

Aan
Gemeente Lochem

NOTITIE

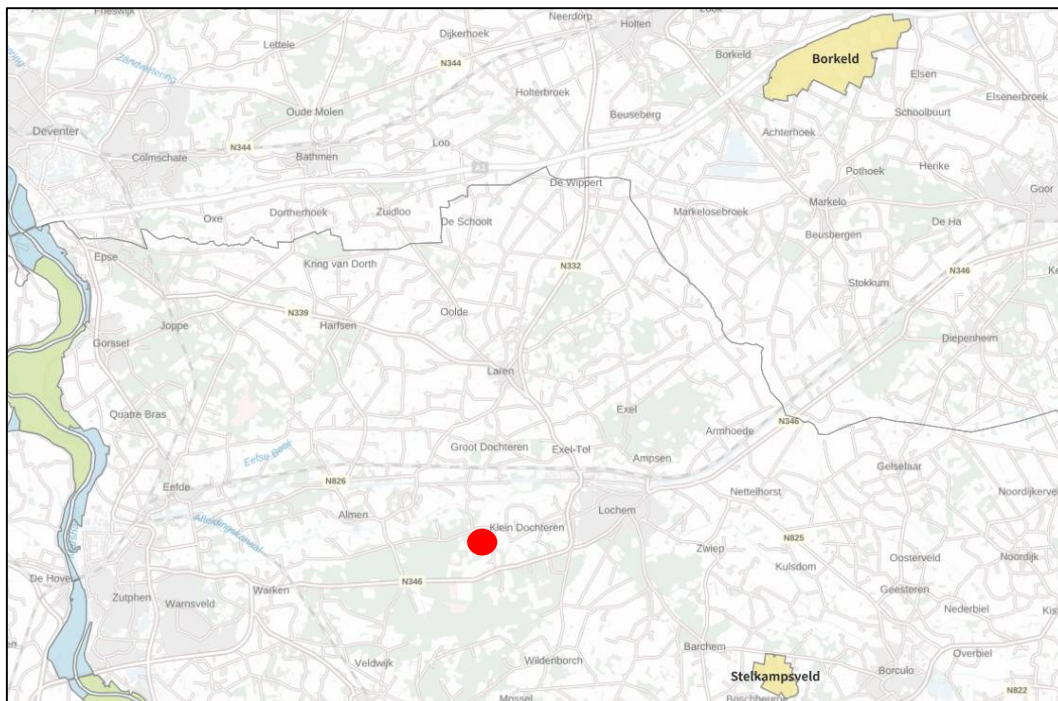
Opdrachtnr.	Status	Datum
08.478	Definitief – v1	30 oktober 2023

Betreft
Stikstofdepositieonderzoek Lageweg 7, Lochem

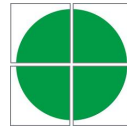
Aanleiding

Op het perceel Lageweg 7 in Lochem was in het verleden een agrarisch bedrijf gevestigd. Enkele jaren geleden is dit bedrijf beëindigd en zijn de gronden verkocht aan de eigenaren van Landgoed de Boekhorst. De gronden grenzen aan het landgoed en maakten in het verleden hier ook onderdeel van uit. De agrarische opstallen op het voormalig agrarisch bedrijfsperceel Lageweg 7, inclusief de bedrijfswoning, zijn in 2019 gesloopt. De eigenaren van Landgoed de Boekhorst willen op het perceel een nieuwe burgerwoning bouwen. De nieuwe woning zal één van de economisch dragers voor de bekostiging van de instandhouding van het landgoed worden. De bouw van een nieuwe burgerwoning past niet in het geldende bestemmingsplan. Om de bouw van deze woning planologisch mogelijk te maken wordt daarom het bestemmingsplan herzien.

De planlocatie ligt op ruime afstand van de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden 'Stelkampsveld' (ca. 8 km), 'Rijntakken' (ca. 10 km) en 't Borkeld'



Ligging planlocatie Lageweg 7 (rode stip) ten opzichte van de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden 'Rijntakken' (groen en blauw), 'Stelkampsveld' en 't Borkeld' (beiden geel) (bron: AERIUS).



