RHO ADVISEURS - MEMO

DATUM	08-11-2023	**PROJECT**	Osseweg 38a Berghem
KENMERK	20230759	**OPDRACHTGEVER**	Van Wanrooij projectontwikkeling BV
VAN	B.J. Versteeg	**ONDERWERP**	Berekening stikstofdepositie

MEMO STIKSTOFBEREKENINGEN OSSEWEG 38A BERGHEM

1. INLEIDING

Initiatiefnemer is voornemens om het bestaande sportcentrum aan de Osseweg 38a te slopen en daarvoor in de plaats ongeveer 60 woningen te realiseren. In het gebied zijn circa 18 appartementen voorzien, 30 rijwoningen en 12 tweekappers waarvan 6 voor de doelgroep senioren. De ontwikkeling zou kunnen leiden tot een toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden in de omgeving. De locatie ligt circa 12,0 kilometer van het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied 'Rijntakken' (zie figuur 1). Met het programma AERIUS Calculator zijn er berekeningen uitgevoerd om de gevolgen voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000 in beeld te brengen en te toetsen of de eventuele toename past binnen de eisen die gelden op grond van de Wet natuurbescherming. De berekeningen zijn opgenomen als bijlagen bij deze memo.



Figuur 1 Ligging plangebied (rood omcirkeld) ten opzichte van Natura 2000-gebied

2. TOETSINGSKADER

Wet natuurbescherming
De Wet natuurbescherming:
- verankert de Europese gebiedsbescherming van Natura 2000, bestaande uit Speciale Beschermingszones (SBZ's) op grond van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, in de Nederlandse wetgeving;
- vormt de wettelijke basis voor de aanwijzingsbesluiten met instandhoudingsdoelstellingen;
- legt de rol van bevoegd gezag voor verlening van vergunningen meestal bij de provincies.

Voor Natura 2000-gebieden gelden onder meer de volgende verplichtingen:
- De overheid dient ervoor te zorgen dat de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in de speciale beschermingszones niet verslechtert. Tevens mag er geen verstoring optreden voor de soorten waarvoor de zones zijn aangewezen.
- Voor elk plan of project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van het gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor zo'n gebied, wordt een passende beoordeling gemaakt van de gevolgen voor het gebied. Bevoegde nationale instanties geven slechts toestemming voor het plan of project nadat zij de zekerheid hebben verkregen dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast.
- Als een plan of project om dwingende reden van groot openbaar belang toch moet worden gerealiseerd, terwijl significant negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten, moeten alle nodige compenserende maatregelen worden genomen om te waarborgen dat de algehele samenhang van het Europees ecologisch netwerk (Natura 2000) bewaard blijft.

Bij de beoordeling van de gevolgen van plannen, projecten en handelingen voor de instandhoudingsdoelstellingen spelen onder andere de ecologische effecten van verzuring en vermesting door een eventuele toename van stikstofdepositie een rol. Uit jurisprudentie volgt dat in een overbelaste situatie al bij een kleine toename van stikstofdepositie sprake kan zijn van significante negatieve effecten. In dat geval is een passende beoordeling noodzakelijk.

3. UITGANGSPUNTEN AANLEGFASE

Aanlegfase
Tijdens de aanlegfase ontstaan NOx-emissies door de inzet van materieel, auto's en vrachtwagens, als gevolg van de bouw van de nieuwe bedrijfspanden. Met AERIUS Calculator is een berekening uitgevoerd om de gevolgen van de stikstofdepositie op reeds overbelaste habitattypen en leefgebieden in beeld te brengen. Daarbij mag de stikstoftoename niet groter zijn dan 0,00 mol/ha/jr.

Uitgangspunten aanlegfase

- Om de maximale jaargemiddelde emissie te bepalen zijn de emissies door verkeer en materieel toegerekend aan 1 jaar;
- Het wegverkeer is gemodelleerd als lijnbron. Verkeersaantallen zijn weergegeven als aantallen per jaar;
- Het verkeer is gemodelleerd tot aan de kruising Osseweg/Megensebaan. Hier gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld;
- Het materieel op de bouwplaats is als oppervlaktebron gemodelleerd. Hierin is stationair draaien ook opgenomen.

Sloopfase (rekenjaar 2024)
Tijdens de sloop wordt gebruik gemaakt van het materieel weergegeven in tabel 1. De inzet van dit materieel is evenredig verdeeld over de betreffende locatie.

