

DOMINEESKAMP TE HALL



Omgeving



Onderzoek stikstofdepositie Domineeskamp te Hall

Opdrachtgever	Bouwadviesburo Hoevers Hommelstraat 11 7399 RK Empe
Rapportnummer	10994.001
Versienummer	D3
Status	Eindrapportage
Datum	21 februari 2020
Vestiging	Gelderland Fabriekstraat 19c 7005 AP Doetinchem 0314 - 365150 doetinchem@econsultancy.nl
Opsteller	S.D.F. Slange, MSc
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	L.R. Pastoors 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.....	5
3.2 Gebruiksfase.....	6
3.2.1 Verkeersgegevens	6
4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING	7

SAMENVATTING

Ten behoeve van de bestemmingsplanwijziging van het perceel aan de Domineeskamp te Hall heeft Econsultancy onderzoek verricht naar de stikstofdepositiebijdrage op de omliggende Natura 2000-gebieden. De initiatiefnemer is voornemens 24 nieuwbouwwoningen te realiseren. Zowel de aanleg- als de gebruiksfase van het plan kunnen 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.

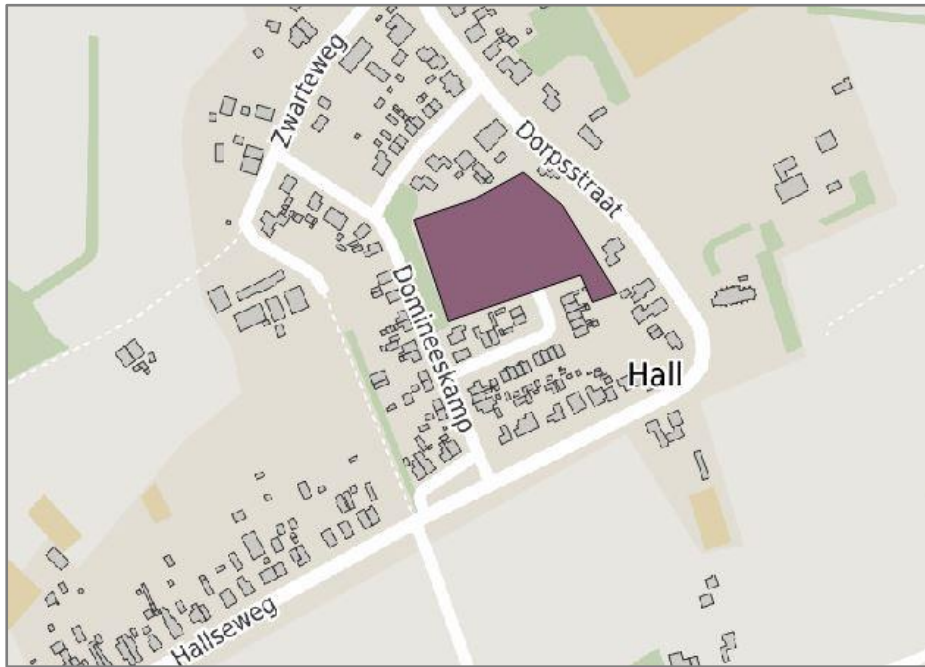
Er dient te worden aangetoond dat met het beoogde plan geen negatieve effecten worden voorzien op de omliggende Natura 2000-gebieden. Bij een projecteffect kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar zal het beoogde plan niet voor een significante toename in stikstofdepositie zorgen en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten. 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.

De relevante emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH₃) tijdens de aanlegfase vinden plaats door de verkeersbewegingen ten behoeve van de aanvoer van materialen en de inzet van mobiele werktuigen tijdens de infrawerken en constructie ten behoeve van de realisatie van het plan. De relevante emissies tijdens de gebruiksfase vinden plaats door de verkeersbewegingen van en naar het plan.

