

Rapport

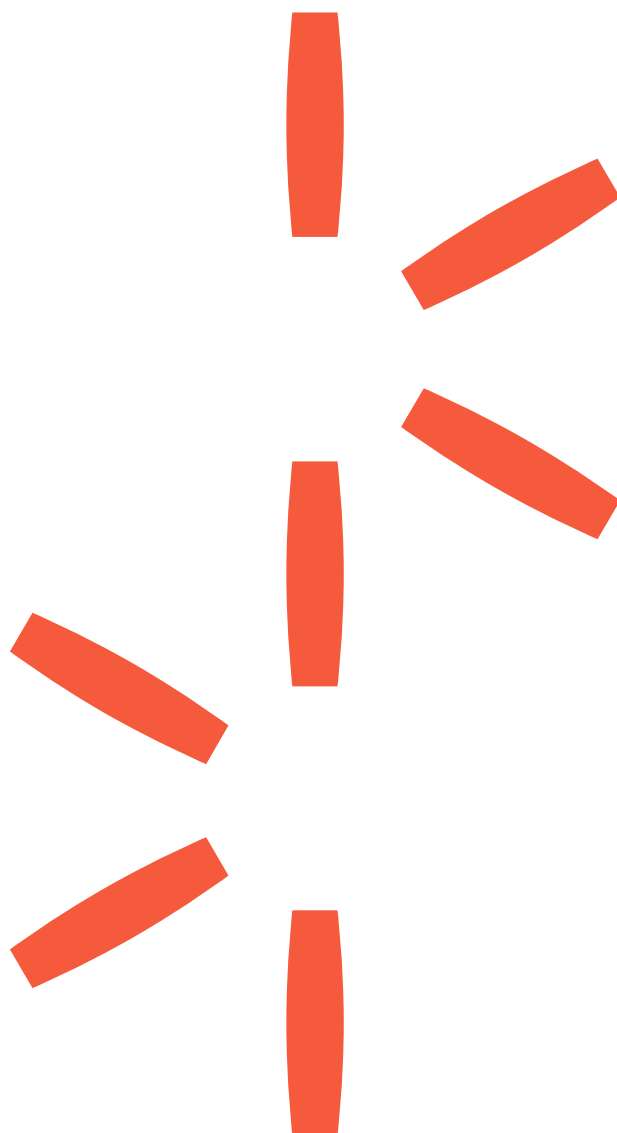
Stikstofnotitie Weimerstraat te Wernhout Gemeente Zundert

Versie: 1.0

Status: Concept

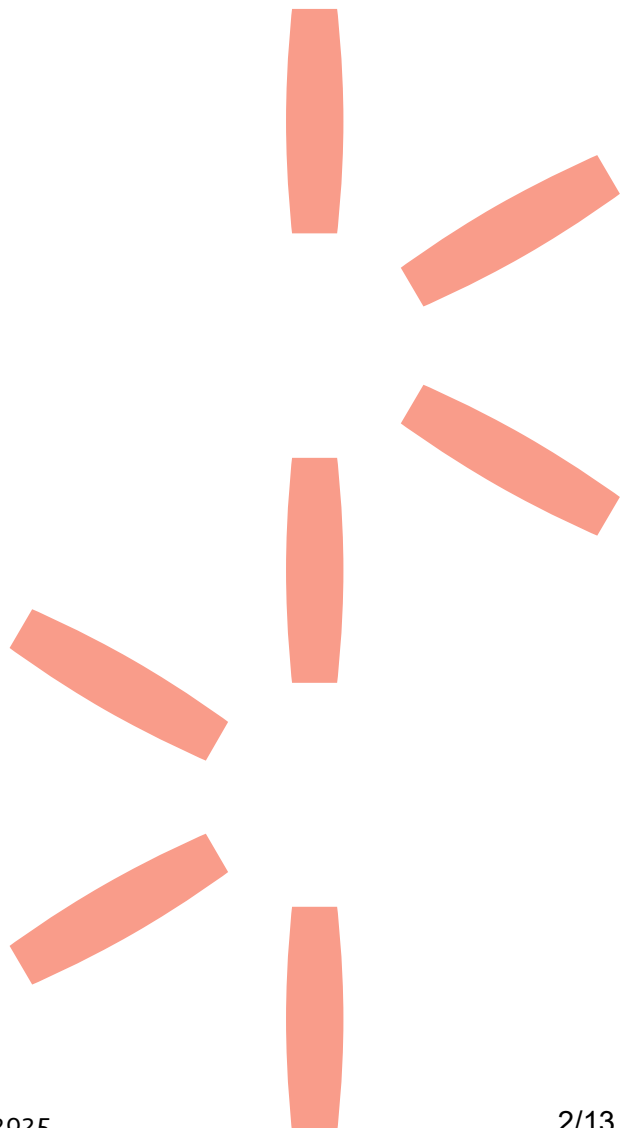
Datum: 13-10-2025

Kenmerk: Po8335



Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
	Wettelijk kader Natura 2000-gebieden	3
2	Het planvoornemen	4
3	AERIUS-berekening	5
	Aanlegfase	5
	Gebruiksfase	7
4	Resultaten en conclusie	9
	Bijlagen	9
	Bijlage 1: AERIUS-stikstofberekening aanlegfase	10
	Bijlage 2: AERIUS-stikstofberekening gebruiksfase	11
	Colofon	12



1 Inleiding

Het planvoornemen betreft de ontwikkeling van een woningbouwplan met modulaire woningen op de locatie Weimerstaand aan de westzuidrand van de kern Wernhout. Naast de woningen worden ook bijbehorende voorzieningen zoals een ontsluitingsweg, parkeergelegenheid en groen op eigen terrein gerealiseerd. In verband met de omgevingsplanwijziging en later de aan te vragen omgevingsvergunning is het van belang om inzicht te hebben of met onderhavige ontwikkeling sprake is van stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

Wettelijk kader Natura 2000-gebieden

De Omgevingswet heeft voor wat betreft gebiedsbescherming betrekking op de Europees beschermde Natura 2000-gebieden. De Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebieden worden in Nederland gecombineerd als Natura 2000-gebieden aangewezen. Als er naar aanleiding van projecten en activiteiten mogelijkserwijs significante effecten optreden, dienen deze vooraf in kaart gebracht en beoordeeld te worden middels een voortoets. Projecten en activiteiten die een significant negatief effect hebben op de beschermde natuur in een Natura 2000-gebied zijn vergunningsplichtig (Natura 2000-activiteit). Indien nadelige effecten te verwachten zijn, welke niet significant zijn, geldt de specifieke zorgplicht. In dat geval moeten nadelige gevolgen zoveel mogelijk voorkomen, beperkt, of ongedaan gemaakt worden.

