DE ROEVER
OMGEVINGSADVIES

STIKSTOFDEPOSITIEONDERZOEK

HART VAN WESTRAND ROOSENDAAL

De Roever Omgevingsadvies

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
T 073 594 10 11
E info@deroever.nl
W www.deroever.nl

NL97 RABO 0122 6903 11
Advies- en ingenieursbureau
J.G. de Roever B.V.
KvK 16068733
BTW NL 8015.63.136.B.01

Titel document:	Stikstofdepositieonderzoek Hart van Westrand Roosendaal
Referentie:	20250620.v02
Datum:	28 april 2026
Opdrachtgever:	Gemeente Roosendaal

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 4

1.1. Algemeen 4
1.2. Ligging van het plangebied 6

2. WETTELIJK KADER 7

2.1. Omgevingswet 7
2.1.1. Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) 7
2.1.2. Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) 7

2.2. Nieuw kader voor intern salderen 7
2.3. Referentiesituatie 8

3. REKENONDERZOEK 10

3.1. Uitgangspunten aanlegfase 10
3.1.1. Mobiele werktuigen 10
3.1.2. Bouwverkeer 15

3.2. Uitgangspunten gebruiksfase 16
3.2.1. Verkeer 16
3.2.2. Stookinstallaties 19

3.3. Berekeningswijze 19

4. CONCLUSIES 20
BIJLAGE I. AERIUS-BEREKENING AANLEGFASE (1E JAAR) 21
BIJLAGE II. AERIUS-BEREKENING AANLEGFASE (2E JAAR) 22
BIJLAGE III. AERIUS-BEREKENING AANLEG (3E JAAR) + GEBRUIK 23
BIJLAGE IV. AERIUS-BEREKENING AANLEG (4E JAAR) + GEBRUIK 24
BIJLAGE V. AERIUS-BEREKENING AANLEG (5E JAAR) + GEBRUIK 25
BIJLAGE VI. AERIUS-BEREKENING GEBRUIKSFASE (TOTAAL) 26

1. INLEIDING

1.1. Algemeen

Gemeente Roosendaal is voornemens om het hart van de wijk Westrand in Roosendaal te ontwikkelen. Hierbij wordt voorzien in nieuwbouw woningbouw, maatschappelijke voorzieningen, commerciële functies en horeca. In het kader van deze ontwikkeling dient een stikstofdepositieonderzoek te worden uitgevoerd voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase.

Op afbeelding 1 is de locatie van het plangebied (rode contour) weergegeven. Een situatietekening met de beoogde indeling (3 mogelijke varianten) van het plangebied is weergegeven op afbeelding 2.



Afbeelding 1. Plangebied (rode contour)
Bron: kadastralekaart.com



Afbeelding 2. Tekening beoogde situatie, 3 varianten
Bron: Urban Synergy

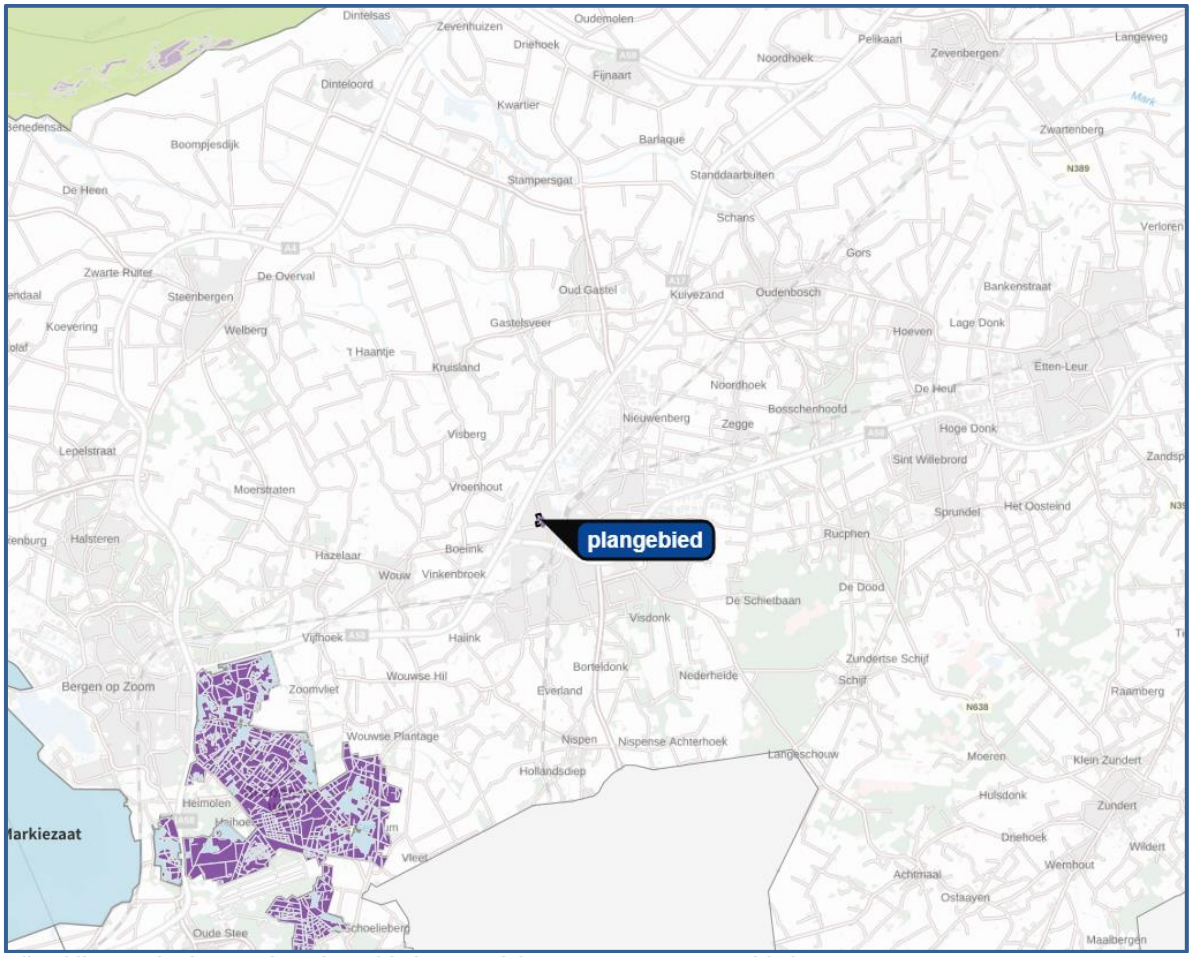
Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- informatie versterkt door de initiatiefnemer;
- via internet toegankelijke informatie en digitale ondergronden (PDOK);
- gegevens en bureauexpertise de Roever Omgevingsadvies.

N.B. De gehanteerde uitgangspunten zijn realistisch doch worst-case.

1.2. Ligging van het plangebied

De ligging van het plangebied en de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden met stikstof gevoelige habitattypen zijn weergegeven op afbeelding 3. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied met stikstofgevoelige habitats betreft ‘Brabantse Wal’ en is gelegen op een afstand van circa 7 kilometer vanaf het plangebied.



Afbeelding 3. Ligging van het plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden
Bron: AERIUS Calculator

2. WETTELIJK KADER

2.1. Omgevingswet

Per 1 januari 2024 is de Omgevingswet in werking getreden. In artikel 5.1 lid 1 van deze wet is opgenomen dat het verboden is om zonder omgevingsvergunning Natura 2000-activiteiten te verrichten. Dit zijn projecten die niet direct verband houden of nodig zijn voor het beheer van Natura 2000-gebieden, maar welke significante gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden en zijn aangewezen als Natura 2000-activiteiten. Verder is in artikel 4.3 lid 1 van deze wet is opgenomen dat voor Natura 2000-activiteiten bij algemene maatregel van bestuur regels moeten worden gesteld. De bij algemene maatregel van bestuur vastgestelde regels ten aanzien van Natura 2000-activiteiten zijn opgenomen in diverse besluiten:

2.1.1. Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl)

Indien een project zou kunnen voorzien in significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden, dan dient een omgevingsvergunning voor de Natura 2000-activiteit aangevraagd te worden. In artikel 8.74b van het Bkl zijn de beoordelingsregels opgenomen waaraan de aanvraag moet voldoen. De aanvraag moet vergezeld worden van een passende beoordeling waaruit met zekerheid blijkt dat het project de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet zal aantasten. Indien deze zekerheid niet kan worden verkregen, dan kan de omgevingsvergunning alsnog worden verleend indien er geen alternatieve oplossingen zijn, het project nodig is om dwingende redenen van groot openbaar belang en de nodige compenserende maatregelen worden getroffen om te waarborgen dat de algehele samenhang van Natura 2000 bewaard blijft.

2.1.2. Besluit activiteiten leefomgeving (Bal)

In het Bal zijn een scala aan activiteiten opgenomen die gevolgen kunnen hebben voor de leefomgeving. Aan deze activiteiten zijn regels gesteld, waarbij in het Bal is aangeven uit welk oogmerk deze regels zijn gesteld. Tevens is in het Bal opgenomen wie het bevoegd gezag is bij de desbetreffende activiteit, of er een specifieke zorgplicht geldt, of aan de activiteit maatwerkvoorschriften gesteld kunnen worden en welke gegevens moeten worden verstrekt bij een melding, een verzoek, een aanvraag en dergelijke. In afdeling 11.1 van het Bal zijn regels opgenomen voor activiteiten met mogelijke gevolgen voor Natura 2000-gebieden of bijzondere nationale natuurgebieden.

2.2. Nieuw kader voor intern salderen

Op 18 december 2024 en 14 januari 2026 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State uitspraken gedaan betreffende intern salderen bij respectievelijk projectbesluiten en bestemmings-/omgevingsplannen. Daaruit volgen de volgende conclusies:

1. <u>Geen saldering in de voortoets:</u> Intern salderen betreft een mitigerende maatregel. Mitigerende maatregelen mogen alleen worden betrokken bij een passende beoordeling en niet in een voortoets. In de voortoets moet worden beoordeeld of de beoogde ontwikkeling op zichzelf kan leiden tot significante effecten op Natura 2000-gebieden.
2. <u>Referentiesituatie bij salderen:</u> Wanneer intern salderen plaatsvindt in de passende beoordeling, mag (als de referentiesituatie niet is gebaseerd op een natuurvergunning) worden gesaldeerd met:

- activiteiten die feitelijk zijn gerealiseerd;
- activiteiten die structureel niet in gebruik zijn geweest, voor zover deze konden worden hervat zonder een nieuwe natuurtoestemming.

3. Additionaliteit en vergewisplicht: Intern salderen is alleen toegestaan wanneer wordt voldaan aan het additionaliteitsvereiste. Dit betekent dat de stikstofruimte waarmee wordt gesaldeerd, niet nodig mag zijn voor het verzekeren van de instandhoudingsdoelstellingen van de betrokken Natura 2000-gebieden. Voor plannen geldt hierbij specifiek een vergewisplicht (uitspraak 14 januari 2026): het bevoegd gezag moet zich ervan vergewissen dat er in openbare bronnen geen aanwijzingen zijn dat de beëindiging van de referentiesituatie noodzakelijk is als instandhoudingsmaatregel.

Met behulp van een voortoets kan het bevoegd gezag bepalen of op voorhand negatieve gevolgen uit te sluiten zijn. Hiervoor wordt met het rekenprogramma AERIUS Calculator berekend wat de depositie van de beoogde situatie op de stikstofgevoelige natuurgebieden is. Hierbij mag de referentiesituatie dus niet in mindering worden gebracht.

Indien de stikstofdepositie van de beoogde activiteit op zichzelf hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar, zijn significante gevolgen niet op voorhand uit te sluiten. In dat geval is een passende beoordeling noodzakelijk en geldt een vergunningplicht.

