

MEMO - STIKSTOFDEPOSITIE

Datum : 30 november 2023
Bestemd voor : Gemeente Geldrop-Mierlo
Van : Y.M. Caris MSc
Projectnummer : 327200788
Betreft : **Bestemmingsplan Fazantlaan-West (Luchen)**

1.0 INLEIDING

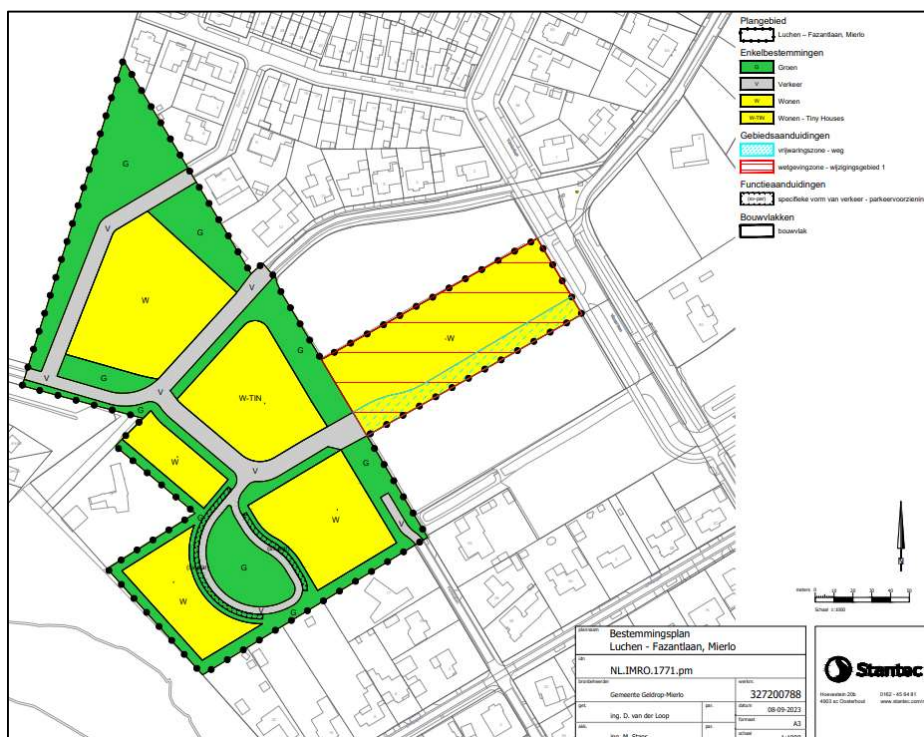
Het voornemen is om ten westen van de Fazantlaan in Mierlo nieuwe woningbouw te realiseren op (een gedeelte van) de percelen met kadastraal nummer F-905, F-1330, L-742, L-349, F-2408, F-1761 en F-6348. Het betreft de bouw van maximaal 20 grondgebonden woningen (waarvan 15 bungalows en 5 vrijstaande woningen) en ook maximaal 15 tiny houses. Naast de woningen worden ook wegen, parkeerplaatsen en groenvoorzieningen aangelegd. Er komt een nieuwe ontsluitingsweg op de Vlinderlaan en het Zandoogje zal worden doorgetrokken. De verbeelding van het bestemmingsplan alsmede het stedenbouwkundig plan (opgesteld door BRO) zijn weergegeven in figuren 1 en 2. Omdat de situatie niet past binnen het vigerend bestemmingsplan wordt een bestemmingsplanprocedure doorlopen.

Voor activiteiten waarbij stikstof vrijkomt moet worden onderzocht wat de effecten zijn op de beschermde Natura 2000-gebieden. Doel van dit onderzoek is bepalen wat de bijdrage van het plan aan stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden is. Vervolgens is bepaald of deze resultaten leiden tot mogelijk significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden en of een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming noodzakelijk is.

De gemeente Geldrop-Mierlo heeft opdracht gegeven voor het uitvoeren van het onderzoek stikstofdepositie.



Figuur 1: Stedenbouwkundige opzet bestemmingsplan Fazantlaan-West (Luchen) (dd 12 juli 2023)



Figuur 2: (Concept)verbeelding bestemmingsplan Fazantlaan-West (Luchen)