De berekening van het projecteffect van zowel de aanleg- als de gebruiksfase met peiljaar 2020 is verricht met behulp van het programma Aeries Calculator

1 INLEIDING

Ten behoeve van de bestemmingsplanwijziging van het perceel aan de Domineeskamp te Hall heeft Econsultancy onderzoek verricht naar de stikstofdepositiebijdrage op de omliggende Natura 2000-gebieden. De initiatiefnemer is voornemens 24 nieuwbouwwoningen te realiseren. Zowel de aanleg- als de gebruiksfase van het plan kunnen negatieve gevolgen hebben voor stikstofgevoelige habitattypen binnen omliggende beschermde natuurgebieden. In figuur 1.1 is een globale situering van het plan weergegeven.



Figuur 1.1 Situering plangebied

© OpenStreetMap

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.

Er dient te worden aangetoond dat met het beoogde plan geen negatieve effecten worden voorzien op de omliggende Natura 2000-gebieden. Met het programma Aeries Calculator wordt (kan) 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 (worden) gemaakt. Bij een projecteffect kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar zal het beoogde plan niet voor een significante toename in stikstofdepositie zorgen en kunnen negatieve effecten worden 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 'Landgoederen Brummen' ligt op circa 300 meter afstand het meest nabij het plan. In de directe omgeving op circa 3 km afstand ligt tevens het Natura 2000-gebied 'Veluwe'.

3.1 Aanlegfase

Met het plan wordt de bouw van 24 nieuwbouwwoningen mogelijk gemaakt. De relevante emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH₃) tijdens de aanlegfase vinden plaats door de verkeersbewegingen ten behoeve van de aanvoer van materialen en de inzet van mobiele werktuigen tijdens de infrawerken en constructie ten behoeve van de realisatie van het plan. De aanlegfase betreft een tijdelijke ontwikkeling en zal minder dan één jaar duren. De werkzaamheden zullen in 2020 worden uitgevoerd.

