

Stikstofdepositieonderzoek

Roedensestraat 23 te Horssen

Gemeente Druten



Ontwikkeling door advisering

HDD Advies
Sir Rowland Hillstraat 10
4004 JT Tiel

T. 0344 – 21 00 00
www.hddadvies.nl
info@hddadvies.nl

Bevoegd gezag: Gemeente Buren
Planlocatie: Roedensestraat 23 te Horssen
Opdrachtgever: Familie Boekhorst
Opgesteld door: Mevr. I.G. Zaaijer
Datum: 28 januari 2025

Inhoudsopgave

1.	Inleiding.....	3
2.	Wettelijk kader	4
2.1	Algemeen.....	4
2.2	Onderzoek naar significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden	4
2.3	Toetsing stikstofdepositie	4
2.4	Rekenprogramma AERIUS Calculator	4
2.5	Ligging t.o.v. Natura 2000-gebieden.....	5
3.	Uitgangspunten	6
3.1	Algemeen.....	6
3.2	Kengetallen.....	6
3.3	Vervoersbewegingen	6
4.	Invoerparameters.....	8
4.1	Sloop van de bedrijfsgebouwen	8
4.2	Bouw van de woningen	10
4.2	Gebruiksfase	13
5	Conclusie	14
	Bijlage A – AERIUS Projectberekening	15

1. Inleiding

Familie Boekhorst wenst bestaande bedrijfsgebouwen aan de Roedensestraat 23/23a te Horssen te slopen van een voormalig garagebedrijf. De huidige bedrijfsgebouwen hebben een totale grootte van +/- 500 m². Na de sloop zal één nieuw gebouw worden gerealiseerd met daarin 5 wooneenheden.

Onderstaande figuren weergeven de voorgenomen situatie aan de Roedensestraat 23(a) te Horssen.



Figuur 1.1 - Een sfeerimpressie van de nieuwe voorgevel aan de Roedensestraat 23(a) te Horssen (Bron: Croonen Architecten).



Figuur 1.2 – Een aanzicht vanuit vogelvlucht vanuit het noordoosten gezien (Bron: Croonen Architecten).

Ten behoeve van de realisatie van de sloop en nieuwbouw, zullen verschillende werkzaamheden worden verricht. Voor deze locatie is een nieuw ontwerp uitgewerkt welke aansluit bij de bestaande ruimtelijke opzet en hedendaagse vereisten. De werkzaamheden gerelateerd aan dit project hebben mogelijk invloed op de Natura 2000-gebieden. Dit is onderzocht met het uitvoeren van een AERIUS-projectberekening in de AERIUS-calculator versie 2024.0.1. Dit document beschrijft de voorgenomen werkzaamheden en de daarvoor ingevoerde parameters in de projectberekening.

Onlangs heeft de Raad van State, in een uitspraak over het project 'Porthos'¹, aangegeven dat voor wat betreft de realisatiefase er geen gebruik meer mag worden gemaakt van de bouwvrijstelling. In verband daarmee is nu onderzocht wat de mogelijke invloed op de stikstofdepositie van de realisatie van deze planontwikkeling is en of deze ontwikkeling in de realisatiefase leidt tot significante gevolgen op Natura 2000-gebieden.

¹ ECLI:NL:RVS:2022:3159

2. Wettelijk kader

2.1 Algemeen

Het gebiedsbeschermingsdeel van de Wet natuurbescherming heeft als doel het beschermen van Natura 2000-gebieden (Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijngebieden) in Nederland. Op 1 januari 2024 is de Wet natuurbescherming (Wnb) opgegaan in de Omgevingswet. Projecten die significante gevolgen voor deze gebieden kunnen hebben, zijn in beginsel – zonder vergunning – niet toegestaan. Ook het vaststellen van plannen zoals een bestemmingsplan of een inpassingplan is niet toegestaan, als het betreffende plan significante gevolgen kan hebben voor Natura 2000-gebieden. Naast direct effecten (bijv. ruimtebeslag), dient ook gekeken te worden naar indirecte effecten als gevolg van externe werking zoals stikstofdepositie.