(ca. 14 km). In deze gebieden komen stikstofgevoelige habitats en leefgebieden van soorten voor.

Ten behoeve van het nieuwe bestemmingsplan voor de bouw van de woning op het perceel Lageweg 7 dient inzichtelijk te zijn of de realisatie van de woning negatieve effecten kan hebben voor de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden als gevolg van stikstofdepositie. In deze notitie wordt daarom op basis van stikstofdepositieberekeningen met AERIUS Calculator in beeld gebracht of de realisatie van de woning leidt tot een toename van stikstofdepositie op hiervoor gevoelige habitats of leefgebieden van soorten binnen Natura 2000-gebieden waar sprake is van een (bijna) overbelaste situatie voor stikstof¹. Hierbij is zowel gekeken naar de bouwfase (bouw woning) als de gebruiksfase (de situatie na ingebruikname van de woning).

Toetsingskader

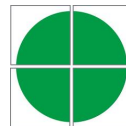
Emissie van stikstof ontstaat onder andere door verbranding van fossiele brandstoffen bij stook van cv-installaties, in het verkeer of door inzet van mobiele werktuigen. Hierbij komen namelijk stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH_3) vrij. De stikstof (N) uit NO_x en NH_3 slaat in de ruime omgeving van 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 natuurbescherming². 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.

Uitgangspunten berekening bouwfase

In de bouwfase wordt gebruik gemaakt van mobiele werktuigen die emissie van stikstof met zich meebrengen. Daarnaast is er sprake van bouwverkeer dat stikstofemissie veroorzaakt. De uitgangspunten voor de inzet van de werktuigen en het bouwverkeer zijn gebaseerd op gegevens van vergelijkbare projecten. Voor de werktuigen is uitgegaan van werktuigen in Stage klasse IV met bouwjaar 2015 of jonger. Uitgegaan is van een bouwfase (bouwen) van

¹ Er is sprake van een overbelaste situatie als de achtergronddepositie de Kritische Depositie Waarde (KDW) van het betreffende habitatype of leefgebied overschrijdt. De stikstofdepositie is dan hoger dan de KDW. De KDW is de grens waarboven het risico bestaat dat de kwaliteit van een habitat of leefgebied significant wordt aangetast door de stikstofdepositie. Van een bijna overbelaste situatie is sprake als de achtergronddepositie minder dan 70 mol/ha/jaar onder de KDW ligt.

² Zie het stappenplan in bijlage 1 van de 'Handreiking Voortoets Stikstof' van BIJ12, d.d. februari 2021.



maximaal 1 jaar. Dit is een worst-case benadering, aangezien daarmee alle stikstofemissie ook binnen 1 jaar plaatsvindt. In werkelijkheid kan de bouwphase langer duren. Echter, wanneer er geen toename van stikstofdepositie optreedt bij een bouwphase van 1 jaar, dan zal er ook geen toename optreden als de bouwphase langer duurt. Dezelfde emissie vindt dan immers over een langere periode plaats, waardoor de emissie per jaar daalt.

Mobiele werktuigen

- De mobiele werktuigen die tijdens de bouwphase zullen worden ingezet met bijbehorend aantal draaiuren, vermogen en Stage klasse zijn weergegeven in tabel 1;
- De NO_x en NH₃ 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. Een uitzondering hierop vormen Middelzware Utiliteitsvoertuigen (MUT) en Zware Utiliteitsvoertuigen (ZUT) die actief zijn op de bouwplaats. Hiervoor hoeft in AERIUS alleen het aantal draaiuren te worden ingevoerd;
- Het brandstofverbruik in liters/jaar is per werktuig berekend aan de hand van het vermogen en het aantal draaiuren³. Het berekende verbruik is weergegeven in tabel 1. AERIUS laat alleen de invoer van hele waarden toe. Het brandstofverbruik is daarom worstcase naar boven afgerond;
- Het AdBlueverbruik in liters/jaar is per werktuig berekend op basis van het brandstofverbruik⁴. Het berekende verbruik is weergegeven in tabel 1. AERIUS laat alleen de invoer van hele waarden toe. Het AdBlueverbruik is daarom worstcase naar beneden afgerond.