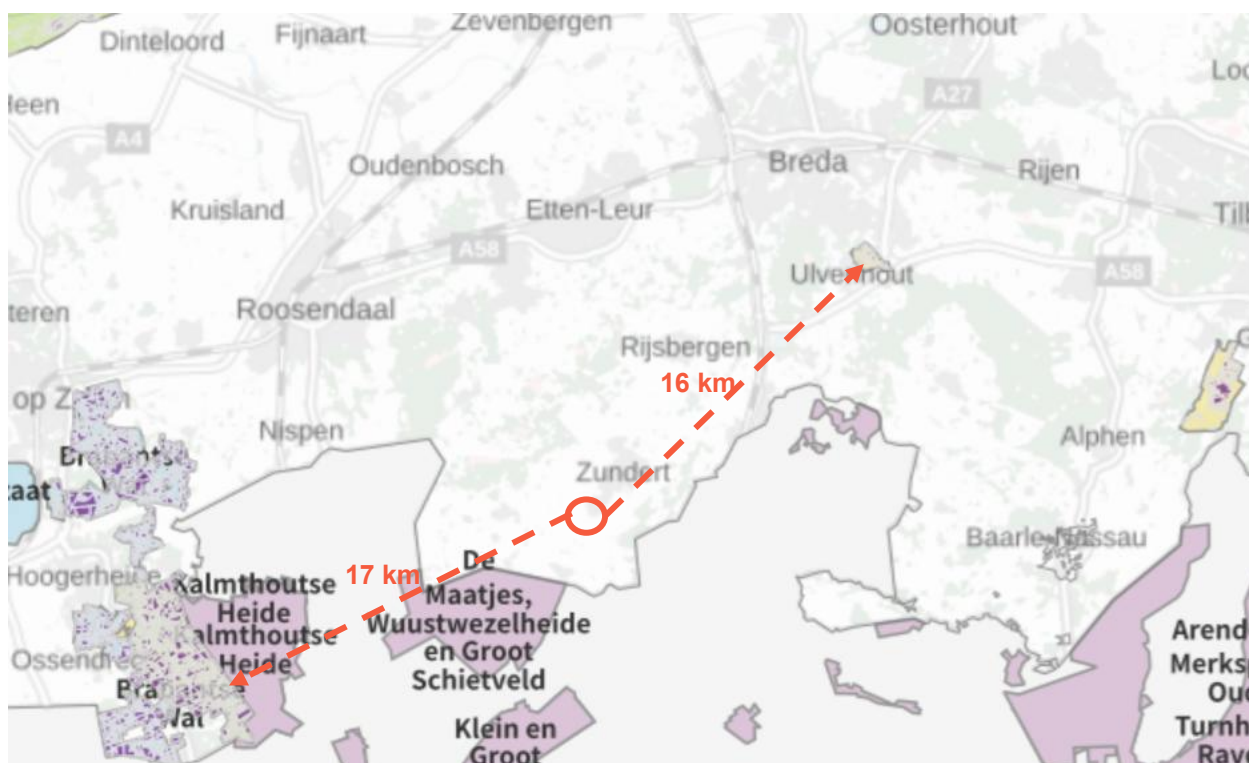
Op grond van art. 2.15a van de Omgevingswet heeft het Rijk omgevingswaarden voor stikstofdepositie vastgesteld. Deze omgevingswaarden zijn bedoeld als resultaatverplichtingen. Het uiteindelijke doel hiervan is om de stikstofdepositie op termijn te verminderen tot het niveau dat noodzakelijk is voor een gunstige staat van instandhouding van de natuurlijke habitats.

Bij de bepaling van de stikstofdepositie kan een activiteit door het veroorzaken van stikstofdepositie in een Natura 2000-gebied als een Natura 2000-activiteit moet worden aangemerkt. Dit volgt uit artikel 4.15 lid 1 van de omgevingsregeling. De methode voor het berekenen van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden is de AERIUS calculator van toepassing. Mocht er aan de hand van een stikstofberekening blijken dat er geen stikstofdepositie ontstaat hoger dan 0,00 mol/ha/jaar bij omliggende Natura 2000-gebieden dan is een passende beoordeling aan de hand van het omgevingsplan niet nodig, aangezien er geen significante gevolgen verwacht zijn.

Doorwerking projectgebied

Het projectgebied is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. De meest nabijgelegen Natura 2000-gebied is "Ulvenhoutse Bos", gelegen op circa 16 km van het plangebied. Daarnaast is "Brabantse Wal" is op circa 17 km afstand gelegen. De ligging is weergegeven in figuur 1.

Indien er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect, zoals toename van geluid, licht of depositie van stikstof. Mede gezien de afstand tot het projectgebied zijn externe effecten als licht en geluid uitgesloten. Aangezien de voorgenomen ontwikkeling woningbouw betreft, kan een significante toename aan stikstofdepositie tijdens de gebruiksfase op omliggende Natura 2000-gebieden vanwege het planvoornemen niet op voorhand worden uitgesloten. Derhalve is het uitvoeren van een stikstofdepositieberekening benodigd.



Figuur 1: Ligging plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden

2 Het planvoornemen

De projectlocatie is gelegen in Wernhout, in de gemeente Zundert, aan de Weimerstraat. Het projectgebied betreft een grasland perceel zonder aanwezige bebouwing. Er zullen dus geen significante sloopwerkzaamheden plaats hoeven te vinden. Beoogd wordt om 30 modulaire flexwoningen te realiseren. De woningen zijn prefab en worden modulair gebouwd, naar verwachting met behulp van houtskeletbouw. Deze bouwmethode maakt snelle plaatsing mogelijk met beperkte overlast voor de omgeving. De ruimtelijke inpassing van het planvoornemen is weergegeven in figuur 2.

Het planvoornemen bestaat uit drie verschillende woningtypes:

- 6 Barli Duo+-woningen, elk met twee bouwlagen en een BVO van 68 m² per woning.
- 24 Family-woningen met drie slaapkamers. Deze bestaan deels uit twee bouwlagen (85 m² BVO) en deels uit drie bouwlagen (128,25 m² BVO).

Naast de woningen worden ook bijbehorende voorzieningen zoals een ontsluitingsweg en parkeergelegenheid op eigen terrein gerealiseerd. Bovendien worden er 30 bergingen van 6m² gerealiseerd. De werkzaamheden zullen starten zodra de TAM procedure is doorlopen en de omgevingsvergunning voor het bouwen is aangevraagd en verleend, naar verwachting in 2026.