2.2 Onderzoek naar significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden

Bij het plannen van activiteiten binnen of in de nabijheid van een Natura 2000-gebied is het cruciaal om tijdens de verkennende fase grondig te onderzoeken of de voorgenomen ontwikkeling mogelijk aanzienlijke (negatieve) gevolgen kan hebben voor het betreffende Natura 2000-gebied. Als het onderzoek aantoont dat het niet vooraf kan worden uitgesloten dat de activiteit aanzienlijke gevolgen heeft, is het essentieel om in een meer gedetailleerde fase de effecten van de activiteit nauwkeuriger in kaart te brengen. Dit gedetailleerde onderzoek staat bekend als een 'passende beoordeling'.

Volgens artikel 3.9 lid 4 onder a van de Omgevingswet zijn er programma's opgesteld met als doel de depositie op stikstofgevoelige habitats in Natura 2000-gebieden te verminderen, om zo te voldoen aan de omgevingswaarden. Bovendien moet bij nieuwe ontwikkelingen rekening worden gehouden met de instandhoudingsdoelstellingen voor de aanwezige habitats (artikel 3.9, lid 4, onder b). Het is daarom noodzakelijk om een passende beoordeling uit te voeren, waaruit blijkt dat de beoogde activiteit(en) geen aanzienlijke gevolgen hebben. Hiermee wordt gegarandeerd dat de Omgevingswet, onderdeel Natuur, geen belemmering vormt voor de besluitvorming met betrekking tot gebiedsbescherming.

2.3 Toetsing stikstofdepositie

De situatie voorafgaande aan de beoogde situatie wordt de referentiesituatie genoemd. De referentiesituatie is de feitelijke, huidige, planologisch legale situatie voorafgaande aan het planbesluit. Daarnaast gelden nog specifieke regels voor al gestaakte activiteiten en voor wel verleende, maar nog niet gerealiseerde Wnb-vergunningen.

Als een ontwikkeling op zichzelf of vergeleken met de referentiesituatie niet leidt tot een toename van stikstofdepositie ($> 0,00$ mol/ha/jaar), dan is op grond van objectieve gegevens uitgesloten dat de ontwikkeling qua stikstofdepositie significante gevolgen voor Natura 2000-gebied heeft. De Omgevingswet, onderdeel Natuur staat dan besluitvorming (voor wat betreft gebiedsbescherming) niet in de weg.

2.4 Rekenprogramma AERIUS Calculator

Voor de berekening van de extra depositie door een activiteit op de onderscheiden hexagonen van de voor stikstofgevoelige habitats in Natura 2000-gebieden, wordt in de Omgevingsregeling een standaardmethode voorgeschreven in de vorm van een digitaal beschikbare rekenmethodiek die is gebaseerd op de best beschikbaar kennis, te noemen de AERIUS Calculator². Dit verzekert ook dat de benodigde, schaarse depositieruimte overal op gelijke wijze wordt bepaald en dat niet meer of minder aan ruimte wordt toegedeeld dan noodzakelijk is.

² Op grond van de artikelen 4.3, vierde lid, en 16.6 Omgevingswet

2.5 Ligging t.o.v. Natura 2000-gebieden

In de omgeving van het plangebied bevinden zich verschillende Natura 2000-gebieden. Het dichtstbijzijnde vogel- en habitatrictlijngebied vanaf de planlocatie betreft het Vogelrichtlijngebied de Rijntakken. Het plangebied is gesitueerd op ongeveer 3,7 kilometer van dit gebied. Onderstaande figuur weergeeft deze situering ten opzichte van de omringende Natura 2000-gebieden.



Figuur 2.1 - Uitsnede situering plangebied t.o.v. van N-2000 gebieden (Bron: AERIUS Calculator).