Materieel	Klasse	Dieselverbruik (l/j)	Uren/jaar	Adblue verbruik (l/j)
Rupskraan	Stage-IIIB, 75-560 kW	3400	200	-
Wiellader	Stage-IIIB, 75-560 kW	3400	200	-
Mobiele puinbreker	Stage-IIIB, 75-560 kW	1020	60	-
Aggregaat	Stage-IIIB, 75-560 kW	1360	80	-
Mobiele kraan	Stage-IIIB, 75-560 kW	1700	100	-

Tabel 1 Materieelinzet tijdens sloopfase

Bouwfase (rekenjaar 2024)
In de bouwfase wordt gebruik gemaakt van het materieel weergegeven in tabel 1. De inzet van dit materieel is evenredig verdeeld over de betreffende locatie.

In de berekening is ook het literverbruik van Adblue in dieselmotoren gespecificeerd. In combinatie met SCR-technologie (selectieve katalytische reductie) zorgt dit voor reductie van de emissie van stikstofoxide (NOx). Het Adblue verbruik bedraagt bij Stage-IIIB ongeveer 4% van het dieselverbruik en bij Stage-IV werktuigen ongeveer 6% van het dieselverbruik.

Materieel	Klasse	Dieselverbruik (l/j)	Uren/jaar	Adblue verbruik (l/j)
Graafmachine	Stage-IV, 75-560 kW	3400	200	170
Heimachine/boorstelling	Stage-IIIB, 75-560 kW	4080	240	163
Betonstorter	Stage-IV, 75-560 kW	850	50	42
Hijskraan	Stage-IV, 75-560 kW	8160	480	408
Wals	Stage-IIIB, 75-560 kW	680	40	-
Onvoorzien	Stage-IIIB, 75-560 kW	1700	100	-

Tabel 2 Materieelinzet tijdens bouwfase

Tijdens de aanlegfase, bij zowel tijdens sloopwerkzaamheden als de bouwwerkzaamheden, wordt uitgegaan van 808 verkeersbewegingen van zware motorvoertuigen per jaar voor de aan- en afvoer van materiaal, 270 verkeersbewegingen per jaar van middelzware motorvoertuigen en 6.600 verkeersbewegingen per jaar van lichte motorvoertuigen opgenomen. Voor stationair draaiende wegvoertuigen en het manoeuvreren van wegvoertuigen is er in de berekening ook een lijnbron opgenomen t.b.v. de emissie NOx en NH3.

4. UITGANGSPUNTEN GEBRUIKSFASE

Beoogde situatie



Figuur 2 Stedenbouwkundig plan beoogde situatie

Het plangebied is gericht op het mogelijk maken van 60 woningen. Het betreft hierbij ongeveer 18 appartementen, 30 geschakelde woningen en 12 twee-aan-eenkap woningen waarvan 6 voor de doelgroep senioren.

Voor de gebruiksfase is het rekenjaar 2025 gehanteerd. De nieuwe woningen worden geheel gasloos. De ontwikkeling kent daarom geen gebouwemissies. De bijbehorende verkeersbewegingen leiden wel tot extra stikstofemissie. De verkeersgeneratie is gebaseerd op CROW publicatie 317 "Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie". De stedelijkheidsgraad van de gemeente Oss is 'weinig-stedelijk'. De projectlocatie ligt in “rest bebouwde kom”.

Programma beoogde situatie			CROW-publicatie 381		Weekdaggemiddelde		Werkdaggemiddelde	
# Woningtype	Aantal	Eenheid	Functiesoort	Norm	Aantal	Eenheid	Aantal	Eenheid
A Appartementen goedkoop	18	woningen	Koop, appartement, goedkoop	6,0	108	mvt/etmaal	119,9	mvt/etmaal
B Rijwoningen	30	woningen	Koop, huis, tussen/hoek	7,8	234	mvt/etmaal	259,7	mvt/etmaal
C Tweekappers	6	woningen	Koop, huis, twee-onder-een-kap	8,2	49,2	mvt/etmaal	54,6	mvt/etmaal
D Tweekappers senioren	6	woningen	Koop, huis, twee-onder-een-kap	8,2	49,2	mvt/etmaal	54,6	mvt/etmaal
Totaal	*60*	*woningen*		*Totaal*	*440,4*	*mvt/etmaal*	*488,8*	*mvt/etmaal*

50% van het verkeer gaat via de Osseweg in westelijke richting op in het heersend verkeersbeeld op de kruising Osseweg/Megensebaan en 50% van het verkeer gaat via Osseweg in oostelijke richting op in het heersend verkeersbeeld op de rotonde Zevenbergseweg/Julianastraat. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer zich heeft verdund tot enkele procenten (maximaal 5%) van het reeds aanwezige verkeer.