Figuur 2: Ruimtelijke inpassing en impressie beoogde ontwikkeling
(bron: Movares)

3 AERIUS-berekening

Om op voorhand negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege stikstofdepositie uit te sluiten is een AERIUS-berekening uitgevoerd. Uit deze berekening blijkt dat bij zowel de aanlegfase als de gebruiksfase géén rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j. In de bijlagen is de door AERIUS gegenereerde rapportage voor de aanlegfase en gebruiksfase opgenomen. In het voorliggende document worden de ingevoerde gegevens kort toegelicht.

Aanlegfase

Bij het planvoornemen wordt gebruik gemaakt van meerdere (mobiele) werktuigen en vinden verkeersbewegingen plaats ten behoeve van de bouw. Dit zorgt voor een emissie van stikstof. Deze emissie is berekend. Naar verwachting zal het bouwrijp maken, het bouwen en het woonrijp maken meer dan één jaar in beslag nemen. In de berekening is echter, worst-case, uitgegaan van een enkel bouwjaar. Er is uitgegaan van het bouwjaar 2026.

(Mobiele) werktuigen

Voor de inzet van (mobiele) werktuigen is uitgegaan van een gemiddeld gebruik van mobiele werktuigen en bouwverkeer bij bouw van 30 modulaire woningen. Gezien de ontwikkelaar geen gegevens met betrekking tot de aanlegfase beschikbaar heeft, is uitgegaan van kencijfers en ervaringscijfers van eerdere berekeningen. Het

brandstofverbruik is berekend aan de hand van de volgende formule uit het 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2025' (oktober 2025, BIJ12):

$$B = 0.095 * P_{max} + 0.54$$

Hierin is 'B' het brandstofverbruik in [L/u], volgens de relatie op basis van het AUB rapport van TNO¹ en is 'Pmax' het maximale vermogen van het werktuig [kW]. Voor de inzet van mobiele werktuigen is gerekend met Stageklasse IV die ten tijde van de realisatie gemiddeld 9 jaar oud zijn. Zorgvuldigheid halve is er ook een post opgenomen voor overige in te zetten mobiele werktuigen. Deze post dient met name om onvoorziene mobiele werktuigen in te zetten tijdens de bouw. Hierbij zijn we uitgegaan van 30% van het totaal aantal draaiuren verdeeld over het gehele jaar. Voor mobiele werktuigen uit stageklasse IV geldt dat deze zijn uitgerust met SRC. Om deze goed te laten functioneren is AdBlue vereist. Zie hiervoor tabel 1 (volgende pagina) en bijgevoegde AERIUS-rapportage.

Verkeer sloop, bouw en aanleg

Ten behoeve van de herontwikkeling vinden ook verkeersbewegingen plaats, onder andere in de vorm van vrachtwagens en busjes. De totale verkeersgeneratie is weergegeven in tabel 1. De bewegingen zijn over de aanliggende wegen gemodelleerd, waarbij 100% van de bewegingen in twee richtingen zijn ingevoerd tot de dichtstbijzijnde grotere kruising aan de Wernhoutseweg. De lijnbron loopt vanaf het projectgebied in noordelijke en zuidelijke richting over de Wernhoutseweg. Op de Wernhoutseweg gaat het verkeer op in het heersend verkeersbeeld. Om onzekerheden te voorkomen hebben we de lijnbronnen circa 400 meter door laten lopen op de Wernhoutseweg. Voor meer informatie verwijzen we u naar de bijgevoegde AERIUS-rapportage.

Stapvoets rijden

Voor het middelzwaar en zwaar verkeer dat zich binnen de contouren van het plangebied verplaatst, geldt dat deze overwegend stapvoets rijden. Daarom is voor deze categorie een aparte lijnbron toegevoegd waarbij een file marge van 100% is aangehouden.

Koude start verkeer

Er is sprake van een koude start wanneer motorvoertuigen gestart worden nadat ze 2 uur of langer stil gestaan hebben. Denk hierbij bijvoorbeeld aan een geparkeerde auto waarbij tijdens het starten in de eerste 10 á 30 seconden na start een hogere koude start-emissie plaatsvindt. Er is daarom een aparte vlakbron ingevoerd voor alle voertuigen die op de projectlocatie een koude start hebben. Hierbij wordt als uitgangspunt gehanteerd dat elk uitgaand lichtverkeersvoertuig, oftewel 50% van de lichtverkeersbewegingen, een koude start heeft.

Voor middelzwaar verkeer of zwaar verkeer geldt dat zij doorgaans niet langer dan 2 uur geparkeerd staan met de motor uit. Veel van deze voertuigbewegingen zijn ten behoeve van levering van materialen waardoor ze niet langer dan 2 uur geparkeerd hoeven te staan. Middelzwaar en zwaar verkeer dat zich wél langer dan 2 uur op het terrein bevindt staan deze periode niet altijd met de motor uit. Zie hiervoor 'stationair draaien'. Om onzekerheden op te kunnen vangen is er voor 10% van de middelzwaar en zwaar verkeersbewegingen een koude start ingevoerd.

Stationair draaien zware vrachtwagens

Daarnaast is een extra bron ingevoerd ten aanzien van het stationair draaien van het bouwverkeer. De verwachting is dat tijdens de bouwphase 480 zware vrachtwagens naar en van het bouwterrein zich bewegen (zie ook tabel 2). Wanneer wordt uitgegaan van een stationaire draaitijd op de bouwplaats van 10 minuten per vrachtwagen, gaat het dan om een stikstofbron met 40 draaiuren.

Deze emissies zijn in een extra bron toegevoegd onder 'Anders I Stationair draaien zware vrachtwagens'. Voor meer informatie verwijzen we u naar de bijgevoegde AERIUS-rapportage.