3. Uitgangspunten

3.1 Algemeen

Het plangebied bevindt zich aan de Roedensestraat te Horssen, ook wel kadastrale percelen gemeente Horssen, sectie F, nummers 758 en 757. De nieuwe woningen zullen gasloos worden opgeleverd. Dit betekent dat er tijdens de gebruiksfase geen emissie zal volgen ten gevolge van de gerealiseerde woningen.

Ten behoeve van de realisatie van de nieuwe situatie is een AERIUS-berekening opgesteld die betrekking heeft op de bouw- en nieuwe gebruiksfase. Hierdoor is het algehele plan op te delen in verschillende deelprojecten, te weten:

1. Sloofase van de bedrijfsgebouwen;
2. Bouw van de 5 aaneengesloten woningen;
3. Gebruiksfase van 5 wooneenheden.

Het voorgenomen rekenjaar voor dit project is 2025.

3.2 Kengetallen

Tijdens de verschillende fases kan er op twee manieren stikstof vrijkomen namelijk door werkvoertuigen op de bouwlocatie en verkeersbewegingen van en naar plangebied (dit betreft de verkeersbewegingen van- en naar het plangebied c.q. bouwlocatie). Voor de berekening van de stikstofdepositie in de aanlegfase is gebruik gemaakt van kengetallen op basis van ervaringen bij vergelijkbare bouwprojecten elders in het land. In deze gegevens is uitgegaan van het brandstofverbruik per type werkvoertuig. Het (te verwachten) aantal draaiuren is berekend op basis van het aantal dagen dat een werkvoertuig gemiddeld op de bouwplaats draait.

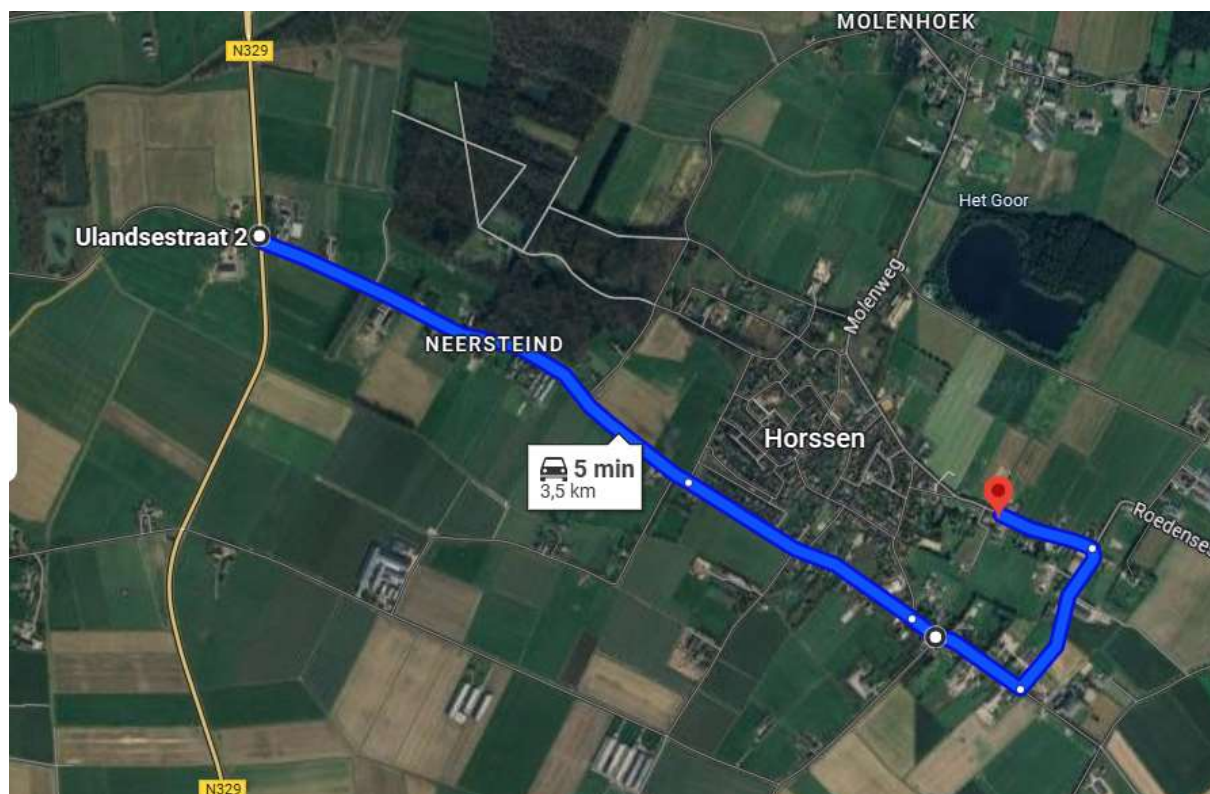
In de voorliggende berekening wordt alleen rekening gehouden met de inzet van werktuigen vanaf bouwjaar >2014 (Stage IV), omdat werkvoertuigen van dit bouwjaar tegenwoordig meest gangbaar zijn. Daarbij kan er bij deze werkvoertuigen gebruik gemaakt worden van verduurzamingstechnieken, waaronder AdBlue. Met toepassing van AdBlue kan de uitstoot van de werkvoertuigen en daarmee de emissie van NO_x en NH₃ worden beperkt. Bij toepassing van AdBlue dient er echter wel rekening gehouden te worden met het onderzoek van TNO (Ligterink et al., 2021), waaruit blijkt dat de AdBlue verbruik maximaal 7% van het dieselverbruik mag bedragen. Invoerparameters zijn hierop aangepast.