5. RESULTATEN EN CONCLUSIE

AERIUS Calculator geeft aan dat er geen rekenresultaten zijn hoger dan 0,00 mol/ha/jr. voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase. Op grond van de Wet natuurbescherming voor het onderdeel Natura 2000-gebieden zijn er qua stikstofdepositie geen belemmeringen voor de uitvoerbaarheid van dit project. De berekeningen zijn als bijlagen bij deze memo gevoegd.

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	Rho Adviseurs
Inrichtingslocatie	Osseweg 38a, 5351 AE Berghem

Activiteit

Omschrijving	Osseweg 38a Berghem
Toelichting	Actualisatie stikstofberekeningen Osseweg 38a Berghem

Berekening

AERIUS kenmerk	RZS68MpKEsvs
Datum berekening	08 november 2023, 17:11
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Aanlegfase - Beoogd	2024	4,2 kg/j	362,3 kg/j

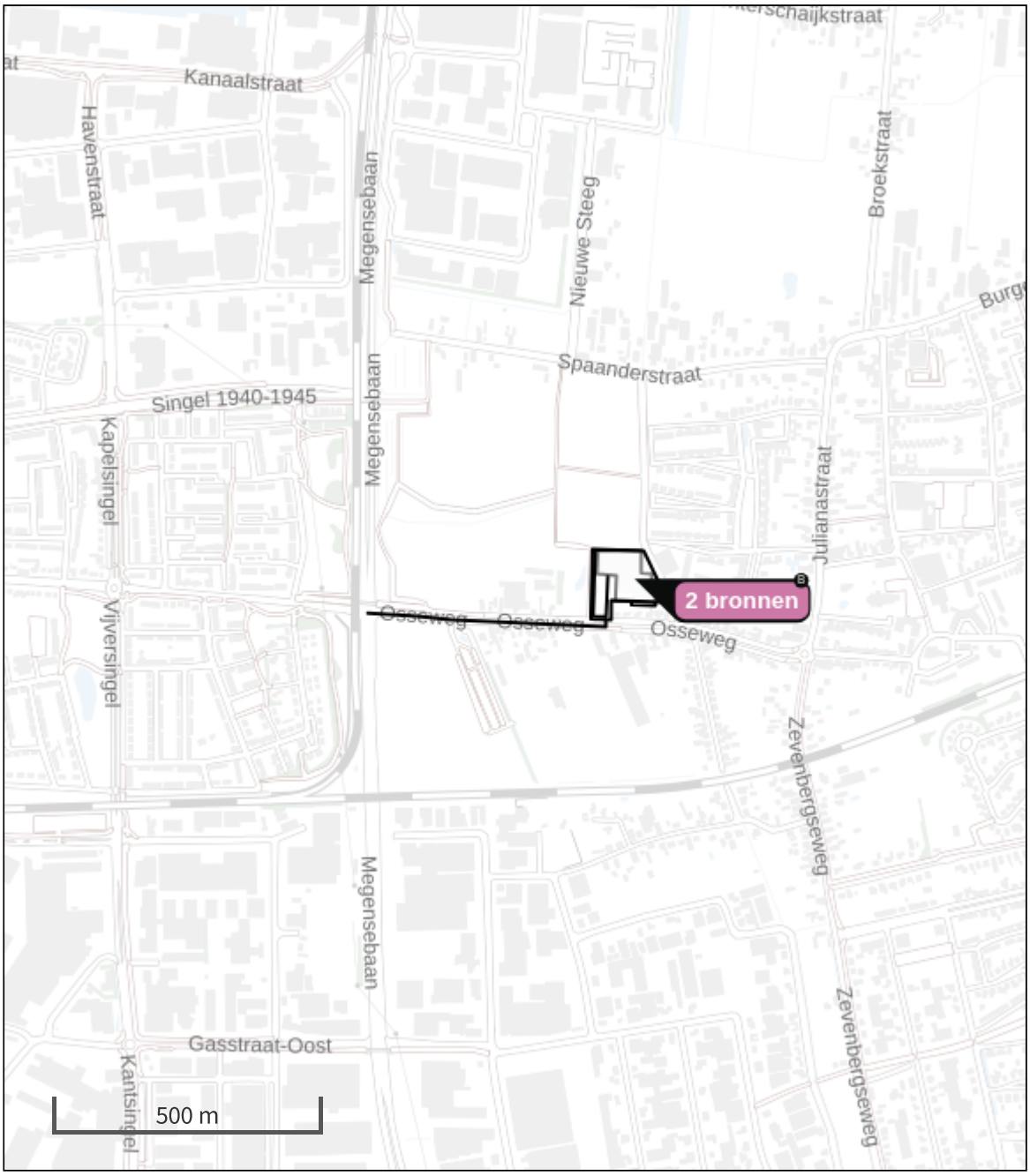
Resultaten

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

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Sloopwerkzaamheden	81,6 g/j	166,4 kg/j
2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Bouwwerkzaamheden	4,0 kg/j	192,6 kg/j
Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	3,3 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" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

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

Aanlegfase, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Sloopwerkzaamheden	NO_x	166,4 kg/j
Locatie	X:166909,57 Y:420195,95	NH_3	81,6 g/j
Oppervlakte	0,79 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Rupskraan	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	3400 l/j	200 u/j		NO_x	52,0 kg/j
					NH_3	25,5 g/j
Wiellader	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	3400 l/j	200 u/j		NO_x	52,0 kg/j
					NH_3	25,5 g/j
Mobiele puinbreker	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	1020 l/j	60 u/j		NO_x	15,6 kg/j
					NH_3	7,7 g/j
Aggregaat	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	1360 l/j	80 u/j		NO_x	20,8 kg/j
					NH_3	10,2 g/j
Mobiele kraan	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	1700 l/j	100 u/j		NO_x	26,0 kg/j