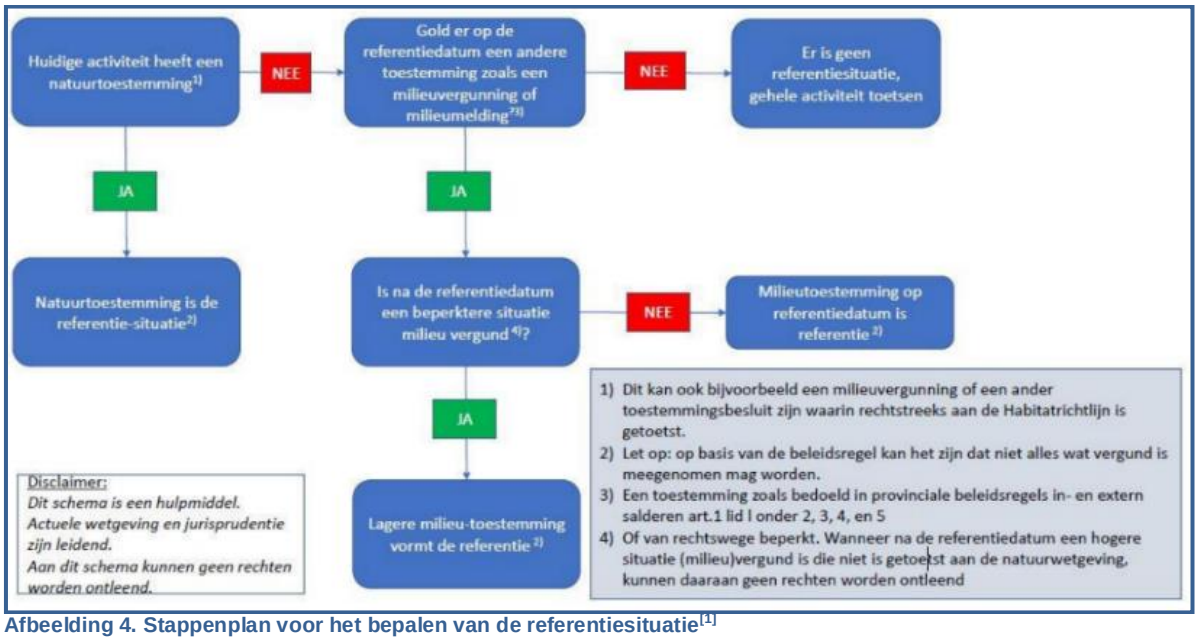
In deze passende beoordeling kan vervolgens toestemming worden verkregen op basis van intern of extern salderen. Met salderen wordt inzichtelijk gemaakt of in de beoogde situatie sprake is van een stikstoftoename ten opzichte van de referentiesituatie. Daarbij moet in de passende beoordeling expliciet worden gemotiveerd dat de ingezette ruimte additioneel is.

2.3. Referentiesituatie

Wanneer sprake is van de wijziging of uitbreiding van een bestaande activiteit, gelden voor projecten de volgende referentiesituaties[1], een:

- vigerende vergunning die verleend is op basis van de Wet natuurbescherming;
- vigerende vergunning die verleend is op basis van de Natuurbeschermingswet 1998;
- vigerende omgevingsvergunning die verleend is op basis van de Wabo met een verklaring van geen bedenkingen (VVGB) op grond van één van de twee hierboven genoemde wetten;
- tracébesluit, wegaanpassingsbesluit of kavelbesluit waaraan een passende beoordeling is gekoppeld;
- (milieu-)toestemming op de Europese referentiedatum, zie afbeelding 4.

[1] Handreiking intern en extern salderen; https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2023/11/Handreiking-intern-extern-salderen-en-verleasen-BIJ12-4-maart-2021.pdf.



Afbeelding 4. Stappenplan voor het bepalen van de referentiesituatie[1]

Voor bestemmings- of omgevingsplannen geldt (conform de uitspraak van 14 januari 2026) dat de referentiesituatie wordt ontleend aan de feitelijk aanwezige, planologisch legale situatie.

3. REKENONDERZOEK

De voor stikstof relevante bronnen voor de aanlegfase en gebruiksfase van de beoogde ontwikkeling worden hieronder toegelicht.

3.1. Uitgangspunten aanlegfase

De aanlegfase omvat de sloop van 29 bestaande woningen en diverse voorzieningen, waaronder een kerk, buurthuis, supermarkt, huisartsenpraktijk en andere commerciële voorzieningen. In plaats daarvan worden er 161 nieuwe woningen gerealiseerd, verspreid over gebouwen die tevens ruimte bieden aan verschillende voorzieningen zoals winkels, een supermarkt en maatschappelijke functies. De aanlegfase zal inclusief het bouw- en woonrijp maken naar verwachting circa 5 jaar in beslag nemen. De voorlopige bouwplanning is als volgt:

2027: slopen van kerkgebouw, huisartsenpraktijk, buurthuis, supermarkt, commercieel aanbod en 29 bestaande woningen;
2028: bouwrijp maken en bouwen van blok 4 (38 appartementen en 700 m^2 aan winkels);
2029: bouwrijp maken en bouwen van het eerste deel van blok 3 (50 appartementen);
2030: bouwrijp maken en bouwen van het tweede deel blok 3 (38 appartementen en 2,500 m^2 aan winkels);
2031: bouwen van blok 1 (35 appartementen en 6.355 m^2 aan diverse voorzieningen).

De NO_x- en NH_3-emissies zijn afkomstig van de inzet van mobiele werktuigen en (bouw-) verkeer.

3.1.1. Mobiele werktuigen

Aangezien de ontwikkeling zich nog in de planfase bevindt en nog geen aannemer(s) bekend zijn, is nog niet bekend welke diesel-, benzine of lpg aangedreven (mobiele) werktuigen in de aanlegfase ingezet zullen worden bij bouwwerkzaamheden. Daarmee is ook over dieselverbruik, bedrijfstijden, bouwjaar en vermogen van de werktuigen nog geen specifieke informatie beschikbaar. De in deze paragraaf vermelde inzet van de mobiele werktuigen is daarom een worst-case inschatting van De Roever op basis van bureauexpertise en informatie van vergelijkbare bouwprojecten.

De NO_x- en NH_3-emissies als gevolg van de inzet van mobiele werktuigen zijn bepaald door middel van het brandstofverbruik (formule 1) en de AUB-methode (formule 2), afkomstig van het TNO-rapport “AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH_3 uitstoot van mobiele werktuigen”, projectnummer: 060.47477, d.d.10 december 2021. Hierbij is uitgegaan van de actuele parameters overeenkomstig de gegevens van de TNO-factsheet[2]. Het brandstofverbruik is weergegeven in tabel 1, 3, 5, 7 en 9 en de emissies zijn weergegeven in tabel 2, 4, 6, 8 en 10.

[2] https://www.aerius.nl/nl/factsheets/mobiele-werktuigen-stage-klasse-categorie%C3%ABn/13-01-2022.

1) **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 [-];
F_e	De fractie van het volle motorvermogen dat gemiddeld wordt gebruikt [-];
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].

F_v	*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	*Gemiddeld 35% overeenkomstig TNO-factsheet[4].*
R	*Standaardwaarde 0,25 overeenkomstig TNO-factsheet[4].*

2) **Emissie NO_x** = $Q_b * B + Q_u * D + Q_a * AB$
Emissie NH_3 = $P_b * B + P_u * D$

Emissie	Emissie NO_x- en NH_3 [kg/jaar];
D	Tijd dat het werktuig draait [uur/jaar];
B	Brandstofverbruik [liter/jaar];
Q_b	Coëfficiënt brandstofverbruik NO_x [kg/liter];
Q_u	Coëfficiënt uren NO_x [kg/uur];
Q_a	Coëfficiënt AdBlue NO_x [kg/liter];
AB	Het AdBlue verbruik [liter AdBlue/jaar];
	Stage III 3% van het brandstofverbruik (max. 4%)
	> Stage III 6% van het brandstofverbruik (max. 7%)
P_b	Coëfficiënt brandstofverbruik NH_3;
P_u	Coëfficiënt uren NH_3.

Tabel 1. Brandstofverbruik van de mobiele werktuigen gedurende de aanlegfase (sloop, 2027)

Mobiele werktuigen	P_{max}	D	F_v	F_e	R	Brandstofverbruik	Brandstofverbruik
	kW	uur/jaar	-	-	liter/kWh	liter/uur	liter/jaar
Sloopkraan	200	580	0,085	0,35	0,25	21,8	12.615
Mobiele graafmachine	150	350	0,085	0,35	0,25	16,3	5.709
Shovel/wiellader	200	230	0,085	0,35	0,25	21,8	5.003
Mobiele kraan	200	120	0,085	0,35	0,25	21,8	2.610
Totaal							**25.937**

Tabel 2. NO_x-en NH_3-emissies van de mobiele werktuigen gedurende de aanlegfase (sloop, 2027)

Mobiele werktuigen	P_{max}	D	Stage Klasse	Q_b	Brandstof	Q_u	Q_a	AdBlue*	Emissie NO_x	Pb	Pu	Emissie NH_3
	kW	uur/jaar	-	-	liter/jaar	-	-	liter/jaar	kg/j	-	-	kg/j
Sloopkraan	200	580	IV	0,033	12.615	0,005	-0,46	756,9	71,0	0,00024	-	3,03
Mobiele graafmachine	150	350	IV	0,033	5.709	0,005	-0,46	342,6	32,6	0,00024	-	1,37
Shovel/wiellader	200	230	IV	0,033	5.003	0,005	-0,46	300,2	28,2	0,00024	-	1,20
Mobiele kraan	200	120	IV	0,033	2.610	0,005	-0,46	156,6	14,7	0,00024	-	0,63
Totaal									**146,5**			**6,22**

* Conform de AUB rekenmethode is 6% AdBlue van het dieselverbruik aangehouden, wat standaard is voor STAGE IV en V-klasse werktuigen met een vermogen tussen 56 en 560 kW.

Dit geeft een totale hoeveelheid emissie die vrijkomt tijdens de sloopfase (2027) van 146,5 kg NO_x en 6,22 kg NH_3. De mobiele werktuigen zullen actief zijn op de bouwlocatie en daar rondrijden. Daarom zijn de emissies gemodelleerd als vlakbronnen gelijk aan de planlocaties. Daarbij is gekozen voor de sectorgroep ‘Mobiele werktuigen’.

Tabel 3. Brandstofverbruik van de mobiele werktuigen gedurende de aanlegfase (blok 4, 2028)

Mobiele werktuigen	P_{max}	D	F_v	F_e	R	Brandstofverbruik	Brandstofverbruik
	kW	uur/jaar	-	-	liter/kWh	liter/uur	liter/jaar
Heistelling	250	85	0,085	0,35	0,25	27,2	2.311
Mobiele graafmachine	150	335	0,085	0,35	0,25	16,3	5.465
Torenkraan	200	500	0,085	0,35	0,25	21,8	10.875
Shovel/wiellader	200	250	0,085	0,35	0,25	21,8	5.438
Verreiker	140	335	0,085	0,35	0,25	15,2	5.100
Hoogwerker	65	170	0,085	0,35	0,25	7,1	1.202
Betonpomp	230	45	0,085	0,35	0,25	25,0	1.126
Totaal							**31.516**

Tabel 4. NO_x-en NH_3-emissies van de mobiele werktuigen gedurende de aanlegfase (blok 4, 2028)

Mobiele werktuigen	P_{max}	D	Stage Klasse	Q_b	Brandstof	Q_u	Q_a	AdBlue*	Emissie NO_x	Pb	Pu	Emissie NH_3
	kW	uur/jaar	-	-	liter/jaar	-	-	liter/jaar	kg/j	-	-	kg/j
Heistelling	250	85	IV	0,033	2.311	0,005	-0,46	138,7	12,9	0,00024	-	0,55
Mobiele graafmachine	150	335	IV	0,033	5.465	0,005	-0,46	327,9	31,2	0,00024	-	1,31
Torenkraan	200	500	IV	0,033	10.875	0,005	-0,46	652,5	61,2	0,00024	-	2,61
Shovel/wiellader	200	250	IV	0,033	5.438	0,005	-0,46	326,3	30,6	0,00024	-	1,31
Verreiker	140	335	IV	0,033	5.100	0,005	-0,46	306,0	29,2	0,00024	-	1,22
Hoogwerker	65	170	IV	0,033	1.202	0,005	-0,46	72,1	7,3	0,00024	-	0,29
Betonpomp	230	45	IV	0,033	1.126	0,005	-0,46	67,5	6,3	0,00024	-	0,27
Totaal									**178,8**			**7,56**

* Conform de AUB rekenmethode is 6% AdBlue van het dieselverbruik aangehouden, wat standaard is voor STAGE IV en V-klasse werktuigen met een vermogen tussen 56 en 560 kW.

Dit geeft een totale hoeveelheid emissie die vrijkomt tijdens de aanlegfase van blok 4 (2028) van 178,8 kg NO_x en 7,56 kg NH_3. De mobiele werktuigen zullen actief zijn op de bouwlocatie en daar rondrijden. Daarom zijn de emissies gemodelleerd als vlakbronnen gelijk aan de planlocaties. Daarbij is gekozen voor de sectorgroep ‘Mobiele werktuigen’.