2.0 WETTELIJK KADER

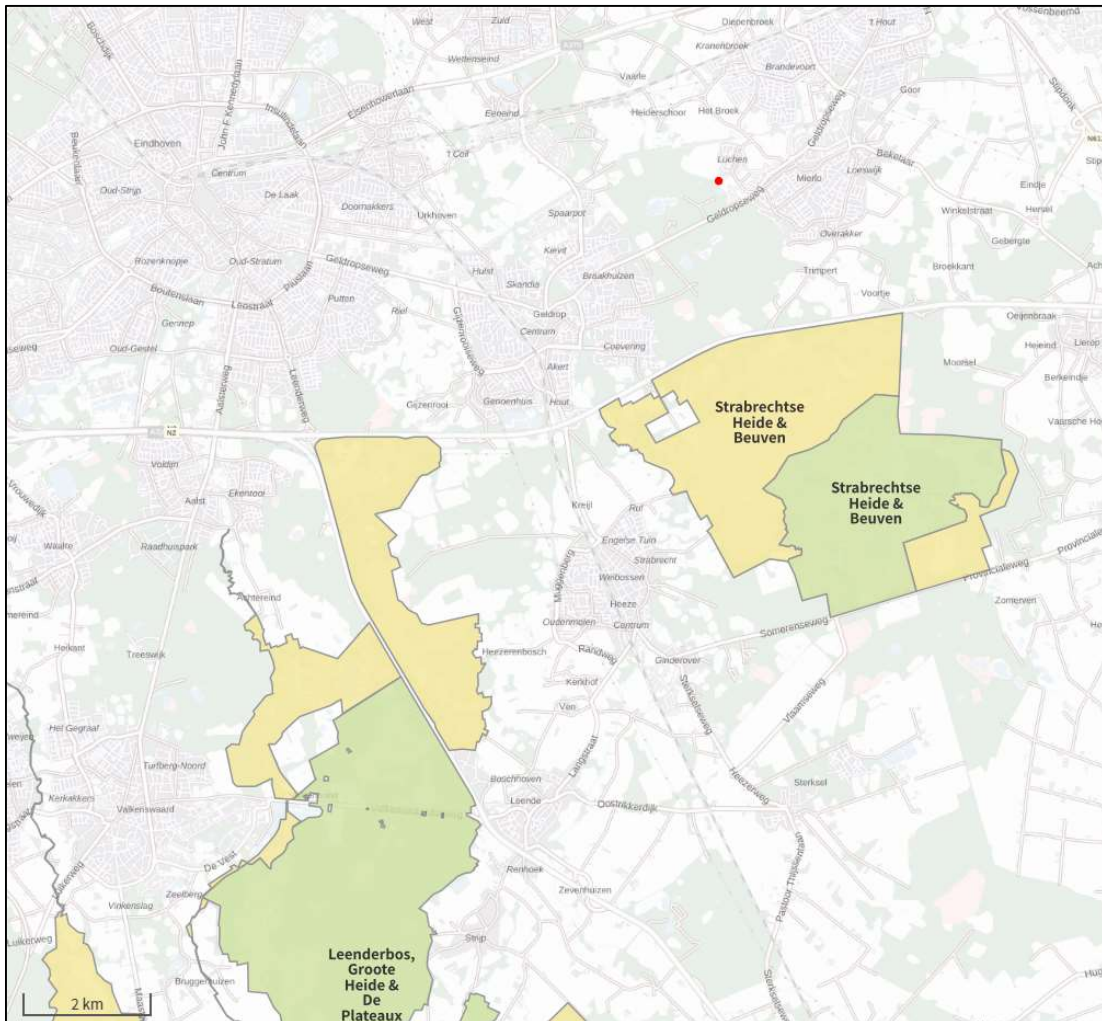
De Wet natuurbescherming (Wnb) regelt de bescherming van natuurgebieden die uniek zijn voor Nederland en Europa, de bescherming van planten en dieren en van bossen en andere houtopstanden. De Wnb geeft uitvoering aan de verplichtingen van de Europese Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. De gebieds-bescherming in de Wnb richt zich uitsluitend op Natura 2000-gebieden. Natura 2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden waarin belangrijke flora en fauna voorkomen. In Nederland zijn ruim 160 Natura 2000-gebieden aangewezen. Per Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelen (voor soorten en vegetatietypen) opgesteld. Handelingen of activiteiten binnen en buiten beschermde natuurgebieden die schadelijk kunnen zijn voor de doelstellingen van het gebied zijn verboden, tenzij door het bevoegd gezag hier vergunning voor is verleend. Stikstof vormt een van de grootste belemmeringen voor het behalen van de Natura 2000-instandhoudingsdoelstellingen. In 118 van de Nederlandse Natura 2000-gebieden bevinden zich stikstofgevoelige habitattypen.

Op grond van artikel 2.7, tweede lid, Wnb is vastgelegd dat het verboden is zonder vergunning van gedeputeerde staten van de provincie een project te realiseren of andere handelingen te verrichten die gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor een Natura 2000-gebied de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied kunnen verslechteren of een significant verstoringseffect kunnen hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen. Samengevat betekent dat wanneer een plan gevolgen heeft voor het gebied, maar de instandhoudingsdoelstellingen van het gebied niet in gevaar brengt, significante gevolgen zijn uitgesloten.

Indien op basis van objectieve gegevens blijkt dat er geen sprake is van stikstofdepositie, kan in ieder geval worden geconcludeerd dat er geen significant negatieve effecten zijn te verwachten voor de instandhoudingsdoelen van het betrokken Natura 2000-gebied.

3.0 UITGANGSPUNTEN BEREKENING

In de wijde omgeving van het bestemmingsplan Fazantlaan-West (Luchen) zijn verschillende Natura 2000-gebieden aanwezig, waarvan de gebieden 'Stabrechtse Heide & Beuven' ($\pm 2,5$ km) en Leenderbos, Groote Heide & de Plateaux' ($\pm 6,3$ km) het meest nabijgelegen zijn. In figuur 3 zijn de omliggende Natura 2000-gebieden weergegeven ten opzichte van de globale ligging van het bouwplan (rode stip).



Figuur 3: Ligging Natura 2000-gebieden t.o.v. de globale ligging bestemmingsplan Fazantlaan-West (Luchter)

De realisatie van het woningbouwplan zorgt voor emissie van stikstof, doordat de bouwactiviteiten verkeersbewegingen genereren en er (mobiele) werktuigen, voorzien van verbrandingsmotoren, op de bouwplaats in werking zijn. Nadat het bouwplan is opgeleverd vindt ook stikstofemissie plaats tijdens het gebruik ervan.

3.1 ZICHTJAAR

Aangegeven is dat bouw zal aanvangen in 2025. Gezien de geringe stikstofruimte door de korte afstand tot nabijgelegen Natura 2000-gebieden is uitgegaan van een bouwfase van 2 jaar. De stikstofberekening dient in nader te bepalen zichtjaren te gebeuren. Dit plan zal 2 zichtjaren bevatten, waarvan de bouwphase in zowel zichtjaar 2025 als 2026 beschouwd wordt. De gebruiksfase is tevens (worst-case) in 2026 beschouwd.

3.2 BOUWFASE

Door Stantec is een reële prognose opgesteld van de in te zetten mobiele werktuigen en bouwverkeer tijdens de bouwactiviteiten. De activiteiten zijn opgesplitst in de bouw van de bungalows en woningen (totaal max 20), de bouw van de tiny houses (max 15), het aanleggen van wegen en parkeerplaatsen alsmede de aanleg van overige (groene) buitenruimte.

Aangenomen is dat er – gezien de ondergrond voornamelijk zandgrond is – voor de bouw van alle woningen kan worden gefundeerd op staal. Voor de aanleg van de fundering wordt daardoor alleen grond uitgegraven en beton gestort. Aangegeven is er bij de tiny houses kan worden uitgegaan van prefab constructie. De prefab elementen zullen met een hijskraan op de juiste plek worden gezet.

Voor de bouw van de bungalows en/of woningen is aangenomen dat er traditionele bouw plaatsvindt. Tijdens de opbouw van de bungalows/woningen is er een shovel, verreiker en telescoopkraan nodig voor transport- en hijswerkzaamheden.

