

DATUM 13 november 2023
VAN Frank van Gompel
PROJECT Broekstraat 5, Esch

ACTUALISATIE STIKSTOFBEREKENINGEN

Aanleiding

Op 5 oktober 2023 heeft de jaarlijkse actualisatie van AERIUS Calculator en AERIUS Monitor plaatsgevonden, gevolgd door een reparatie van een omissie op 6 november 2023. Deze actualisatie bevat de recente inzichten uit metingen en wetenschappelijk onderzoek over de stikstofuitstoot en -neerslag. Op deze manier wordt bij toestemmingsverlening en monitoring uitgegaan van actuele gegevens. Het is wettelijk verplicht om bij vergunningverlening uit te gaan van de actuele versie van AERIUS. Bij lopende procedures betekent dit, dat een nieuwe berekening uitgevoerd moet worden.

Herberekening

Voor dit project is door Pittiger in planologie eerder al een stikstofberekening gemaakt op basis van een eerdere AERIUS-versie. De projectberekening voor de aanleg- en gebruiksfase moet daarom worden geactualiseerd. De uitgangspunten (invoergegevens) van de berekening blijven hetzelfde en zijn in het in het rapport van Pittiger in planologie terug te vinden. In de bijlagen bij deze memo zijn de nieuwe projectberekeningen opgenomen.

Conclusie

De herberekening van het projecteffect van de aanleg- en gebruiksfase is verricht met behulp van het programma AERIUS Calculator (versie 2023.0.1). In bijlagen zijn de AERIUS-berekeningen van respectievelijk de aanleg- en gebruiksfase opgenomen. Het projecteffect op de Natura 2000-gebieden ten gevolge van de aanleg- en gebruiksfase is gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar. Bij een dergelijk projecteffect zal het beoogde plan in de gebruiksfase niet voor een significante toename in stikstofdepositie zorgen en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten. Op basis van het onderzoek blijkt dat er geen vergunning Wet natuurbescherming (gebiedsbescherming) benodigd is voor het aspect stikstof.



Projectberekening

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



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

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



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Rho Adviseurs
Broekstraat 5,
5296 KJ Esch

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Broekstraat 5, Esch
Herbestemming Broekstraat 5, Esch

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S23CFG4xpFmr
08 november 2023, 17:15
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Realisatiefase Broekstraat 5 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	2,0 kg/j	71,5 kg/j

Resultaten

Realisatiefase Broekstraat 5 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