Tabel 5. Brandstofverbruik van de mobiele werktuigen gedurende de aanlegfase (blok 3, 2029)

Mobiele werktuigen	P_{max}	D	F_v	F_e	R	Brandstofverbruik	Brandstofverbruik
	kW	uur/jaar	-	-	liter/kWh	liter/uur	liter/jaar
Heistelling	250	100	0,085	0,35	0,25	27,2	2.719
Mobiele graafmachine	150	400	0,085	0,35	0,25	16,3	6.525
Torenkraan	200	600	0,085	0,35	0,25	21,8	13.050
Shovel/wiellader	200	300	0,085	0,35	0,25	21,8	6.525
Verreiker	140	400	0,085	0,35	0,25	15,2	6.090
Hoogwerker	65	200	0,085	0,35	0,25	7,1	1.414
Betonpomp	230	50	0,085	0,35	0,25	25,0	1.251
Totaal							**37.573**

Tabel 6. NO_x-en NH_3-emissies van de mobiele werktuigen gedurende de aanlegfase (blok 3, 2029)

Mobiele werktuigen	P_{max}	D	Stage Klasse	Q_b	Brandstof	Q_u	Q_a	AdBlue*	Emissie NO_x	Pb	Pu	Emissie NH_3
	kW	uur/jaar	-	-	liter/jaar	-	-	liter/jaar	kg/j	-	-	kg/j
Heistelling	250	100	IV	0,033	2.719	0,005	-0,46	163,1	15,2	0,00024	-	0,65
Mobiele graafmachine	150	400	IV	0,033	6.525	0,005	-0,46	391,5	37,2	0,00024	-	1,57
Torenkraan	200	600	IV	0,033	13.050	0,005	-0,46	783,0	73,5	0,00024	-	3,13
Shovel/wiellader	200	300	IV	0,033	6.525	0,005	-0,46	391,5	36,7	0,00024	-	1,57
Verreiker	140	400	IV	0,033	6.090	0,005	-0,46	365,4	34,9	0,00024	-	1,46
Hoogwerker	65	200	IV	0,033	1.414	0,005	-0,46	84,8	8,6	0,00024	-	0,34
Betonpomp	230	50	IV	0,033	1.251	0,005	-0,46	75,0	7,0	0,00024	-	0,30
Totaal									**213,1**			**9,02**

* Conform de AUB rekenmethode is 6% AdBlue van het dieselverbruik aangehouden, wat standaard is voor STAGE IV en V-klasse werktuigen met een vermogen tussen 56 en 560 kW.

Dit geeft een totale hoeveelheid emissie die vrijkomt tijdens de aanlegfase van blok 3 (2029) van 213,1 kg NO_x en 9,02 kg NH_3. De mobiele werktuigen zullen actief zijn op de bouwlocatie en daar rondrijden. Daarom zijn de emissies gemodelleerd als vlakbronnen gelijk aan de planlocaties. Daarbij is gekozen voor de sectorgroep ‘Mobiele werktuigen’.

Tabel 7. Brandstofverbruik van de mobiele werktuigen gedurende de aanlegfase (blok 3, 2030)

Mobiele werktuigen	P_{max}	D	F_v	F_e	R	Brandstofverbruik	Brandstofverbruik
	kW	uur/jaar	-	-	liter/kWh	liter/uur	liter/jaar
Heistelling	250	100	0,085	0,35	0,25	27,2	2.719
Mobiele graafmachine	150	410	0,085	0,35	0,25	16,3	6.688
Torenkraan	200	610	0,085	0,35	0,25	21,8	13.268
Shovel/wiellader	200	305	0,085	0,35	0,25	21,8	6.634
Verreiker	140	410	0,085	0,35	0,25	15,2	6.242
Hoogwerker	65	205	0,085	0,35	0,25	7,1	1.449
Betonpomp	230	50	0,085	0,35	0,25	25,0	1.251
Totaal							**38.250**

Tabel 8. NO_x-en NH_3-emissies van de mobiele werktuigen gedurende de aanlegfase (blok 3, 2030)

Mobiele werktuigen	P_{max}	D	Stage Klasse	Q_b	Brandstof	Q_u	Q_a	AdBlue*	Emissie NO_x	Pb	Pu	Emissie NH_3
	kW	uur/jaar	-	-	liter/jaar	-	-	liter/jaar	kg/j	-	-	kg/j
Heistelling	250	100	IV	0,033	2.719	0,005	-0,46	163,1	15,2	0,00024	-	0,65
Mobiele graafmachine	150	410	IV	0,033	6.688	0,005	-0,46	401,3	38,2	0,00024	-	1,61
Torenkraan	200	610	IV	0,033	13.268	0,005	-0,46	796,1	74,7	0,00024	-	3,18
Shovel/wiellader	200	305	IV	0,033	6.634	0,005	-0,46	398,0	37,3	0,00024	-	1,59
Verreiker	140	410	IV	0,033	6.242	0,005	-0,46	374,5	35,8	0,00024	-	1,50
Hoogwerker	65	205	IV	0,033	1.449	0,005	-0,46	86,9	8,9	0,00024	-	0,35
Betonpomp	230	50	IV	0,033	1.251	0,005	-0,46	75,0	7,0	0,00024	-	0,30
Totaal									**217,0**			**9,18**

* Conform de AUB rekenmethode is 6% AdBlue van het dieselverbruik aangehouden, wat standaard is voor STAGE IV en V-klasse werktuigen met een vermogen tussen 56 en 560 kW.

Dit geeft een totale hoeveelheid emissie die vrijkomt tijdens de aanlegfase van blok 3 (2030) van 217,0 kg NO_x en 9,18 kg NH_3. De mobiele werktuigen zullen actief zijn op de bouwlocatie en daar rondrijden. Daarom zijn de emissies gemodelleerd als vlakbronnen gelijk aan de planlocaties. Daarbij is gekozen voor de sectorgroep ‘Mobiele werktuigen’.

Tabel 9. Brandstofverbruik van de mobiele werktuigen gedurende de aanlegfase (blok 1, 2031)

Mobiele werktuigen	P_{max}	D	F_v	F_e	R	Brandstofverbruik	Brandstofverbruik
	kW	uur/jaar	-	-	liter/kWh	liter/uur	liter/jaar
Heistelling	250	110	0,085	0,35	0,25	27,2	2.991
Mobiele graafmachine	150	450	0,085	0,35	0,25	16,3	7.341
Torenkraan	200	650	0,085	0,35	0,25	21,8	14.138
Shovel/wiellader	200	320	0,085	0,35	0,25	21,8	6.960
Verreiker	140	450	0,085	0,35	0,25	15,2	6.851
Hoogwerker	65	230	0,085	0,35	0,25	7,1	1.626
Betonpomp	230	55	0,085	0,35	0,25	25,0	1.376
Totaal							**41.282**

Tabel 10. NO_x-en NH_3-emissies van de mobiele werktuigen gedurende de aanlegfase (blok 1, 2031)

Mobiele werktuigen	P_{max}	D	Stage Klasse	Q_b	Brandstof	Q_u	Q_a	AdBlue*	Emissie NO_x	Pb	Pu	Emissie NH_3
	kW	uur/jaar	-	-	liter/jaar	-	-	liter/jaar	kg/j	-	-	kg/j
Heistelling	250	110	IV	0,033	2.991	0,005	-0,46	179,4	16,7	0,00024	-	0,72
Mobiele graafmachine	150	450	IV	0,033	7.341	0,005	-0,46	440,4	41,9	0,00024	-	1,76
Torenkraan	200	650	IV	0,033	14.138	0,005	-0,46	848,3	79,6	0,00024	-	3,39
Shovel/wiellader	200	320	IV	0,033	6.960	0,005	-0,46	417,6	39,2	0,00024	-	1,67
Verreiker	140	450	IV	0,033	6.851	0,005	-0,46	411,1	39,2	0,00024	-	1,64
Hoogwerker	65	230	IV	0,033	1.626	0,005	-0,46	97,5	9,9	0,00024	-	0,39
Betonpomp	230	55	IV	0,033	1.376	0,005	-0,46	82,5	7,7	0,00024	-	0,33
Totaal									**234,2**			**9,91**

* Conform de AUB rekenmethode is 6% AdBlue van het dieselverbruik aangehouden, wat standaard is voor STAGE IV en V-klasse werktuigen met een vermogen tussen 56 en 560 kW.

Dit geeft een totale hoeveelheid emissie die vrijkomt tijdens de aanlegfase van blok 1 (2031) van 234,2 kg NO_x en 9,91 kg NH_3. De mobiele werktuigen zullen actief zijn op de bouwlocatie en daar rondrijden. Daarom zijn de emissies gemodelleerd als vlakbronnen gelijk aan de planlocaties. Daarbij is gekozen voor de sectorgroep 'Mobiele werktuigen'.

3.1.2. Bouwverkeer

Vervoer van personeel van en naar de locatie vindt plaats met bestelbusjes en/of personenauto's. Materieel wordt aangevoerd middels vrachtwagens. Het aantal ritten van vrachtwagens en personenauto's/bestelbusjes is een inschatting van adviesbureau De Roever op basis van informatie van vergelijkbare woningbouwprojecten.

Zowel de sloop als bouw van woningen genereert 55 ritten met personenauto's of bestelbussen en 20 ritten met vrachtwagens per woningen. Dit zijn 110 voertuigbewegingen met personenauto's of bestelbussen en 40 voertuigbewegingen met vrachtwagens per woning.

Tabel 11 geeft het aantal voertuigen en voertuigbewegingen voor de gehele aanlegfase. Hiervoor is het aantal te slopen/te realiseren woningen vermenigvuldigd met het verkeerskencijfer voor de desbetreffende activiteit. Deze voertuigbewegingen vinden volgens de bouwplanning verspreid over 5 jaar plaats.

Tabel 11. Aantal voertuigbewegingen gedurende de aanlegfase

Type voertuig	Totaal aantal ritten	Totaal aantal voertuigbewegingen[3]
Voor 1e jaar (Sloop van 5.789 m² aan diverse voorzieningen en 29 bestaande woningen) equivalent aan 58 woningen		
Personenauto's en bestelbussen	3.190	6.380
Vrachtwagens	1.160	2.320
Voor 2e jaar (Realisatie 38 woningen en 700 m² aan winkels) equivalent aan 42 woningen		
Personenauto's en bestelbussen	2.310	4.620
Vrachtwagens	840	1.680
Voor 3e jaar (Realisatie 50 woningen)		
Personenauto's en bestelbussen	2.750	5.500
Vrachtwagens	1.000	2.000
Voor 4e jaar (Realisatie 38 woningen en 2,500 m² aan winkels) equivalent aan 51 woningen		
Personenauto's en bestelbussen	2805	5.610
Vrachtwagens	1020	2.040
Voor 5e jaar (Realisatie 35 woningen en 6.355 m² aan diverse voorzieningen) equivalent aan 67 woningen		
Personenauto's en bestelbussen	3.685	7.370
Vrachtwagens	1.340	2.680

De voertuigbewegingen zijn gemodelleerd als lijnbronnen met licht en zwaar (vracht)verkeer met de actuele emissiefactoren voor wegverkeer die in het rekenprogramma AERIUS Calculator zijn opgenomen. De vrachtwagenbewegingen zijn in AERIUS worst-case allemaal gemodelleerd als 'zwaar vrachtverkeer'. Er is uitgegaan van een weg binnen de bebouwde kom met 10% stagnatie. Het manoeuvreren van de vrachtwagens is ondervangen door een extra lijnbron op het terrein van het plangebied met 100% stagnatie.

[3] Het aantal voertuigbewegingen is het aantal ritten maal twee; een voertuig rijdt heen en terug naar de locatie.

Verder is in dit onderzoek voor het licht verkeer uitgegaan van gemiddeld 1 koude starts per (vertrekkend) voertuig. Deze emissies zijn gemodelleerd als vlakbron gelijk aan de planlocatie. De vlakbron is in AERIUS gemodelleerd als bron van de sectorgroep 'Verkeer' en sector 'Koude start: overig'. De vrachtwagens zullen niet langer dan twee uur stilstaan op de planlocatie waardoor voor deze voertuigen geen sprake is van een koude start.

De emissies bij het stationair draaien van de zware vrachtwagens tijdens het laden en lossen in de aanlegfase zijn berekend volgens de aanbevolen rekenmethode van TNO[4], zie tabel 12. Aangenomen wordt dat de vrachtwagens per bezoek gemiddeld 5 minuten stationair draaien, waarbij deze allemaal worden beschouwd als zware vrachtwagens.