Voor de aanleg van de wegen is aangenomen is dat er een klinkerverharding wordt aangebracht. Dit is eenzelfde verharding als aanwezig op de aansluitende Vlinderlaan en Zandoogje. Er zal een laag grond uitgegraven worden waar vervolgens een verharde ondergrond (bijvoorbeeld menggranulaat) wordt gestort ten behoeve van het aanleggen van de wegen. De ondergrond wordt verdicht met een trilwals en de klinkers aangelegd met een legmachine voor straatwerk.

Voor het aanleggen van de landschappelijke (groen)structuur zijn enkele activiteiten beschouwd. Er zullen wadi's worden uitgegraven. Er zal grond worden uitgegraven en halfverharding (grind of kiezels) worden gestort voor het aanleggen van de voetpaden. Daarnaast zullen er graafwerkzaamheden plaatsvinden voor het aanplanten en verwijderen van bomen.

Het literverbruik van de mobiele werktuigen is overeenkomstig de AUB spreadsheet behorende bij (tabel 9 van) TNO rapportage R12305¹. Hierbij is gerekend met een gemiddelde motorlast van 35%.

De benodigde uitgangspunten voor het rekenmodel voor de gehele bouwfase zijn weergegeven in tabel 1 en 2. De inzet voor de individuele zichtjaren is bepaald door de inzet evenredig te verdelen over zichtjaar 2025 en 2026. Bijlagen 1 en 2 tonen de volledige inventarisaties van de individuele zichtjaren.

Bij mobiele werktuigen waarvan het vermogen 56kW en groter is, is het mogelijk om AdBlue (niet meer dan 7%) bij de diesel te voegen. In de onderhavige situatie dient AdBlue (6%) toe te worden gepast tijdens alle bouwactiviteiten om te komen tot de eisen die de Wnb stelt.

¹ TNO rapportage 2021 R12305 "AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH₃ uitstoot van mobiele werktuigen (d.d. 10 december 2021)

Tabel 1: Verwachte totaalinzet mobiele werktuigen bouwfase

Inzet mobiele werktuigen	Totaal aantal draaiuren	Maximaal vermogen [kW]	Verbruik	
			Liter per uur	Totaalverbruik
Bouw bungalows / woningen				
Graafmachine	200	120	12	2400
Verreiker	160	100	10	1600
Telescoopkraan	320	280	27	8640
Betonpomp	150	315	31	4650
Shovel tbv grondverzet	160	100	10	1600
Bouw tiny houses				
Hijskraan	32	230	22	704
Graafmachine	30	120	12	360
Betonpomp	60	315	30	1800
Shovel tbv grondverzet	24	100	10	240
Aanleg buitenruimte				
Graafmachine tbv uitgraven wadi	40	120	12	480
Midigraver tbv aanleg voetpaden / bomen	90	60	6	540
Shovel tbv grondverzet	60	60	6	360
Tractor + kipper tbv storten voetpad	8	130	13	104
Aanleg wegen + parkeerplaatsen				
Graafmachine	120	120	12	1440
Trilwals	30	7	2	60
Legmachine straatwerk	120	30	3	360
Shovel tbv grondverzet	40	100	10	400
Tractor + kipper tbv storten menggranulaat	16	130	13	208

Verkeersgeneratie

Daarnaast wordt de totale stikstofemissie ook bepaald door het bouwverkeer op de openbare weg. Een prognose hiervan staat weergegeven in tabel 2.

Tabel 2: Verwachte totaalinzet bouwverkeer

Bouwverkeer op openbare weg	Gemiddeld aantal per werkdag	Totaal aantal werkdagen	Totaal aantal transporten	Totaal aantal bewegingen
Bouwfase				
Lichtverkeer bouwvakkers/onderaannemers	5	350	1.750	3.500
Zwaar verkeer (aan-/afvoer van grond en materiaal)	-	-	1.450	2.900

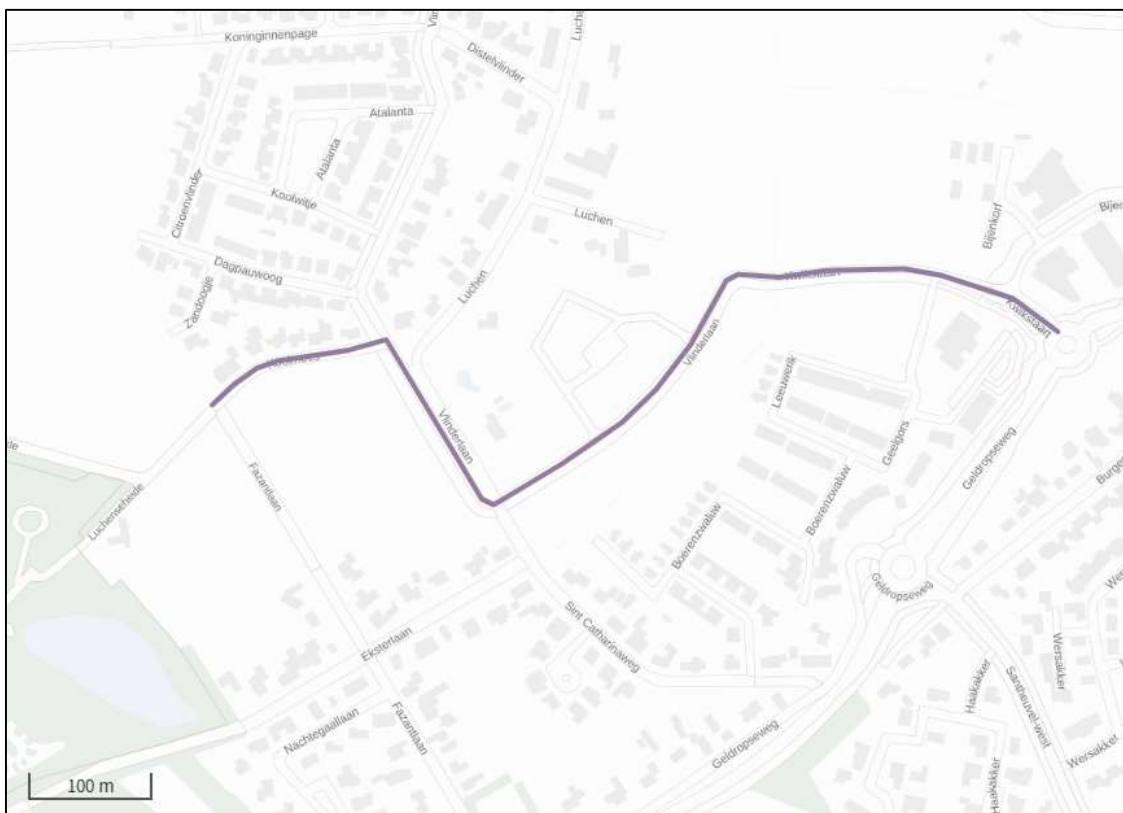
Op de bouwplaats is rekening gehouden met het manoeuvreren en op toeren draaien van lichte voertuigen en van het vrachtverkeer door dit te modelleren met 100% stagnatie.