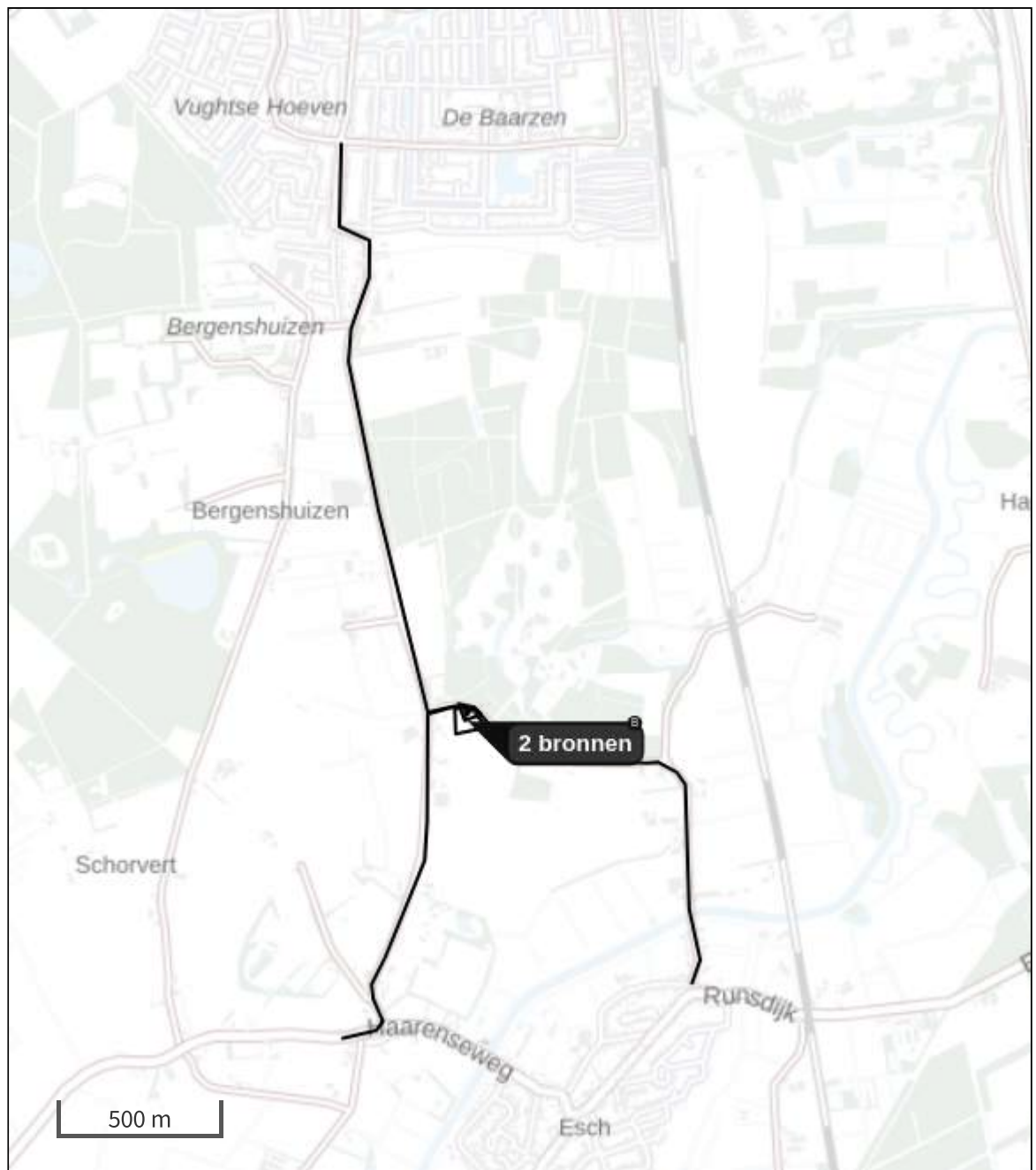
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Realisatiefase Broekstraat 5 (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	1,6 kg/j	60,6 kg/j
4	Anders... Anders... Stationair draaiende voertuigen	0,2 kg/j	7,6 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	3,3 kg/j

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



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

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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Realisatiefase Broekstraat 5" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

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

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Hageven met Dommelvallei, Beverbeekse Heide, Warmbeek en Wateringen (6 km)	X:161692 Y:367877	-
2	Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof (6 km)	X:161795 Y:367875	-
3	Valleigebied van de Kleine Nete met brongebieden, moerassen en heiden (15 km)	X:148909 Y:363512	-
4	Ronde Put (16 km)	X:144878 Y:368437	-
5	Bocholt, Hechtel-Eksel, Meeuwen-Gruitrode, Neerpelt en Peer (17 km)	X:160617 Y:357012	-
6	Vallei- en brongebied van de Zwarte Beek, Bolisserbeek en Dommel met heide en vengebieden. (19 km)	X:158451 Y:354680	-
7	Militair domein en vallei van de Zwarte Beek (22 km)	X:153414 Y:352444	-
8	Abeek met aangrenzende moerasgebieden (22 km)	X:170504 Y:354176	-
9	Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout (22 km)	X:137230 Y:372337	-
10	Bovenloop van de Grote Nete met Zammelsbroek, Langdonken en Goor. (23 km)	X:146935 Y:354537	-
11	Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout (23 km)	X:133551 Y:385590	-

Realisatiefase Broekstraat 5, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen			NO _x	60,6 kg/j	
Locatie	X:147993,9 Y:403736,91			NH ₃	1,6 kg/j	
Oppervlakte	0,54 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachines sloop	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2560 l/j	320 u/j	153 l/j	NO _x	15,7 kg/j
					NH ₃	0,6 kg/j
Loader sloop	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1600 l/j	160 u/j	96 l/j	NO _x	9,4 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Rupskraan 5 ton	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	512 l/j	64 u/j	30 l/j	NO _x	3,4 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Verreiker D	Stage-IIIB, 2011-2013, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	72 l/j	24 u/j		NO _x	1,6 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Graafmachine D	Stage-IIIA, 2006-2010, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	96 l/j	32 u/j		NO _x	3,0 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Verreiker D	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	168 l/j	28 u/j	5 l/j	NO _x	3,4 kg/j
					NH ₃	40,3 g/j
Bouwkraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	660 l/j	60 u/j	33 l/j	NO _x	6,9 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	640 l/j	32 u/j	25 l/j	NO _x	9,8 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Betonmixer	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	352 l/j	32 u/j	17 l/j	NO _x	4,0 kg/j
					NH ₃	84,5 g/j
Rupskraan 5 ton	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	320 l/j	40 u/j	19 l/j	NO _x	2,0 kg/j
					NH ₃	76,8 g/j
Trilplaat	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	60 l/j	40 u/j		NO _x	1,4 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer sloop en bouw		Links	Rechts	NO _x	1,4 kg/j
Locatie	X:147668,66 Y:404608,68	Type scherm	-	-	NO ₂	0,4 kg/j
Lengte	2.027,94 m	Hoogte	-	-	NH ₃	80,7 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.537,0 /jaar	0,0 %			
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	132,0 /jaar	0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %			