Tabel 12. Stationair draaiend vrachtverkeer gedurende de aanlegfase

Voertuigtype	Rekenjaar	Kengetal NH3 (g/uur)	Kengetal NO_x (g/uur)	Aantal vrachtwagens	Draaiduur per voertuig (min)	Totale draaiduur (uur)	Emissie NH_3 (kg/jaar)	Emissie NO_x (kg/jaar)
vrachtauto's > 20 ton GVW	2027	0,97464	70,40976	1.160	5	97	0,1	6,8
vrachtauto's > 20 ton GVW	2028	0,95616	66,75864	840	5	70	0,1	4,7
vrachtauto's > 20 ton GVW	2029	0,93768	63,10752	1.000	5	83	0,1	5,3
vrachtauto's > 20 ton GVW	2030	0,9192	59,4564	1.020	5	85	0,1	5,1
vrachtauto's > 20 ton GVW	2031	0,85488	53,508	1.340	5	112	0,1	6,0

Deze emissies zijn gemodelleerd als vlakbron gelijk aan de projectlocatie in de sectorgroep 'Anders' met de defaultwaarden van het bronkenmerk.

3.2. Uitgangspunten gebruiksfase

In de beoogde situatie zijn de nieuwbouwwoningen en diversen voorzieningen in gebruik. De NO_x- en NH_3-emissies worden enkel veroorzaakt door verkeersbewegingen.

3.2.1. Verkeer

Met betrekking tot het verkeer dat in de gebruiksfase kan worden toegerekend aan de nieuwbouwwoningen en diverse voorzieningen is uitgegaan van gegevens uit 'Verkeersonderzoek Westrand Roosendaal', Goudappel van 25 juli 2025, zie tabel 13.

Naast licht verkeer zal ook sprake zijn van vrachtverkeer. Bij de woningen hangt dit samen met bijvoorbeeld pakketbezorging en de ophaaldienst voor afval. CROW publicatie 744 geeft daarnaast 0,02 vrachtwagenbewegingen per woning of appartement per gemiddeld etmaal. Voor de overige voorzieningen zoals supermarkten en winkels zijn verder nog 40 zware vrachtwagenbewegingen per etmaal geraamd.

Tabel 14 geeft de totale jaarlijkse verkeergeneratie in de beoogde situatie voor de verschillende situaties met zowel nieuwe woningen als voorzieningen. Ander verkeer zal niet gegenereerd worden door het onderliggende plan.

[4] Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2025, BIJ12, oktober 2025.

Tabel 13. Verkeersgeneratie (in vtb/etmaal) CROW

Functie	CROW-typering	Omvang	eenheid	Gemiddeld kencijfer	Verkeersgeneratie weekdag	Verkeersgeneratie weekdag
Woningen (20% sociaal)	Huur, appartement, sociale huur, 75-100 m2 bvo	7	woningen	2,6	18,2	20,2
Woningen (60% betaalbaar)	Huur, appartement, vrije sector, 75-100 m2 bvo	21	woningen	2,9	60,9	67,6
Woningen (20% duur)	Huur, appartementen, vrije sector, >100 m2 bvo	7	woningen	4,9	34,3	38,1
Voorzieningen (supermarkt)	Fullservice supermarkt	4.500	per 100 m2 bvo	96,6	N.v.t.	4.347,0
Maatschappelijk	Wijkwinkelcentrum (gemiddeld)	1.600	per 100 m2 bvo	0,5	N.v.t.	827,2
Horeca	Wijkwinkelcentrum (gemiddeld)	255	per 100 m2 bvo	0,5	N.v.t.	131,8
Totaal blok 1						**5.432 mvt/etm**

Functie	CROW-typering	Omvang	eenheid	Gemiddeld kencijfer	Verkeersgeneratie weekdag	Verkeersgeneratie weekdag
Winkel	Wijkwinkelcentrum (gemiddeld)	2.500	per 100 m2 bvo	0,5	N.v.t.	1.292,5
Woningen (20% sociaal)	Huur, appartement, sociale huur, 75-100 m2 bvo	17	woningen	2,6	44,2	49,1
Woningen (60% betaalbaar)	Huur, appartement, vrije sector, 75-100 m2 bvo	53	woningen	2,9	153,7	170,6
Woningen (20% duur)	Huur, appartementen, vrije sector, >100 m2 bvo	18	woningen	4,9	88,2	97,9
Totaal blok 3						**1.611 mvt/etm**

Functie	CROW-typering	Omvang	eenheid	Gemiddeld kencijfer	Verkeersgeneratie weekdag	Verkeersgeneratie weekdag
Winkel	Wijkwinkelcentrum (gemiddeld)	700	per 100 m2 bvo	0,5	N.v.t.	361,9
Woningen (20% sociaal)	Huur, appartement, sociale huur, 75-100 m2 bvo	7	woningen	2,6	18,2	20,2
Woningen (60% betaalbaar)	Huur, appartement, vrije sector, 75-100 m2 bvo	23	woningen	2,9	66,7	74,0
Woningen (20% duur)	Huur, appartementen, vrije sector, >100 m2 bvo	8	woningen	4,9	39,2	43,5
Totaal blok 4						**500 mvt/etm**

Tabel 14. Berekende verkeersgeneratie in de beoogde situatie

Situaties	Licht verkeer (per etmaal)	Zwaar verkeer (per etmaal)
1e jaar aanlegfase (2027)	-	-
2e jaar aanlegfase (2028)	-	-
3e jaar aanlegfase + gebruiksfase (2029)	500	6
4e jaar aanlegfase + gebruiksfase (2030)	645	8
5e jaar aanlegfase + gebruiksfase (2031)	2.111	10
Totale gebruiksfase (2032)	7.543	44

De voertuigbewegingen zijn gemodelleerd met dezelfde lijnbronnen en verdeling als in de aanlegfase. Het gaat hierbij om licht en zwaar (vracht)verkeer met de actuele emissiefactoren voor wegverkeer die in het rekenprogramma AERIUS Calculator zijn opgenomen. Er is uitgegaan van een weg binnen de bebouwde kom met 10% stagnatie. Het manoeuvreren van de vrachtwagens is ondervangen door een extra lijnbron op het terrein van het plangebied met 100% stagnatie.

De emissies bij het stationair draaien van de zware vrachtwagens tijdens het laden en lossen in de gebruiksfase zijn berekend volgens de aanbevolen rekenmethode van TNO[5], zie tabel 15. Aangenomen wordt dat de vrachtwagens per bezoek gemiddeld 5 minuten stationair draaien, waarbij deze allemaal worden beschouwd als zware vrachtwagens.

Tabel 15. Stationair draaiend vrachtverkeer gedurende de gebruiksfase

Voertuigtype	Rekenjaar	Kengetal NH3 (g/uur)	Kengetal NO_x (g/uur)	Aantal vrachtwagen	Draaiduur per voertuig (min)	Totale draaiduur (uur)	Emissie NH_3 (kg/jaar)	Emissie NO_x (kg/jaar)
vrachtauto's > 20 ton GVW	2029	0,93768	63,10752	1095	5	91	0,1	5,8
vrachtauto's > 20 ton GVW	2030	0,9192	59,4564	1460	5	122	0,1	7,2
vrachtauto's > 20 ton GVW	2031	0,85488	53,508	1825	5	152	0,1	8,1
vrachtauto's > 20 ton GVW	2032	0,79056	47,5596	8030	5	669	0,5	31,8

Deze emissies zijn gemodelleerd als vlakbron gelijk aan de ruimte voor laden en lossen op het perceel in de sectorgroep 'Anders' met als temporele variatie 'Zwaar Verkeer'.

Verder is in de gebruiksfase voor het licht verkeer uitgegaan van gemiddeld 2 koude starts per woning. Daarnaast is aanvullend rekening gehouden met 10% van de verkeersgeneratie, afkomstig van bezoekers aan diverse bestemmingen binnen het plangebied. Deze emissies zijn gemodelleerd als vlakbron gelijk aan het plangebied. De vlakbron is in AERIUS gemodelleerd als bron van de sectorgroep 'Verkeer' en sector 'Koude start: overig'. Het

[5] Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2025, BIJ12, oktober 2025.

vrachtverkeer zal niet langer dan twee uur stilstaan binnen het plangebied waardoor voor deze voertuigen geen sprake is van een koude start.

3.2.2. Stookinstallaties

De nieuwbouwwoningen en voorzieningen zullen gasloos worden uitgevoerd en worden opgeleverd zonder haard en rookgaskanaal. Er zal dus geen stikstofemissie uitgestoten worden als gevolg van het stoken in gasgestookte installaties.

3.3. Berekeningswijze

De stikstofdepositie door de gewenste activiteiten op de Natura 2000-gebieden is berekend met AERIUS Calculator (2025.3).

Volgens de voorlopige bouwplanning zal de ontwikkeling van het hart van de woonwijk Westrand in Roosendaal naar verwachting circa 5 jaar in beslag nemen. Er zijn daarom zes AERIUS-projectberekeningen uitgevoerd met de emissies als gevolg van de in tabel 16 vermelde situaties. De rekenresultaten en de ingevoerde gegevens van de AERIUS-berekeningen zijn te vinden in bijlage I t/m VI.

Tabel 16. Doorgerekende situaties

situatie	fase	rekenjaar
#1	1e jaar aanlegfase (sloop 29 woningen en diverse voorzieningen)	2027
#2	2e jaar aanlegfase (realisatie 38 woningen en 700 m^2 aan winkels)	2028
#3	3e jaar aanlegfase (realisatie 50 woningen) en gebruiksfase gedeeltelijk nieuwbouw appartementen	2029
#4	4e jaar aanlegfase (realisatie 38 woningen en 2,500 m^2 aan winkels) en gebruiksfase gedeeltelijk nieuwbouw appartementen	2030
#5	5e jaar aanlegfase (realisatie 35 woningen en 6.355 m^2 aan diverse voorzieningen) en gebruiksfase gedeeltelijk nieuwbouw appartementen	2031
#6	totale gebruiksfase	2032

Binnen een straal van 25 kilometer van het plangebied zijn ook enkele Belgische Natura 2000-gebieden gelegen. Om een duidelijk beeld te krijgen van de stikstofdepositie op deze Belgische Natura 2000-gebieden zijn extra eigen rekenpunten ingevoerd ter hoogte van deze gebieden.

4. CONCLUSIES

In dit stikstofdepositieonderzoek is voor de aanlegfases en gebruiksfase van de ontwikkeling aan hart van de wijk Westrand in Roosendaal de te verwachten stikstofdepositie ter plaatse van de Natura 2000-gebieden berekend.

Uit de berekeningen van de beoogde situatie blijkt dat de stikstofdepositie op de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden ten hoogste 0,02 mol N/ha/jaar is (ter plaatse van het Natura 2000-gebied 'Brabantse Wal'). Hierdoor is de ontwikkeling aan te merken als een Natura 2000-activiteit waarvoor een omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit aangevraagd dient te worden.

Daarnaast blijkt uit de berekeningen van de beoogde situatie (totale gebruiksfase) dat de stikstofdepositie ter plekke van de eigen rekenpunten (de Belgische Natura 2000-gebieden binnen een straal van 25 kilometer van het plangebied) ten hoogste 0,01 mol N/ha/jaar bedraagt op 'Kalmthoutse heide'.

Ten aanzien van stikstofdepositie is dus op voorhand niet uit te sluiten dat stikstofgevoelige habitats binnen Natura 2000-gebieden negatieve effecten ondervinden als gevolg van de planontwikkeling. Om deze negatieve effecten (deels) te mitigeren zal intern salderen worden toegepast. Voor de afgifte van de omgevingsvergunning zal er een natuurvergunning[6] worden aangevraagd. Hiervoor is een passende beoordeling opgesteld, zie hiervoor het rapport met kenmerk 20260147.v01 van 28 april 2026.

[6] Doordat gebruik zal worden gemaakt van intern salderen is het plan in het kader van stikstofdepositie aan te merken als een Natura 2000-activiteit.