Verkeersafwikkeling

Het extra verkeer op openbare wegen dient te worden beschouwd totdat het extra verkeer niet meer onderscheidend is ten opzichte van het overige verkeer en daarmee is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Volgens de Raad van State is dit het geval op het moment dat het aan- en afrijdende

verkeer door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidend is van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt.

De bouwlocatie van de nieuwe woningen in het plan worden ontsloten via de Koolmees. Aangenomen is dat het bouwverkeer via de Koolmees richting de Vlinderlaan rijdt. Deze weg zal overlopen in de de Kwikstaart. Aangenomen is dat het verkeer bij de rotonde van de Kwikstaart met de Geldropseweg is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. In figuur 3 is de aangehouden verkeersafwikkeling van het bouwverkeer weergegeven. Aangezien de Kwikstaart en de Vlinderlaan de doorgaande weg betreft kan het wegverkeer in de modellering getypeerd worden als doorstromend.



Figuur 3: Aangehouden verkeersafwikkeling tijdens bouwfase bestemmingsplan Fazantlaan-West (Luchen)

3.3 GEBRUIKSFASE

De nieuwe woningen worden 'gasloos' gerealiseerd, waardoor er geen stikstof uitstotende installaties aanwezig zijn in de nieuwe woningen. Dit betekent dat de stikstofemissie voor de toekomstige gebruiksfase wordt bepaald door de verkeersaantrekkende werking van gemotoriseerd verkeer.

Verkeersgeneratie

De verkeersgeneratie van de nieuwe woningen is bepaald aan de hand van kentallen uit CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren, van parkeercijfers naar parkeernormen'. Het uitgangspunt bij het bepalen van de verkeersgeneratie is dat het bouwplan wordt gesitueerd in het gebiedstype 'rest bebouwde kom' en dat wordt uitgegaan van een stedelijkheidsgraad van 'matig stedelijk'. Het bouwplan bestaat uit de realisatie van maximaal 15 bungalows en 5 vrijstaande woningen alsmede maximaal 15 tiny houses. De bungalows en woningen worden geclassificeerd als vrijstaande koophuizen en de tiny houses als kleine eenpersoonswoningen. In tabel 3 is de berekening van de totale maximale verkeersgeneratie (worst-case) voor het bestemmingsplan opgenomen.

Tabel 3: Berekening verkeersgeneratie bestemmingsplan Fazantlaan-West (Luchen)

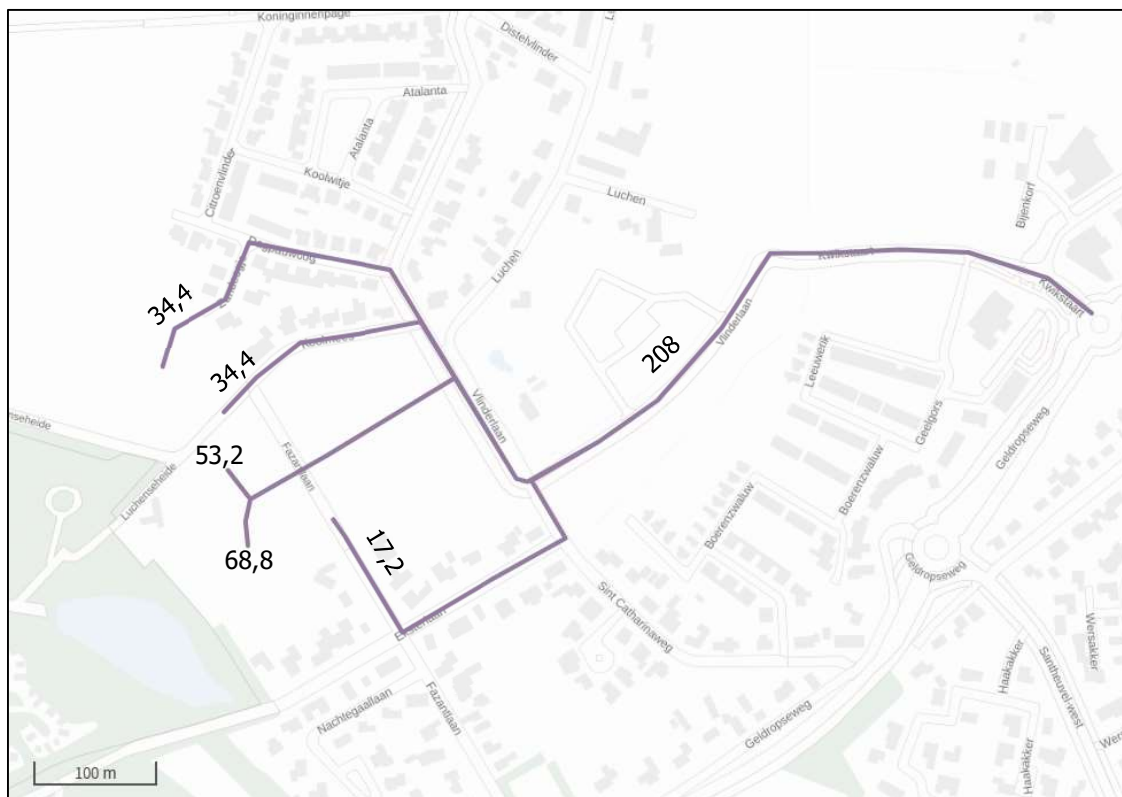
Woningtype	Kental	Totaal
20 bungalows/woningen	8,6 motorvoertuigen/etmaal/woning	172 motorvoertuigen/etmaal
15 tiny houses	2,4 motorvoertuigen/etmaal/woning	36 motorvoertuigen/etmaal
Totaal		208 motorvoertuigen/etmaal

Voor het manoeuvreren van het verkeer bij de parkeerplaatsen is in de berekening rekening gehouden door dit te modelleren met 100% stagnatie.