¹ Ligterink et al., 2021. 'AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH₃ uitstoot van mobiele werktuigen'. TNO_2021_R12305, p. 26

Tabel 1: Invoergegevens voor de aanlegfase Weimerstraat

	Vermogen	Stage klasse	Draaiuren	Brandstofverbruik (liters/uur)	Brandstofverbruik (liters/jaar)	Adblue (6%) (l/j)		
Mobiele werktuigen								
Realisatiefase							Emissie NOX (kg/jaar)	
Mobiele kraan	200	IV	40	19,540	782	47	4,4	
Betonstortor	200	IV	15	19,540	293	18	1,5	
Vorkheftruck	75	IV	60	7,665	460	28	2,6	
Trilplaat	10	IV	24	1,490	36	-	1,3	
hoogwerker	160	IV	30	15,740	472	28	2,8	
Totaal							12,6	
Terreininrichting							Emissie NOX (kg/jaar)	
mini graver	120	IV	24	11,940	287	17	1,8	
mini kraan	80	IV	19	8,140	156	9	1,1	
overig in te zetten werktuigen	175	IV	108	17,165	1854	111	10,7	
Totaal							13,6	
Grondwerk en bouwrijp maken							Emissie NOX (kg/jaar)	
Graafmachine	200	IV	60	19,540	1172	70	6,8	
Laadschop	160	IV	60	15,740	944	57	5,2	
Asfaltspreider	200	IV	12	19,540	234	14	1,3	
Wals	200	IV	14,4	19,540	281	17	1,5	
							14,8	
Bouwverkeer op de weg	Verkeersgeneratie (mvt/jaar)						Emissie NOX (kg/jaar)	
Lichtverkeer	2400	Uitgaande van 240 werkbare dagen en 5 motorvoertuigen per dag					8,2	
Middelzwaar verkeer	1440	Uitgaande van 240 werkbare dagen en 3 motorvoertuigen per dag						
Zwaar verkeer	480	Uitgaande van 240 werkbare dagen en 1 motorvoertuigen per dag						
bouwverkeer plangebied	Verkeersgeneratie (mvt/jaar)		Filemarge		Emissie NOX (kg/jaar)			
middelzwaar en zwaarverkeer	1920	100%		8,3				
Koude starts bouwverkeer	Verkeersgeneratie (mvt/jaar)		Percentage		Emissie NOX (kg/jaar)			
Lichtverkeer	1200	50%		rowspan="3">4,1				
Middelzwaar verkeer	144	10%						
Zwaar verkeer	48	10%						
Bouwverkeer stationair	Aantal uur	wegtype	Srmwegtyp	jaar	g/uur statio	g/uur stationair	Emissie NH3 (kg/jaar)	Emissie NOX (kg/jaar)
Zwaar verkeer	40	stad stagnerend	niet-snelwe	2026	0,8967	91,03176	0,035868	3,6412704
						Totaal aanlegfase	65,2	

Conclusie

Het rekenresultaat is niet hoger dan 0,00 mol/ha/j. De aanlegfase zorgt dan ook niet voor negatieve effecten op Natura 2000-gebieden.

Gebruiksfase

Verkeersgeneratie

De nieuwbouw zal gasloos worden ontwikkeld. Deze bebouwing zorgt dan ook niet voor een emissie van stikstof. Wel is er in de beoogde situatie sprake van verkeersgeneratie, waardoor er sprake is van een stikstofdepositie. Er is in de berekening voor de gebruiksfase uitgegaan van het rekenjaar 2027.

Voor de berekening wordt uitgegaan van de stedelijkheidsgraad 'weinig stedelijk' en de gebiedszone 'rest bebouwde kom'. De verkeersgeneratie van het initiatief is berekend aan de hand van de CROW-normen. Volgens de CROW normen valt het beoogde initiatief onder: huur, appartement, sociale huur, <75 m² en huur, huis, sociale huur'. Tabel 3 weergeeft de maximale verkeersgeneratie in de gebruiksfase. Er is berekend dat de ontwikkeling in totaal ca. 161,7 motorvoertuigbewegingen per etmaal generen. Derhalve wordt gerekend met 162 motorvoertuigen per etmaal.

De bewegingen zijn over de aanliggende wegen gemodelleerd, waarbij 100% van de bewegingen in twee richtingen zijn ingevoerd tot de dichtstbijzijnde grotere kruising aan de Wernhoutseweg. De lijnbron loopt vanaf het projectgebied in noordelijke en zuidelijke richting over de Wernhoutseweg. Op de Wernhoutseweg gaat het verkeer op in het heersend verkeersbeeld. Om onzekerheden te voorkomen hebben we de lijnbronnen circa 400 meter door laten lopen op de Wernhoutseweg. Voor meer informatie verwijzen we u naar de bijgevoegde AERIUS-rapportage. Zorgvuldigheidshalve zijn er 10 bewegingen aan zwaarverkeer meegenomen per maand welke zijn toe te wijzen aan bijvoorbeeld bezorgdiensten en het ophalen van het vuilnis van de huishoudens.

Soort woning	Typen woning (CROW)	Aantal	Min. – max. CROW norm*	Totaal min. – max. CROW norm
Barli duo-woning (twee bouwlagen)	Huur, appartement, sociale huur, <75 m ² bvo	6	3,19 – 4,07	19,14 – 24,42
Family-woning met drie slaapkamers (eveneens twee bouwlagen)	Huur, huis, sociale huur	24	4,84 – 5,72	116,16 – 137,28
Totaal				135,3 – 161,7

Tabel 2: berekening verkeersgeneratie in de gebruiksfase.

Koude start verkeer

Er is sprake van een koude start wanneer motorvoertuigen gestart worden nadat ze 2 uur of langer stil gestaan hebben. Denk hierbij bijvoorbeeld aan een geparkeerde auto waarbij tijdens het starten in de eerste 10 á 30 seconden na start een hogere koude start-emissie plaatsvindt. Er is daarom een aparte vlakbron ingevoerd voor alle voertuigen die op de projectlocatie een koude start hebben.

Woningbouwprojecten

Voor een vergunningaanvraag van een woningbouwproject wordt er gebruik gemaakt van de verkeersaantrekkende werking. Dit getal gecombineerd met het aantal benodigde parkeerplaatsen vormt voor dit project een hulpmiddel voor het bepalen en onderbouwen van het aantal voertuigen per adres en vervolgens het aantal koude starts.

Hierbij kan worden gesteld dat per woning uit wordt gegaan van gemiddeld 2 koude starts. Hierbij is bijvoorbeeld 1 koude start toe te wijzen aan woon-werkverkeer en de andere voor het doen van boodschappen in de avond, sporten of kinderen ophalen.

Voor wat betreft het aantal aan te leggen parkeerplaatsen wordt per parkeerplaats 1 koude start gerekend. Hierbij wordt aangesloten bij de parkeerbehoefte uit het bestemmingsplan, welke is gericht op het oostelijke deel van het totale plangebied. De berekening staat weergegeven in tabel 3. In totaal gaat het in onderhavig plan om 144 koude starts/etmaal.

