

NOTITIE STIKSTOFDEPOSITIE

Project: *nieuwbouw appartementen Zuiderbleek Lochem*
Opdrachtgever: *Viverion*
Auteur: *mRO b.v.*
Versie: *2*
Datum: *9 januari 2025*

AANLEIDING

Op gronden aan de Zuiderbleek aan der rand van het centrum van Lochem wordt de nieuwbouw van een appartementencomplex voorzien.

Op enige afstand van Lochem liggen meerdere Natura 2000-gebieden. Het dichtstbijzijnde gebied is 'Stelkampsveld', op ruim 5,5 afstand van de planlocatie. In dit gebied komen stikstofgevoelige habitats en leefgebieden van soorten voor.



Ligging plangebied ten opzichte van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied 'Rijntakken'. (bron www.natura2000.nl)

Voor de herziening van het bestemmingsplan dient inzichtelijk te zijn of het plan negatieve effecten kan hebben voor de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden als gevolg van stikstofdepositie. In deze notitie wordt daarom in beeld gebracht of de beoogde woningbouw leidt tot een toename van de stikstofdepositie op hiervoor gevoelige habitats of leefgebieden van soorten binnen Natura 2000-gebieden. Hiervoor zijn stikstofdepositieberekeningen gemaakt voor zowel de aanleg- (sloop- en bouwphase) als de gebruiksfase (de beoogde situatie).



TOETSINGSKADER

Emissie van stikstof ontstaat onder andere door verbranding van fossiele brandstoffen bij stook van cv-installaties of in het verkeer. Hierbij komen namelijk stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH_3) vrij. De stikstof (N) uit NO_x en NH_3 slaat in de ruime omgeving van de planlocatie neer (stikstofdepositie). In Natura 2000-gebieden kan stikstofdepositie verzurende en vermestende effecten hebben op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten. Deze gebieden zijn aangewezen onder de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn en verankerd in de Wet natuurbescherming. Op grond van deze wet (art. 2.7) is het verplicht om vooraf te beoordelen of plannen/ projecten (significant) negatieve effecten kunnen hebben op Natura 2000-gebieden. Met AERIUS Calculator kan de te verwachten depositie van stikstof worden berekend. Voor ontwikkelingen waarbij aangetoond is dat er géén sprake is van toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden binnen Natura 2000-gebieden, oftewel indien de depositie 0,00 mol stikstof ha/jaar bedraagt, is geen Natura 2000 toestemming nodig. In dat geval kan een plan worden uitgevoerd zonder verdere vervolgstappen met betrekking tot Natura 2000-gebieden. Er geldt geen vergunningplicht in het kader van de Wet natuurbescherming¹.

Voor ontwikkelingen waarbij de depositie $>0,00$ mol/ha/jaar is en ter plaatse van de betreffende habitattypen of leefgebieden sprake is van een (bijna) overbelaste situatie voor stikstof, zijn significant negatieve effecten niet op voorhand uitgesloten en zijn vervolgstappen zoals een nadere ecologische beoordeling, (interne of externe) saldering en/of een vergunning nodig.

BEREKENING AANLEGFASE

Uitgangspunten

In zowel de bouwrijp- als realisatiefase wordt gebruik gemaakt van mobiele werktuigen die emissie van stikstof met zich meebrengen. Daarnaast is er sprake van sloop- en bouwverkeer dat stikstofemissie veroorzaakt. De uitgangspunten voor de inzet van de werktuigen en het sloop- en bouwverkeer zijn gebaseerd op vergelijkbare projecten. Worst-case is aangenomen dat de werkzaamheden binnen 1 jaar plaatsvindt (2025).

De invoergegevens zijn in de rekenbladen en in bijlage 1 weergegeven.