3.3 Vervoersbewegingen

Projecten kunnen ook leiden tot extra verkeer en vervoer van en naar het projectgebied. Hierbij kan worden gedacht aan de aan- en afvoer van grondstoffen en producten en het personenautoverkeer van en naar een inrichting. Dit wordt ook wel aangeduid als de 'verkeersaantrekkende werking' van een project. Bij projecten met een dergelijke verkeersaantrekkende werking, dienen ook deze stikstofemissiebronnen te worden meegenomen.

Wanneer verkeer- en vervoersbewegingen van en naar de inrichting worden meegenomen als emissiebron, dient ook bepaald te worden tot welke afstand deze meegenomen dienen te worden in het onderzoek. Een algemeen criterium voor verkeer van en naar inrichtingen is dat de gevolgen niet meer aan de inrichting kunnen worden toegerekend wanneer het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld, hierbij valt de te denken aan N-wegen en andere doorgaande wegen.

De transportbewegingen vinden plaats vanaf de Roedensestraat 23 naar de dichtstbijzijnde doorgaande weg, in dit geval de Provinciale weg N329. Vanaf daar gaan de transportbewegingen op in het gangbare wegverkeer. Onderstaande figuur weergeeft de transportroute vanaf en naar het plangebied. In de stikstofberekeningen zijn de transportbewegingen met 2 vermenigvuldigd in verband met retourbewegingen.



Figuur 3.1 - Route van transportbewegingen vanaf doorgaande weg richting het plangebied.

4. Invoerparameters

4.1 Sloop van de bedrijfsgebouwen

Voordat de nieuwe woningen kunnen worden gerealiseerd, zullen eerst de bedrijfsgebouwen van de voormalige garage moeten worden verwijderd. Door het slopen van dit gebouw wordt er een tijdelijke toename van vervoersbewegingen gegenereerd voor de aan-/afvoer van het benodigd vervoer evenals het benodigd personeel van het sloopbedrijf die van-/naar de locatie zullen komen tijdens de sloopfase. Tevens zal er ook gebruik worden gemaakt van de machines op het terrein voor de totale sloop van het gebouw, wat ook leidt tot een tijdelijke toename van stikstofdepositie. De benodigde inzet voor de sloopfase van de bestaande bedrijfsgebouwen evenals de verkeersgeneratie worden in onderstaande tabellen weergegeven.

