

ONDERZOEK STIKSTOFDEPOSITIE



VELDHUIZEN TE LOENEN



Omgeving



Onderzoek stikstofdepositie Veldhuizen te Loenen

Opdrachtgever	Advise-R Tivolilaan 205 6824 BV Arnhem
Rapportnummer	14665.001
Versienummer	D1
Datum	4 februari 2021
Vestiging	Brabant Heinz Moormannstraat 1b 5831 AS Boxmeer 088 - 5001600 boxmeer@econsultancy.nl
Opsteller	De heer L.R. Pastoors, MSc 06-89971392 l.pastoors@econsultancy.nl
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	De heer R.M.P. Bouten, MSc
Paraaf	

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING.....	1
1 INLEIDING	2
2 TOETSINGSKADER.....	3
3 UITGANGSPUNTEN	4
3.1 Aanlegfase.....	4
3.1.1 Mobiele werktuigen	4
3.1.2 Verkeersbewegingen.....	4
4 BEREKENINGSRESULTAAT EN TOETSING	6

SAMENVATTING

Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling aan de “Veldhuizen” ten noorden van Loenen heeft Econsultancy onderzoek verricht naar de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden. De initiatiefnemer is voornemens een remise aan te leggen. De aanlegfase van het plan kan negatieve gevolgen hebben voor stikstofgevoelige habitattypen binnen omliggende beschermde natuurgebieden.

De bescherming van de Natura 2000-gebieden is geregeld in de Wet natuurbescherming. In zowel de Habitat- als de Vogelrichtlijn zijn de gebieden opgenomen welke als Natura 2000-gebied worden aangemerkt. Ten behoeve van de instandhouding van de natuurgebieden dienen negatieve effecten te worden uitgesloten, waardoor onder andere onderzoek plaats dient te vinden naar de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

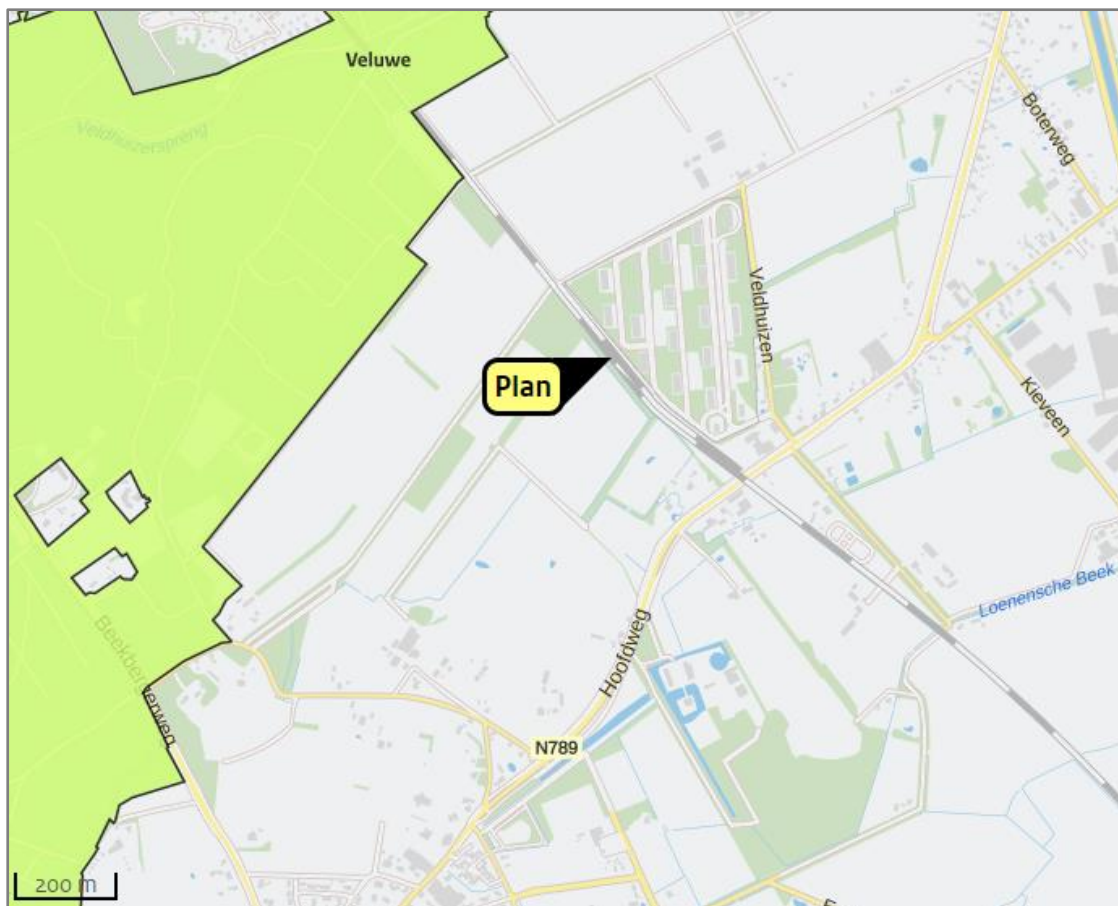
De relevante emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH_3) tijdens de aanlegfase vinden plaats door de verkeersbewegingen ten behoeve van de af- en aanvoer van materialen en de inzet van mobiele werktuigen tijdens de constructie. De berekening van het projecteffect van de aanlegfase is verricht met behulp van het programma AERIUS Calculator (versie 2020).