Tabel 2: Invoergegevens gebruiksfase

Verkeersgeneratie gebruiksfase	Verkeersgeneratie (mvt/etmaal)		Emissie NOX (kg/jaar)
Lichtverkeer	161,7		12,5
zwaarverkeer (per maand)	10		
koude starts gebruiksfase	Aantal woningen (x2 koude starts)	Aantal parkeerplaatsen (x1 kuigen met een koude start per e	Emissie NOX (kg/jaar)
Lichtverkeer	48	48	14,1
		144	
		Totaal gebruiksfase	26,6

Conclusie

Het rekenresultaat met de ingevoerde verkeersbewegingen is niet hoger dan 0,00 mol/ha/j. De gebruiksfase zorgt dan ook niet voor negatieve effecten op Natura 2000-gebieden.

4 Resultaten en conclusie

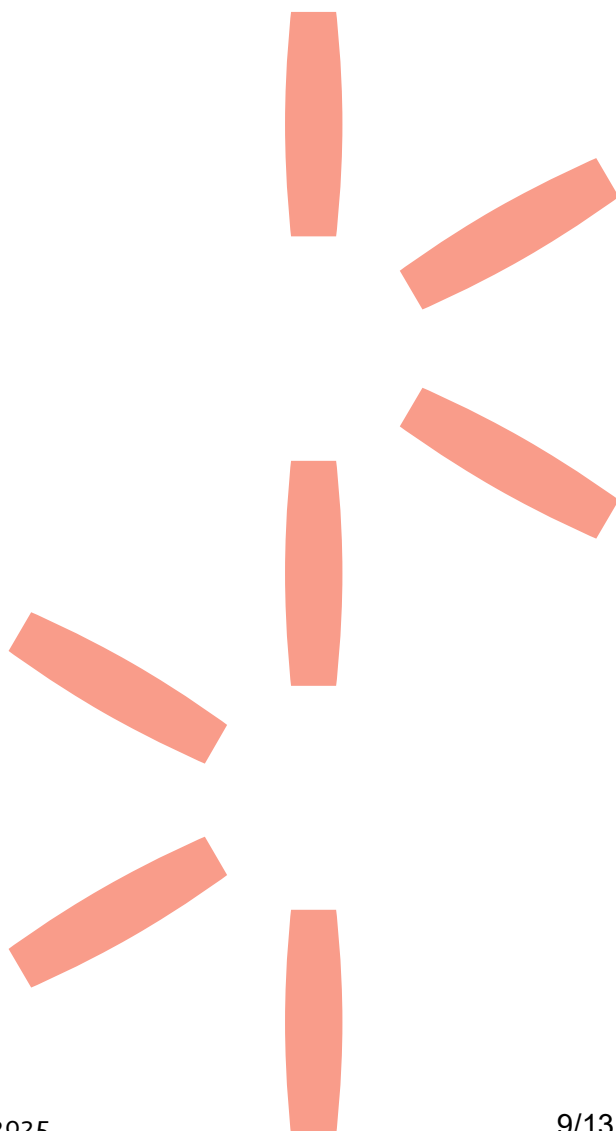
Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat bij de aanleg- en gebruiksfase geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/jaar. Daarmee kunnen op voorhand negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege stikstofdepositie uitgesloten worden.

Omdat significant negatieve gevolgen zijn uitgesloten, hoeft voor de ontwikkeling geen passende beoordeling opgesteld te worden. Omdat er van het project geen significant negatieve gevolgen te verwachten zijn, geldt ook geen vergunningplicht op grond van artikel 8.74b lid 1 Bkl.

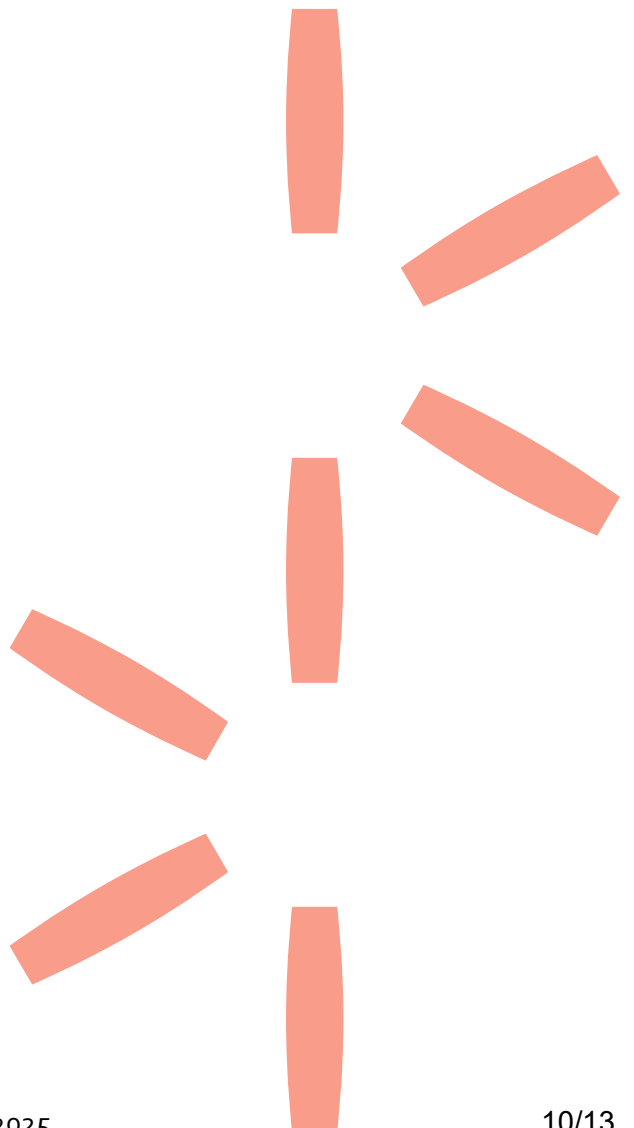
Bijlagen

Bijlage 1: AERIUS stikstofberekening aanlegfase

Bijlage 2: AERIUS stikstofberekening gebruiksfase



Bijlage 1: AERIUS-stikstofberekening aanlegfase



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

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
Inrichtingslocatie

Movares
Weimerstraat,
- Wernhout

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Weimerstraat- P08335
Dit betreft de totale aanlegfase van 30 modulaire woningen,
inclusief parkeergelegenheid op eigen terrein en het aanleggen van
groen.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RdaJeAW9wft2
13 oktober 2025, 15:09
OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Weimerstraat - Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026	2,1 kg/j	63,3 kg/j