Type werktuig	Stage klasse	Vermogen (kW)	Draaiuren (uren/jaar)	Brandstof (liter/jaar)	AdBlue (liter/jaar)
Graafmachine	IV	200	48	938	56
Funderingsmachine	IV	200	8	157	9
Hijskraan	IV	200	40	782	46
Betonpomp	IV	35	8	31	n.v.t.
Trilplaat	IV	10	8	12	n.v.t.

Tabel 1 In te zetten mobiele werktuigen in de bouwphase met brandstof- en AdBlueverbruik

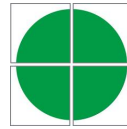
- Voor de overige machines die in de bouwphase zullen worden ingezet, zoals liften, hoogwerkers, etc. is ervan uitgegaan dat deze elektrisch zijn en dus geen stikstofuitstoot met zich meebrengen.

Bouwverkeer

- Voor vrachtverkeer (aan- en afvoer van bouwmaterieel, aanvoer bouw materiaal, etc.) is uitgegaan van gemiddeld 1 vrachtwagen per twee werkdagen, oftewel 1 vrachtverkeersbeweging per werkdag. Er zijn 260

³ Op basis van de formule in BIJ12, 2023. 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2022.1'. Deze formule luidt als volgt: LBPJ = D*B. Hierin is LBPJ het Brandstofverbruik (liter/jaar), D het aantal draaiuren per jaar (uur/jaar) en B het brandstofverbruik (liter/uur). B wordt berekend volgens de relatie op basis van het AUB rapport van TNO (Ligterink et al, 2021, zie voetnoot 4): $B = 0,095 \cdot P_{max} + 0,54$. Hierin is P_{max} het maximale vermogen van het werktuig (kW).

⁴ 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 diesilverbruik. Voor Stage III is dit 3% van het diesilverbruik.



werkbare dagen (worst case) in een jaar. Dit komt neer op in totaal 260 verkeersbewegingen voor zwaar vrachtverkeer.

- Voor licht verkeer (bestelbusjes en personenauto's van bouwpersoneel, etc.) is uitgegaan van gemiddeld 4 busjes/auto's per werkdag, oftewel 8 verkeersbewegingen. Er zijn 260 werkbare dagen (worst case) in een jaar. Dit komt neer op in totaal 2.080 verkeersbewegingen voor licht verkeer.
- Voor de rijroute van het bouwverkeer is uitgegaan van twee rijroutes, waarbij al het verkeer over beide routes rijdt (worst case):
 - o Het bouwverkeer rijdt van/naar de planlocatie over de Lageweg en Boekhorstlaan van/naar de kruising met de Zutphenseweg (N346). Bij de kruising gaat het bouwverkeer op in het heersende verkeersbeeld.
 - o Het bouwverkeer rijdt van/naar de planlocatie over de Lageweg en Dochterenseweg van/naar de kruising met de Zutphenseweg (N826). Bij de kruising gaat het bouwverkeer op in het heersende verkeersbeeld.

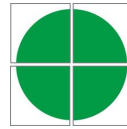
Uitgangspunten berekening gebruiksfase

Verwarming

- Nieuwe woningen mogen sinds 1 juli 2018 niet meer worden aangesloten op aardgas. De nieuwe woning zal derhalve 'gasloos' moeten worden verwarmd. De verwarming van de woning is daarom geen bron van stikstofemissie. Om deze reden is de manier verwarmen niet meegenomen als stikstofbron in de berekening.