Mobiele werktuigen

- De mobiele werktuigen die tijdens de bouwfase zullen worden ingezet met bijbehorend aantal draaiuren, vermogen en Stage klasse is weergegeven in bijlage 1;
- De NO_x en NH_3 emissies van mobiele werktuigen zijn afhankelijk van de emissienormen die van toepassing zijn op het desbetreffende mobiele werktuig (stageklassen). AERIUS Calculator berekent de emissies van mobiele werktuigen op basis van de AUB-methode. Hiervoor dient in AERIUS per mobiel werktuig het Brandstofverbruik (liter brandstof per jaar), het aantal Uren (draaiuren) en (bij aanwezigheid van een SCR) het AdBlueverbruik te worden ingevoerd;
- Het brandstofverbruik in liters/jaar is per werktuig berekend aan de hand van het vermogen en het aantal draaiuren². Het berekende verbruik is weergegeven

¹ Zie het stappenplan in bijlage 1 van de 'Handreiking Voortoets Stikstof' van BLJ12, d.d. februari 2021.

² Op basis van de formule in BLJ12, 2022. 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2021.1'. Deze formule luidt als volgt: $\text{LBPJ} = (0,095 * P_{\text{max}} + 0,54) * D$. Hierin is LBPJ het Brandstofverbruik (liter/jaar), P_{max} het maximale vermogen van het werktuig (kW) en D het aantal draaiuren per jaar (uur/jaar).



in tabel 1. AERIUS laat alleen de invoer van hele waarden toe. Het brandstofverbruik is daarom worst case naar boven afgerond;

- Het AdBlueverbruik in liters/jaar is per werktuig berekend op basis van het brandstofverbruik³. Het berekende verbruik is weergegeven in tabel 1. AERIUS laat alleen de invoer van hele waarden toe. Het AdBlueverbruik is daarom worst case naar beneden afgerond;
- Voor de overige machines die in de bouwfase zullen worden ingezet (liften, hoogwerkers, e.d.) wordt ervan uitgegaan dat deze elektrisch zijn en dus geen stikstofuitstoot met zich meebrengen.

Bouw- en sloopverkeer

- Voor licht verkeer (bestelbusjes en personenauto's van sloop- en bouwpersoneel, etc.) is uitgegaan van 8.000 verkeersbewegingen voor licht verkeer.
- Voor middelzwaar en zwaar vrachtverkeer (aan- en afvoer van sloop- en bouwmaterieel, sloopafval en bouw materiaal, etc.) is uitgegaan van in totaal 250 (middelzwaar) en 350 (zwaar) verkeersbewegingen voor zwaar vrachtverkeer.
- Voor de rijroute van het sloop- en bouwverkeer is ervan uitgegaan dat dit verkeer over 2 richtingen verdeeld naar het wegennet met Provinciale wegen rijdt, waar het in het heersende verkeersbeeld opgaat.
 - 60% over de Nieuwstad en Zutphenseweg naar het zuiden van/naar de aansluiting met de provinciale weg N346;
 - 60% over de Oosterbleek, Graaf Ottoweg en Goorseweg naar het noorden van/naar de aansluiting met de provinciale weg N346
 - Daarmee is in totaal een worst-case scenario in acht genomen, met een overcapaciteit aan verkeersbewegingen (120%)
- Bij al het bouw- en sloopverkeer is aangenomen dat sprake is van een 'koude start'. Dit is een worst-case scenario aangezien voor het inkomende bouwverkeer aangenomen mag worden dat het scenario 'koude start' niet van toepassing is.

Stationair draaien vrachtverkeer

- Tijdens het laden en lossen van bouwmaterieel- en materiaal kan het voorkomen dat vrachtwagens op en rond het bouwterrein stationair draaien. Ook dit levert stikstofemissie op. De emissies van het stationair draaien zijn bepaald op basis van de rekeninstructie stationaire emissies wegverkeer van BIJ12⁴. Hierbij is uitgegaan van de emissiefactor voor 'verkeer stad stagnerend', zoals deze in de bijlage bij de Instructie 'Gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2024' zijn opgenomen voor de jaren 2025.
- Op basis van het totaal aantal vrachtwagens dat de planlocatie zal aandoen (zie bijlage 1) en de aanname dat elke vrachtwagen gemiddeld 10 minuten stationair draait en de relevante emissiefactoren bedraagt de totale emissie ten gevolge van het stationair draaien van het vrachtverkeer binnen het bouwterrein 13.7 kg NO_x en 0,2 kg NH₃ in 2025. Dit is conform de instructies in de handleiding van AERIUS als separate vlakbron onder categorie 'Anders' ingevoerd.

