



ONDERZOEK STIKSTOFDEPOSITIE

LOOIWINKELSTRAAT TE SPAUBEEK



Omgeving



Onderzoek stikstofdepositie Looiwinkelstraat te Spaubeek

Opdrachtgever	Widdershoven Architecten Putgang 9 6461 EK Kerkrade
Rapportnummer	11026.001
Versienummer	D1
Datum	6 november 2019
Vestiging	Limburg Rijksweg Noord 39 6071 KS Swalmen 0475 - 504961 [redacted]@econsultancy.nl
Opsteller Paraaf	[redacted]
Kwaliteitscontrole Paraaf	[redacted]

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
3.2 Gebruiksfase	6
3.2.1 Verkeersbewegingen.....	6
4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING	7
5 VERSCHILBEREKENING.....	8
5.1 Referentiesituatie.....	8
5.1.1 Ammoniak uitstoot.....	8
5.2 Berekeningsresultaten en toetsing verschilberekening	9
6 CONCLUSIE	9

SAMENVATTING

De initiatiefnemer is voornemens vijf landhuizen te realiseren aan de Looiwinkelstraat te Spaubeek. Zowel de aanleg- als de gebruiksfase van het plan kunnen negatieve gevolgen hebben voor stikstofgevoelige habitattypen binnen omliggende beschermde natuurgebieden. Hierdoor is een onderzoek naar de stikstofdepositie noodzakelijk.

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. 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.

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 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.

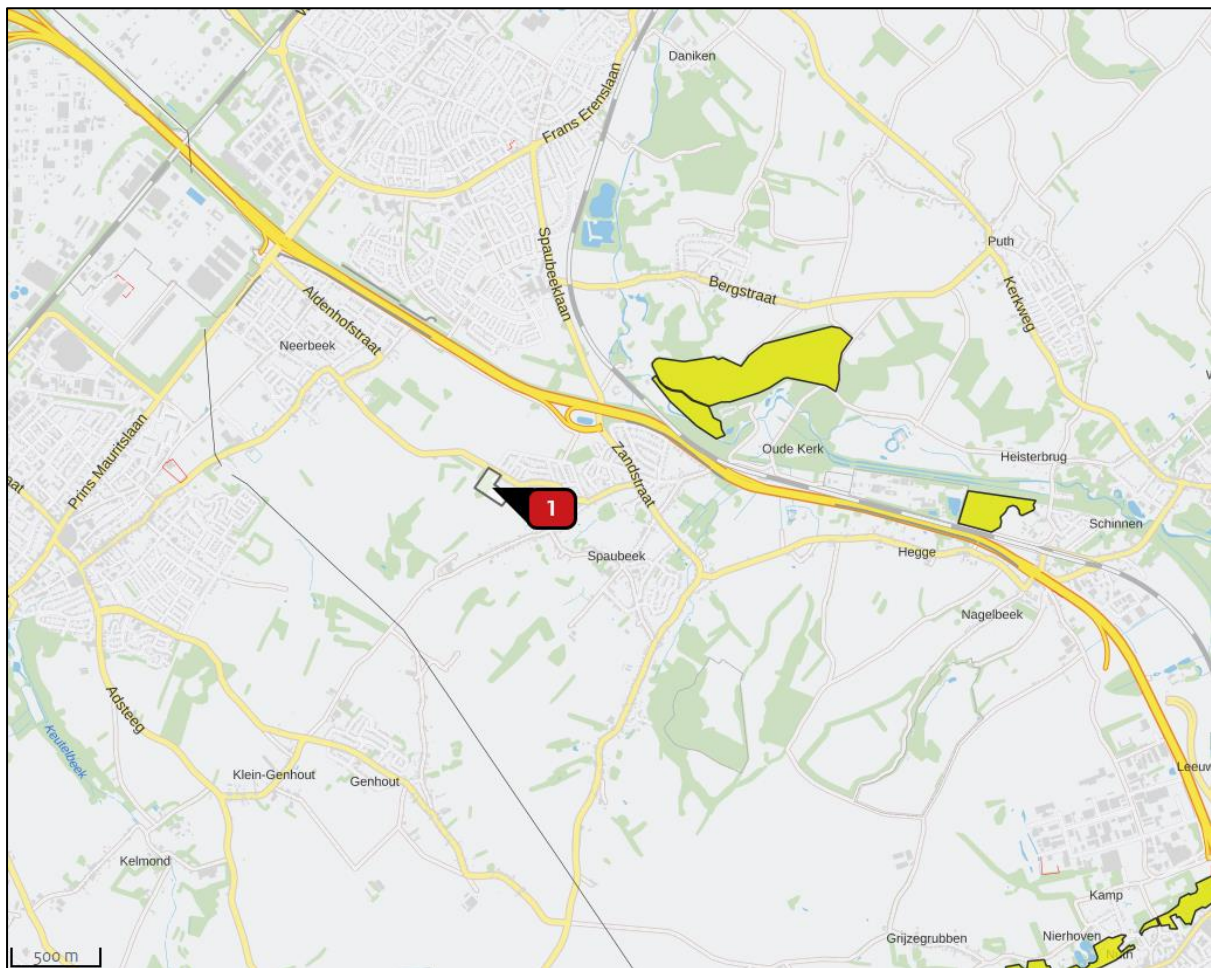
De berekening van het projecteffect van zowel de aanleg- als de gebruiksfase met peiljaar 2020 is verricht met behulp van het programma Aeries Calculator.