Verkeersafwikkeling

Het extra verkeer op openbare wegen dient te worden beschouwd totdat het extra verkeer niet meer onderscheidend is ten opzichte van het overige verkeer en daarmee is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Volgens de Raad van State is dit het geval op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidend is van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt.

De hoofdontsluiting zal net als in de bouwfase via de Vlinderlaan en Kwikstaart op de Geldropseweg plaatsvinden. De ontsluiting van verschillende delen binnen het plangebied zal via verschillende wegen plaatsvinden en is gebaseerd op de stedenbouwkundige opzet in figuur 1. De ontsluitingsstructuur is weergegeven in figuur 4. De verkeersgeneratie is per ontsluitingsweg weergegeven in motorvoertuigen/etmaal (mvt/etm).



Figuur 4: Aangehouden verkeersafwikkeling tijdens gebruiksfase bestemmingsplan Fazantlaan-West (Luchen). De getallen bij de ontsluitingswegen (paars) geeft de verkeersgeneratie voor verschillende delen van het plangebied aan in mvt/etm

4.0 BEREKENING

De berekening van de stikstofdepositie ter plaatse van stikstofgevoelige habitattypen binnen de nabijgelegen Natura 2000-gebieden is uitgevoerd met behulp van de AERIUS Calculator 2023.0.1 (releasedatum 6 november 2023). De calculator rekent op basis van het Operationele Prioritaire Stoffen model (OPS) van het RIVM. Uit de berekeningen blijkt voor beide zichtjaren het volgende:

Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar

Dit houdt in dat, met betrekking tot stikstofdepositie, negatieve effecten op stikstofgevoelige habitat- en leefgebieden zijn uit te sluiten. Hieruit wordt geconcludeerd dat de bouw- en gebruiksfase van het bestemmingsplan Fazantlaan-West (Luchen) wordt uitgezonderd van de vergunningplicht. Voor de gedetailleerde ingevoerde emissiebronnen en rekenresultaten voor zichtjaren 2025 en 2026 wordt verwezen naar de berekeningsjournalen van de AERIUS Calculator die als bijlage 3 en 4 bij deze memo zijn gevoegd.

5.0 CONCLUSIE

Het voornemen is om met het bestemmingsplan Fazantlaan-West (Luchen) een nieuwe woningbouwplan met bijbehorende wegenstructuur en (groene) buitenruimte te realiseren. Het plan betreft de bouw van maximaal 15 bungalows, 5 woningen en 15 tiny houses inclusief bijbehorende parkeerplaatsen. Er zal een nieuwe ontsluiting op de Vlinderlaan en het Zandoogje worden gerealiseerd. Daarnaast wordt er een landschappelijke (groen)structuur aangelegd. Voor dit stedenbouwkundig plan wordt een bestemmingsplanprocedure doorlopen.

De berekening is uitgevoerd met de AERIUS Calculator 2023.0.1. Uit de berekening blijkt dat de bouwactiviteiten alsmede het toekomstige gebruik van de nieuwe woningen niet leiden tot stikstofdepositie ter plaatse van de stikstofgevoelige habitattypen in de omliggende Natura 2000-gebieden. Op grond van de Wet Natuurbescherming geldt een vrijstelling van de vergunningplicht en is nader onderzoek niet noodzakelijk. Voorwaarde is wel dat er AdBlue (6%) toegepast dient te worden tijdens de gehele bouwfase.

BIJLAGEN

Bijlage 1: Inventarisatie bouwfase – zichtjaar 2025

Bijlage 2: Inventarisatie bouwfase – zichtjaar 2026

Bijlage 3: Berekeningsjournaal AERIUS Calculator – bouwfase (zichtjaar 2025)

Bijlage 4: Berekeningsjournaal AERIUS Calculator – bouw- en gebruiksfase (zichtjaar 2026)

Bijlage 1: Inventarisatie bouwfase – zichtjaar 2025

Start bouw: 2025 Duur bouw: 2 jaar

Inzet mobiele werktuigen plangebied in 2025	Aantal	Aantal werkdagen	Totaal aantal draaiuren	Totaal aantal draaiuren	Aantal draaiuren 2025	Maximaal vermogen [kW]	Stageklasse	Verbruik		AdBlue verbruik 6%
								Liter per uur	Verbruik 2025	
Bouw bungalows / woningen										
Graafmachine	1	25	8	200	100	120	IV	12	1.200	72
Verreiker	1	20	8	160	80	100	IV	10	800	48
Telescoopkraan	1	40	8	320	160	280	IV	27	4.320	259
Betonpomp	1	25	6	150	75	315	IV	31	2.325	140
Shovel tbv grondverzet	1	20	8	160	80	100	IV	10	800	48
Bouw tiny houses										
Hijskraan	1	4	8	32	16	230	IV	22	352	21
Graafmachine	1	5	6	30	15	120	IV	12	180	11
Betonpomp	1	10	6	60	30	315	IV	30	900	54
Shovel tbv grondverzet	1	3	8	24	12	100	IV	10	120	7
Aanleg buitenruimte										
Graafmachine tbv uitgraven wadi	1	5	8	40	20	120	IV	12	240	14
Midgraver tbv aanleg voetpaden / bomen	1	15	6	90	45	60	IV	6	270	16
Shovel tbv grondverzet	1	10	6	60	30	60	IV	6	180	11
Tractor + kipper tbv storten voetpad	1	1	8	8	4	130	IV	13	52	3
Aanleg wegen + parkeerplaatsen										
Graafmachine	1	15	8	120	60	120	IV	12	720	43
Trilwals	1	5	6	30	15	7	IV	2	30	nvt
Legmachine straatwerk	1	15	8	120	60	30	IV	3	180	nvt
Shovel tbv grondverzet	1	5	8	40	20	100	IV	10	200	12
Tractor + kipper tbv storten menggranulaat	1	2	8	16	8	130	IV	13	104	6

Bouwverkeer op openbare weg	Gemiddeld aantal per werkdag	Totaal aantal werkdagen	Totaal aantal transporten	Aantal transporten 2025	Aantal bewegingen 2025
Bouwfase					
Lichtverkeer bouwvakkers/onderaannemers	5	350	1.750	875	1.750
Zwaar verkeer (aan-/afvoer grond en materiaal)	-	-	1.450	725	1.450