Resultaten

Weimerstraat - Aanlegfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

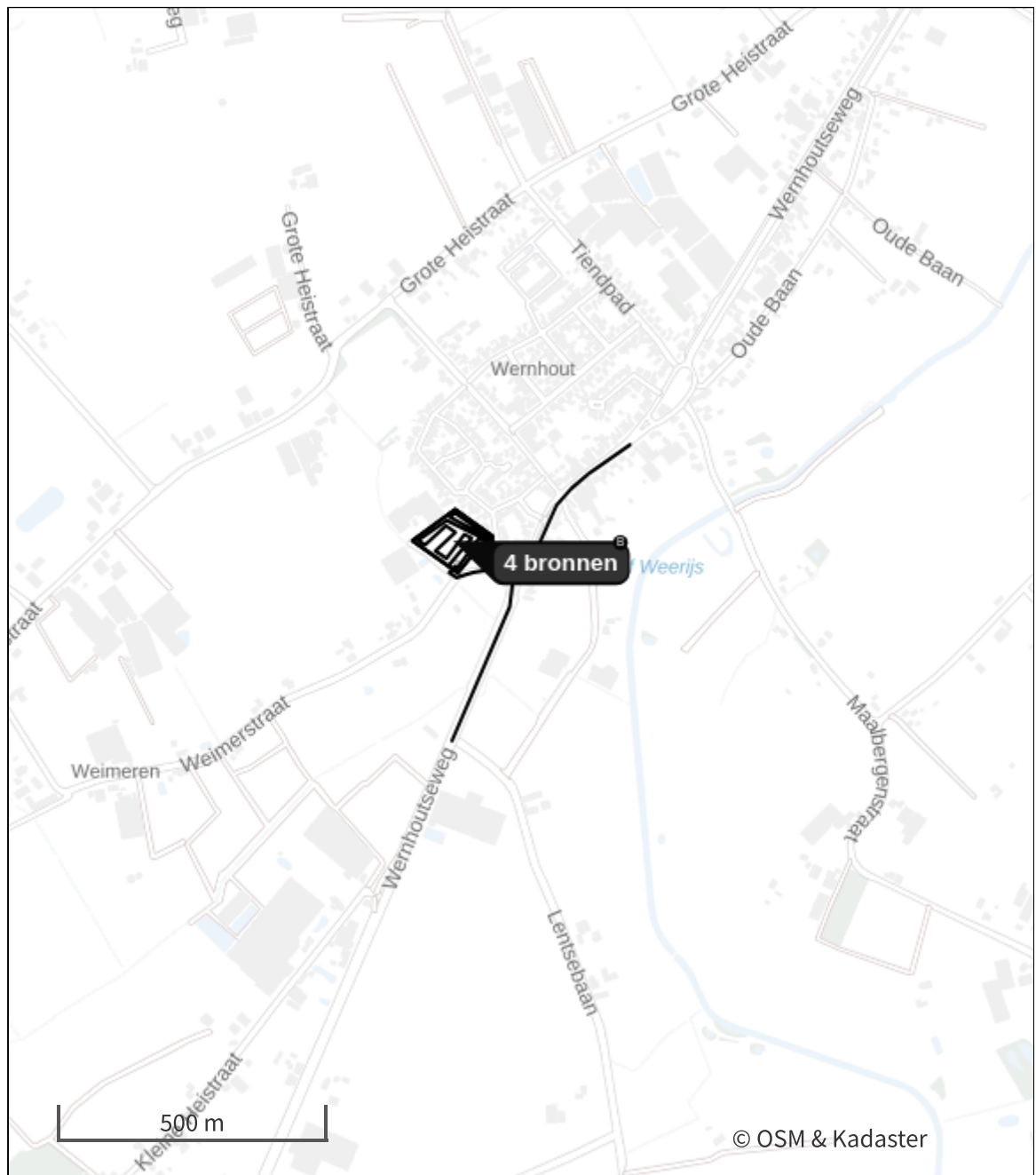
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Weimerstraat - Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Wonen en Werken Woningen Projectgebied- Weimerstraat	-	-
2 Verkeer Koude start: overig Koude starts bouwverkeer	97,7 g/j	4,0 kg/j
5 Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen	1,7 kg/j	41,0 kg/j
6 Anders... Stationair draaien zware vrachtwagens	35,9 g/j	3,6 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	14,6 kg/j

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



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste afname (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | 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 "Weimerstraat - Aanlegfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	De Maatjes, Wuustwezelheide en Groot Schietveld (3 km)	X:101922 Y:382235	-
2	Klein en Groot Schietveld (7 km)	X:101974 Y:377767	-
3	Heesbossen, Vallei van Marke en Merkske en Ringven met valleigronde langs de Heerlese Loop (9 km)	X:111579 Y:387904	-
4	Het Blak, Kievitsheide, Ekstergoor en nabijgelegen Kamsalamanderhabitats (12 km)	X:107564 Y:373345	-
5	Kalmthoutse Heide (13 km)	X:90748 Y:381929	-
6	Kalmthoutse Heide (13 km)	X:90753 Y:381541	-
7	Bos- en heidegebieden ten oosten van Antwerpen (18 km)	X:95581 Y:368210	-
8	Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout (18 km)	X:120708 Y:379315	-
9	Historische fortengordels van Antwerpen als vleermuizenhabitat. (19 km)	X:88217 Y:373676	-
10	Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout (19 km)	X:120778 Y:377601	-
11	Schorren en Polders van de Beneden-Schelde (23 km)	X:84565 Y:370884	-
12	Kuifeend en Blokkersdijk (24 km)	X:85167 Y:368074	-

Weimerstraat - Aanlegfase, Rekenjaar 2026

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Projectgebied- Weimerstraat	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>
		Warmteinhoud	<u>0,002 MW</u>
Locatie	X:103020,98 Y:385191,32	Spreiding	<u>0,5 m</u>
Oppervlakte	0,91 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts bouwverkeer	NO _x	4,0 kg/j
		NH ₃	97,7 g/j
Locatie	X:103026,62 Y:385146,03		
Oppervlakte	0,03 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	1.200,0 /jaar		
Middelwaar vrachtverkeer	144,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	48,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bouwverkeer op de weg richting noorden		Links	Rechts	NO _x	3,6 kg/j
Locatie	X:103189,81 Y:385193,86	Type scherm	-	-	NO ₂	0,9 kg/j
Lengte	503,80 m	Hoogte	-	-	NH ₃	77,6 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	<u>1</u>					
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>					
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.400,0 /jaar	10,0 %			
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.440,0 /jaar	10,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	480,0 /jaar	10,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %			