Ten gevolge van de aanlegfase wordt een projecteffect op het Natura 2000-gebied Veluwe berekend van ten hoogste 0,09 mol/ha/jaar. De aanlegfase bevat echter werkzaamheden welke van tijdelijke aard zijn (minder dan een jaar). Conform de provinciale redeneerlijn geldt dat projecten met een kleine, tijdelijke depositie in de aanlegfase op voorhand niet zullen leiden tot significant negatieve effecten. Aangezien het om een tijdelijke depositie $< 0,10$ mol/ha/jaar gaat, kunnen significant negatieve effecten worden uitgesloten. De werkzaamheden ten behoeve van de aanlegfase worden hiermee niet vergunningsplichtig geacht voor het aspect stikstof.

1 INLEIDING

Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling aan de “Veldhuizen” ten noorden van Loenen heeft Econsultancy onderzoek verricht naar de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden. De initiatiefnemer is voornemens een remise aan te leggen. De aanlegfase van het plan kan negatieve gevolgen hebben voor stikstofgevoelige habitattypen binnen omliggende beschermde natuurgebieden. In figuur 1.1 is de situering van het plan weergegeven.

Aangezien de relevante emissies van stikstofoxiden en ammoniak met de realisatie van de overkapping niet zullen veranderen, zal de stikstofdepositie ten behoeve van het toekomstig gebruik niet inzichtelijk worden gemaakt. Er wordt enkel een opslagloods voor treinen gerealiseerd. Deze treinen staan in de huidige situatie al buiten (onoverdekt) op dezelfde plaats als waar de remise gebouwd zal gaan worden. In de gebruiksfase zullen er dan ook geen extra treinen/treinbewegingen ontstaan. Hetzelfde geldt voor verkeersbewegingen met (vracht)auto's. Daarnaast zal de remise niet verwarmd worden, dus zal er geen gasverbruik plaatsvinden. Aangezien de stikstofdepositie in de toekomstige situatie niet zal veranderen en zeker niet zal toenemen is het inzichtelijk maken van de gebruiksfase niet aan de orde.



Figuur 1.1 Situering plangebied

Het plan is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. Het Natura 2000-gebied 'Veluwe' ligt op circa 270 meter afstand het meest nabij het plan. In de directe omgeving op circa 3,6 km afstand ligt tevens het Natura 2000-gebied 'Landgoederen Brummen'.

2 TOETSINGSKADER

De bescherming van de Natura 2000-gebieden is geregeld in de Wet natuurbescherming. In zowel de Habitat- als de Vogelrichtlijn zijn de gebieden opgenomen welke als Natura 2000-gebied worden aangemerkt. Ten behoeve van de instandhouding van de natuurgebieden dienen negatieve effecten te worden uitgesloten, waardoor onder andere onderzoek plaats dient te vinden naar de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

Na de uitspraak van de Raad van State (d.d. 29 mei 2019) mag het Programma Aanpak Stikstof (PAS) niet meer gehanteerd worden als toestemming voor activiteiten die zorgen voor stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. In beginsel mag ten gevolge van de uitspraak geen sprake meer zijn van een significante toename.