In AERIUS 24.0.1 dient ook de hoeveelheid koude starts gemodelleerd te worden. Per tabel zijn ook de hoeveelheden aan koude starts uitgewerkt. De koude starts worden gemodelleerd op basis van de werkdagen. Koude starts worden niet gemodelleerd voor voertuigen die naar locatie rijden (zoals bijv. leverdiensten). Er is namelijk enkel sprake van een koude start wanneer een motorvoertuig wordt gestart nadat ze 2 uur of langer stil gestaan hebben. De totale hoeveelheid aan koude starts voor de aanlegfase is gemodelleerd als een oppervlaktebron over het gehele plangebied.

TYPE PROJECT: SLOOP VAN DE BEDRIJFSGEBOUWEN

INPUT PROJECT	Voor de totale sloop wordt een kraan gebruikt om alles te slopen en de sloopgoederen in de trekker met dumper te laden. Deze trekker zal vervolgens het plangebied verlaten om het sloopafval af te voeren. De hoogwerker wordt gebruikt om met name de dakplaten te demonteren. Voor de trekker worden zowel vervoersbewegingen ingevoerd, als 2 uur rijdend rondom de bouwplaats voor laden en lossen en ook een stationaire invoer voor het stilstaand laden (andere tabel). De totale sloopfase wordt verdeeld over vijf werkdagen, waarbij de hoogwerker elke dag max. 3 uur wordt ingezet.					
WERKTUIG	Stage-klasse	Brandstofverbruik (L/uur)	Draaiuren	Brandstofverbruik totaal (L/jaar)	AdBlue-verbruik (L/jaar)	Koude starts/ jaar (licht/middel/zwaar)
BOUWKRAAN/MOBIELE KRAAN	STAGE IV, 2014 – 2018, 75 – 560 kW, diesel, SCR: ja	18,02	40	721	43	Zwaar -8
TREKKER MET DUMPER	STAGE IV, 2014 – 2018, 75 – 560 kW, diesel, SCR: ja	16,75	10	168	10	Zwaar - 5
HOOGWERKER	STAGE IV, 2014 – 2018, 75 – 560 kW, diesel, SCR: ja	12,33	15	185	11	Zwaar – 5

TYPE PROJECT: BOUWVERKEER (STATIONAIR DRAAIEN)

INPUT PROJECT	Emissie van het stationair draaien van voertuigen op locatie waarbij de kencijfers zijn aangehouden van de instructie-invoer van AERIUS 24.0.1. Aangenomen wordt dat de trekker met dumper gemiddeld 1 uur totaal stationair draait (zwaar verkeer). Ingevoerd als sectorgroep 'Anders'.			
TYPE VERKEER	Jaarlijkse tijdelijke situatie: 2025		Uitstoot per jaar (kg)	
	Opmerkingen		NO _x	NH ₃
ZWAAR	Uitstoot NO _x	92,49	g/uur	
	Uitstoot NH ₃	0,90	g/uur	0,925 0,009
TOTAAL				0,925 0,009

TYPE PROJECT: BOUWVERKEER (WARME EMISSIE)			
INPUT PROJECT	Verkeersgeneratie voor het gehele sloopproject. Geen koude starts voor aanvoer bewegingen i.v.m. dat voertuigen warm gedraaid naar locatie komen voor de aanvoer van de voertuigen. Enkel koude starts gemodelleerd voor vertrekkend personeel aan het einde van de dag (enkel licht verkeer).		
TYPE VERKEER	Opmerkingen		Verkeersbewegingen/jaar
LICHT VERKEER (DOORLOPEND)	Slooptijd	1 werkweek (5 dagen)	30
	Voertuigen per werkdag	3	
	Koude starts/jaar	Enkel voor vertrekkend personeel (retourbeweging)	15
	Totaal		30
ZWAAR	Aanvoer mobiele kraan	Ook weer ophalen	4
	Aanvoer hoogwerker	Ook weer ophalen	4
	Afvoer van sloopmateriaal met trekker en dumper	Gemiddeld 10 dumpers per dag	100
	Overige (doorlopend)	1 vrachtwagen per twee weken	16
	Totaal		124