4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bouwverkeer op eigen terrein		Links	Rechts	NO _x	7,4 kg/j
Locatie	X:103007,3 Y:385228,11	Type scherm	-	-	NO ₂	1,9 kg/j
Lengte	740,53 m	Hoogte	-	-	NH ₃	94,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	<u>1</u>					
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>					
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %			
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.440,0 /jaar	100,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	480,0 /jaar	100,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %			

5 Mobiele werktuigen

Naam	Mobiele werktuigen			NO _x	41,0 kg/j
Locatie	X:103020,98 Y:385191,32			NH ₃	1,7 kg/j
Oppervlakte	0,91 ha				
Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof Emissie
Mobiele kraan	782 l/j	40 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x 4,4 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	47 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃ 0,2 kg/j
Betonstorter	293 l/j	15 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x 1,5 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	18 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃ 70,3 g/j
Vorkheftruck	460 l/j	60 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x 2,6 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	28 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃ 0,1 kg/j
Trilplaat	36 l/j	24 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x 1,3 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	0 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃ 8,6 g/j
Hoogwerker	472 l/j	30 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x 2,8 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	28 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃ 0,1 kg/j
Mini graver	287 l/j	24 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x 1,8 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	17 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃ 68,9 g/j
Graafmachine	1.172 l/j	60 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x 6,8 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	70 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃ 0,3 kg/j
Laadschop	944 l/j	60 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x 5,2 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	57 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃ 0,2 kg/j
Asfaltspreider	234 l/j	12 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x 1,3 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	14 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃ 56,2 g/j
Wals	281 l/j	14 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x 1,5 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	17 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃ 67,4 g/j
overig in te zetten werktuigen	1.854 l/j	108 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x 10,7 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	111 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃ 0,4 kg/j
Mini kraan	156 l/j	19 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x 1,1 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW,	9 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃ 37,4 g/j

Naam/Stageklasse	Brandstof- verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
------------------	---	-----------	-----------------------------	---------------------------------	------	---------

diesel, SCR: ja

6 Anders...

Naam	Stationair draaien zware vrachtwagens	Uittreedhoogte Warmteinhoud Spreiding	<u>0,0 m</u> <u>0,000 MW</u> <u>0,0 m</u>	NO _x NH ₃	3,6 kg/j 35,9 g/j
Locatie	X:103020,98 Y:385191,32				
Oppervlakte	0,91 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

7 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bouwverkeer op de weg richting zuiden	Links	Rechts	NO _x	3,6 kg/j
Locatie	X:103120,2 Y:385045,63	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,9 kg/j
Lengte	506,39 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 78,0 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen			In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.400,0 /jaar			10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.440,0 /jaar			10,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	480,0 /jaar			10,0 %
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

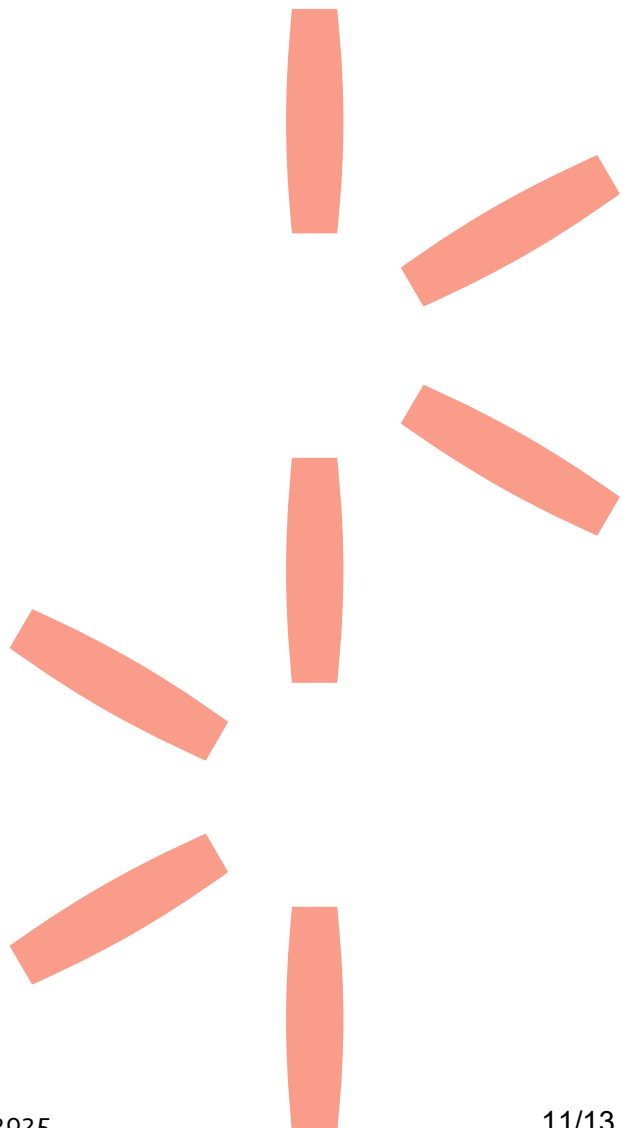
AERIUS versie 2025.0.1_20251007_db4f14956b

Database versie 2025.0.1_db4f14956b_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

Bijlage 2: AERIUS-stikstofberekening gebruiksfase



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

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
Inrichtingslocatie

Movares
Weimerstraat,
- Wernhout

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Weimerstraat- P08335
Deze berekening betreft de totale gebruiksfase, inclusief verkeersgeneratie en koude starts van de modulaire woningen.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RrUWmcXYiuvU
13 oktober 2025, 15:06
OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Weimerstraat- Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2027	2,8 kg/j	27,1 kg/j