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer sloop en bouw 1		Links	Rechts	NO _x	1,0 kg/j
Locatie	X:148627,95 Y:403585,16	Type scherm	-	-	NO ₂	0,3 kg/j
Lengte	1.401,95 m	Hoogte	-	-	NH ₃	55,8 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.537,0 /jaar	0,0 %			
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	132,0 /jaar	0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %			

4 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaiende voertuigen	Uittreedhoogte	0,3 m	NO _x	7,6 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,2 kg/j
		Spreiding	0 m		
Locatie	X:147999,41 Y:403763,2				
Oppervlakte	0,19 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer sloop en bouw 2		Links	Rechts	NO _x	0,9 kg/j
Locatie	X:147840,84 Y:403259,37	Type scherm	-	-	NO ₂	0,2 kg/j
Lengte	1.297,04 m	Hoogte	-	-	NH ₃	51,6 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.537,0 /jaar	0,0 %			
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	132,0 /jaar	0,0 %			
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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Projectberekening

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



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

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



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Rho Adviseurs
Broekstraat 5,
5296 KJ Esch

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Broekstraat 5, Esch
Herbestemming Broekstraat 5, Esch

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RqMXXkDr2L1G
08 november 2023, 17:14
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Gebruiksfase Broekstraat 5 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	0,4 kg/j	11,1 kg/j

Resultaten

Gebruiksfase Broekstraat 5 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

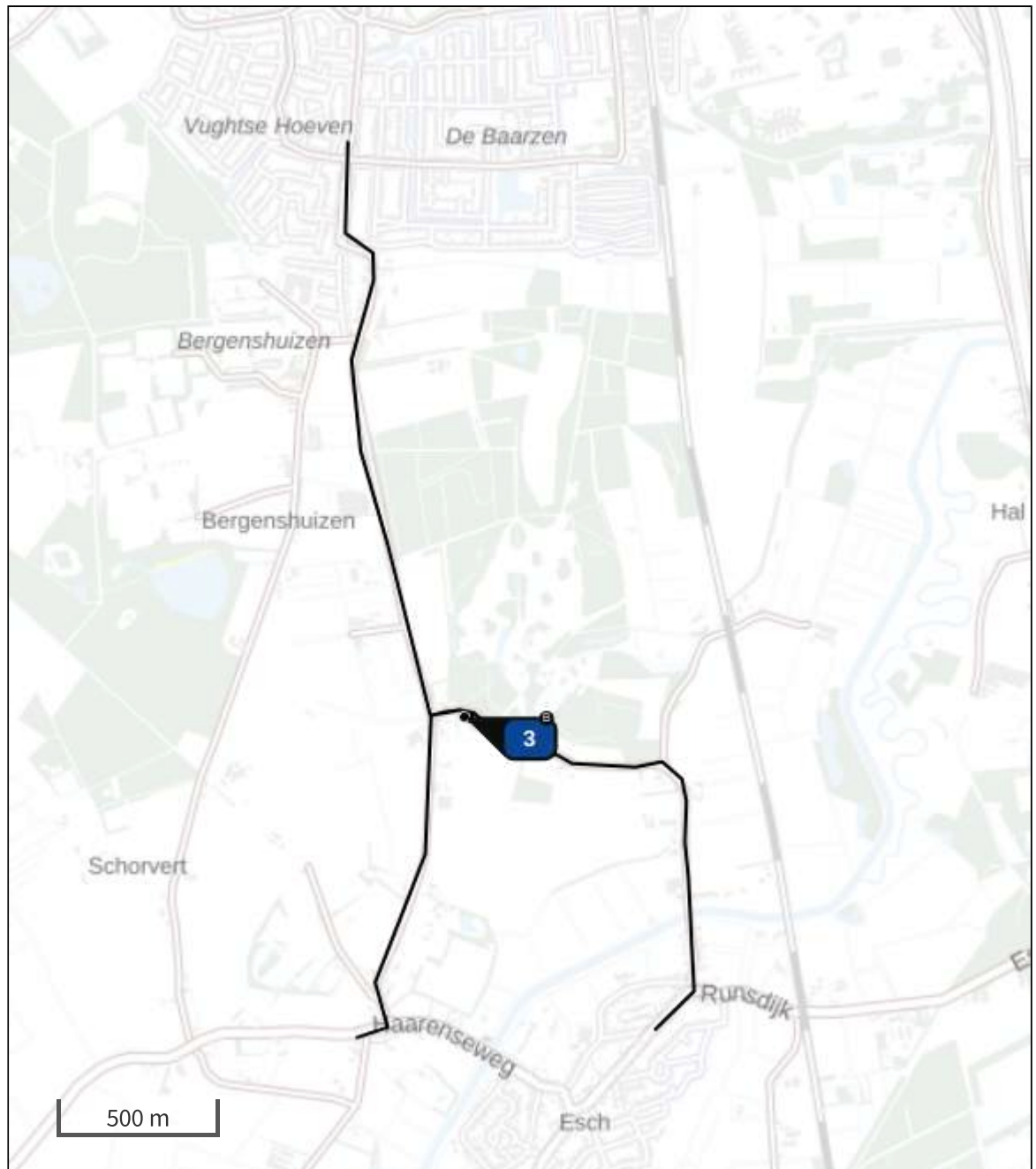
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Gebruiksphase Broekstraat 5 (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3	Anders... Anders... Warmteverlies woning	-	0,7 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,4 kg/j	10,5 kg/j