Verkeersbewegingen

- Verkeer van en naar de nieuwe woning kan in de gebruiksfase stikstofemissie veroorzaken.
- Op grond van de CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren' genereren vrijstaande koopwoningen in het buitengebied maximaal 8,6 motorvoertuigbewegingen per weekdagemaal. Voor de woning wordt daarom uitgegaan van 9 verkeersbewegingen per etmaal. Dit betreft licht verkeer (personenauto's en/of busjes).
- Volgens voornoemde CROW-publicatie is vrachtverkeer van en naar woongebieden verwaarloosbaar, maar kan hiervoor een kengetal van 0,02 vrachtbewegingen per etmaal per woning worden aangehouden. Dit komt voor 1 woning neer op 8 vrachtverkeersbewegingen per jaar ($0,02 \times 365$).
- Voor de ontsluiting en verkeersafwikkeling van de nieuwe woning zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd, waarbij sprake is van een worst-case benadering waarin al het verkeer over alle ontsluitende wegen rijdt:
 - o 100% van het verkeer (9 verkeersbewegingen per etmaal) rijdt van/naar de planlocatie over de Lageweg en Boekhorstlaan van/naar de kruising met de Zutphenseweg (N346). Bij de kruising gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld.
 - o 100% van het verkeer (9 verkeersbewegingen per etmaal) rijdt van/naar de planlocatie over de Lageweg en Dochterenseweg van/naar de kruising met de Zutphenseweg (N826). Bij de kruising gaat het bouwverkeer op in het heersende verkeersbeeld.
 - o De verkeersbewegingen voor zwaar vrachtverkeer (8 verkeersbewegingen per jaar) worden (worst case) via al deze routes afgewikkeld.



Methode berekeningen

Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van AERIUS Calculator 2023. Voor de bouwfase is 2024 als rekenjaar gebruikt. De bouwfase start op zijn vroegst in dat jaar. Voor de gebruiksfase is als rekenjaar 2025 aangehouden. De nieuwe woning kan naar verwachting op zijn vroegst in 2025 in gebruik worden genomen. De rekenjaren 2024/2025 voor respectievelijk de bouw- en gebruiksfase zijn als worstcase-benadering gehanteerd. De emissies door verkeer dalen namelijk over de jaren heen. In de rekenjaren 2024/2025 zal daarom een hogere emissie door verkeer berekend worden dan in de rekenjaren 2025/2026. Wanneer er geen effect optreedt door de emissies in 2024/2025, dan is in 2025/2026 ook geen effect te verwachten.

Het verkeer in zowel de bouw- als 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 'Buitenweg' aangehouden aangezien de ontsluitingsroutes buiten de bebouwde kom gelegen zijn.

Het lichte en zware verkeer is in AERIUS ingevoerd als standaard licht verkeer en standaard zwaar vrachtverkeer. Er is geen onderscheid gemaakt tussen middelzwaar en zwaar vrachtverkeer aangezien niet bekend is van welk type vrachtauto's er gebruik zal worden gemaakt. Daarom is het vrachtverkeer ingevoerd als zwaar vrachtverkeer. Hierdoor is sprake van een worstcase-benadering.

De mobiele werktuigen in de bouwfase zijn ingevoerd in AERIUS als vlakbron op de bouwplaats, de bouwlocatie aan de Lageweg. Het aantal draaiuren, brandstofverbruik en AdBlueverbruik uit tabel 1 is per werktuig ingevoerd in de vlakbron.

Resultaat berekening bouwfase

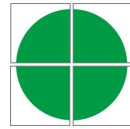
Uit de stikstofdepositieberekening (met kenmerk RoXPJFksHne8 van 30 oktober 2023) blijkt dat de stikstofdepositie in de bouwfase op stikstofgevoelige habitats en leefgebieden van soorten in Natura 2000-gebieden niet toeneemt (0,00 mol stikstof ha/jaar) als gevolg van de ontwikkeling van de woning. De resultaten van de AERIUS berekening zijn opgenomen in bijlage 1.

Resultaat berekening gebruiksfase

Uit de stikstofdepositieberekening (met kenmerk Rvs2ZVMr1PRV van 30 oktober 2023) blijkt dat de stikstofdepositie in de gebruiksfase op stikstofgevoelige habitats en leefgebieden van soorten in Natura 2000-gebieden niet toeneemt (0,00 mol stikstof ha/jaar) als gevolg van de ontwikkeling van de woning. De resultaten van de AERIUS berekening zijn opgenomen in bijlage 2.