³ Op basis van Ligterink et al, 2021. 'AUB (AdBlue verbruik, Uren en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH₃ uitstoot van mobiele werktuigen', TNO_2021_R12305. Voor Stage IV en V werktuigen is dit 6% van het dieselverbruik. Voor Stage III is dit 3% van het dieselverbruik.

⁴ 'Rekeninstructie stationaire emissies wegverkeer' en 'Bijlage 1: Stationaire emissies wegverkeer' in BIJ12, 2024. 'Instructie Gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2023.2



BEREKENING GEBRUIKSFASE

Uitgangspunten

Verwarming

De nieuwe woningen worden 'gasloos' verwarmd. De verwarming van de woningen vormt daarom geen bron van stikstofemissie. Derhalve is de verwarming niet meegenomen als stikstofbron in de berekening.

Verkeersbewegingen

Het gemotoriseerde verkeer van en naar de nieuwe woningen kan stikstofemissie. Voor het verkeer zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- In de toelichting van het bestemmingsplan voor de herontwikkeling is in het kader van het akoestisch onderzoek een inschatting gemaakt voor de verkeersontwikkeling voor de nieuwe woningen van 167 verkeersbewegingen per etmaal.
- Volgens de genoemde CROW-publicatie is het aantal verkeersbewegingen van vrachtverkeer van en naar woongebieden verwaarloosbaar, maar kan hiervoor een kengetal van 0,02 vrachtbewegingen per etmaal per woning worden aangehouden. Dit komt voor 48 woningen neer op 1 vrachtbeweging per etmaal, oftewel 2 vrachtverkeersbewegingen per etmaal.
- Wanneer motorvoertuigen worden gestart na een stilstand van twee uur of langer, spreken we van een 'koude start'. Tijdens deze koude start functioneert de katalysator niet op dezelfde manier als bij een warme motor. Dit heeft tot gevolg dat er bij een koude start relatief meer emissies van stikstofoxiden en ammoniak vrijkomen in vergelijking met een warme motor. Dit geldt voor lichte, middelzware en zware motorvoertuigen. In deze berekening is uitgegaan van een scenario en zijn 100% van de verkeersbewegingen ingevoerd als 'koude start'.
- De planlocatie wordt via twee rij-richtingen ontsloten, waar het verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld.
 - 100% over de Zuiderwal/Nieuwstad/Gloep en Graaf Ottoweg, naar het noordoosten van/naar de aansluiting met de provinciale weg N346
 - 100% over de Zuiderwal/Nieuwstad/Gloep Zutphensweg naar het zuidwesten van/naar de aansluiting met de provinciale weg N348
- Hiermee is sprake van een worstcase benadering waarmee de maximale stikstofdepositie van het bestemmingsplan wordt berekend. Binnen deze maximale depositie is elke mogelijke invulling van het plan geborgd.

METHODE BEREKENING

Voor de berekening is gebruik gemaakt van AERIUS Calculator 2024.1 die beschikbaar is gekomen op 1 oktober 2024. Voor de bouwphase is 2025 als rekenjaar gebruikt. De bouw start op zijn vroegst in dat jaar. Voor de gebruiksfase is als rekenjaar 2026 aangehouden. De nieuwe bebouwing kan namelijk op zijn vroegst in 2026 in gebruik worden genomen.

Het rekenjaar 2025 voor respectievelijk de bouw- en gebruiksfase is als worstcase-benadering gehanteerd. De emissies door verkeer dalen namelijk over de jaren heen. In het rekenjaar 2025 zal daarom een hogere emissie door verkeer berekend worden dan in de rekenjaar 2026. Wanneer er geen effect optreedt door de emissies in 2025, dan is in 2026 ook geen effect te verwachten.



Het verkeer in de gebruiksfase is in AERIUS ingevoerd als lijnbron. Vanwege de verdeling van het verkeer in verschillende richtingen, is sprake van meerdere lijnbronnen. De lijnen volgen de ontsluitingsroutes die bovenstaand bij de uitgangspunten beschreven zijn tot het punt waar het verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld. Voor de lijnbronnen is in AERIUS de categorie 'Binnen bebouwde kom' aangehouden.