Bijlage 2: Inventarisatie bouwfase – zichtjaar 2026

Plan Fazantlaan-West te Mierlo

Uitgangspunt berekeningen stikstofdepositie

Start bouw: 2025

Duur bouw

2

jaar

Inzet mobiele werktuigen plangebied in 2026	Aantal	Aantal werkdagen	Totaal aantal draaiuren	Totaal aantal draaiuren	Aantal draaiuren 2026	Maximaal vermogen [kW]	Stageklasse	Verbruik		AdBlue verbruik 6,0%
								Liter per uur	Verbruik 2026	
Bouw bungalows / woningen										
Graafmachine	1	25	8	200	100	120	IV	12	1.200	72
Verreiker	1	20	8	160	80	100	IV	10	800	48
Telescoopkraan	1	40	8	320	160	280	IV	27	4.320	259
Betonpomp	1	25	6	150	75	315	IV	31	2.325	140
Shovel tbv grondverzet	1	20	8	160	80	100	IV	10	800	48
Bouw tiny houses					0					
Hijskraan	1	4	8	32	16	230	IV	22	352	21
Graafmachine	1	5	6	30	15	120	IV	12	180	11
Betonpomp	1	10	6	60	30	315	IV	30	900	54
Shovel tbv grondverzet	1	3	8	24	12	100	IV	10	120	7
Aanleg buitenruimte										
Graafmachine tbv uitgraven wadi	1	5	8	40	20	120	IV	12	240	14
Midgraver tbv aanleg voetpaden / bomen	1	15	6	90	45	60	IV	6	270	16
Shovel tbv grondverzet	1	10	6	60	30	60	IV	6	180	11
Tractor + kipper tbv storten voetpad	1	1	8	8	4	130	IV	13	52	3
Aanleg wegen + parkeerplaatsen										
Graafmachine	1	15	8	120	60	120	IV	12	720	43
Trilwals	1	5	6	30	15	7	IV	2	30	nvt
Legmachine straatwerk	1	15	8	120	60	30	IV	3	180	nvt
Shovel tbv grondverzet	1	5	8	40	20	100	IV	10	200	12
Tractor + kipper tbv storten menggranulaat	1	2	8	16	8	130	IV	13	104	6

Bouwverkeer op openbare weg	Gemiddeld aantal per werkdag	Totaal aantal werkdagen	Totaal aantal transporten	Aantal transporten 2026	Aantal bewegingen 2026
Bouwfase					
Lichtverkeer bouwvakkers/onderaannemers	5	350	1.750	875	1.750
Zwaar verkeer (aan-/afvoer grond en materiaal)	-	-	1.450	725	1.450

Bijlage 3: Berekeningsjournaal AERIUS Calculator - bouwfase (zichtjaar 2025)

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

Stantec B.V.
Fazantlaan,
5731 XT Luchen (gem. Mierlo)

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Fazantlaan-West te Mierlo
Bouwfase zichtjaar 2025

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S28iGFT1WM4p
30 november 2023, 12:34
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Bouwplan Fazantlaan-West - 2025 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	3,3 kg/j	90,3 kg/j

Resultaten

Bouwplan Fazantlaan-West - 2025 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

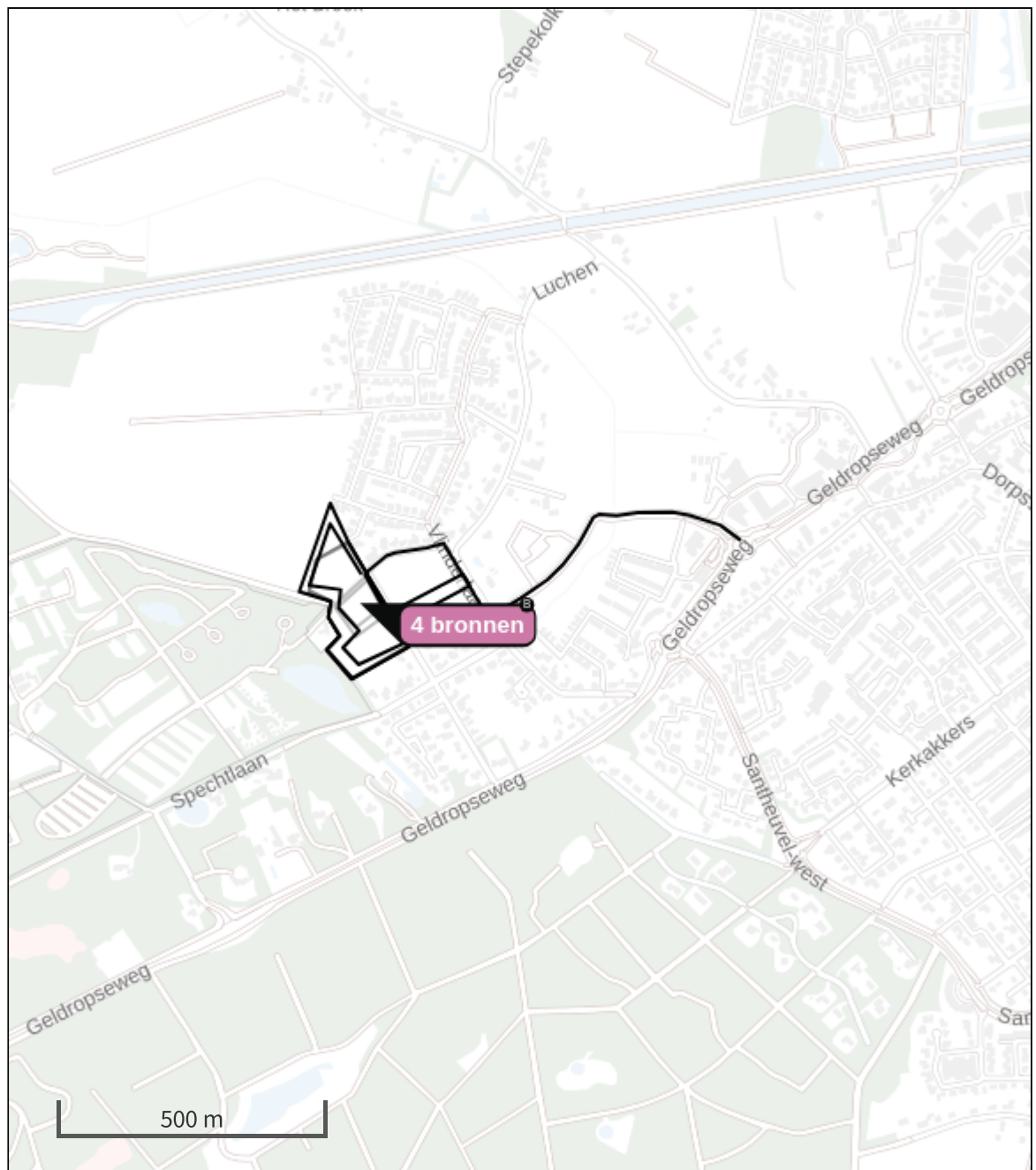
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Bouwplan Fazantlaan-West - 2025 (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bouw Tiny Houses	0,4 kg/j	8,8 kg/j
2	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bouw Bungalows/Woningen	2,3 kg/j	53,3 kg/j
3	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Aanleg wegen/parkeerplaatsen	0,2 kg/j	10,7 kg/j
4	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Aanleg buitenruimte overig	0,2 kg/j	4,7 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	12,7 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 "Bouwplan
Fazantlaan-West - 2025" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

