



ONDERZOEK STIKSTOFDEPOSITIE

LUNTERSEWEG TE BARNEVELD



Omgeving



Onderzoek stikstofdepositie Lunterseweg te Barneveld

Opdrachtgever	Van de Kolk Ontwikkeling BV Koningsweg 29 3886 KC Garderen
Rapportnummer	6091.002
Versienummer	D3
Datum	14 oktober 2019
Vestiging	Limburg Rijksweg Noord 39 6071 KS Swalmen 0475 - 504961 swalmen@econsultancy.nl
Opsteller	R.M.P. Bouten, MSc 06-36074310 R.Bouten@econsultancy.nl
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	S.D.F. Slange, Msc
Paraaf	

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING.....	1
1 INLEIDING	2
2 TOETSINGSKADER.....	3
3 UITGANGSPUNTEN	4
3.1 Aanlegfase.....	4
3.1.1 Inzet mobiele werktuigen.....	4
3.1.2 Verkeersbewegingen.....	4
3.2 Gebruiksfase.....	6
3.2.1 Verkeersgegevens	6
4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING	8

BIJLAGEN:

1. - Berekening verkeersgeneratie

SAMENVATTING

Van de Kolk Ontwikkeling BV heeft Econsultancy opdracht gegeven voor het uitvoeren van een onderzoek stikstofdepositie ten behoeve van de realisatie van nieuwbouwwoningen. Met het plan worden in totaal 27 woningen binnen de gemeente Barneveld mogelijk gemaakt. Zowel de aanlegfase als de uiteindelijke realisatie van het plan kunnen negatieve gevolgen hebben voor stikstofgevoelige habitattypen binnen omliggende beschermde natuurgebieden. Econsultancy heeft onderzoek verricht naar de stikstofdepositiebijdrage op de omliggende Natura 2000-gebieden.

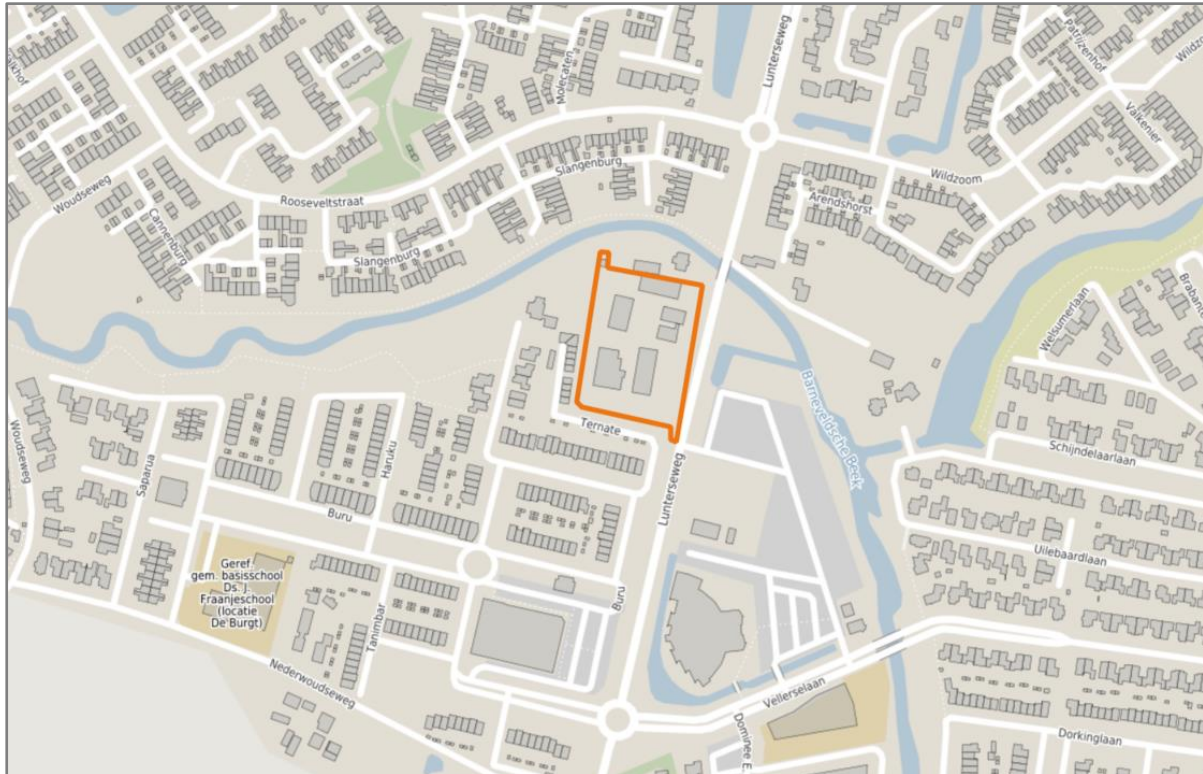
De bescherming van de Natura 2000-gebieden is geregeld in de Wet natuurbescherming. In zowel de Habitat- als de Vogelrichtlijn zijn de gebieden opgenomen welke als Natura 2000-gebied worden aangemerkt. Ten behoeve van de instandhouding van de natuurgebieden dienen negatieve effecten te worden uitgesloten,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