Geen significante toename

Het beoogde plan mag geen negatieve effecten veroorzaken op de omliggende Natura 2000-gebieden. Met het programma AERIUS Calculator wordt de depositie van stikstofverbindingen in de vorm van ammoniak (NH_3) en stikstofoxiden (NO_x) op het oppervlak van de omliggende Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt. Bij een projecteffect kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar zorgt het beoogde plan niet voor een significante toename in stikstofdepositie en worden negatieve effecten uitgesloten.

Daarnaast heeft de provincie Gelderland een redeneerlijn vastgesteld voor projecten met een tijdelijke stikstofdepositie. De redeneerlijn houdt in dat projecten met een kleine, tijdelijke depositie in de aanlegfase op voorhand niet zullen leiden tot significant negatieve effecten. Uitgangspunt hierbij is dat een project met een kleine, tijdelijke depositie in de aanlegfase kleiner dan of gelijk aan 0,05 mol N/ha/jaar gedurende maximaal 2 jaar (of een equivalent hiervan) in beginsel niet vergunningsplichtig is¹. Met het equivalent hiervan wordt bijvoorbeeld 0,02 mol/ha/jaar gedurende 5 jaar, of 0,1 mol/ha/jaar gedurende 1 jaar bedoeld.

Aanvullend onderzoek

Indien de stikstofdepositie in de aanlegfase groter is dan 0,05 mol N/ha/jaar gedurende maximaal 2 jaar (of een equivalent hiervan) of er is sprake van een depositiebijdrage in de gebruiksfase op een door stikstof overbelaste locatie in een Natura 2000-gebied, dan is nader aanvullend onderzoek noodzakelijk. Binnen het aanvullend onderzoek wordt gekeken of de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet worden aangetast. Dit kan onder andere worden aangetoond met een verschilberekening tussen de referentiesituatie en de toekomstige situatie (interne saldering). Wanneer blijkt dat het projecteffect van het beoogde plan kleiner dan of gelijk is aan de referentiesituatie, dan kunnen negatieve effecten worden uitgesloten.

¹ Bij12, Projecten met een kleine, tijdelijke depositie, Veelgestelde vragen 'Vergunningen' vraag 11, verkregen van: <https://www.bij12.nl/onderwerpen/stikstof-en-natura2000/veelgestelde-vragen/>, op 27-01-2021.

3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Aanlegfase

Met het plan wordt de bouw van een remise mogelijk gemaakt. De relevante emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH₃) tijdens de aanlegfase vinden plaats door de verkeersbewegingen ten behoeve van de af- en aanvoer van materialen en de inzet van mobiele werktuigen tijdens de constructie. De aanlegfase betreft een tijdelijke ontwikkeling en zal minder dan één jaar duren. Als rekenjaar zal 2021 worden gehanteerd.

3.1.1 Mobiele werktuigen

De benodigde gegevens (bouwjaar, brandstof, vermogen en draaiuren) voor de aanlegfase zijn in overleg met de opdrachtgever bepaald. De emissiefactoren van de werktuigen zijn tevens gebaseerd op het in AERIUS Calculator opgenomen kentallen bij reguliere werkzaamheden. De totale hoeveelheid draaiuren bestaat uit zowel gebruiks- als stationaire uren. Gemiddeld draait een mobiel werktuig 30% stationair van de totale hoeveelheid draaiuren². Het stationair draaien van de mobiele werktuigen wordt afzonderlijk gemodelleerd in AERIUS Calculator.

Voor de aanlegfase is de inzet van de in tabel 3.1 weergegeven mobiele werktuigen voorzien. De emissiefactoren mogen in de praktijk niet hoger zijn dan de in de tabel aangegeven emissies.