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

3.1.1 Inzet mobiele werktuigen

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

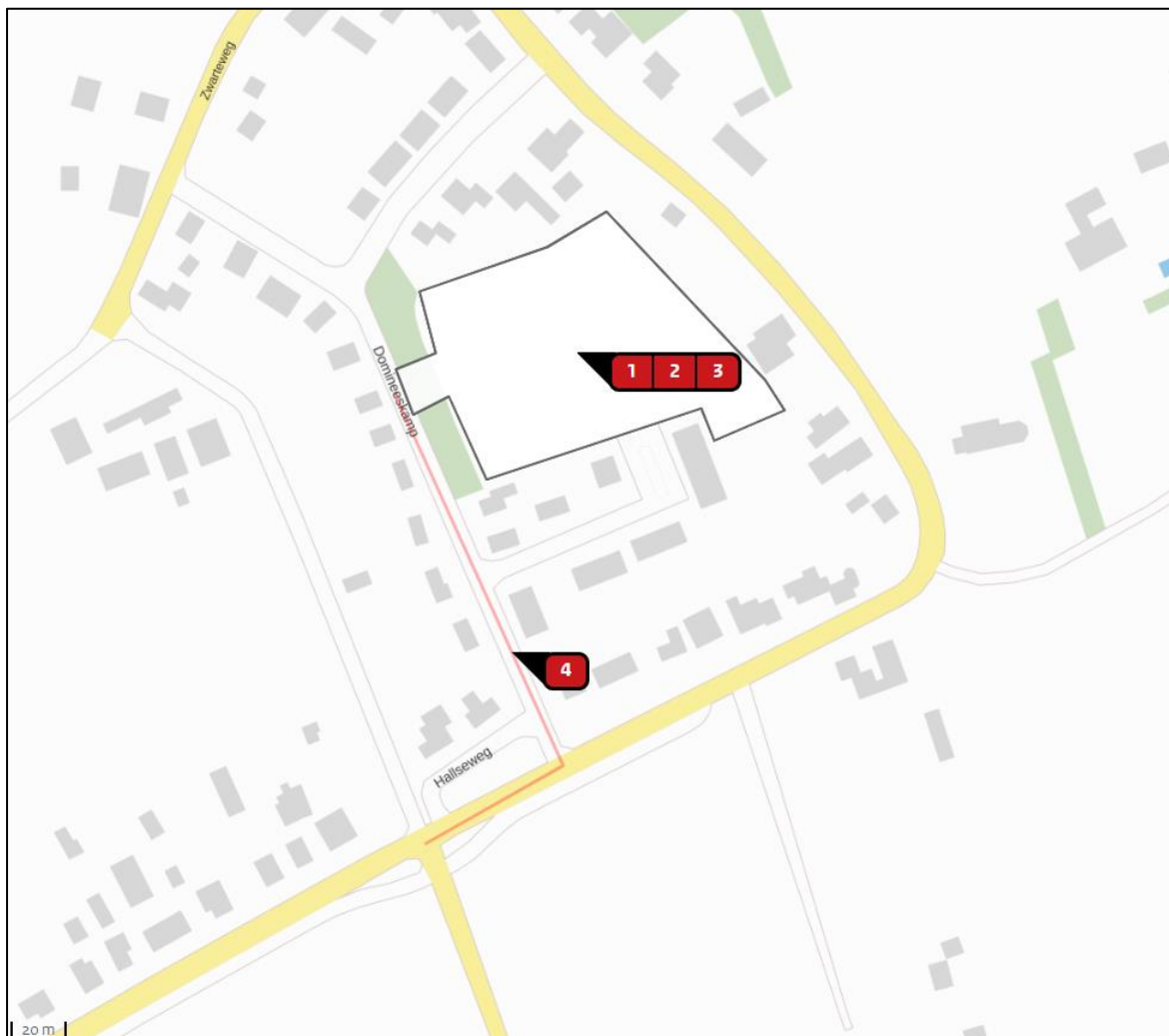
Tabel 3.1 Mobiele werktuigen aanlegfase

werktuig	bouwjaar	brandstof	vermogen [kW]	belasting [%]	draaiuren	emissiefactor [g/kWh]	emissie N [kg/j]
infrawerken							
rupekraan PC240	va. 2015	Diesel	141	60	60	0,3	1,52
mobiele kraan (14 ton)	va. 2015	Diesel	90	60	120	0,3	1,94
minikraan 3.5 ton	va. 2015	Diesel	22	60	200	0,3	0,79
shovel	va. 2015	Diesel/ adbleu	111	60	32	0,4	0,85
trekker totaal	va. 2015	Diesel	85	40	90	0,4	1,22
trekker met kipper 15 m3 Joskin	va. 2015	Diesel	100	40	120	0,4	1,92
bouwkundige werken							
mobielekraan	va. 2015	Diesel	103	60	48	0,3	0,88
trekker + kieper	va. 2015	Diesel	291	50	16	0,4	0,93
boorstelling	va. 2015	Diesel	300	50	24	0,4	0,64
betonpomp	va. 2015	Diesel	200	50	16	0,4	1,68
betonmixer	va. 2015	Diesel	200	50	42	0,4	2,08
mobiele loopkatkranen	va. 2015	Diesel	104	50	100	0,4	1,44

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 328 zware vrachtbewegingen, 198 middelzware vrachtbewegingen en 1520 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, tot aan de kruising met de Hogestraat. 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.' Het verkeer ten gevolge van de aanlegfase zal ter hoogte van de kruising met de Hogestraat volledig zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. In figuur 3.2 zijn de emissiebronnen voor de mobiele werktuigen (bron 1 - 3) en voor het verkeer (bron 4) weergegeven.



Figuur 3.2 Emissiebronnen aanlegfase

¹ Bij12, PAS-bureau, Instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator 2019, Oktober 2019 Versie 1.0.

3.2 Gebruiksfasen

Met het plan wordt de bouw van 24 woningen mogelijk gemaakt. De nieuwbouw zal niet worden aangesloten op het gasnet. De relevante emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH₃) tijdens de gebruiksfasen vinden plaats door de verkeersbewegingen van en naar het plan. De benodigde gegevens voor de gebruiksfasen zijn in overleg met de opdrachtgever bepaald en aangevuld op basis van de in AERIUS Calculator opgenomen kentallen.