BIJLAGE I. AERIUS-BEREKENING AANLEGFASE (1e JAAR)

Projectberekening

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



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	de Roever omgevingsadvies
Inrichtingslocatie	., . Roosendaal

Activiteit

Omschrijving	Hart Westrand
Toelichting	AERIUS-berekening van het 1e jaar van de aanlegfase (sloop)

Rekentaak

AERIUS kenmerk	RS3towViRCpU
Datum berekening	28 april 2026, 10:14
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

	Rekenjaar	Afroomfactor	Emissie NH_3	Emissie NO_x
aanlegfase jaar 1 (sloop) - Beoogd	2027		7,0 kg/j	179,6 kg/j

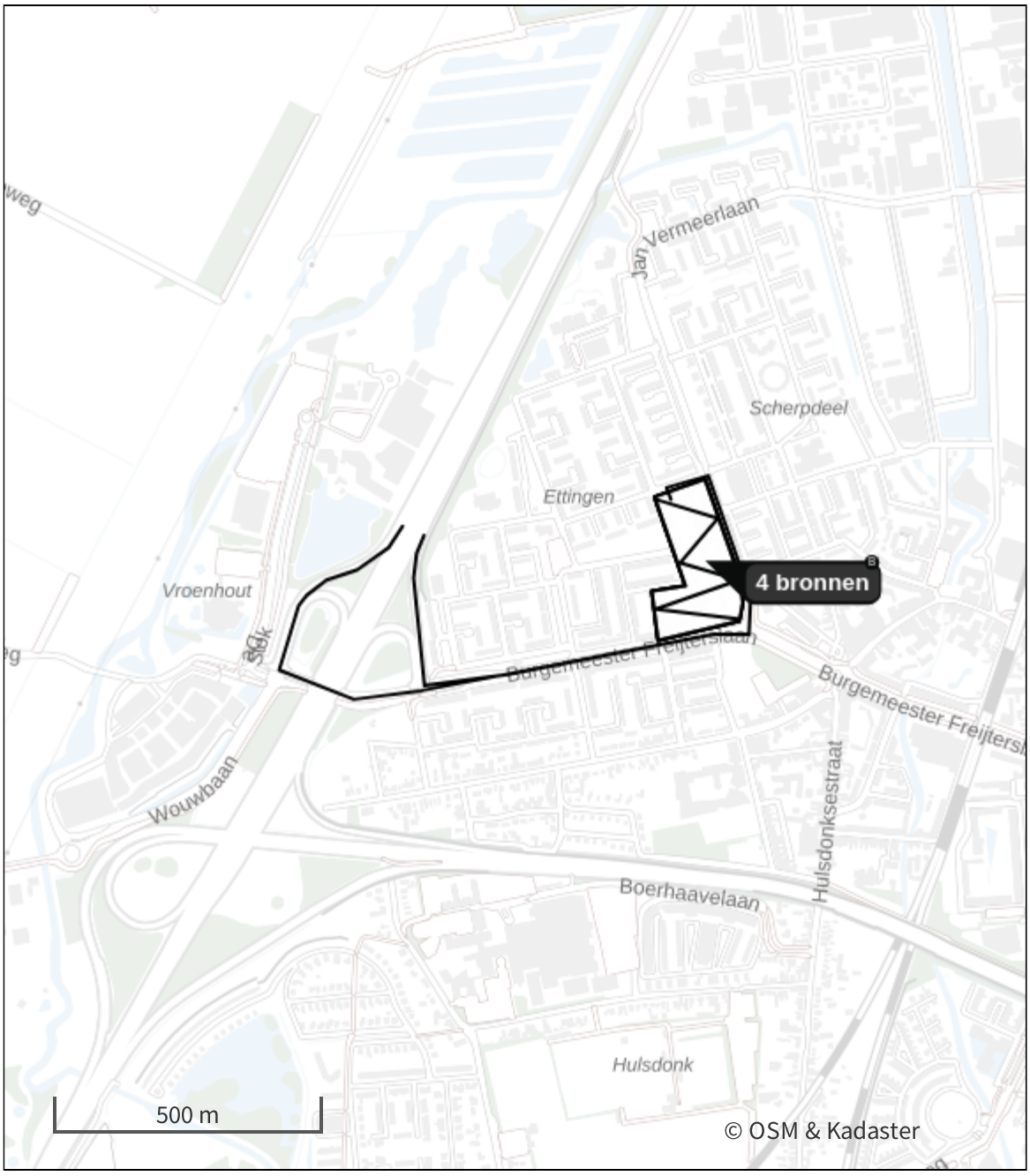
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
aanlegfase jaar 1 (sloop) - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

aanlegfase jaar 1 (sloop) (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Anders... | plangebied	-	-
2 Verkeer | Koude start: overig | koude start bouw	0,1 kg/j	0,8 kg/j
3 Anders... | stationair draaien bouw	0,1 kg/j	6,8 kg/j
5 Mobiele werktuigen | Mobiele werktuigen	6,2 kg/j	147,5 kg/j
Verkeersnetwerk	0,5 kg/j	24,5 kg/j

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



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

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 "aanlegfase jaar 1 (sloop)" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/j)
1	Kalmthoutse Heide (12 km)	X:89671 Y:382574	-
2	Kalmthoutse Heide (12 km)	X:88985 Y:382350	-
3	De Maatjes, Wuustwezelheide en Groot Schietveld (13 km)	X:94697 Y:382487	-
4	Klein en Groot Schietveld (19 km)	X:92722 Y:375942	-
5	Historische fortengordels van Antwerpen als vleermuizenhabitat (20 km)	X:87940 Y:373745	-
6	Schelde- en Durmeëstuarium van de Nederlandse grens tot Gent (22 km)	X:75465 Y:376800	-
7	Schorren en Polders van de Beneden-Schelde (22 km)	X:75453 Y:376802	-
8	Heesbossen, Vallei van Marke en Merkske en Ringven met valleigronden langs de Heerlese Loop (23 km)	X:111550 Y:388003	-

aanlegfase jaar 1 (sloop) (Beoogd), rekenjaar 2027

1 Anders...

Naam	plangebied	Uittreedhoogte	0,0 m
Locatie	X:89529,09 Y:394414,01	Warmteinhoud	0,000 MW
		Spreiding	0,0 m
Oppervlakte	3,41 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Continue Emissie		

2 Verkeer | Koude start: overig

Naam	koude start bouw	NO_x	0,8 kg/j
Locatie	X:89529,09 Y:394414,01	NH_3	0,1 kg/j
Oppervlakte	3,41 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	3.190,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

3 Anders...

Naam	stationair draaien bouw	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	6,8 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,1 kg/j
Locatie	X:89529,09 Y:394414,01	Spreiding	0,0 m		
Oppervlakte	3,41 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Zwaar Verkeer				

4 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	ontsluiting bouw afvoer				NO_x	6,7 kg/j
Locatie	X:89369,3 Y:394238,51	Type scherm	-	-	NO_2	1,7 kg/j
Lengte	1.337,69 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Van A naar B					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3.190,0 /jaar	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.160,0 /jaar	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

5 Mobiele werktuigen

Naam	Mobiele werktuigen	NO_x	147,5 kg/j
Locatie	X:89529,09 Y:394414,01	NH_3	6,2 kg/j
Oppervlakte	3,41 ha		

Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Sloopkraan Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	12.615 l/j 756 l/j	580 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	71,4 kg/j 3,0 kg/j
Mobiele graafmachine Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5.709 l/j 342 l/j	350 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	32,8 kg/j 1,4 kg/j
Shovel/wiellader Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5.003 l/j 300 l/j	230 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	28,2 kg/j 1,2 kg/j
Mobiele kraan Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2.610 l/j 156 l/j	120 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	15,0 kg/j 0,6 kg/j

6 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	ontsluiting bouw aanvoer				NO_x	8,6 kg/j
Locatie	X:89181,01 Y:394201,6	Type scherm	-	-	NO_2	2,2 kg/j
Lengte	1.721,45 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Van B naar A					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3.190,0 /jaar	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.160,0 /jaar	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

7 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Manoeuvreren vrachtwagens aanlegfase				NO_x	9,2 kg/j
Locatie	X:89581,6 Y:394379,42	Type scherm	-	-	NO_2	2,5 kg/j
Lengte	675,08 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.320,0 /jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2025.3_20260409_7392213271
Database versie	2025.3_7392213271_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

BIJLAGE II. AERIUS-BEREKENING AANLEGFASE (2e JAAR)

Projectberekening

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



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	de Roever omgevingsadvies
Inrichtingslocatie	., . Roosendaal

Activiteit

Omschrijving	Hart Westrand
Toelichting	AERIUS-berekening van de aanlegfase (2e jaar)

Rekentaak

AERIUS kenmerk	S2vqFDzwHrCV
Datum berekening	28 april 2026, 10:15
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

	Rekenjaar	Afroomfactor	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Aanlegfase jaar 2 - Beoogd	2028		8,1 kg/j	203,3 kg/j

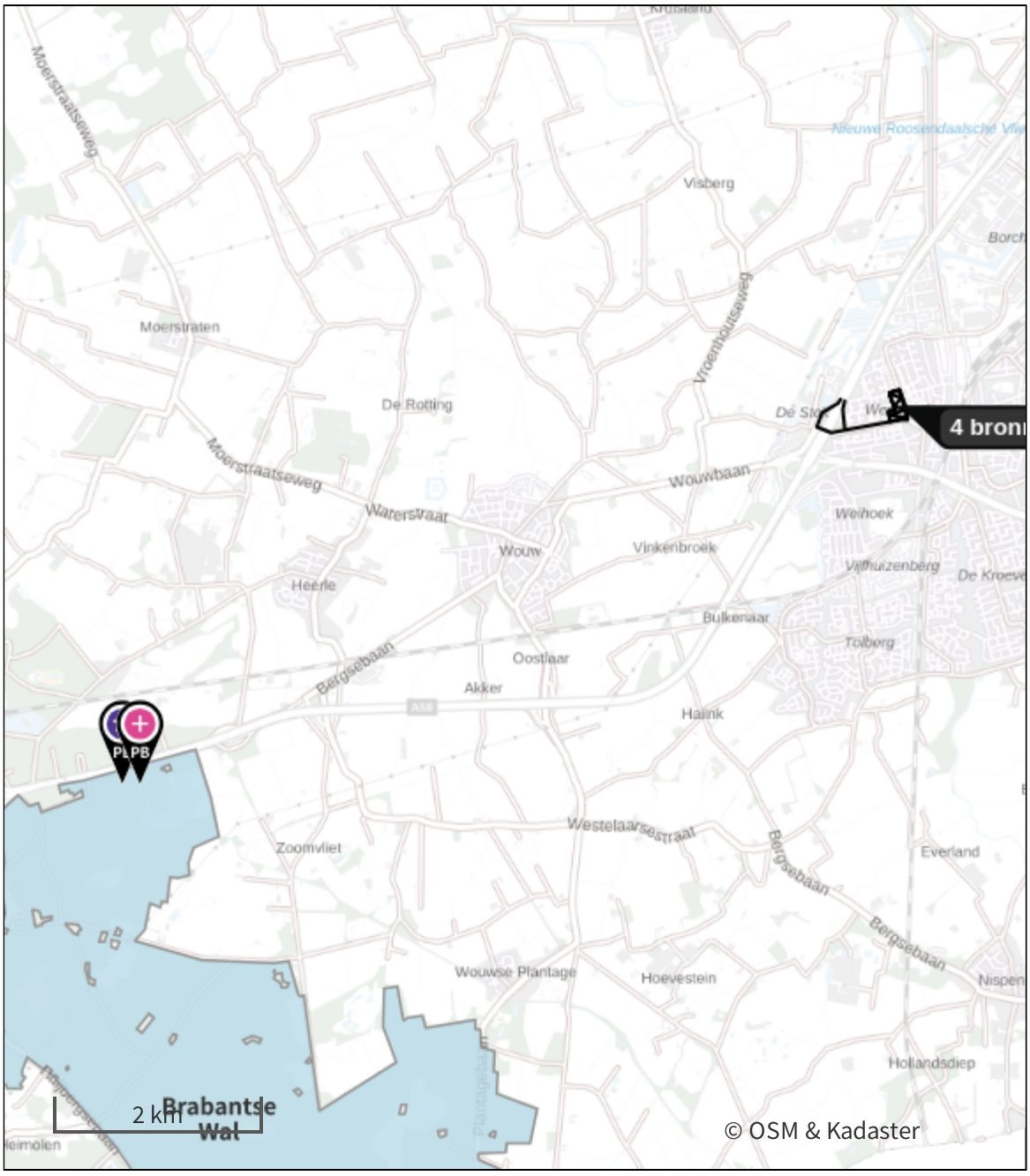
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Aanlegfase jaar 2 - Beoogd	0,01 mol N/ha/j	2671585	Brabantse Wal
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	19,87 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha		
Grootste toename	0,01 mol N/ha/j		
Grootste afname	-		

Aanlegfase jaar 2 (Beoogd), rekenjaar 2028

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Anders... | plangebied	-	-
2 Verkeer | Koude start: overig | koude start bouw	87,8 g/j	0,6 kg/j
3 Anders... | stationair draaien bouw	0,1 kg/j	4,7 kg/j
5 Mobiele werktuigen | Mobiele werktuigen	7,6 kg/j	180,2 kg/j
Verkeersnetwerk	0,4 kg/j	17,8 kg/j

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



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

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 "Aanlegfase jaar 2" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Totaal	19,87	1.981,05	19,87	0,01	0,00	-