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

Bouwplan Fazantlaan-West - 2025, Rekenjaar 2025

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouw Tiny Houses		NO _x		8,8 kg/j	
Locatie	X:169647,81		NH ₃		0,4 kg/j	
	Y:383626,98					
Oppervlakte	0,36 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	352 l/j	16 u/j	21 l/j	NO _x	2,0 kg/j
					NH ₃	84,5 g/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	180 l/j	15 u/j	11 l/j	NO _x	1,0 kg/j
					NH ₃	43,2 g/j
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	900 l/j	30 u/j	54 l/j	NO _x	5,0 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	120 l/j	12 u/j	7 l/j	NO _x	0,8 kg/j
					NH ₃	28,8 g/j

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouw		NO _x			53,3 kg/j
	Bungalows/Woningen		NH ₃			2,3 kg/j
Locatie	X:169596,99					
	Y:383613,14					
Oppervlakte	1,84 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1200 l/j	100 u/j	72 l/j	NO _x	7,0 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	800 l/j	80 u/j	48 l/j	NO _x	4,7 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Telescoopkraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4320 l/j	160 u/j	259 l/j	NO _x	24,2 kg/j
					NH ₃	1,0 kg/j
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2325 l/j	75 u/j	140 l/j	NO _x	12,7 kg/j
					NH ₃	0,6 kg/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	800 l/j	80 u/j	48 l/j	NO _x	4,7 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Aanleg		NO _x		10,7 kg/j	
	wegen/parkeerplaatsen		NH ₃		0,2 kg/j	
Locatie	X:169646,49					
	Y:383614,39					
Oppervlakte	2,92 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	720 l/j	60 u/j	43 l/j	NO _x	4,3 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Trilwals	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	30 l/j	15 u/j		NO _x	0,7 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Legmachine straatwerk	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	180 l/j	60 u/j		NO _x	3,9 kg/j
					NH ₃	1,4 g/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	200 l/j	20 u/j	12 l/j	NO _x	1,2 kg/j
					NH ₃	48,0 g/j
Tractor met kipper	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	104 l/j	8 u/j	6 l/j	NO _x	0,7 kg/j
					NH ₃	25,0 g/j

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Aanleg buitenruimte overig		NO _x	4,7 kg/j			
Locatie	X:169606,38 Y:383651,05		NH ₃	0,2 kg/j			
Oppervlakte	2,92 ha						
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie	
Graafmachine (wadi's)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	240 l/j	20 u/j	14 l/j	NO _x	1,6 kg/j	
					NH ₃	57,6 g/j	
Midigraver (voetpaden/bomen)	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	270 l/j	45 u/j	16 l/j	NO _x	1,8 kg/j	
					NH ₃	64,8 g/j	
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	180 l/j	30 u/j	11 l/j	NO _x	1,0 kg/j	
					NH ₃	43,2 g/j	
Tractor met kipper	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	52 l/j	4 u/j	3 l/j	NO _x	0,4 kg/j	
					NH ₃	12,5 g/j	

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer openbare weg	Links	Rechts	NO _x	5,5 kg/j
Locatie	X:169998,39 Y:383668,65	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,7 kg/j
Lengte	895,91 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.750,0 /jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.450,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

6 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer - Manoeuvreren stationair draaien	Links	Rechts	NO _x	7,1 kg/j
Locatie	X:169627,32 Y:383596,23	Type scherm	-	-	NO ₂ 2,1 kg/j
Lengte	721,33 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 94,8 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	1.750,0 /jaar		100,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.450,0 /jaar		100,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 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/>

Bijlage 4: Berekeningsjournaal AERIUS Calculator bouw- en gebruiksfase (zichtjaar 2026)

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

Stantec B.V.
Fazantlaan,
5731 XT Luchen (gem. Mierlo)

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Fazantlaan-West te Mierlo
Bouwfase en gebruiksfase zichtjaar 2026

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RrE4hbfr3Bur
30 november 2023, 12:46
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Bouwplan Fazantlaan-West - 2026 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026	4,0 kg/j	111,6 kg/j

Resultaten

Bouwplan Fazantlaan-West - 2026 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