Conclusie

De realisatie van een nieuwe burgerwoning op het voormalig agrarisch bedrijfsperceel Lageweg 7 in Lochem leidt in zowel de bouw- als de gebruiksfase niet tot een toename van stikstofdepositie (0,00 mol stikstof ha/jaar) op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten in Natura 2000-gebieden. Derhalve wordt geconcludeerd dat de realisatie van de woning geen negatieve effecten heeft op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden als gevolg van stikstofdepositie. Het bestemmingsplan voldoet daarmee aan de Wet natuurbescherming. Er geldt ook geen vergunningplicht



in het kader van de Wet natuurbescherming ten aanzien van het aspect stikstof.

Bijlagen

1. AERIUS berekening bouwfase
2. AERIUS berekening gebruiksfase

Bijlage 1 - AERIUS berekening bouwfase

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

Gemeente Lochem

Lageweg 7,

7241SZ Lochem

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Lageweg 7 Lochem

Bouwfase woning Lageweg 7 Lochem.

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RoXPJFksHne8

30 oktober 2023, 12:50

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Bouwfase nieuwe woning - Beoogd

Rekenjaar

2024

Emissie NH₃

0,9 kg/j

Emissie NO_x

20,2 kg/j

Resultaten

Bouwfase nieuwe woning - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

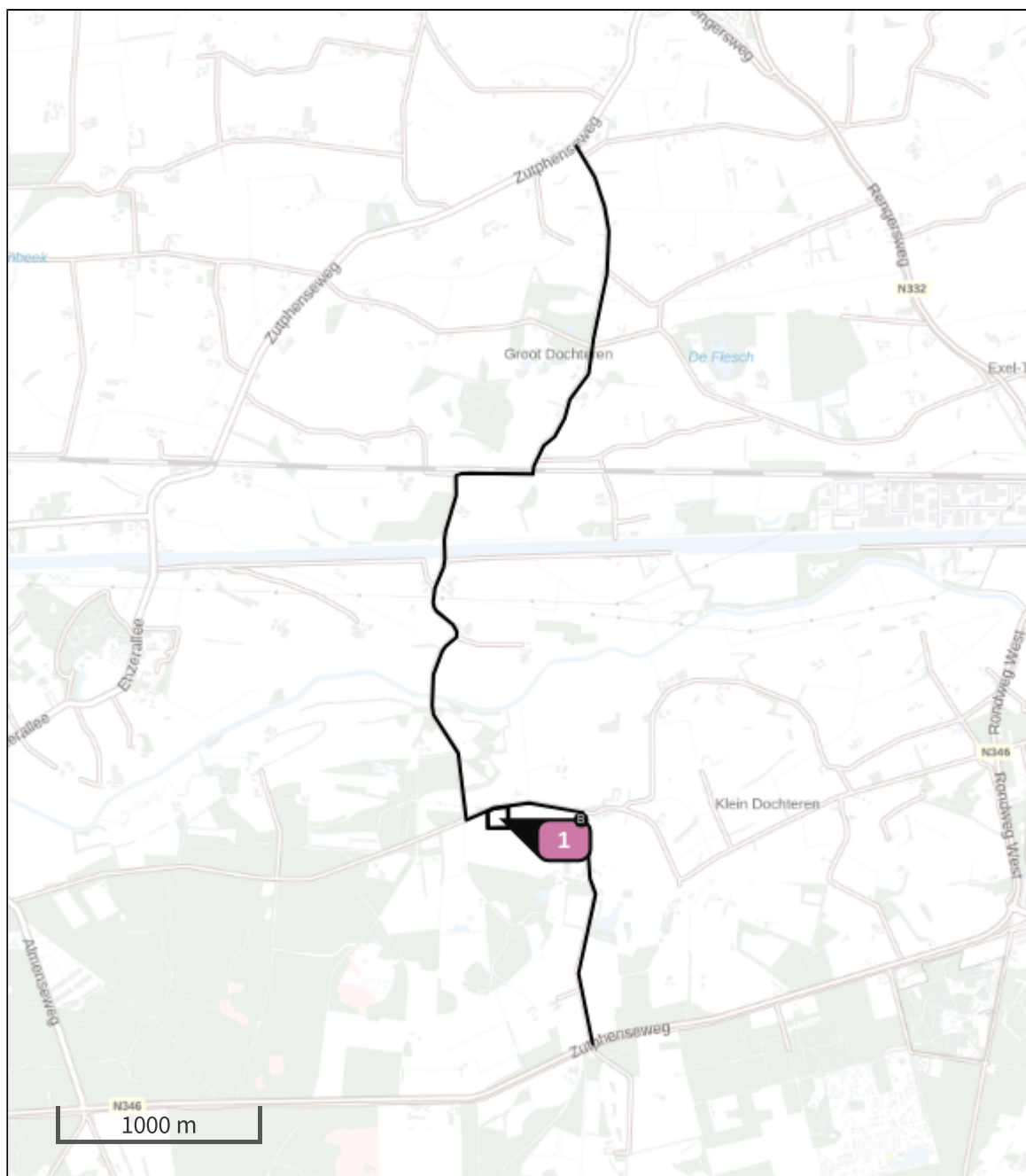
Gebied



Bouwfase nieuwe woning (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen bouw nieuwe woning	0,5 kg/j	12,3 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,4 kg/j	7,9 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 "Bouwfase
nieuwe woning" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

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

Bouwfase nieuwe woning, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen bouw nieuwe woning		NO _x			12,3 kg/j
			NH ₃			0,5 kg/j
Locatie	X:221045,95 Y:463339,89					
Oppervlakte	1,06 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	938 l/j	48 u/j	56 l/j	NO _x	5,4 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Funderingsmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	157 l/j	8 u/j	9 l/j	NO _x	1,1 kg/j