Uit de berekeningen blijkt dat ten gevolge van het plan voor de beoogde situatie een overschrijding van de grenswaarde van 0,00 mol/ha/jaar voor verschillende natuurgebieden optreedt. Vanwege het overschrijden van de grenswaarde is voor het project een vergunning benodigd.

Uit het stikstofdepositie-onderzoek is gebleken dat, met behulp van interne saldering, de aanleg en het gebruik van de landhuizen in Spaubeek niet zal leiden tot een toename in stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000- gebieden. Significante negatieve gevolgen voor de stikstofgevoelige habitattypen kunnen hiermee worden uitgesloten. Hiermee kan worden uitgesloten dat de werkzaamheden in de aanlegfase en het gegenereerde verkeer in de gebruiksfase effect hebben op het halen van de instandhoudingsdoelstellingen van stikstofgevoelige gebieden.

1 INLEIDING

De initiatiefnemer is voornemens vijf landhuizen te realiseren aan de Looiwinkelstraat te Spaubeek. Zowel de aanleg- als de gebruiksfase van het plan kunnen negatieve gevolgen hebben voor stikstofgevoelige habitattypen binnen omliggende beschermde natuurgebieden. Hierdoor is een onderzoek naar de stikstofdepositie noodzakelijk. In figuur 1.1 is een globale situering van het plan weergegeven.



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 'Geleenbeekdal' ligt op circa 1 kilometer afstand het meest nabij het plan. In de directe omgeving op circa 5 km afstand liggen tevens de Natura 2000-gebieden 'Bunderen Elslooërbos' en 'Grensmaas'.

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.

Geen significante toename

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 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.

Interne saldering

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 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 vergunning verleend worden.

Beleidsregels salderen

In de provinciale 'Beleidsregels salderen, artikelen en toelichting voor de provinciale beleidsregel intern en extern salderen' is de referentiesituatie gedefinieerd: verleende vigerende en onherroepelijke natuurvergunning, of bij gebrek aan een natuurvergunning een op de Europese referentiedatum aanwezige toestemming, met dien verstande dat de laagst vergunde situatie (de feitelijk gerealiseerde capaciteit) vanaf de referentiedatum geldt.

Referentiedatum

De referentiedatum voor gebieden ter uitvoering van de Habitatrichtlijn is 7 december 2004; of de datum waarop het desbetreffende gebied door de Europese Commissie tot een gebied van communautair belang is verklaard, voor zover die verklaring heeft plaatsgevonden na 7 december 2004. De referentiedatum voor gebieden ter uitvoering van de Vogelrichtlijn is 10 juni 1994; of de datum waarop het desbetreffende gebied is aangewezen, voor zover die aanwijzing heeft plaatsgevonden na 10 juni 1994.

De bescherming van alle nabijgelegen Natura 2000-gebieden wordt geregeld in de Habitatrichtlijn. Voor alle gebieden geldt 7 december 2004 als referentiedatum.

3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Aanlegfase

Met het plan wordt de bouw van vijf landhuizen 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 tijdens de 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.

3.1.1 Mobiele werktuigen

De benodigde gegevens voor de aanlegfase zijn, op aangeven van de opdrachtgever, gebaseerd op de gegevens van vergelijkbare projecten uitgevoerd door Econsultancy en aangevuld op basis van de in AERIUS Calculator (versie 2019) opgenomen kentallen.

Voor de aanlegfase is de inzet van de in tabel 3.1 weergegeven mobiele werktuigen voorzien. Met betrekking tot de inzet van materieel is een worstcasescenario gehanteerd waarbij zowel de draaiuren als emissiefactoren in de praktijk waarschijnlijk lager zullen uitvallen.