Met het plan wordt de bouw van 27 woningen mogelijk gemaakt. De relevante emissies van stikstof-oxiden (NOx) en ammoniak (NH3) tijdens de aanlegfase vinden plaats door de verkeersbewegingen ten behoeve van de aanvoer van materialen en de inzet van mobiele werktuigen ten behoeve van de bouw van de woningen en het woonrijp maken van de locatie. De relevante emissies van stikstof-oxiden (NOx) en ammoniak (NH3) tijdens de gebruiksfase vinden plaats door verkeersbewegingen van en naar het plan.

De berekening van het projecteffect van de beoogde situatie met peiljaar 2020 is verricht met behulp van het programma Aeries Calculator (versie 27 augustus 2019). Het projecteffect op de Natura 2000-gebieden is kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar. Bij een dergelijke projecteffect zal het beoogde plan niet voor een significante toename in stikstofdepositie zorgen en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten. Op basis van het onderzoek blijkt dat er geen ontheffing benodigd is voor het aspect stikstof.

1 INLEIDING

Van de Kolk Ontwikkeling BV heeft Econsultancy opdracht gegeven voor het uitvoeren van een onderzoek stikstofdepositie ten behoeve van de realisatie van nieuwbouwwoningen. Met het plan worden in totaal 27 woningen binnen de gemeente Barneveld mogelijk gemaakt. In figuur 1.1 is een globale situering van het plan weergegeven.



Figuur 1.1 Situering plangebied

© OpenStreetMap

Zowel de aanlegfase als de uiteindelijke realisatie van het plan kunnen negatieve gevolgen hebben voor stikstofgevoelige habitattypen binnen omliggende beschermde natuurgebieden. Econsultancy heeft onderzoek verricht naar de stikstofdepositiebijdrage op de omliggende Natura 2000-gebieden.

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 als basis voor toestemming voor activiteiten die stikstof uitstoten worden gebruikt. Daarom moet per activiteit duidelijk worden gemaakt dat beschermde natuurgebieden daardoor niet worden aangetast.

Het beoogde plan mag geen negatieve effecten veroorzaken op de omliggende Natura 2000-gebieden. Met het programma Aeries 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 van 0,00 mol/ha/jaar zorgt het beoogde plan niet voor een significante toename in stikstofdepositie en worden negatieve effecten uitgesloten.

Vergunningsplicht

Wanneer het projecteffect hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar dient een vergunning te worden aangevraagd en is nader aanvullend onderzoek noodzakelijk. De vergunning kan alleen worden verleend indien de zekerheid is verkregen dat de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet worden aangetast. Dit kan worden aangetoond met een verschilberekening tussen de huidige/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 kan de ontheffingsvergunning verleend worden.

3 UITGANGSPUNTEN

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 4,5 kilometer afstand het meest nabij het plan.

3.1 Aanlegfase

Met het plan wordt de bouw van 27 woningen mogelijk gemaakt. De relevante emissies van stikstof-oxiden (NO_x) en ammoniak (NH_3) tijdens de aanlegfase vinden plaats door de verkeersbewegingen ten behoeve van de aanvoer van materialen en de inzet van mobiele werktuigen ten behoeve van de bouw van de woningen en het woonrijp maken van de locatie. De aanlegfase betreft een tijdelijke ontwikkeling en zal in totaal 2 jaar beslaan. Als worstcasescenario is in de berekening de totale inzet van het materieel verdeeld over één jaar. De werkzaamheden zullen in 2020 worden uitgevoerd.

