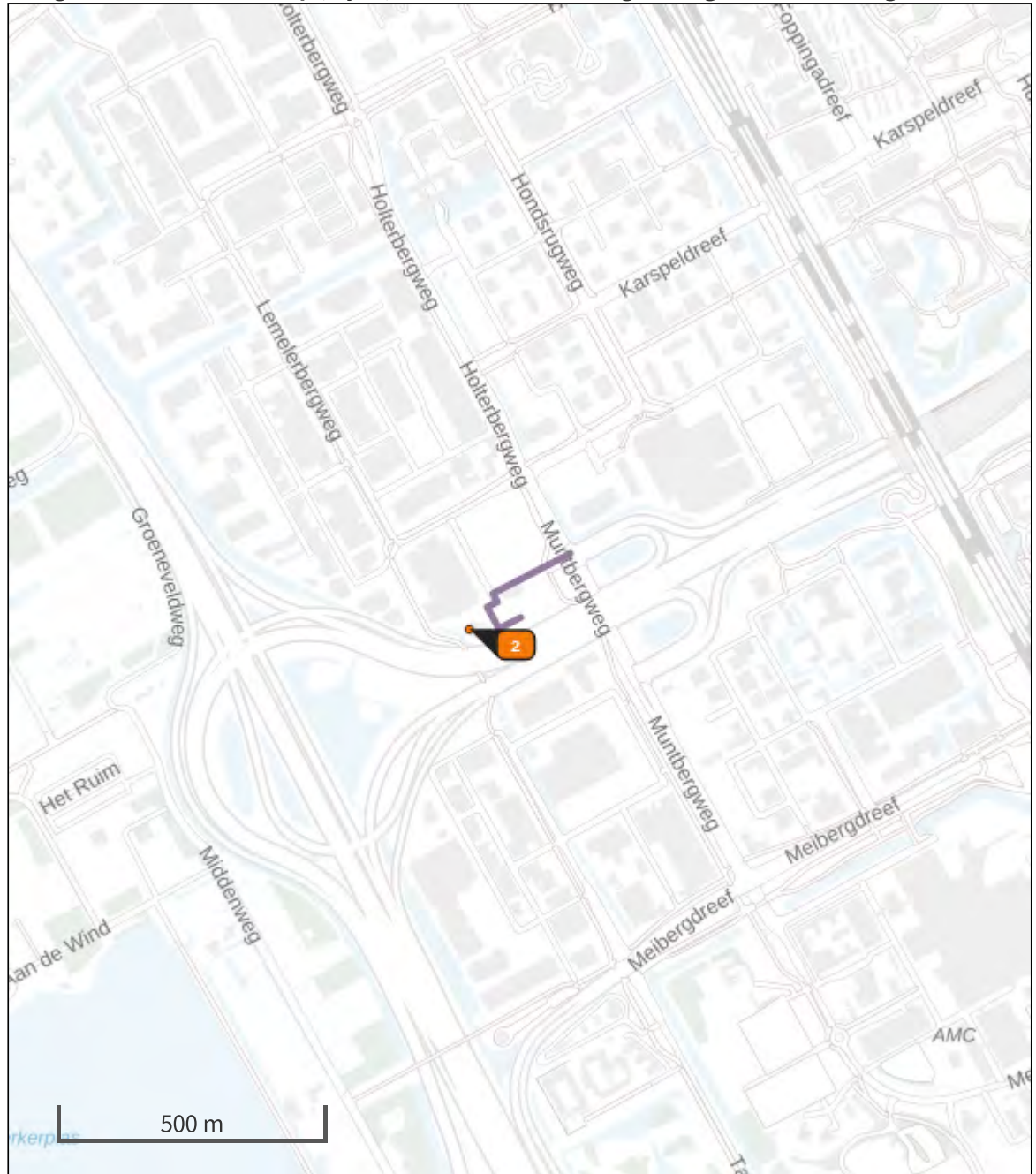


Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2 Wonen en Werken Kantoren en winkels HR-Ketel	-	23,9 kg/j
 Verkeersnetwerk	1,4 kg/j	27,0 kg/j

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



- | | |
|--|--|
|  Habitatrichtlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

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

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

Gebruiksfasen, Rekenjaar 2022

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer	Links	Rechts	NO _x	27,0 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO ₂ 6,6 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,4 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-	
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	650 p/etmaal	100,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	2 p/etmaal	100,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/etmaal	0,0 %

2 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	HR-Ketel	Uittreedhoogte	28,0 m	NO _x	23,9 kg/j
Locatie	124727, 479142	Warmteinhoud	<u>0,014 MW</u>		
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 2021.2_20221004_3d4bf05159
Database versie 2021.2_3d4bf05159

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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