Tabel 3.1 Mobiele werktuigen aanlegfase

werktuig	bouwjaar	brandstof	vermogen [kW]	belasting [%]	stationaire uren [uur]	gebruiksuren [uur]	uren totaal	Emissiefactoren [g/kWh]	
								NO _x	NH ₃
boor/heistelling	va. 2014	diesel	300	69	24	56	80	1,0	0,00276
hijskraan (bovenbouw)	n.v.t.	elektrisch	n.v.t.	n.v.t.	204	476	680	0,0	0,0000
verreiker	va. 2015	diesel	70	84	24	80	104	0,9	0,00256
betonmixer/pomp	va. 2014	diesel	100	69	3	10	13	1,0	0,00276
graafmachine	va. 2015	diesel	100	69	6	20	26	0,8	0,00251
laadschop	va. 2015	diesel	100	55	60	140	200	0,9	0,00283
hoogwerker	n.v.t.	elektrisch	n.v.t.	n.v.t.	144	336	480	0,0	0,00000

3.1.2 Verkeersbewegingen

Naast de inzet van werktuigen vinden er ook verkeersbewegingen plaats voor het vervoer van materialen en personen van en naar het plan. Gebaseerd op vergelijkbare onderzoeken wordt verwacht dat er voor de gehele aanlegfase 1.000, 500 en 200 verkeersbewegingen met respectievelijk lichte, middelzware en zware motorvoertuigen plaatsvinden.

De ontsluiting van het verkeer kan in verschillende richtingen plaatsvinden. In het onderhavig onderzoek is als worstcase scenario een volledige ontsluiting tot aan de Hoofdweg gehanteerd, waarbij het verkeer zicht ontsluit via de Veldhuizen. Een criterium voor wanneer verkeer in het heersende verkeersbeeld is opgenomen wordt gegeven in de instructie², namelijk: 'op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Hierbij weegt ook mee hoe de verhouding is tussen de hoeveelheid verkeer dat door de voorgenomen ontwikkeling wordt aangetrokken en het reeds op de weg aanwezige verkeer.'

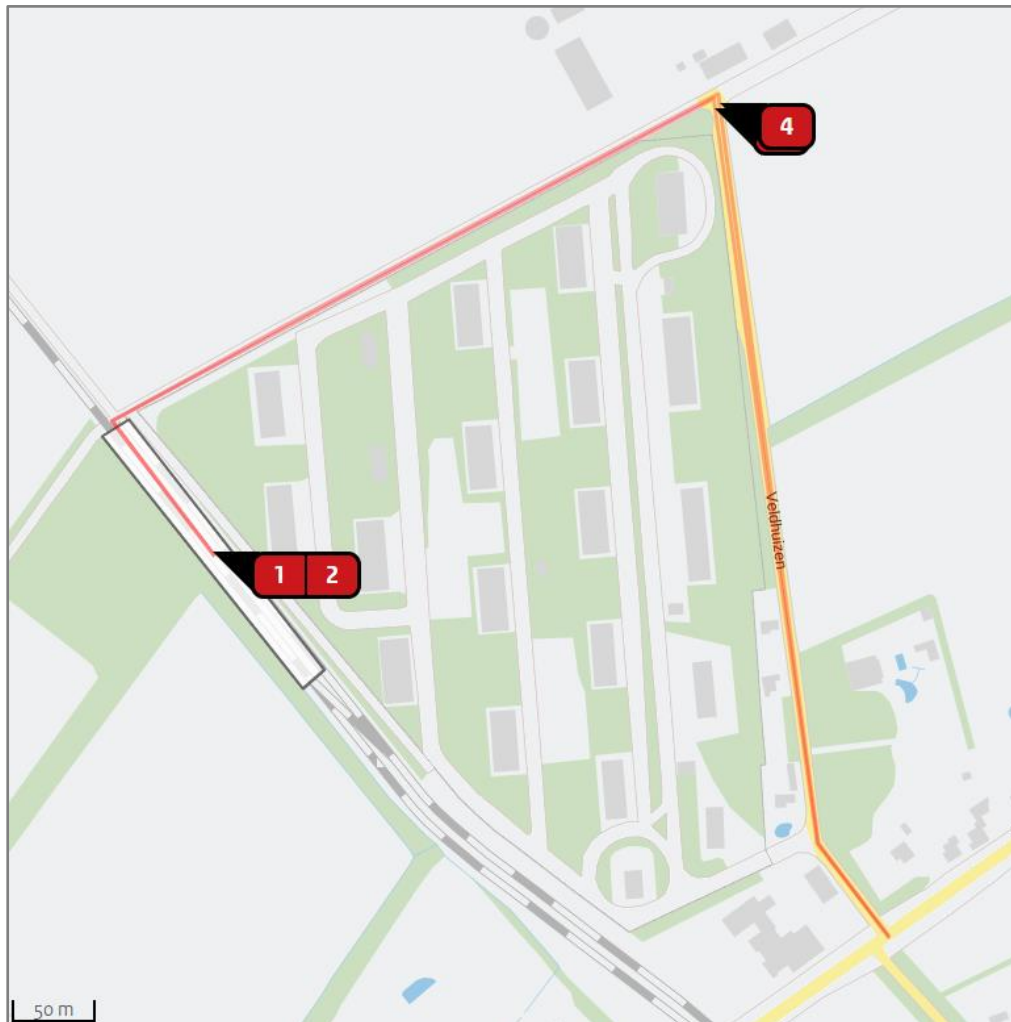
De etmaalintensiteit op de Hoofdweg ligt met circa 3.360 motorvoertuigen vele malen hoger dan de maximale verkeersgeneratie per etmaal van het plan³. Het verkeer ten gevolge van de aanlegfase zal derhalve ter hoogte van de Hoofdweg volledig zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Het