Het lichte en zware verkeer is in de gebruiksfase in AERIUS ingevoerd als standaard licht, middelzwaar en zwaar vrachtverkeer.

RESULTAAT BEREKENING

Uit de stikstofdepositieberekening voor zowel de aanlegfase (kenmerk RfXHQq9hjYFp) als voor de gebruiksfase (kenmerk RW7b5JCLT9Qy) blijkt dat de stikstofdepositie van het plan 0,00 mol stikstof ha/jaar bedraagt. De resultaten van de AERIUS berekening zijn opgenomen in bijlage 2 en 3.

CONCLUSIE

Op basis van stikstofdepositieberekeningen blijkt dat de ontwikkeling van een nieuw woongebied met 48 woningen (appartementen) op de locatie aan de Zuiderbleek in Lochem niet leidt tot een toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden ($> 0,00$ mol stikstof/ha/jaar).

Derhalve wordt geconcludeerd dat de ontwikkeling geen negatieve effecten heeft op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden als gevolg van stikstofdepositie. Het plan is daarmee uitvoerbaar in het kader van de Wet natuurbescherming. Er geldt ook geen vergunningplicht in het kader van de Wet natuurbescherming ten aanzien van het aspect stikstof.



BIJLAGE 1. INVOERGEGEVENEN AERIUS

Bouwrijp en bouwfase 2025

Omschrijving	Brandstof (liter / jaar)	Draaiuren (uur/jaar)	AdBlue (liter / jaar)
Bouwrijp maken	-	-	-
<i>Graafmachine</i>	643	64	39
<i>Wielader / laadschop</i>	643	64	39
<i>Trilplaat</i>	48	32	3
Realisatie	-	-	-
<i>Heistelling</i>	625	32	38
<i>Betonpomp</i>	313	16	19
<i>Hoogwerker</i>	195	80	12
<i>Mobiele kraan</i>	3.126	160	188

Tabel 1 - In te zetten mobiele werktuigen in de sloop- en bouwfase (2025)

Omschrijving	Verkeerscategorie	Bewegingen (project)	% koude start	Koude starts (project)
<i>Persoonsvervoer</i>	Licht verkeer	8.000	100 %	8.000
<i>Aan-/afvoer materiaal</i>	Middelzwaar verkeer	250	100 %	250
<i>Aan-/afvoer materiaal</i>	Zwaar verkeer	350	100 %	350

Tabel 2 - Wegverkeer bouwrijp- en bouwfase (2025)

Omschrijving	Verkeerscategorie	Emissie NOx (kg/J)	Emissie NH3 (kg/J)
<i>Persoonsvervoer werknemers</i>	Licht verkeer	5,56	0,10
<i>Aan-/afvoer materiaal</i>	Middelzwaar verkeer	2,62	0,03
<i>Aan-/afvoer materiaal</i>	Zwaar verkeer	5,40	0,05
TOTAAL		13,66	0,18

Tabel 3 - Stationair draaiend verkeer bouwrijp- en bouwfase (2025)

Gebruiksphase 2026

Verkeersgeneratie		Bewegingen (p.etmaal)	% koude start	Koude starts (p.etmaal)
Persoonsvervoer bewoners	Licht verkeer	167	100 %	167
Bezorgdiensten etc	Middelzwaar verkeer	2	100 %	2

Tabel 4 - verkeersgeneratie gebruiksfase (2026)



BIJLAGE 2. REKENRESULTATEN 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](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

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

mRO bv
Zuiderbleek 18,
7241 BB Lochem

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

WP Zuiderbleek
nieuwbouw woningbouw Viverion

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RfXHQq9hjYFp
09 januari 2025, 16:14
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	2,1 kg/j	63,1 kg/j