					NH_3	12,8 g/j

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouwwerkzaamheden	NO_x	192,6 kg/j
Locatie	X:166893,93 Y:420183,49	NH_3	4,0 kg/j
Oppervlakte	1,30 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3400 l/j	200 u/j	170 l/j	NO_x	35,0 kg/j
					NH_3	0,8 kg/j
Heimachine	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4080 l/j	240 u/j	163 l/j	NO_x	28,2 kg/j
					NH_3	1,0 kg/j
Betonstorter	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	850 l/j	50 u/j	42 l/j	NO_x	9,0 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	8160 l/j	480 u/j	408 l/j	NO_x	84,0 kg/j
					NH_3	2,0 kg/j
Wals	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	680 l/j	40 u/j		NO_x	10,4 kg/j
					NH_3	5,1 g/j
Onvoorzien	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	1700 l/j	100 u/j		NO_x	26,0 kg/j
					NH_3	12,8 g/j

3 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Verkeer				NO_x	2,0 kg/j
Locatie	X:166635,65 Y:420112,57	Type scherm	-	-	NO_2	0,5 kg/j
Lengte	466,02 m	Hoogte	-	-	NH_3	98,1 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	6.600,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	270,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	808,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

4 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Stagnerend vrachtverkeer				NO_x	1,3 kg/j
Locatie	X:166832,13 Y:420134,86	Type scherm	-	-	NO_2	0,3 kg/j
Lengte	223,99 m	Hoogte	-	-	NH_3	17,1 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	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	270,0 /jaar	60,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	808,0 /jaar	60,0 %
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	Rho Adviseurs
Inrichtingslocatie	Osseweg 38a, 5351 AE Berghem

Activiteit

Omschrijving	Osseweg 38a Berghem
Toelichting	Actualisatie stikstofberekeningen Osseweg 38a Berghem

Berekening

AERIUS kenmerk	RQaPpAGitStf
Datum berekening	08 november 2023, 04:47
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Gebruiksfase - Beoogd	2025	0,9 kg/j	23,9 kg/j