Resultaten

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

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

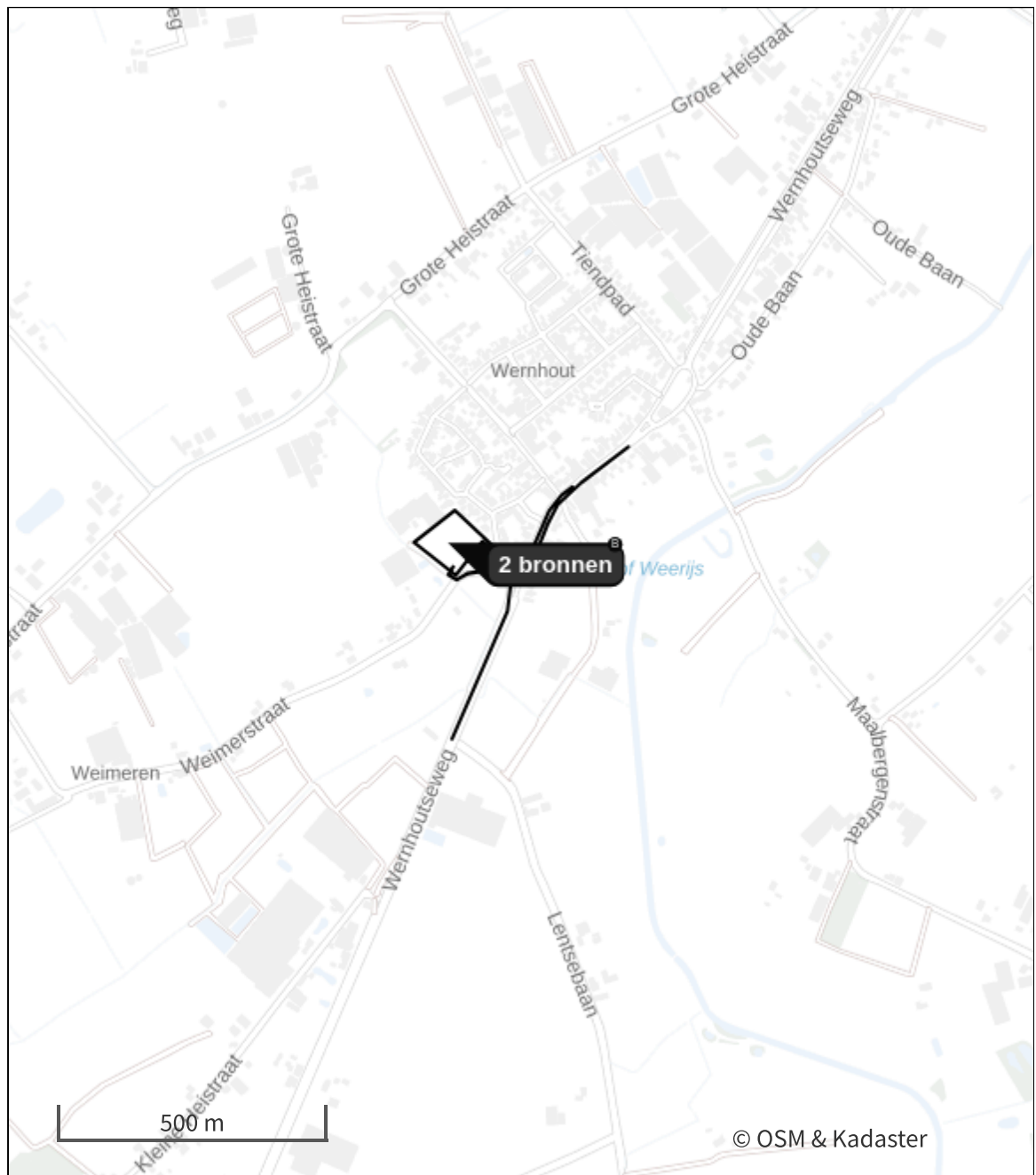


Weimerstraat- Gebruiksfasen (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Wonen en Werken Woningen Projectgebied- Weimerstraat	-	-
3 Verkeer Koude start: overig Koude starts gebruiksfase	2,1 kg/j	13,4 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,7 kg/j	13,7 kg/j

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



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste afname (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | 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 "Weimerstraat-Gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	De Maatjes, Wuustwezelheide en Groot Schietveld (3 km)	X:101922 Y:382235	-
2	Klein en Groot Schietveld (7 km)	X:101974 Y:377767	-
3	Heesbossen, Vallei van Marke en Merkske en Ringven met valleigronde langs de Heerlese Loop (9 km)	X:111579 Y:387904	-
4	Het Blak, Kievitsheide, Ekstergoor en nabijgelegen Kamsalamanderhabitats (12 km)	X:107564 Y:373345	-
5	Kalmthoutse Heide (13 km)	X:90748 Y:381929	-
6	Kalmthoutse Heide (13 km)	X:90753 Y:381541	-
7	Bos- en heidegebieden ten oosten van Antwerpen (18 km)	X:95581 Y:368210	-
8	Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout (18 km)	X:120708 Y:379315	-
9	Historische fortengordels van Antwerpen als vleermuizenhabitat. (19 km)	X:88217 Y:373676	-
10	Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout (19 km)	X:120778 Y:377601	-
11	Schorren en Polders van de Beneden-Schelde (23 km)	X:84565 Y:370884	-
12	Kuifeend en Blokkersdijk (24 km)	X:85167 Y:368074	-

Weimerstraat- Gebruiksphase, Rekenjaar 2027

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Projectgebied- Weimerstraat	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>
		Warmteinhoud	<u>0,002 MW</u>
Locatie	X:103012,72 Y:385191,45	Spreiding	<u>0,5 m</u>
Oppervlakte	0,85 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersgeneratie gebruiksfase richting noorden			Links	Rechts	NO _x	6,9 kg/j
Locatie	X:103187,51 Y:385190,01			Type scherm	-	-	NO ₂ 0,7 kg/j
Lengte	508,61 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 0,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)			Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	<u>1</u>						
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>						
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	162,0 /etmaal		10,0 %			
Middelwaar 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 %			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand		0,0 %			
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand		0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	10,0 /maand		10,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand		0,0 %			

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts gebruiksphase	NO _x	13,4 kg/j
		NH ₃	2,1 kg/j
Locatie	X:103155,07 Y:385158,26		
Lengte	343,13 m		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	144,0 /etmaal		
Middelwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Busverkeer	0,0 /etmaal		

4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersgeneratie gebruiksfase richting zuiden		Links	Rechts	NO _x	6,8 kg/j
Locatie	X:103120,85 Y:385050,21	Type scherm	-	-	NO ₂	0,7 kg/j
Lengte	501,96 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	<u>1</u>					
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	162,0 /etmaal	10,0 %
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 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	10,0 /maand	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand	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 2025.0.1_20251007_db4f14956b

Database versie 2025.0.1_db4f14956b_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

Colofon

Opdrachtgever	Thuisvester
Uitgave	Movares BRO Adviseurs B.V. Willemsplein 2
Telefoon	+31 (0)73 - 208 91 55
Ondertekenaar	Guus van de Sande guus.van.de.sande@movares.nl
Projectnummer	Po8335
Kenmerk	GSA-25009944

© 2025, Movares Nederland B.V.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Movares Nederland B.V.

movares  smart
urban
engineering