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



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

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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase
Broekstraat 5" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

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

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Hageven met Dommelvallei, Beverbeekse Heide, Warmbeek en Wateringen (6 km)	X:161692 Y:367877	-
2	Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof (6 km)	X:161795 Y:367875	-
3	Valleigebied van de Kleine Nete met brongebieden, moerassen en heiden (15 km)	X:148909 Y:363512	-
4	Ronde Put (16 km)	X:144878 Y:368437	-
5	Bocholt, Hechtel-Eksel, Meeuwen-Gruitrode, Neerpelt en Peer (17 km)	X:160617 Y:357012	-
6	Vallei- en brongebied van de Zwarte Beek, Bolisserbeek en Dommel met heide en vengebieden. (19 km)	X:158451 Y:354680	-
7	Militair domein en vallei van de Zwarte Beek (22 km)	X:153414 Y:352444	-
8	Abeek met aangrenzende moerasgebieden (22 km)	X:170504 Y:354176	-
9	Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout (22 km)	X:137230 Y:372337	-
10	Bovenloop van de Grote Nete met Zammelsbroek, Langdonken en Goor. (23 km)	X:146935 Y:354537	-
11	Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout (23 km)	X:133551 Y:385590	-

Gebruiksphase Broekstraat 5, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer bewoners en bezoekers		Links	Rechts	NO _x	4,4 kg/j
Locatie	X:147638,2 Y:404618,03	Type scherm	-	-	NO ₂	1,1 kg/j
Lengte	2.089,78 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,2 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 /etmaal	0,0 %			
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,0 /etmaal	0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,0 /etmaal	0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %			

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer bewoners en bezoekers 1		Links	Rechts	NO _x	3,4 kg/j
Locatie	X:148679,39 Y:403516,67	Type scherm	-	-	NO ₂	0,9 kg/j
Lengte	1.624,57 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,1 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 /etmaal	0,0 %			
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,0 /etmaal	0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,0 /etmaal	0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %			

3 Anders... | Anders...

Naam	Warmteverlies woning	Uittreedhoogte	10,0 m	NO _x	0,7 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:147971,67 Y:403762,41				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer bewoners en bezoekers 2		Links	Rechts	NO _x	2,7 kg/j
Locatie	X:147828,29 Y:403275,08	Type scherm	-	-	NO ₂	0,7 kg/j
Lengte	1.292,23 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,1 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 /etmaal	0,0 %			
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,0 /etmaal	0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,0 /etmaal	0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %			

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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