² Expertiseteam Stikstof en Natura 2000, *Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2020*, Versie 2020 2.0

³ NSL monitoringstool, Rijksoverheid

verkeer zal in de praktijk bij uitsplitsing in verschillende rijrichtingen reeds eerder in het heersende verkeersbeeld zijn opgenomen dan in het onderhavig onderzoek gehanteerd.

In figuur 3.1 zijn de emissiebronnen voor de mobiele voertuigen (bron 1 en 2) en voor het verkeer (bron 3 en 4) weergegeven.



Figuur 3.1 Emissiebronnen aanlegfase

4 BEREKENINGSRESULTAAT EN TOETSING

De berekening van het projecteffect van de aanlegfase met peiljaar 2021 is verricht met behulp van het programma AERIUS Calculator (versie 2020). Onderstaand is de screenshot van het berekeningsresultaat weergegeven.

aanlegfase ▾

Deposities per natuurgebied en habitatype:
aanlegfase

Maximum ▾ mol/ha/j

- Veluwe		↕
Lg13	Bos van arme zandgronden	0,09
Lg14	Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,09
H9190	Oude eikenbossen	0,05
ZGLg14	Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,03
ZGLg13	Bos van arme zandgronden	0,03
ZGL4030	Droge heiden	0,02
Lg09	Droog struisgrasland	0,02
ZGLg09	Droog struisgrasland	0,02
H9120	Beuken-eikenbossen met hulst	0,01
H6230	Heischrale graslanden	0,01

Ten gevolge van de aanlegfase wordt een projecteffect op het Natura 2000-gebied 'Veluwe' berekend van ten hoogste 0,09 mol/ha/jaar. De aanlegfase bevat echter werkzaamheden welke van tijdelijke aard zijn (minder dan een jaar). Conform de provinciale redeneerlijn geldt dat projecten met een kleine, tijdelijke depositie in de aanlegfase op voorhand niet zullen leiden tot significant negatieve effecten. Uitgangspunt hierbij is dat projecten met een depositie kleiner dan of gelijk aan 0,10 mol N/ha gedurende in totaal 1 jaar in beginsel niet vergunningsplichtig zijn.

Het maximale projecteffect ten gevolge van de aanlegfase bedraagt 0,09 mol/ha/jaar. Aangezien het om een tijdelijke depositie < 0,10 mol/ha/jaar gaat, kunnen significant negatieve effecten worden uitgesloten. De werkzaamheden ten behoeve van de aanlegfase worden hiermee niet vergunningsplichtig geacht voor het aspect stikstof.