Resultaten

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

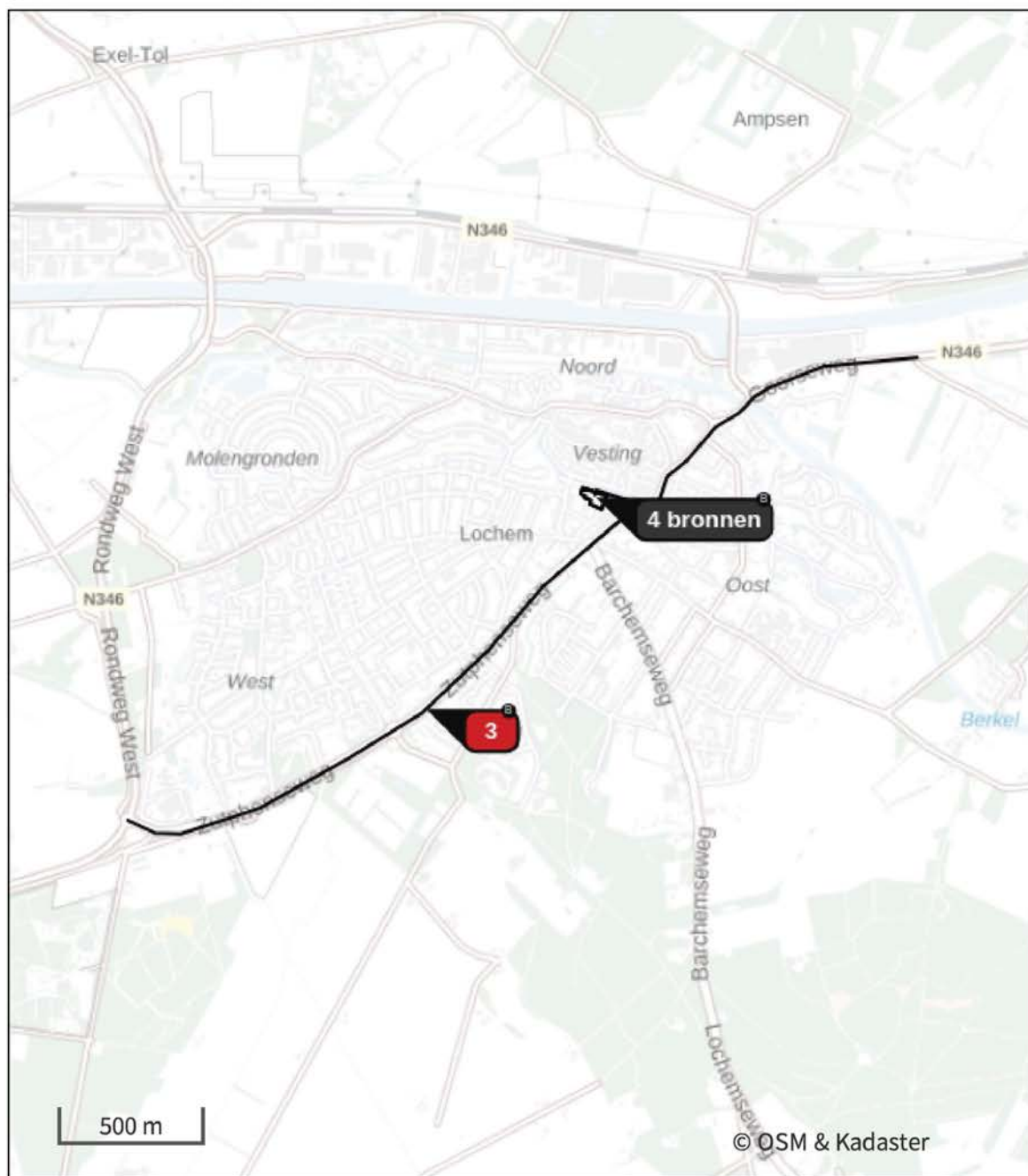
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bouwrijp maken	0,3 kg/j	7,4 kg/j
2	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Realisatie	1,0 kg/j	23,8 kg/j
3	Verkeer Koude start: overig Bouwverkeer 1	0,3 kg/j	9,1 kg/j
4	Verkeer Koude start: overig Bouwverkeer 2	0,3 kg/j	9,1 kg/j
5	Anders... Anders... Overig	0,2 kg/j	13,7 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 "Aanlegfase"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Aanlegfase, Rekenjaar 2025