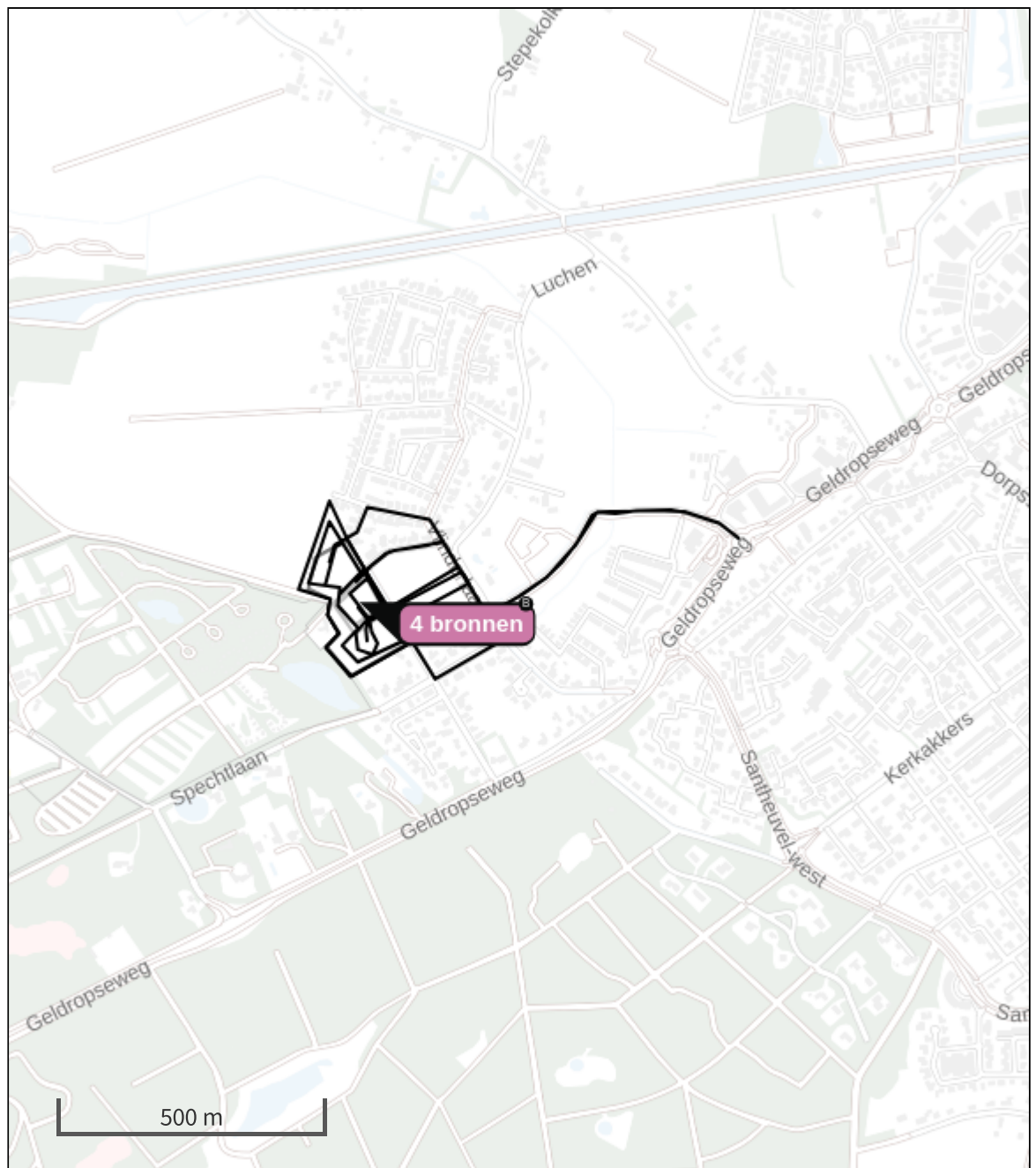
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Bouwplan Fazantlaan-West - 2026 (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bouw Tiny Houses	0,4 kg/j	8,8 kg/j
2	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bouw Bungalows/Woningen	2,3 kg/j	53,3 kg/j
3	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Aanleg wegen/parkeerplaatsen	0,2 kg/j	10,7 kg/j
4	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Aanleg buitenruimte overig	0,2 kg/j	4,7 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,9 kg/j	34,0 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 "Bouwplan
Fazantlaan-West - 2026" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

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

Bouwplan Fazantlaan-West - 2026, Rekenjaar 2026

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouw Tiny Houses		NO _x		8,8 kg/j	
Locatie	X:169647,81 Y:383626,98		NH ₃		0,4 kg/j	
Oppervlakte	0,36 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	352 l/j	16 u/j	21 l/j	NO _x	2,0 kg/j
					NH ₃	84,5 g/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	180 l/j	15 u/j	11 l/j	NO _x	1,0 kg/j
					NH ₃	43,2 g/j
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	900 l/j	30 u/j	54 l/j	NO _x	5,0 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	120 l/j	12 u/j	7 l/j	NO _x	0,8 kg/j
					NH ₃	28,8 g/j

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouw	NO _x			53,3 kg/j	
Locatie	Bungalows/Woningen	NH ₃			2,3 kg/j	
	X:169596,99					
Oppervlakte	Y:383613,14					
	1,84 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1200 l/j	100 u/j	72 l/j	NO _x	7,0 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	800 l/j	80 u/j	48 l/j	NO _x	4,7 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Telescoopkraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4320 l/j	160 u/j	259 l/j	NO _x	24,2 kg/j
					NH ₃	1,0 kg/j
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2325 l/j	75 u/j	140 l/j	NO _x	12,7 kg/j
					NH ₃	0,6 kg/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	800 l/j	80 u/j	48 l/j	NO _x	4,7 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Aanleg		NO _x			10,7 kg/j
	wegen/parkeerplaatsen		NH ₃			0,2 kg/j
Locatie	X:169646,49					
	Y:383614,39					
Oppervlakte	2,92 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	720 l/j	60 u/j	43 l/j	NO _x	4,3 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Trilwals	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	30 l/j	15 u/j		NO _x	0,7 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Legmachine straatwerk	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	180 l/j	60 u/j		NO _x	3,9 kg/j
					NH ₃	1,4 g/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	200 l/j	20 u/j	12 l/j	NO _x	1,2 kg/j
					NH ₃	48,0 g/j
Tractor met kipper	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	104 l/j	8 u/j	6 l/j	NO _x	0,7 kg/j
					NH ₃	25,0 g/j

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Aanleg buitenruimte overig		NO _x	4,7 kg/j			
Locatie	X:169606,38 Y:383651,05		NH ₃	0,2 kg/j			
Oppervlakte	2,92 ha						
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie	
Graafmachine (wadi's)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	240 l/j	20 u/j	14 l/j	NO _x	1,6 kg/j	
					NH ₃	57,6 g/j	
Midigraver (voetpaden/bomen)	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	270 l/j	45 u/j	16 l/j	NO _x	1,8 kg/j	
					NH ₃	64,8 g/j	
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	180 l/j	30 u/j	11 l/j	NO _x	1,0 kg/j	
					NH ₃	43,2 g/j	
Tractor met kipper	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	52 l/j	4 u/j	3 l/j	NO _x	0,4 kg/j	
					NH ₃	12,5 g/j	

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/>