De benodigde gegevens voor de aanlegfase zijn aangeleverd door de opdrachtgever en aangevuld op basis van de in AERIUS Calculator (versie 2019) opgenomen kentallen.

3.1.1 Inzet mobiele werktuigen

Voor de aanlegfase zijn de in tabel 3.1 weergegeven mobiele werktuigen voorzien. De totale emissie is bepaald op basis van de in tabel 3.1 opgenomen kenmerken voor de werktuigen.

Tabel 3.1 Mobiele werktuigen aanlegfase

werktuig	bouwjaar	brandstof	vermogen [kW]	belasting [%]	draaiuren	emissiefactor [g/kWh]
Hijskraan spiering	v.a. 2015	diesel	max. 330	50	130	0,4
Rupskraan 25t	v.a. 2015	diesel	max. 150	60	160	0,3
Mobiele kraan	v.a. 2015	diesel	max. 105	50	480	0,4
Mini dieplepel	v.a. 2015	diesel	max. 25	60	120	0,3
Shovel	v.a. 2015	diesel	max. 222	60	120	0,4
Wals	v.a. 2015	diesel	max. 95	40	60	0,4
Minishovel	v.a. 2015	diesel	max 25	60	400	0,4
Trilplaat	v.a. 2008	diesel	max 10	40	100	3,35

3.1.2 Verkeersbewegingen

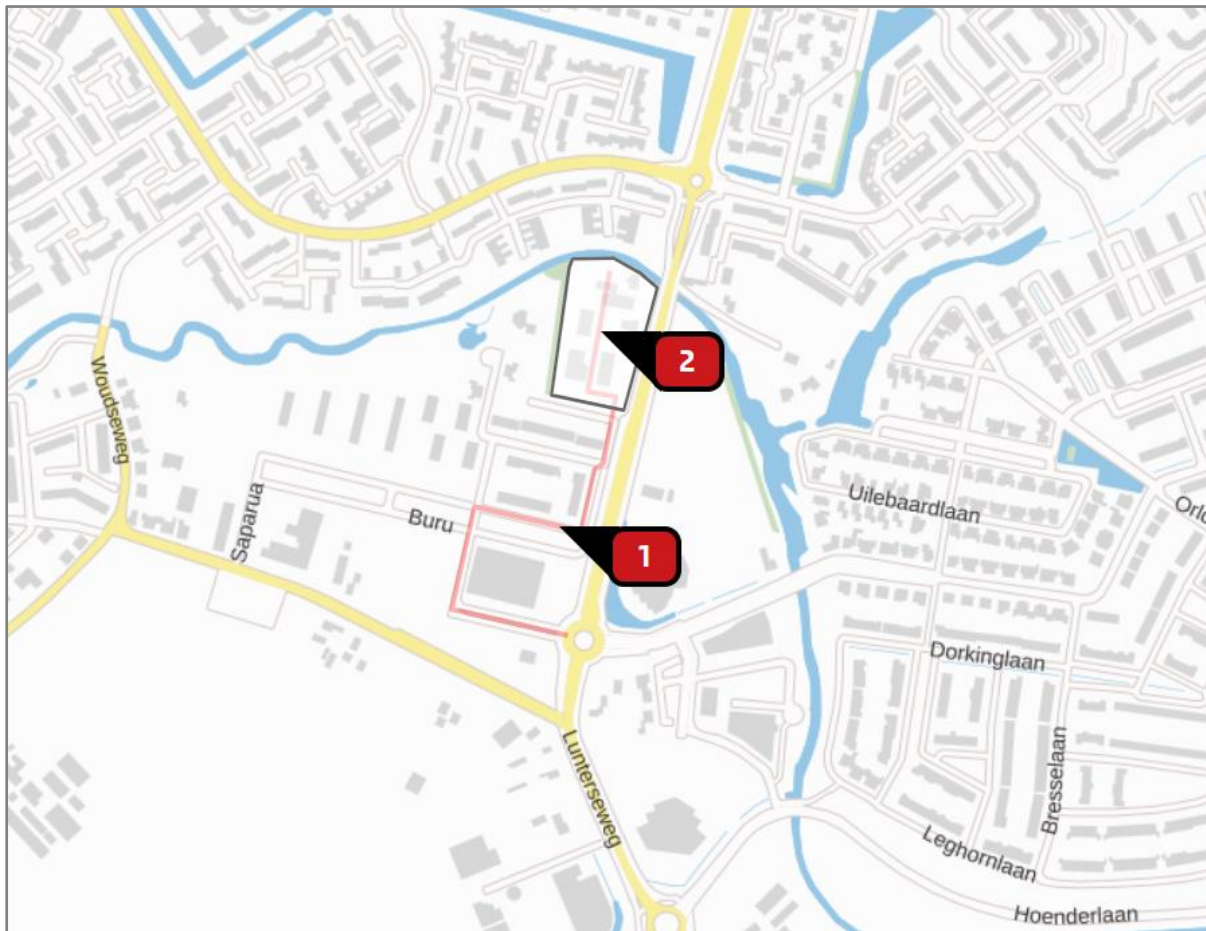
Naast de inzet van werktuigen vinden er ook verkeersbewegingen plaats voor het vervoer van materialen en personen van en naar het plan. Uit de aangeleverde gegevens blijkt dat er voor de gehele aanlegfase 588 zware vrachtbewegingen en 4.552 lichte voertuigbewegingen zullen plaatsvinden.