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouwrijp maken			NO _x	7,4 kg/j	
Locatie	X:225306,39 Y:464030,81			NH ₃	0,3 kg/j	
Oppervlakte	0,35 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	643 l/j	64 u/j	39 l/j	NO _x	3,6 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Wiellader	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	643 l/j	64 u/j	39 l/j	NO _x	3,6 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Trilplaat	alle werktuigen op benzine, 4takt	48 l/j			NO _x	0,2 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Realisatie		NO _x		23,8 kg/j	
Locatie	X:225306,39		NH ₃		1,0 kg/j	
Oppervlakte	Y:464030,81					
	0,35 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Heistelling	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	625 l/j	32 u/j	38 l/j	NO _x	3,3 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Betonpomp	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	313 l/j	16 u/j	19 l/j	NO _x	1,7 kg/j
					NH ₃	75,1 g/j
Hoogwerker	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	195 l/j	80 u/j	12 l/j	NO _x	1,3 kg/j
					NH ₃	46,8 g/j
Mobiele kraan	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	3126 l/j	160 u/j	188 l/j	NO _x	17,5 kg/j
					NH ₃	0,8 kg/j

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Bouwverkeer 1	NO _x	9,1 kg/j
Locatie	X:224700,57 Y:463279,12	NH ₃	0,3 kg/j
Lengte	2.361,93 m		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	4.800,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	150,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	210,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Bouwverkeer 2	NO _x	9,1 kg/j
Locatie	X:225811,04 Y:464330,98	NH ₃	0,3 kg/j
Lengte	1.374,38 m		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	4.800,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	150,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	210,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

5 Anders... | Anders...

Naam	Overig	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	13,7 kg/j
Locatie	X:225306,39 Y:464030,81	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,2 kg/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,35 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

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 2024.0.1_20241009_75e59949f9

Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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



BIJLAGE 3. REKENRESULTATEN 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](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

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

mRO bv
Zuiderbleek 18,
7241 BB Lochem

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

WP Zuiderbleek
nieuwbouw woningbouw Viverion

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RW7b5JCLT9Qy
09 januari 2025, 16:14
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026	11,1 kg/j	119,5 kg/j