					NH ₃	37,7 g/j
Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	782 l/j	40 u/j	46 l/j	NO _x	4,8 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	31 l/j	8 u/j		NO _x	0,7 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Trilplaat	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	12 l/j	8 u/j		NO _x	0,3 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer nieuwe woning Lageweg - Boekhorstlaan - kruising N346	Links	Rechts	NO _x	2,4 kg/j
Locatie	X:221499,03 Y:463158,33	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,7 kg/j
Lengte	1.963,87 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,1 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.080,0 /jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	260,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer nieuwe woning Lageweg - Dochterenseweg - N826			Links	Rechts	NO _x	5,5 kg/j
Locatie	X:220833,49 Y:464958,83			-	-	NO ₂	1,5 kg/j
Lengte	4.566,16 m			-	-	NH ₃	0,3 kg/j
Wegtype	Buitenweg			-	-		
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	2.080,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	260,0 /jaar	0,0 %
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_20231004_fd8d865135

Database versie 2023_fd8d865135_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

Bijlage 2 - AERIUS berekening gebruiksfase

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

Gemeente Lochem

Lageweg 7,

7241SZ Lochem

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Lageweg 7 Lochem

Gebruiksphase woning Lageweg 7 Lochem.

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

Rvs2ZVMr1PRV

30 oktober 2023, 12:51

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksphase nieuwe woning - Beoogd

Rekenjaar

2025

Emissie NH₃

0,4 kg/j

Emissie NO_x

3,7 kg/j

Resultaten

Gebruiksphase nieuwe woning - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

Gebied



Gebruiksphase nieuwe woning (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