4.2 Bouw van de woningen

De aanlegfase van de realisatie van de nieuwbouwwoningen (één gebouw) bestaat uit de inzet van diverse werkvoertuigen voor verschillende werkzaamheden zoals grondwerk, aanleg van de fundering en begane vloer, de draagconstructie en verdiepingsvloeren, realisatie van gevels en daken en de afbouw en terreininrichting. Daarnaast vinden ten behoeve van deze aanlegfase diverse verkeersbewegingen plaats. De benodigde inzet van de werkvoertuigen evenals de verkeersgeneratie worden in onderstaande tabellen weergegeven.

In AERIUS 24.0.1 dient ook de hoeveelheid koude starts gemodelleerd te worden. Per tabel zijn ook de hoeveelheden aan koude starts uitgewerkt. De koude starts worden gemodelleerd op basis van de werkdagen. Koude starts worden niet gemodelleerd voor voertuigen die naar locatie rijden (zoals bijv. leverdiensten). Er is namelijk enkel sprake van een koude start wanneer een motorvoertuig wordt gestart nadat ze 2 uur of langer stil gestaan hebben. De totale hoeveelheid aan koude starts voor de aanlegfase is gemodelleerd als een oppervlaktebron over het gehele plangebied.

TYPE PROJECT: GRONDWERK						
INPUT PROJECT	Afmeting bouwput ongeveer 200 m ³ . Graafmachine draait ongeveer 30 m ³ per uur weg.					
WERKTUIG	Stage-klasse	Brandstofverbruik (L/uur)	Draaiuren	Brandstofverbruik totaal (L/jaar)	AdBlue-verbruik (L/jaar)	Koude starts/ jaar (licht/middel/zwaar)
GRAAFMACHINE	Stage IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	18,02	7	127	7	Zwaar - 1
TRILPLAAT	Stage IV, 2014-2018, <56 kW, diesel, SCR: nee	6,25	5	32	-	Middelzwaar - 1

TYPE PROJECT: FUNDERING EN BEGANE GRONDVLOER						
INPUT PROJECT	<ul style="list-style-type: none"> Totale geschatte lengte funderingspalen: 500 m Capaciteit heistelling: 63 m/uur Totale hoeveelheid beton fundering: 100 m³ Storten beton: 10 m³/uur Totaal aantal vloerplaten: 720 m² Plaatsen van betonplaten: 25 m²/uur 					
WERKTUIG	Stage-klasse	Brandstofverbruik (L/uur)	Draaiuren	Brandstofverbruik totaal (L/jaar)	AdBlue-verbruik (L/jaar)	Koude starts/ jaar (licht/middel/zwaar)
HEISTELLING	Stage IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	22,39	8	180	11	Zwaar - 1
BETONPOMP FUNDERING	Stage IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	32,90	10	330	19	Zwaar - 2
KRAAN VLOERPLATEN	Stage IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	26,75	29	776	46	Zwaar - 4