Resultaten

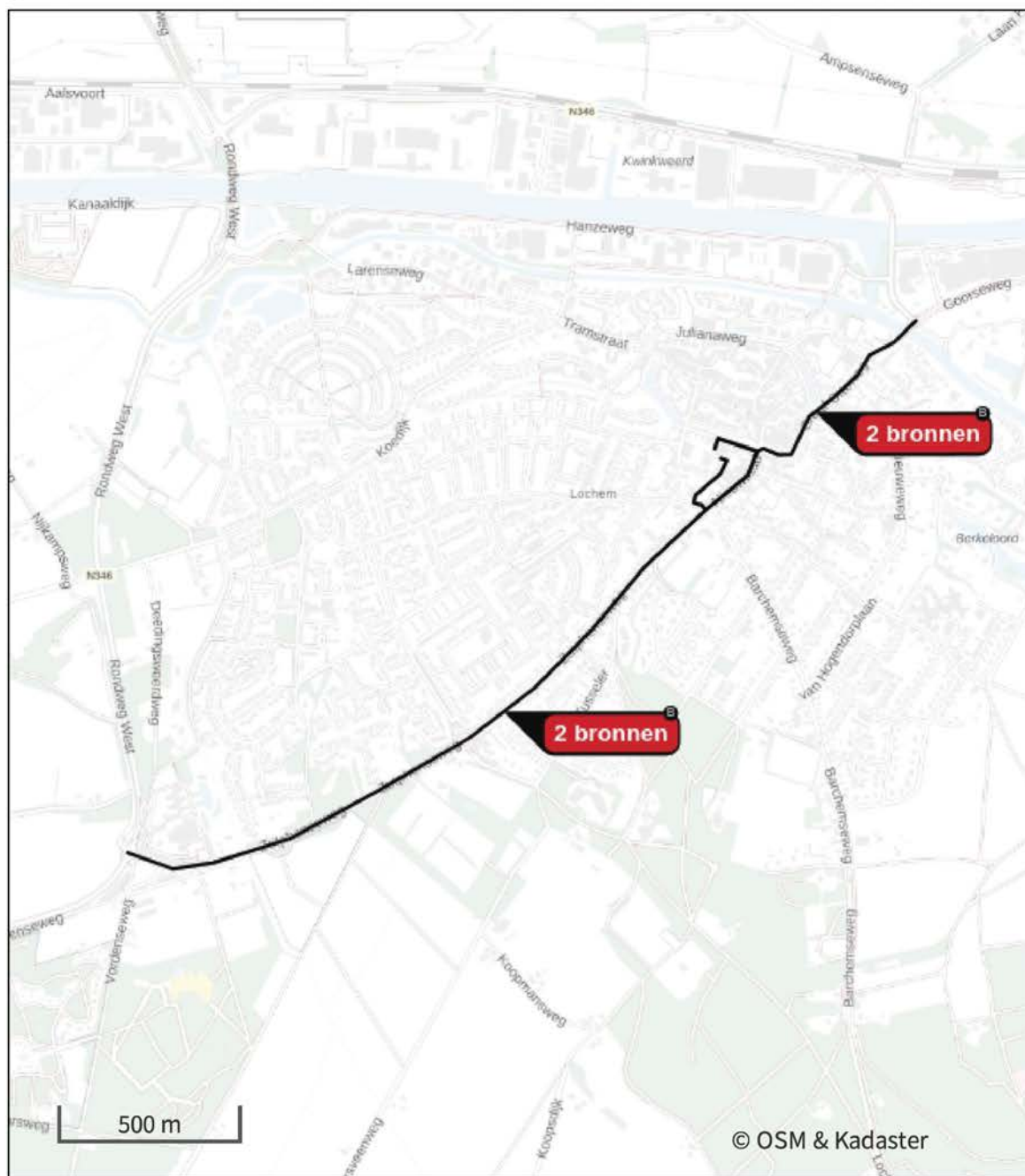
Gebruiksfase - Beoogd	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeer Koude start: overig personenvervoer A (uit via Graaf Ottoweg)	2,8 kg/j	29,9 kg/j
2	Verkeer Koude start: overig personenvervoer A (in via Graaf Ottoweg)	2,8 kg/j	29,9 kg/j
3	Verkeer Koude start: overig personenvervoer A (in via Zutphenseweg)	2,8 kg/j	29,9 kg/j
4	Verkeer Koude start: overig personenvervoer A (uit via Zutphenseweg)	2,8 kg/j	29,9 kg/j

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



 Habitatrictlijn

 Vogelrichtlijn

 Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn

 Niet bepaald



Grootste toename (projectberekening)



Grootste afname (projectberekening)



Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

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

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

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Gebruiksfasen, Rekenjaar 2026

1 Verkeer | Koude start: overig

Naam	personenvervoer A (uit via Graaf Ottoweg)	NO _x	29,9 kg/j
		NH ₃	2,8 kg/j
Locatie	X:225583,4 Y:464133,23		
Lengte	778,08 m		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	167,0 /etmaal		
Middelzwaar vrachtverkeer	2,0 /etmaal		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Busverkeer	0,0 /etmaal		

2 Verkeer | Koude start: overig

Naam	personenvervoer A (in via Graaf Ottoweg)	NO _x	29,9 kg/j
		NH ₃	2,8 kg/j
Locatie	X:225506,48 Y:464013,08		
Lengte	1.072,93 m		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	167,0 /etmaal		
Middelzwaar vrachtverkeer	2,0 /etmaal		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Busverkeer	0,0 /etmaal		

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	personenvervoer A (in via Zutphenseweg)	NO _x	29,9 kg/j
		NH ₃	2,8 kg/j
Locatie	X:224701,46 Y:463285,1		
Lengte	2.366,04 m		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	167,0 /etmaal		
Middelzwaar vrachtverkeer	2,0 /etmaal		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Busverkeer	0,0 /etmaal		

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	personenvervoer A (uit via Zutphenseweg)	NO _x	29,9 kg/j
		NH ₃	2,8 kg/j
Locatie	X:224639,03 Y:463237,28		
Lengte	2.208,76 m		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	167,0 /etmaal		
Middelzwaar vrachtverkeer	2,0 /etmaal		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Busverkeer	0,0 /etmaal		

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 2024.0.1_20241009_75e59949f9

Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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