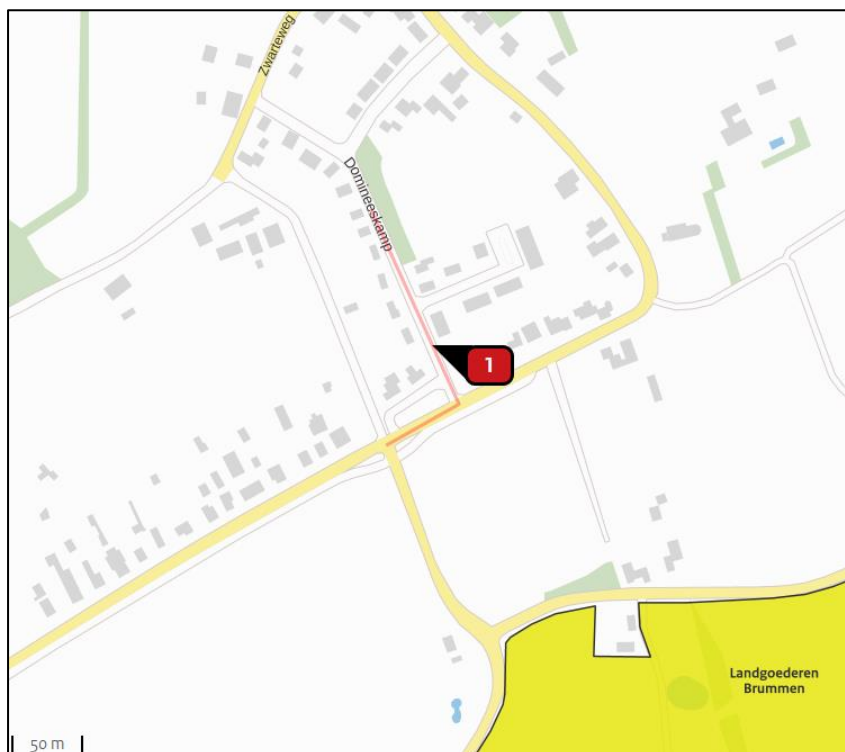
3.2.1 Verkeersgegevens

De verkeersgeneratie is berekend aan de hand van de CROW-publicatie 381 Toekomstbestendig parkeren en verkeersgeneratie. De gemeente Brummen is conform de demografische kencijfers van het CBS², aan te merken als een weinig stedelijke gemeente. De locatie van het plan is gelegen in de stedelijke zone 'buitengebied'. In tabel 3.2 is de volledige berekening van de verkeersgeneratie van 24 woningen opgenomen. Uitgaande van de maximale bandbreedte genereert het totale plan 192 verkeersbewegingen per weekdag, waarvan 2% (afgerond 4) middelzwaar vrachtverkeer zal zijn. Het overige verkeer (188) is als licht verkeer opgenomen.

Tabel 3.1 verkeersgeneratie plan

functie	plan	eenheid	verkeersgeneratie per eenheid		verkeersgeneratieplan		
			min	max	min	max	gem
koop, 2/1-kap	12 woningen	1 woning	7,4	8,2	88,8	98,4	93,6
koop, tussen/hoek	12 woningen	1 woning	7	7,8	84,0	93,6	88,8

Voor de voorwaarden voor ontsluiting van het verkeer wordt verwezen naar paragraaf 3.1.2. In het programma Aeries is het verkeer door middel van een lijnbron gemodelleerd. In figuur 3.3 zijn de emissiebronnen voor het verkeer globaal weergegeven.



Figuur 3.3 Emissiebronnen gebruiksfasen

² Centraal Bureau voor de Statistiek

4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING

De berekening van het projecteffect van zowel de aanleg- als de gebruiksfase met peiljaar 2020 is verricht met behulp van het programma Aeries Calculator. Onderstaand zijn de screenshots van de berekeningsresultaten weergegeven.

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 vergunning benodigd is voor het aspect stikstof.