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Brabantse Wal (128)	19,87	1.981,05	19,87	0,01	0,00	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/j)
1	Kalmthoutse Heide (12 km)	X:89671 Y:382574	-
2	Kalmthoutse Heide (12 km)	X:88985 Y:382350	-
3	De Maatjes, Wuustwezelheide en Groot Schietveld (13 km)	X:94697 Y:382487	-
4	Klein en Groot Schietveld (19 km)	X:92722 Y:375942	-
5	Historische fortengordels van Antwerpen als vleermuizenhabitat (20 km)	X:87940 Y:373745	-
6	Schelde- en Durmeëstuarium van de Nederlandse grens tot Gent (22 km)	X:75465 Y:376800	-
7	Schorren en Polders van de Beneden-Schelde (22 km)	X:75453 Y:376802	-
8	Heesbossen, Vallei van Marke en Merkske en Ringven met valleigronden langs de Heerlese Loop (23 km)	X:111550 Y:388003	-

Aanlegfase jaar 2 (Beoogd), rekenjaar 2028

1 Anders...

Naam	plangebied	Uittreedhoogte	0,0 m
Locatie	X:89529,09 Y:394414,01	Warmteinhoud	0,000 MW
		Spreiding	0,0 m
Oppervlakte	3,41 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Continue Emissie		

2 Verkeer | Koude start: overig

Naam	koude start bouw	NO_x	0,6 kg/j
Locatie	X:89529,09 Y:394414,01	NH_3	87,8 g/j
Oppervlakte	3,41 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	2.310,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

3 Anders...

Naam	stationair draaien bouw	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	4,7 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,1 kg/j
Locatie	X:89529,09 Y:394414,01	Spreiding	0,0 m		
Oppervlakte	3,41 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Zwaar Verkeer				

4 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	ontsluiting bouw afvoer				NO_x	5,0 kg/j
Locatie	X:89369,31 Y:394238,51	Type scherm	-	-	NO_2	1,2 kg/j
Lengte	1.337,70 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Van A naar B					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.310,0 /jaar	100,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	840,0 /jaar	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

5 Mobiele werktuigen

Naam	Mobiele werktuigen	NO_x	180,2 kg/j
Locatie	X:89529,09 Y:394414,01	NH_3	7,6 kg/j
Oppervlakte	3,41 ha		

Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Heistelling Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2.311 l/j 138 l/j	85 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	13,2 kg/j 0,6 kg/j
Mobiele graafmachine Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5.465 l/j 327 l/j	335 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	31,6 kg/j 1,3 kg/j
Torenkraan Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	10.875 l/j 652 l/j	500 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	61,5 kg/j 2,6 kg/j
Shovel/wiellader Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5.438 l/j 326 l/j	250 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	30,7 kg/j 1,3 kg/j
Verreiker Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5.100 l/j 306 l/j	335 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	29,2 kg/j 1,2 kg/j
Hoogwerker Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	1.202 l/j 72 l/j	170 u/j	2,5 m 0,011 MW	0,4 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	7,4 kg/j 0,3 kg/j
Betonpomp Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1.126 l/j 67 l/j	45 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	6,6 kg/j 0,3 kg/j

6 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	ontsluiting bouw aanvoer		Links	Rechts	NO_x	6,5 kg/j
Locatie	X:89181,01 Y:394201,6	Type scherm	-	-	NO_2	1,6 kg/j
Lengte	1.721,47 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Van B naar A					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.310,0 /jaar	100,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	840,0 /jaar	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

7 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Manoeuvreren vrachtwagens aanlegfase		Links	Rechts	NO_x	6,3 kg/j
Locatie	X:89581,59 Y:394379,42	Type scherm	-	-	NO_2	1,7 kg/j
Lengte	675,09 m	Hoogte	-	-	NH_3	90,4 g/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	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.680,0 /jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2025.3_20260409_7392213271
Database versie	2025.3_7392213271_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

BIJLAGE III. AERIUS-BEREKENING AANLEG (3e JAAR) + GEBRUIK

Projectberekening

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



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	de Roever omgevingsadvies
Inrichtingslocatie	., . Roosendaal

Activiteit

Omschrijving	Hart Westrand
Toelichting	AERIUS-berekening van de aanlegfase (3e jaar) inclusief gedeeltelijke gebruiksfase

Rekentaak

AERIUS kenmerk	RwsNQ44rk31Z
Datum berekening	28 april 2026, 10:15
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

	Rekenjaar	Afroomfactor	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Aanlegfase jaar 3 + gebruiksfase - Beoogd	2029		14,2 kg/j	320,4 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Aanlegfase jaar 3 + gebruiksfase - Beoogd	0,01 mol N/ha/j	2671585	Brabantse Wal
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	950,99 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha		
Grootste toename	0,01 mol N/ha/j		
Grootste afname	-		

Aanlegfase jaar 3 + gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2029

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Anders... | plangebied	-	-
2 Verkeer | Koude start: overig | koude start bouw	98,2 g/j	0,7 kg/j
4 Verkeer | Koude start: overig | koude start woningen	1,0 kg/j	6,6 kg/j
5 Anders... | stationair draaien bouw	0,1 kg/j	5,3 kg/j
7 Mobiele werktuigen | Mobiele werktuigen	9,0 kg/j	214,3 kg/j
8 Verkeer | Koude start: overig | koude start bezoeker 10%	0,7 kg/j	4,4 kg/j
9 Anders... | stationair draaien gebruiksfase	0,1 kg/j	5,8 kg/j
Verkeersnetwerk	3,2 kg/j	83,4 kg/j

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



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

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 "Aanlegfase jaar 3 + gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Totaal	950,99	2.223,03	950,99	0,01	0,00	-

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Brabantse Wal (128)	950,99	2.223,03	950,99	0,01	0,00	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/j)
1	Kalmthoutse Heide (12 km)	X:89671 Y:382574	-
2	Kalmthoutse Heide (12 km)	X:88985 Y:382350	-
3	De Maatjes, Wuustwezelheide en Groot Schietveld (13 km)	X:94697 Y:382487	-
4	Klein en Groot Schietveld (19 km)	X:92722 Y:375942	-
5	Historische fortengordels van Antwerpen als vleermuizenhabitat (20 km)	X:87940 Y:373745	-
6	Schelde- en Durmeëstuarium van de Nederlandse grens tot Gent (22 km)	X:75465 Y:376800	-
7	Schorren en Polders van de Beneden-Schelde (22 km)	X:75453 Y:376802	-
8	Heesbossen, Vallei van Marke en Merkske en Ringven met valleigronden langs de Heerlese Loop (23 km)	X:111550 Y:388003	-

Aanlegfase jaar 3 + gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2029

1 Anders...

Naam	plangebied	Uittreedhoogte	0,0 m
Locatie	X:89529,09 Y:394414,01	Warmteinhoud	0,000 MW
		Spreiding	0,0 m
Oppervlakte	3,41 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Continue Emissie		

2 Verkeer | Koude start: overig

Naam	koude start bouw	NO_x	0,7 kg/j
Locatie	X:89529,09 Y:394414,01	NH_3	98,2 g/j
Oppervlakte	3,41 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	2.750,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	ontsluiting gebruiksfase afvoer		Links	Rechts	NO_x	24,8 kg/j
Locatie	X:89369,31 Y:394238,51	Type scherm	-	-	NO_2	3,2 kg/j
Lengte	1.337,70 m	Hoogte	-	-	NH_3	1,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Van A naar B					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	250,0 /etmaal	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3,0 /etmaal	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	koude start woningen	NO_x	6,6 kg/j
		NH_3	1,0 kg/j
Locatie	X:89529,09 Y:394414,01		
Oppervlakte	3,41 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	76,0 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

5 Anders...

Naam	stationair draaien bouw	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	5,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,1 kg/j
Locatie	X:89529,09 Y:394414,01	Spreiding	0,0 m		
Oppervlakte	3,41 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Zwaar Verkeer				

6 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	ontsluiting bouw afvoer			Links	Rechts	NO_x	5,2 kg/j
Locatie	X:89369,31 Y:394238,51	Type scherm		-	-	NO_2	1,4 kg/j
Lengte	1.337,70 m	Hoogte		-	-	NH_3	0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg		-	-		
Rijrichting	Van A naar B						
Tunnelfactor	1						
Type hoogteligging	Normaal						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m						

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.750,0 /jaar	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.000,0 /jaar	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

7 Mobiele werktuigen

Naam	Mobiele werktuigen	NO_x	214,3 kg/j
Locatie	X:89529,09 Y:394414,01	NH_3	9,0 kg/j
Oppervlakte	3,41 ha		

Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Heistelling Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2.719 l/j 163 l/j	100 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	15,2 kg/j 0,7 kg/j
Mobiele graafmachine Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6.525 l/j 391 l/j	400 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	37,5 kg/j 1,6 kg/j
Torenkraan Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	13.050 l/j 783 l/j	600 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	73,5 kg/j 3,1 kg/j
Shovel/wiellader Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6.525 l/j 391 l/j	300 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	37,0 kg/j 1,6 kg/j
Verreiker Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6.090 l/j 365 l/j	400 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	35,1 kg/j 1,5 kg/j
Hoogwerker Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	1.414 l/j 84 l/j	200 u/j	2,5 m 0,011 MW	0,4 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	9,0 kg/j 0,3 kg/j
Betonpomp Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1.251 l/j 75 l/j	50 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	7,0 kg/j 0,3 kg/j

8 Verkeer | Koude start: overig

Naam	koude start	NO_x	4,4 kg/j
	bezoeker 10%	NH_3	0,7 kg/j
Locatie	X:89529,09		
	Y:394414,01		
Oppervlakte	3,41 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	50,0 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

9 Anders...

Naam	stationair draaien gebruiksfase	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	5,8 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,1 kg/j
Locatie	X:89529,09 Y:394414,01	Spreiding	0,0 m		
Oppervlakte	3,41 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Zwaar Verkeer				

10 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	ontsluiting gebruiksfase aanvoer				NO_x	31,9 kg/j
Locatie	X:89181,01 Y:394201,6	Type scherm	-	-	NO_2	4,1 kg/j
Lengte	1.721,47 m	Hoogte	-	-	NH_3	1,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Van B naar A					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	250,0 /etmaal	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3,0 /etmaal	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

11 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	ontsluiting bouw aanvoer				NO_x	6,7 kg/j
Locatie	X:89181,01 Y:394201,6	Type scherm	-	-	NO_2	1,8 kg/j
Lengte	1.721,47 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Van B naar A					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.750,0 /jaar	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.000,0 /jaar	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

12 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Manoeuvreren vrachtwagens aanlegfase				NO_x	7,1 kg/j
Locatie	X:89581,59 Y:394379,42	Type scherm	-	-	NO_2	2,0 kg/j
Lengte	675,09 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.000,0 /jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

13 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Manoeuvreren vrachtwagens gebruiksfase				NO_x	7,8 kg/j
Locatie	X:89581,59 Y:394379,42	Type scherm	-	-	NO_2	2,2 kg/j
Lengte	675,09 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	6,0 /etmaal	100,0 %
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 2025.3_20260409_7392213271
Database versie 2025.3_7392213271_calculator_nl_stable
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

BIJLAGE IV. AERIUS-BEREKENING AANLEG (4e JAAR) + GEBRUIK

Projectberekening

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



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	de Roever omgevingsadvies
Inrichtingslocatie	., . Roosendaal

Activiteit

Omschrijving	Hart Westrand
Toelichting	AERIUS-berekening van de aanlegfase (4e jaar) inclusief gedeeltelijke gebruiksfase

Rekentaak

AERIUS kenmerk	RrGNs64czDQH
Datum berekening	28 april 2026, 10:15
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

	Rekenjaar	Afroomfactor	Emissie NH_3	Emissie NO_x
aanlegfase jaar 4 + gebruiksfase - Beoogd	2030		16,4 kg/j	345,2 kg/j