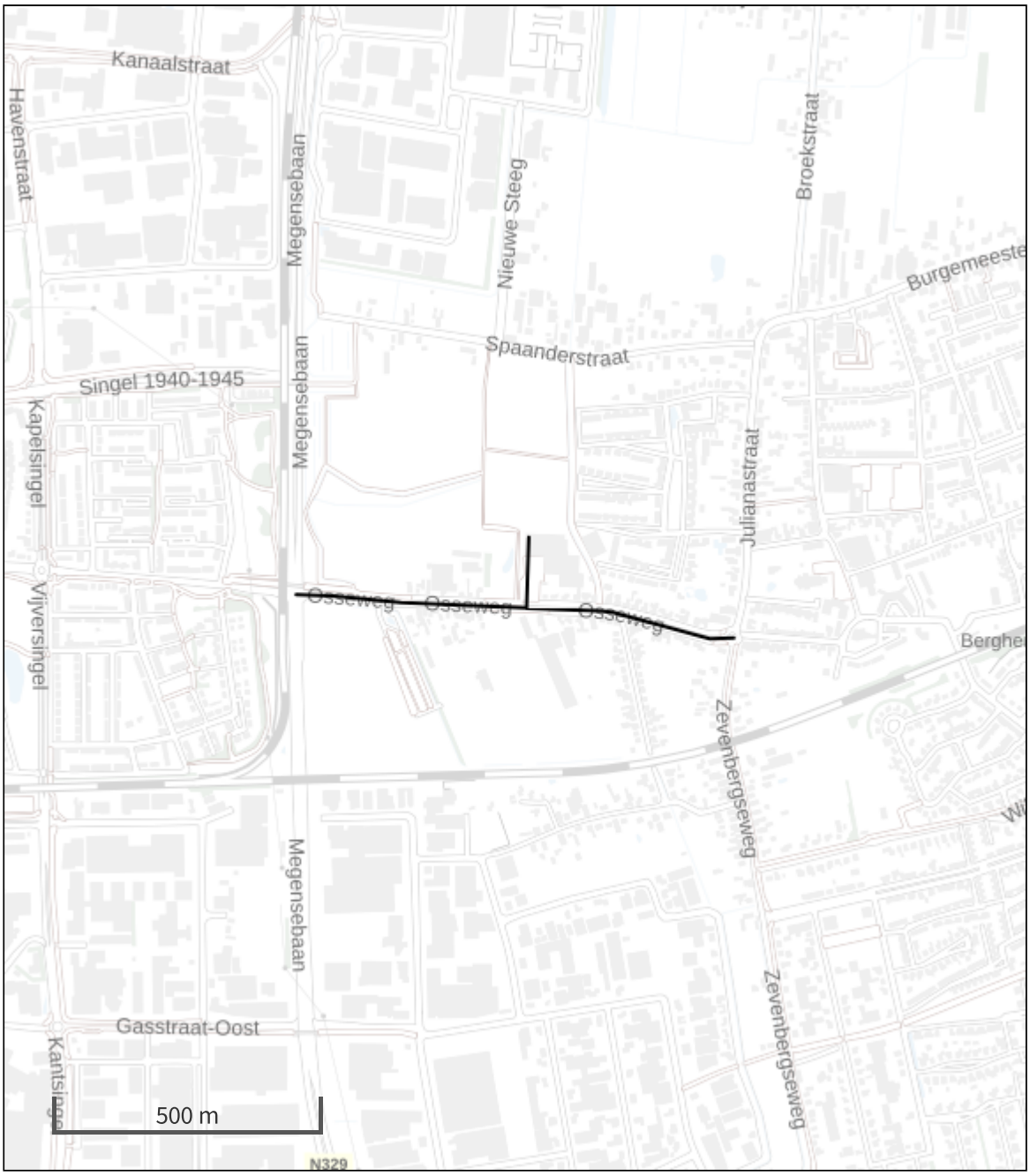
Resultaten

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

Gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Verkeersnetwerk	0,9 kg/j	23,9 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 "Gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

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

Gebruiksfase, Rekenjaar 2025

1 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Verkeer - totaal				NO_x	5,8 kg/j
Locatie	X:166844,29 Y:420170,94	Type scherm	-	-	NO_2	0,9 kg/j
Lengte	135,53 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	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	489,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Verkeer - oost				NO_x	8,6 kg/j
Locatie	X:167041,52 Y:420086,79	Type scherm	-	-	NO_2	1,4 kg/j
Lengte	400,96 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	244,5 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Verkeer - west				NO_x	9,4 kg/j
Locatie	X:166622,04 Y:420113,54	Type scherm	-	-	NO_2	1,5 kg/j
Lengte	437,52 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	244,5 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	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/