Emissie NH₃

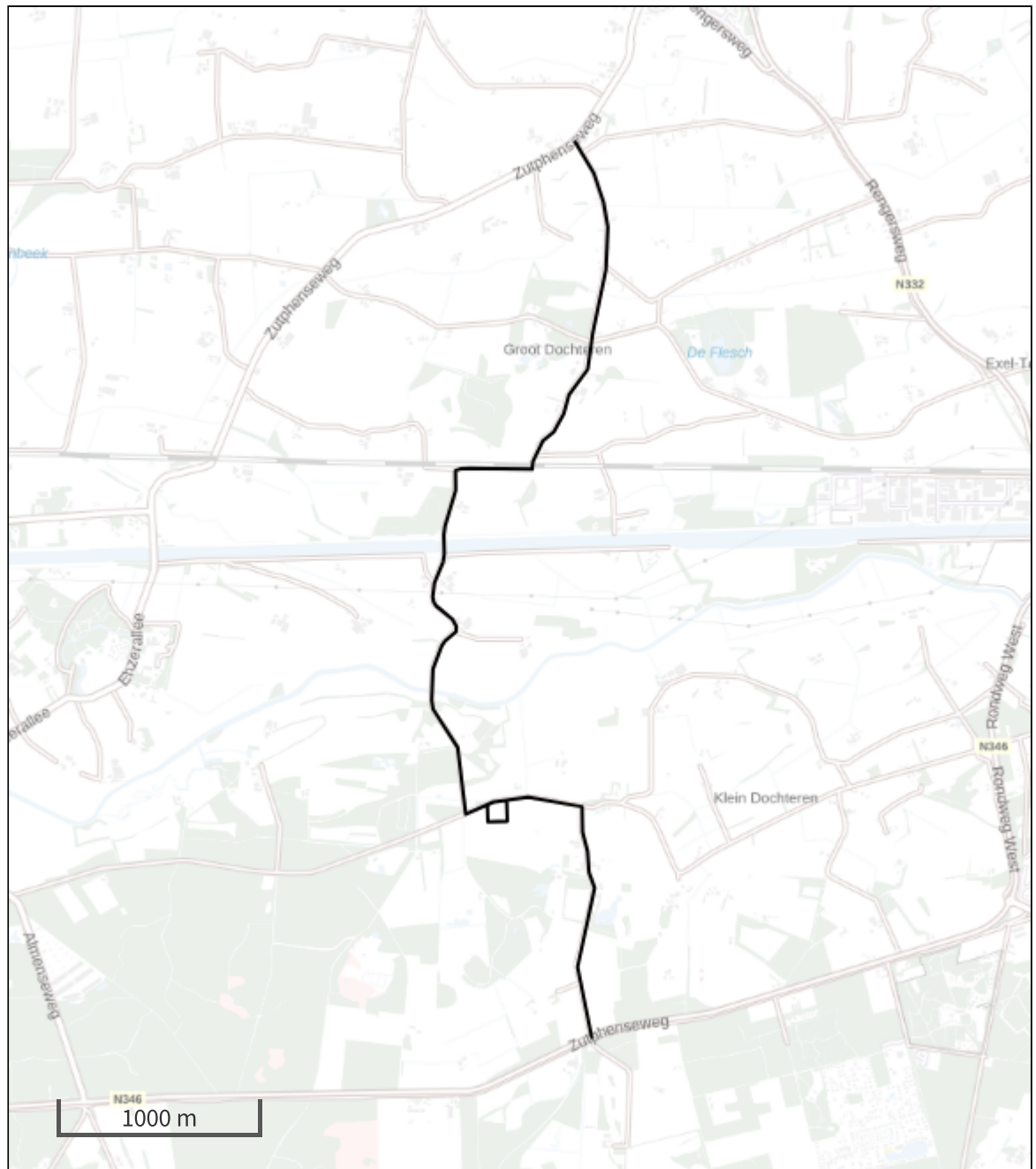
Emissie NO_x

 Verkeersnetwerk

0,4 kg/j

3,7 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 "Gebruiksfase nieuwe woning" (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	-	-	-	-	-	-

Gebruiksfasenieuwe woning, Rekenjaar 2025

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer nieuwe woning Lageweg - Boekhorstlaan - kruising N346			Links	Rechts	NO _x	1,1 kg/j
Locatie	X:221499,03 Y:463158,33			Type scherm	-	-	NO ₂ 0,3 kg/j
Lengte	1.963,87 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 0,1 kg/j
Wegtype	Buitenweg			Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	1						
Type hoogteligging	Normaal						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m						
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	9,0 /etmaal		0,0 %			
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 /jaar		0,0 %			
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 /jaar		0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %			

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer nieuwe woning Lageweg - Dochterenseweg - N826			Links	Rechts	NO _x	2,6 kg/j
Locatie	X:220833,49 Y:464958,83			Type scherm	-	-	NO ₂ 0,6 kg/j
Lengte	4.566,16 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 0,3 kg/j
Wegtype	Buitenweg			Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	1						
Type hoogteligging	Normaal						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m						
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	9,0 /etmaal		0,0 %			
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 /jaar		0,0 %			
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 /jaar		0,0 %			
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_20231004_fd8d865135

Database versie 2023_fd8d865135_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>