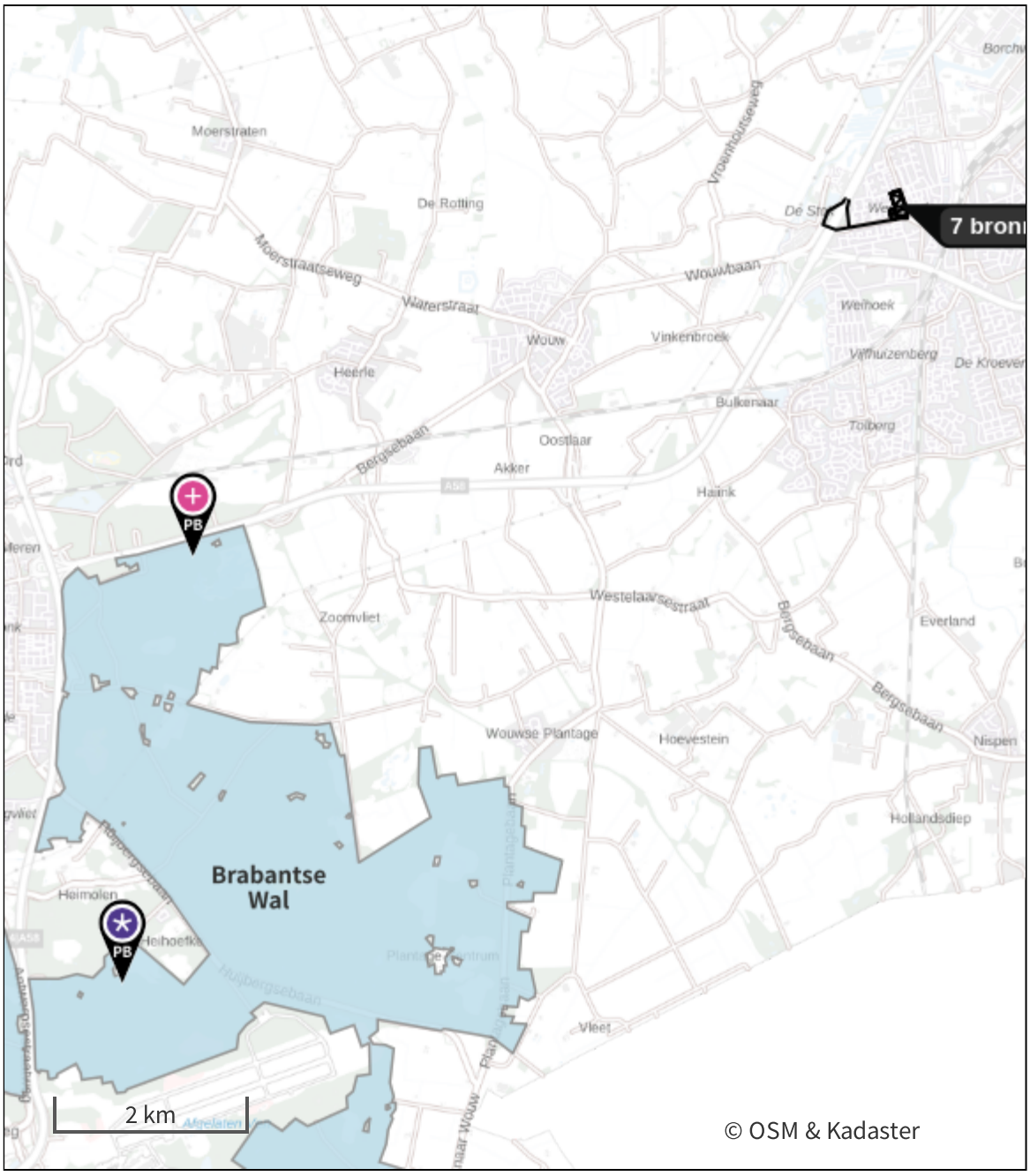
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
aanlegfase jaar 4 + gebruiksfase - Beoogd	0,01 mol N/ha/j	2671585	Brabantse Wal
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	1.126,58 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha		
Grootste toename	0,01 mol N/ha/j		
Grootste afname	-		

aanlegfase jaar 4 + gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2030

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Anders... | plangebied	-	-
2 Verkeer | Koude start: overig | koude start bouw	93,7 g/j	0,6 kg/j
3 Verkeer | Koude start: overig | koude start woningen	2,1 kg/j	14,8 kg/j
4 Anders... | stationair draaien bouw	0,1 kg/j	5,1 kg/j
6 Mobiele werktuigen | Mobiele werktuigen	9,2 kg/j	218,0 kg/j
7 Verkeer | Koude start: overig | koude start bezoeker 10%	0,8 kg/j	5,5 kg/j
8 Anders... | stationair draaien gebruiksfase	0,1 kg/j	7,2 kg/j
Verkeersnetwerk	4,0 kg/j	94,0 kg/j

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



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

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 "aanlegfase jaar 4 + gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Totaal	1.126,58	2.347,64	1.126,58	0,01	0,00	-

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Brabantse Wal (128)	1.126,58	2.347,64	1.126,58	0,01	0,00	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/j)
1	Kalmthoutse Heide (12 km)	X:89671 Y:382574	-
2	Kalmthoutse Heide (12 km)	X:88985 Y:382350	-
3	De Maatjes, Wuustwezelheide en Groot Schietveld (13 km)	X:94697 Y:382487	-
4	Klein en Groot Schietveld (19 km)	X:92722 Y:375942	-
5	Historische fortengordels van Antwerpen als vleermuizenhabitat (20 km)	X:87940 Y:373745	-
6	Schelde- en Durmeëstuarium van de Nederlandse grens tot Gent (22 km)	X:75465 Y:376800	-
7	Schorren en Polders van de Beneden-Schelde (22 km)	X:75453 Y:376802	-
8	Heesbossen, Vallei van Marke en Merkske en Ringven met valleigronden langs de Heerlese Loop (23 km)	X:111550 Y:388003	-

aanlegfase jaar 4 + gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2030

1 Anders...

Naam	plangebied	Uittreedhoogte	0,0 m
Locatie	X:89529,09 Y:394414,01	Warmteinhoud	0,000 MW
		Spreiding	0,0 m
Oppervlakte	3,41 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Continue Emissie		

2 Verkeer | Koude start: overig

Naam	koude start bouw	NO_x	0,6 kg/j
Locatie	X:89529,09 Y:394414,01	NH_3	93,7 g/j
Oppervlakte	3,41 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	2.805,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	koude start woningen	NO_x	14,8 kg/j
		NH_3	2,1 kg/j
Locatie	X:89529,09 Y:394414,01		
Oppervlakte	3,41 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	176,0 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

4 Anders...

Naam	stationair draaien bouw	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	5,1 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,1 kg/j
Locatie	X:89529,09 Y:394414,01	Spreiding	0,0 m		
Oppervlakte	3,41 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Zwaar Verkeer				

5 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	ontsluiting bouw aanvoer				NO_x	6,4 kg/j
Locatie	X:89181,01 Y:394201,6	Type scherm	-	-	NO_2	1,8 kg/j
Lengte	1.721,47 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Van B naar A					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.805,0 /jaar	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.020,0 /jaar	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

6 Mobiele werktuigen

Naam	Mobiele werktuigen	NO_x	218,0 kg/j
Locatie	X:89529,09 Y:394414,01	NH_3	9,2 kg/j
Oppervlakte	3,41 ha		

Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Heistelling Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2.719 l/j 163 l/j	100 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	15,2 kg/j 0,7 kg/j
Mobiele graafmachine Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6.688 l/j 401 l/j	410 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	38,3 kg/j 1,6 kg/j
Torenkraan Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	13.268 l/j 796 l/j	610 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	74,7 kg/j 3,2 kg/j
Shovel/wiellader Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6.634 l/j 398 l/j	305 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	37,4 kg/j 1,6 kg/j
Verreiker Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6.242 l/j 374 l/j	410 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	36,0 kg/j 1,5 kg/j
Hoogwerker Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	1.449 l/j 86 l/j	205 u/j	2,5 m 0,011 MW	0,4 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	9,3 kg/j 0,3 kg/j
Betonpomp Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1.251 l/j 75 l/j	50 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	7,0 kg/j 0,3 kg/j

7 Verkeer | Koude start: overig

Naam	koude start bezoeker 10%	NO_x	5,5 kg/j
		NH_3	0,8 kg/j
Locatie	X:89529,09 Y:394414,01		
Oppervlakte	3,41 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	65,0 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

8 Anders...

Naam	stationair draaien gebruiksfase	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	7,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,1 kg/j
Locatie	X:89529,09 Y:394414,01	Spreiding	0,0 m		
Oppervlakte	3,41 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Zwaar Verkeer				

9 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	ontsluiting gebruiksfase afvoer				NO_x	28,9 kg/j
Locatie	X:89369,31 Y:394238,51	Type scherm	-	-	NO_2	3,8 kg/j
Lengte	1.337,70 m	Hoogte	-	-	NH_3	1,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Van A naar B					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	323,0 /etmaal	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 /etmaal	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

10 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Manoeuvreren vrachtwagens aanlegfase				NO_x	6,8 kg/j
Locatie	X:89581,59 Y:394379,42	Type scherm	-	-	NO_2	2,0 kg/j
Lengte	675,09 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.040,0 /jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

11 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	ontsluiting bouw afvoer				NO_x	5,0 kg/j
Locatie	X:89369,31 Y:394238,51	Type scherm	-	-	NO_2	1,4 kg/j
Lengte	1.337,70 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Van A naar B					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.805,0 /jaar	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.020,0 /jaar	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

12 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	ontsluiting gebruiksfase aanvoer				NO_x	37,2 kg/j
Locatie	X:89181,01 Y:394201,6	Type scherm	-	-	NO_2	4,9 kg/j
Lengte	1.721,47 m	Hoogte	-	-	NH_3	1,9 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Van B naar A					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	323,0 /etmaal	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 /etmaal	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

13 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Manoeuvreren vrachtwagens gebruiksfase				NO_x	9,8 kg/j
Locatie	X:89581,59 Y:394379,42	Type scherm	-	-	NO_2	2,8 kg/j
Lengte	675,09 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 /etmaal	100,0 %
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 2025.3_20260409_7392213271
Database versie 2025.3_7392213271_calculator_nl_stable
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

BIJLAGE V. AERIUS-BEREKENING AANLEG (5e JAAR) + GEBRUIK

Projectberekening

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



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	de Roever omgevingsadvies
Inrichtingslocatie	., . Roosendaal

Activiteit

Omschrijving	Hart Westrand
Toelichting	AERIUS-berekening van de aanlegfase (5e jaar) inclusief gedeeltelijke gebruiksfase

Rekentaak

AERIUS kenmerk	RzByUsXVjN2w
Datum berekening	28 april 2026, 10:16
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

	Rekenjaar	Afroomfactor	Emissie NH_3	Emissie NO_x
aanlegfase jaar 5 + gebruiksfase - Beoogd	2031		26,2 kg/j	489,1 kg/j

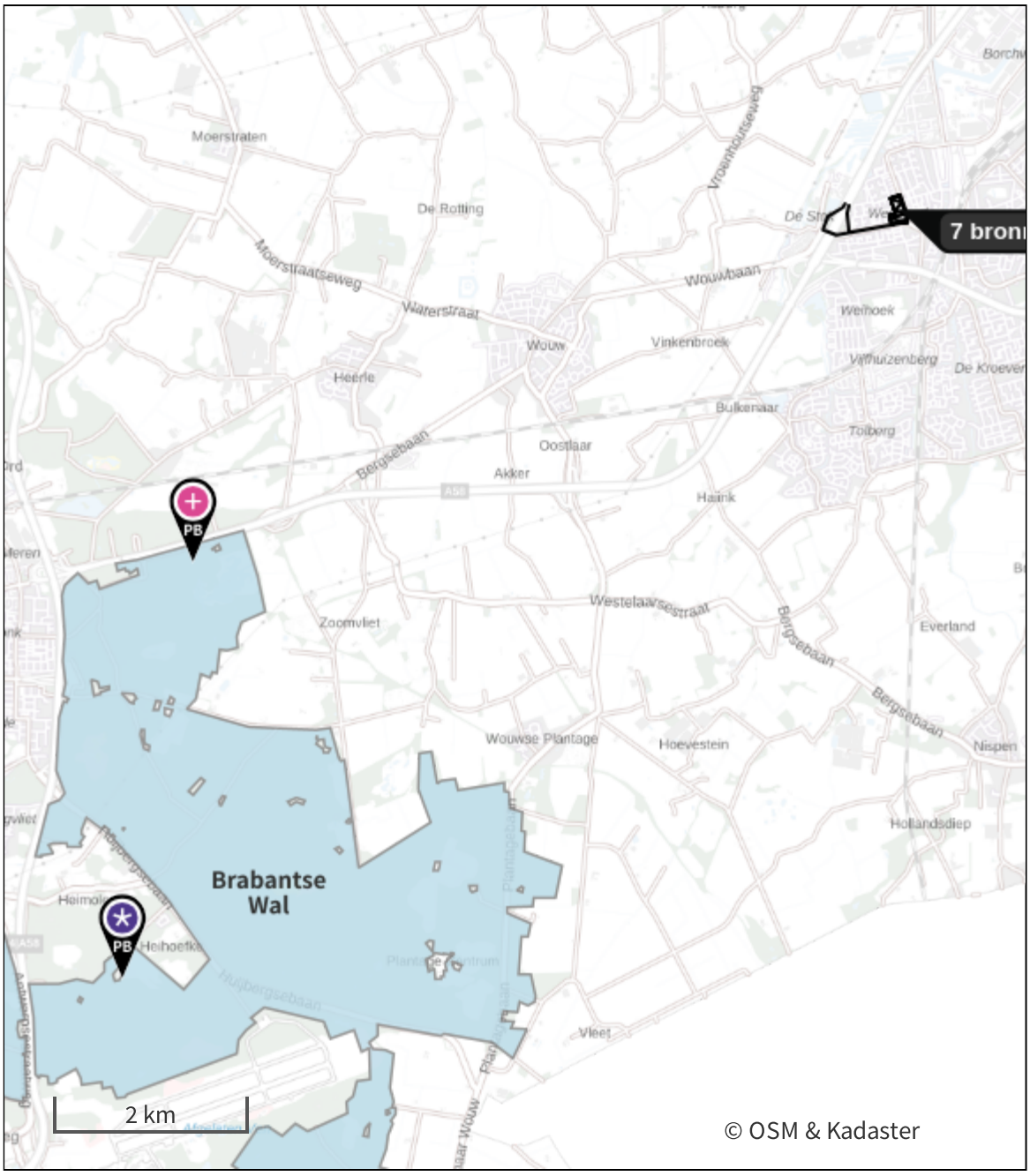
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
aanlegfase jaar 5 + gebruiksfase - Beoogd	0,01 mol N/ha/j	2671585	Brabantse Wal
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	1.574,57 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha		
Grootste toename	0,01 mol N/ha/j		
Grootste afname	-		