De ontsluiting van het verkeer kan in verschillende richtingen plaatsvinden. In het onderhavig onderzoek is als worstcase scenario een volledige ontsluiting in zuidelijke richting gehanteerd. Een criterium voor wanneer verkeer in het heersende verkeersbeeld is opgenomen wordt gegeven in de instructie¹, 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 Lunterseweg is circa 10.000 motorvoertuigen. Het verkeer ten gevolge van de aanlegfase zal derhalve ter hoogte van de Lunterseweg volledig zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Het verkeer zal in de praktijk bij uitsplitsing in verschillende rijrichtingen reeds eerder in het heersende verkeersbeeld zijn opgenomen.

1 Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator. Tauw, Kenmerk R001-1236533VLU-sbb-V02-NL d.d. 18 mei 2016

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



Figuur 3.1 Emissiebronnen aanlegfase

3.2 Gebruiksfasen

Met het plan wordt de nieuwbouw van 27 woningen mogelijk gemaakt. Het ontwerp is in figuur 3.1 weergegeven. De woningen zullen niet aangesloten worden op het gasnet. De relevante emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH_3) tijdens de gebruiksfase vinden plaats door verkeersbewegingen van en naar het plan. Om het projecteffect inzichtelijk te maken is in onderhavig onderzoek de beoogde situatie opgenomen, met de aanwezige/voormalige emissiebronnen van de gevestigde garages en autobedrijven is geen rekening gehouden.