TYPE PROJECT: DRAAGCONSTRUCTIE EN VERDIEPINGSVLOEREN

INPUT PROJECT	<ul style="list-style-type: none"> Totaal aantal vloerplaten: 720 m² Plaatsen met 25 m² per uur Totaal aantal m² betonvloer 720 m² Storten met 40 m² per uur Totale hoeveelheid cementdekvloer 130 m³ Storten met 10 m³ per uur 						
WERKTUIG	Stage-klasse	Brandstofverbruik (L/uur)	Draaiuren	Brandstofverbruik totaal (L/jaar)	AdBlue-verbruik (L/jaar)	Koude (licht/middel/zwaar)	starts
KRAAN VLOEREN	Stage IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	20,21	29	587	35	Zwaar - 4	
BETONPOMP VLOEREN	Stage IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	24,82	18	445	26	Zwaar - 3	
BETONPOMP DEKVLOEREN	Stage IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	14,04	13	183	10	Zwaar - 2	

TYPE PROJECT: GEVELS EN DAKEN

INPUT PROJECT	Aangenomen wordt dat een kraan 12 draaiuren bezig is met het plaatsen van materiaal op hoogte op basis van referentie projecten.						
WERKTUIG	Stage-klasse	Brandstofverbruik (L/uur)	Draaiuren	Brandstofverbruik totaal (L/jaar)	AdBlue-verbruik (L/jaar)	Koude (licht/middel/zwaar)	starts
KRAAN PLAATSEN MATERIAAL	Stage IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	20,21	12	243	14	Zwaar - 2	

TYPE PROJECT: AFBOW EN TERREININRICHTING

INPUT PROJECT	Geschat op basis van andere projecten.						
WERKTUIG	Stage-klasse	Brandstofverbruik (L/uur)	Draaiuren	Brandstofverbruik totaal (L/jaar)	AdBlue-verbruik (L/jaar)	Koude (licht/middel/zwaar)	starts
GRAAFMACHINE	Stage IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	20,21	15	304	18	Zwaar - 2	
TRILPLAAT	Stage IV, 2014-2018, <56 kW, diesel, SCR: nee	6,15	6	37	-	Middelzwaar - 1	

TYPE PROJECT: BOUWERKEER (WARME EMISSIE)			
INPUT PROJECT	Verkeersgeneratie voor het gehele bouwproject. Geen koude starts voor aanvoer bewegingen i.v.m. dat voertuigen warm gedraaid naar locatie komen. Enkel koude starts gemodelleerd voor vertrekkend personeel aan het einde van de dag (enkel licht verkeer).		
TYPE VERKEER	Opmerkingen		Verkeersbewegingen/jaar
LICHT VERKEER (DOORLOPEND)	Bouwtijd	30 weken (150 werkdagen)	600
	Voertuigen per werkdag	2	
	Koude starts/jaar	Enkel voor vertrekkend personeel (retourbeweging)	300
	Totaal		600
MIDDELZWAAR	Aanvoer gevelmateriaal licht	500 m ²	10
	Aanvoer ramen en kozijnen	240 m ²	6
	Aanvoer materiaal daken (totaal)	325 m ²	6
	Overige (doorlopend) →	1 vrachtwagen per twee weken	60
	Totaal		82
ZWAAR	Afvoer grond	200 m ³	20
	Aanvoer zand	125 m ³	12
	Aanvoer betonmix totaal	Op basis van referentie	30
	Aanvoer zware vloerplaten	720 m ²	16
	Aanvoer funderingspalen	-	10
	Aanvoer bouwstenen	Op basis van referentie	24
	Overige (doorlopend)	1 vrachtwagen per twee weken	60
	Totaal		172

TYPE PROJECT: BOUWERKEER (STATIONAIR DRAAIEN)					
INPUT PROJECT	Emissie van het stationair draaien van voertuigen op locatie waarbij de kencijfers zijn aangehouden van de instructie-invoer van AERIUS 24.0.1. Aangenomen wordt dat er geen stationaire emissies zijn voor licht verkeer, 15 min. Stationair draaien per vrachtwagen in de middelzware (totaal 10,25 uur) en zware categorie (totaal 43 uur) zoals berekend in tabel: Bouwverkeer (warme emissie)				
TYPE VERKEER	Opmerkingen	Jaarlijkse tijdelijke situatie: 2025			
				Uitstoot per jaar (kg)	
				NO _x	NH ₃
LICHT VERKEER	Uitstoot NO _x	4,24	g/uur	0	0
	Uitstoot NH ₃	0,17	g/uur		
MIDDELZWAAR	Uitstoot NO _x	64,65	g/uur	0,663	0,007
	Uitstoot NH ₃	0,71	g/uur		
ZWAAR	Uitstoot NO _x	92,49	g/uur	3,977	0,039
	Uitstoot NH ₃	0,90	g/uur		
TOTAAL				4,640	0,046