aanlegfase jaar 5 + gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2031

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Anders... | plangebied	-	-
2 Verkeer | Koude start: overig | koude start bouw	0,1 kg/j	0,8 kg/j
4 Verkeer | Koude start: overig | koude start woningen	2,9 kg/j	20,1 kg/j
5 Anders... | stationair draaien bouw	0,1 kg/j	6,0 kg/j
7 Mobiele werktuigen | Mobiele werktuigen	9,9 kg/j	235,6 kg/j
8 Verkeer | Koude start: overig | koude start bezoeker 10%	2,4 kg/j	16,8 kg/j
9 Anders... | stationair draaien gebruiksfase	0,1 kg/j	8,1 kg/j
Verkeersnetwerk	10,6 kg/j	201,7 kg/j

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



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald

- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

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 "aanlegfase jaar 5 + gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Totaal	1.574,57	3.584,33	1.574,57	0,01	0,00	-

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Brabantse Wal (128)	1.574,57	3.584,33	1.574,57	0,01	0,00	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/j)
1	Kalmthoutse Heide (12 km)	X:89671 Y:382574	-
2	Kalmthoutse Heide (12 km)	X:88985 Y:382350	-
3	De Maatjes, Wuustwezelheide en Groot Schietveld (13 km)	X:94697 Y:382487	-
4	Klein en Groot Schietveld (19 km)	X:92722 Y:375942	-
5	Historische fortengordels van Antwerpen als vleermuizenhabitat (21 km)	X:87940 Y:373745	-
6	Schelde- en Durmeëstuarium van de Nederlandse grens tot Gent (22 km)	X:75465 Y:376800	-
7	Schorren en Polders van de Beneden-Schelde (22 km)	X:75453 Y:376802	-
8	Heesbossen, Vallei van Marke en Merkske en Ringven met valleigronden langs de Heerlese Loop (23 km)	X:111550 Y:388003	-

aanlegfase jaar 5 + gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2031

1 Anders...

Naam	plangebied	Uittreedhoogte	0,0 m
Locatie	X:89529,09 Y:394414,01	Warmteinhoud	0,000 MW
		Spreiding	0,0 m
Oppervlakte	3,41 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Continue Emissie		

2 Verkeer | Koude start: overig

Naam	koude start bouw	NO_x	0,8 kg/j
Locatie	X:89529,09 Y:394414,01	NH_3	0,1 kg/j
Oppervlakte	3,41 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	3.685,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

3 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	ontsluiting gebruiksfase afvoer				NO_x	74,0 kg/j
Locatie	X:89369,31 Y:394238,51	Type scherm	-	-	NO_2	7,6 kg/j
Lengte	1.337,70 m	Hoogte	-	-	NH_3	4,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Van A naar B					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.056,0 /etmaal	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	5,0 /etmaal	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	koude start woningen	NO_x	20,1 kg/j
		NH_3	2,9 kg/j
Locatie	X:89529,09 Y:394414,01		
Oppervlakte	3,41 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	252,0 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

5 Anders...

Naam	stationair draaien bouw	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	6,0 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,1 kg/j
Locatie	X:89529,09 Y:394414,01	Spreiding	0,0 m		
Oppervlakte	3,41 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Zwaar Verkeer				

6 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	ontsluiting bouw afvoer			Links	Rechts	NO_x	5,9 kg/j
Locatie	X:89369,31 Y:394238,51	Type scherm		-	-	NO_2	1,7 kg/j
Lengte	1.337,70 m	Hoogte		-	-	NH_3	0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg		-	-		
Rijrichting	Van A naar B						
Tunnelfactor	1						
Type hoogteligging	Normaal						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m						

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3.685,0 /jaar	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.340,0 /jaar	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

7 Mobiele werktuigen

Naam	Mobiele werktuigen	NO_x	235,6 kg/j
Locatie	X:89529,09 Y:394414,01	NH_3	9,9 kg/j
Oppervlakte	3,41 ha		

Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Heistelling Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2.991 l/j 179 l/j	110 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	16,9 kg/j 0,7 kg/j
Mobiele graafmachine Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	7.341 l/j 440 l/j	450 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	42,1 kg/j 1,8 kg/j
Torenkraan Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	14.138 l/j 848 l/j	650 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	79,7 kg/j 3,4 kg/j
Shovel/wiellader Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6.960 l/j 417 l/j	320 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	39,5 kg/j 1,7 kg/j
Verreiker Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6.851 l/j 411 l/j	450 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	39,3 kg/j 1,6 kg/j
Hoogwerker Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	1.626 l/j 97 l/j	230 u/j	2,5 m 0,011 MW	0,4 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	10,2 kg/j 0,4 kg/j
Betonpomp Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1.376 l/j 82 l/j	55 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	8,0 kg/j 0,3 kg/j

8 Verkeer | Koude start: overig

Naam	koude start	NO_x	16,8 kg/j
	bezoeker 10%	NH_3	2,4 kg/j
Locatie	X:89529,09		
	Y:394414,01		
Oppervlakte	3,41 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	211,0 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

9 Anders...

Naam	stationair draaien gebruiksfase	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	8,1 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,1 kg/j
Locatie	X:89529,09 Y:394414,01	Spreiding	0,0 m		
Oppervlakte	3,41 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Zwaar Verkeer				

10 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	ontsluiting gebruiksfase aanvoer				NO_x	95,2 kg/j
Locatie	X:89181,01 Y:394201,6	Type scherm	-	-	NO_2	9,8 kg/j
Lengte	1.721,47 m	Hoogte	-	-	NH_3	5,6 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Van B naar A					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.056,0 /etmaal	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	5,0 /etmaal	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

11 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	ontsluiting bouw aanvoer				NO_x	7,6 kg/j
Locatie	X:89181,01 Y:394201,6	Type scherm	-	-	NO_2	2,1 kg/j
Lengte	1.721,47 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Van B naar A					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3.685,0 /jaar	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.340,0 /jaar	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

12 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Manoeuvreren vrachtwagens aanlegfase				NO_x	8,1 kg/j
Locatie	X:89581,59 Y:394379,42	Type scherm	-	-	NO_2	2,4 kg/j
Lengte	675,09 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.680,0 /jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

13 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Manoeuvreren vrachtwagens gebruiksfase				NO_x	11,0 kg/j
Locatie	X:89581,59 Y:394379,42	Type scherm	-	-	NO_2	3,2 kg/j
Lengte	675,09 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	10,0 /etmaal	100,0 %
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 2025.3_20260409_7392213271
Database versie 2025.3_7392213271_calculator_nl_stable
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

BIJLAGE VI. AERIUS-BEREKENING GEBRUIKSFASE (TOTAAL)

Projectberekening

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



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	de Roever omgevingsadvies
Inrichtingslocatie	., . Roosendaal

Activiteit

Omschrijving	Hart Westrand
Toelichting	AERIUS-berekening van de totale gebruiksfase

Rekentaak

AERIUS kenmerk	RubByzQMpyKX
Datum berekening	28 april 2026, 10:16
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

	Rekenjaar	Afroomfactor	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Totale gebruiksfase - Beoogd	2032		42,4 kg/j	681,1 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Totale gebruiksfase - Beoogd	0,02 mol N/ha/j	2608910	Brabantse Wal
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	2.123,72 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha		
Grootste toename	0,02 mol N/ha/j		
Grootste afname	-		

Totale gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2032

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Anders... | plangebied	-	-
2 Verkeer | Koude start: overig | woningbouw	3,5 kg/j	24,2 kg/j
4 Verkeer | Koude start: overig | bezoeker 10%	4,1 kg/j	28,3 kg/j
7 Anders... | stationair draaien gebruiksfase	0,5 kg/j	31,8 kg/j
Verkeersnetwerk	34,3 kg/j	596,8 kg/j

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



Habitatrichtlijn

Vogelrichtlijn

Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn

Niet bepaald

Grootste toename (projectberekening)

Grootste afname (projectberekening)

Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

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 "Totale gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Totaal	2.123,72	3.584,33	2.123,72	0,02	0,00	-

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Brabantse Wal (128)	2.122,39	3.584,33	2.122,39	0,02	0,00	-
Krammer-Volkerak (114)	1,32	1.862,29	1,32	0,01	0,00	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/j)
2	Kalmthoutse Heide (12 km)	X:88985 Y:382350	0,01
1	Kalmthoutse Heide (12 km)	X:89671 Y:382574	0,01
3	De Maatjes, Wuustwezelheide en Groot Schietveld (13 km)	X:94697 Y:382487	-
4	Klein en Groot Schietveld (19 km)	X:92722 Y:375942	-
5	Historische fortengordels van Antwerpen als vleermuizenhabitat (21 km)	X:87940 Y:373745	-
6	Schelde- en Durmeëstuarium van de Nederlandse grens tot Gent (22 km)	X:75465 Y:376800	-
7	Schorren en Polders van de Beneden-Schelde (22 km)	X:75453 Y:376802	-
8	Heesbossen, Vallei van Marke en Merkske en Ringven met valleigronden langs de Heerlese Loop (23 km)	X:111550 Y:388003	-

Totale gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2032

1 Anders...

Naam	plangebied	Uittreedhoogte	0,0 m
Locatie	X:89529,09 Y:394414,01	Warmteinhoud	0,000 MW
		Spreiding	0,0 m
Oppervlakte	3,41 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Continue Emissie		

2 Verkeer | Koude start: overig

Naam	woningbouw	NO_x	24,2 kg/j
Locatie	X:89529,09 Y:394414,01	NH_3	3,5 kg/j
Oppervlakte	3,41 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	322,0 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

3 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	ontsluiting gebruiksfase afvoer				NO_x	242,2 kg/j
Locatie	X:89369,31 Y:394238,51	Type scherm	-	-	NO_2	25,9 kg/j
Lengte	1.337,70 m	Hoogte	-	-	NH_3	14,7 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Van A naar B					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3.772,0 /etmaal	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	22,0 /etmaal	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	bezoeker 10%	NO_x	28,3 kg/j
Locatie	X:89529,09 Y:394414,01	NH_3	4,1 kg/j
Oppervlakte	3,41 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	377,0 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

5 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	ontsluiting gebruiksfase aanvoer		Links	Rechts	NO_x	311,7 kg/j
Locatie	X:89181,01 Y:394201,6	Type scherm	-	-	NO_2	33,3 kg/j
Lengte	1.721,47 m	Hoogte	-	-	NH_3	18,9 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Van B naar A					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3.772,0 /etmaal	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	22,0 /etmaal	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

6 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Manoeuvreren vrachtwagens gebruiksfase		Links	Rechts	NO_x	43,0 kg/j
Locatie	X:89581,59 Y:394379,42	Type scherm	-	-	NO_2	12,9 kg/j
Lengte	675,09 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,7 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	44,0 /etmaal	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

7 Anders...

Naam	stationair draaien gebruiksfase	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	31,8 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,5 kg/j
Locatie	X:89529,09 Y:394414,01	Spreiding	0,0 m		
Oppervlakte	3,41 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

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	2025.3_20260409_7392213271
Database versie	2025.3_7392213271_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website