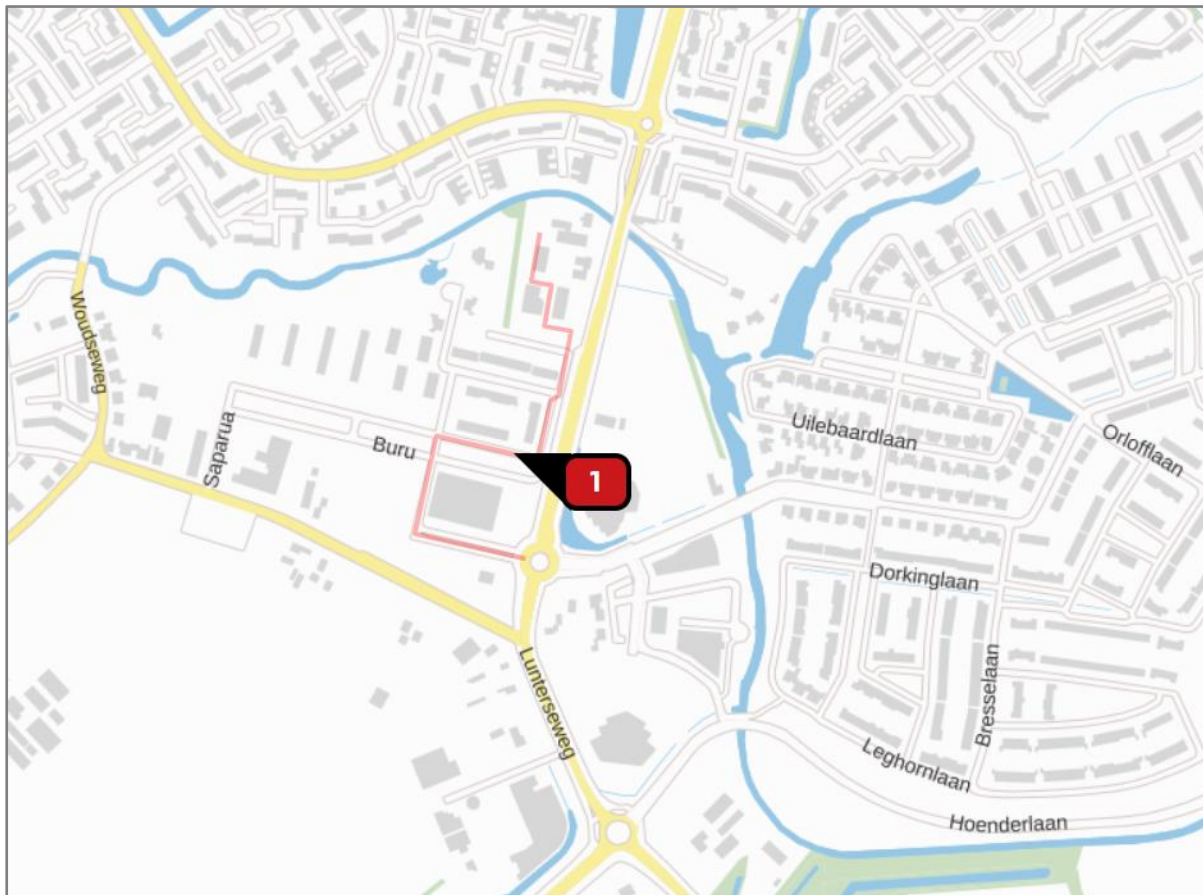
Figuur 3.2 Planindeling

3.2.1 Verkeersgegevens

De verkeersgeneratie is berekend aan de hand van de CROW-publicatie 381 Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie. De gemeente Barneveld is conform de demografisch kencijfers van het Centraal Bureau voor de Statistiek aan te merken als een weinig stedelijke gemeente. De locatie van het plan is gelegen in de stedelijke zone 'rest bebouwde kom'. Uitgaande van een worstcasescenario, waarbij alle woningen worden beschouwd als 2/1-kap koopwoningen, genereert het totale plan maximaal 221,4 verkeersbewegingen per weekdag. In bijlage 1 is de berekening voor de verkeersgeneratie opgenomen.

De ontsluiting van het verkeer vindt plaats via de Ternate. Voor het criterium wanneer verkeer in het heersende verkeersbeeld is opgenomen wordt verwezen naar paragraaf 3.1.2. Het verkeer zal in de praktijk bij uitsplitsing in verschillende rijrichtingen reeds eerder in het heersende verkeersbeeld zijn opgenomen dan in het onderhavig onderzoek tot aansluiting met de Lunterseweg.

In het programma Aeries Calculator is het verkeer door middel van een lijnbron gemodelleerd. In figuur 3.3 zijn de emissiebronnen voor het verkeer (bron 1) weergegeven.



Figuur 3.3 Emissiebronnen

4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING

De berekening van het projecteffect van de beoogde situatie met peiljaar 2020 is verricht met behulp van het programma Aeries Calculator (versie 27 augustus 2019).

aanlegfase ▼	gebruiksfase...
Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j.	Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j.

Het projecteffect op de Natura 2000-gebieden is kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar. Bij een dergelijke projecteffect zal het beoogde plan niet voor een significante toename in stikstofdepositie zorgen en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten. Op basis van het onderzoek blijkt dat er geen ontheffing benodigd is voor het aspect stikstof.

BIJLAGE 1. BEREKENING VERKEERSGENERATIE

functie	plan	eenheid	verkeersgeneratie per eenheid		verkeersgeneratieplan		
			min	max	min	max	gem
koop, 2/1-kap	27 woningen	1 woning	7.4	8.2	199.8	221.4	210.6