4.2 Gebruiksfase

Na de realisatie van de nieuwbouwwoningen, zal de gebruiksfase starten van de nieuwe woningen. Van belang is hierbij om te toetsen of eventueel de nieuwe gebruiksfase een effect heeft om de omringende Natura 2000-gebieden. De nieuwbouwwoningen aan de Roedensestraat zullen volgens de meest recente duurzame bouwnormen worden gerealiseerd. Dit betekent dat de woningen gasloos worden gerealiseerd. Vanuit de nieuwe woningen zal dus geen uitstoot voortkomen. Daarnaast zal de nieuwe gebruiksfase ook gepaard gaan met een bepaalde verkeersgeneratie. Onderstaande tabellen weergeven de invoer van de nieuwe gebruiksfase.

TYPE PROJECT: UITSTOOT BOUWPLAN				
INPUT PROJECT	Er wordt geen gasaansluiting gerealiseerd.			
EMISSIEBRONNEN	Bepaling	Type	NO _x (kg/j)	NH ₃ (kg/j)
STOOKINSTALLATIE	Werkelijk gebruik	Elektrisch	0	0
	Verwacht gasverbruik	0 m ³		
SFEERHAARD/ BBQ/VUURKORF	Defaultwaarde (0,44 x 5 woningen)		2,2	0
TOTAAL			2,2	0,00

TYPE PROJECT: VERKEERSGENERATIE		
CROW 381 A4 TABEL	Koop, huis, vrijstaand	
MATE VAN STEDELIJKHEID	Weinig stedelijke, Locatie: rest bebouwde kom	
TYPE VERKEER	Opmerkingen	Verkeersbewegingen
LICHT VERKEER	Verkeersgeneratie totaal per etmaal (8,6 per woning)	43
	Koude starts	Gemiddeld 10 per etmaal
MIDDELZWAAR VERKEER	-	-
ZWAAR VRACHTVERKEER	Gemiddeld vrachtbewegingen per woning per etmaal	0,02 ¹

*UIT CROW TOEKOMSTBESTENDIG PARKEREN: HET VRACHTVERKEER VAN EN NAAR WOONGEBIEDEN IS DOORGAANS VERWAARLOOSBAAR. ALS GEMIDDELDE KAN WORDEN GEHANTEER 0,02 VRACHTAUTOBEWEGINGEN PER WONING PER ETMAAL.KOUDE START DERHALVE OOK NIET INGEVOERD.

5 Conclusie

Met behulp van het rekenprogramma AERIUS Calculator (versie 2024.0.1) is een projectberekening uitgevoerd voor het rekenjaar 2025 voor de ontwikkeling van de locatie aan de Roedensestraat 23 te Horsen. Bovengenoemde gegevens zijn ingevoerd in de AERIUS calculator als projectberekening. Hieruit is gebleken dat de voorgenomen werkzaamheden niet zullen resulteren in een significante toename in stikstofuitstoot op omliggende N2000-gebieden, mits gevolg wordt gegeven aan de uitgangspunten. Daarom wordt geconcludeerd dat er geen sprake zal zijn van een verslechtering van de milieukwaliteit van de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden. Geacht wordt hierdoor dat een nader onderzoek achterwege kan blijven.

De uitdraai van de AERIUS projectberekening is bijgevoegd als een separate bijlage.

Bijlage A – AERIUS Projectberekening