Tabel 3.1 Mobiele werktuigen aanlegfase

werktuig	bouwjaar	brandstof	vermogen [kW]	belasting [%]	draaiuren [uur]	emissiefactor [g/kWh]
hijskraan 55t	va. 2005	diesel	270	50	200	3,6
hijskraan 70t	va. 2005	diesel	350	50	200	3,6
torenkraan	va. 2005	diesel	300	50	200	3,6
verreiker	va. 2005	diesel	129	78	200	3,1
compactor	va. 2005	diesel	200	50	100	3,6
dumper	va. 2005	diesel	320	50	100	3,6

3.1.2 Verkeersbewegingen

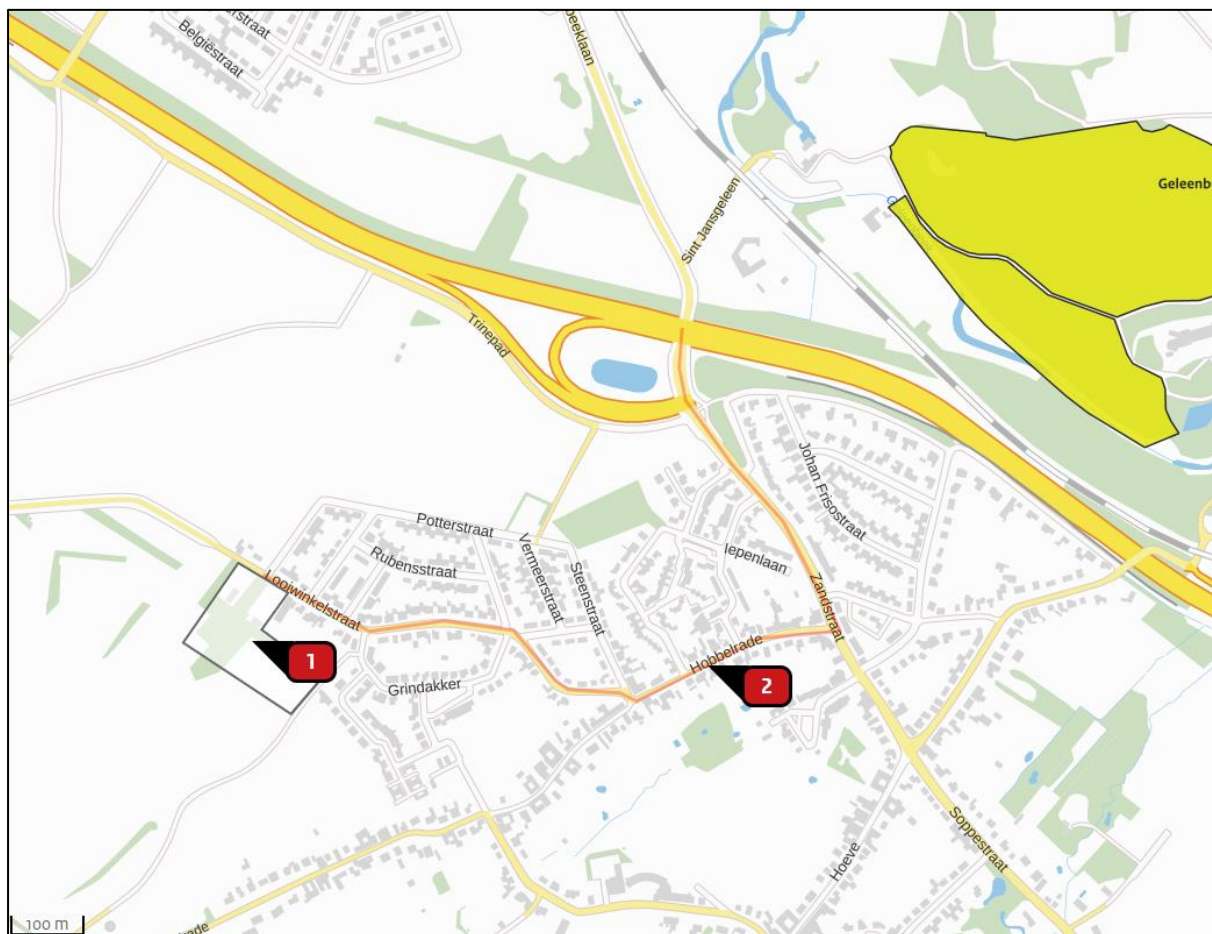
Naast de inzet van werktuigen vinden er ook verkeersbewegingen plaats voor het vervoer van materialen en personen van en naar het plan. Uit de aangeleverde gegevens blijkt dat er voor de gehele aanlegfase 3000, 3000 en 700 verkeersbewegingen met respectievelijk lichte, middelzware en zware motorvoertuigen plaatsvinden.

De ontsluiting van het verkeer kan in verschillende richtingen plaatsvinden. In het onderhavig onderzoek is als worstcase scenario een volledige ontsluiting in oostelijke 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 A76 ligt met circa 37.000 motorvoertuigen vele malen hoger dan de maximale verkeersgeneratie per etmaal van het plan. Het verkeer ten gevolge van de aanlegfase zal derhalve ter hoogte van de A76 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 dan in het onderhavig onderzoek gehanteerd.

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.



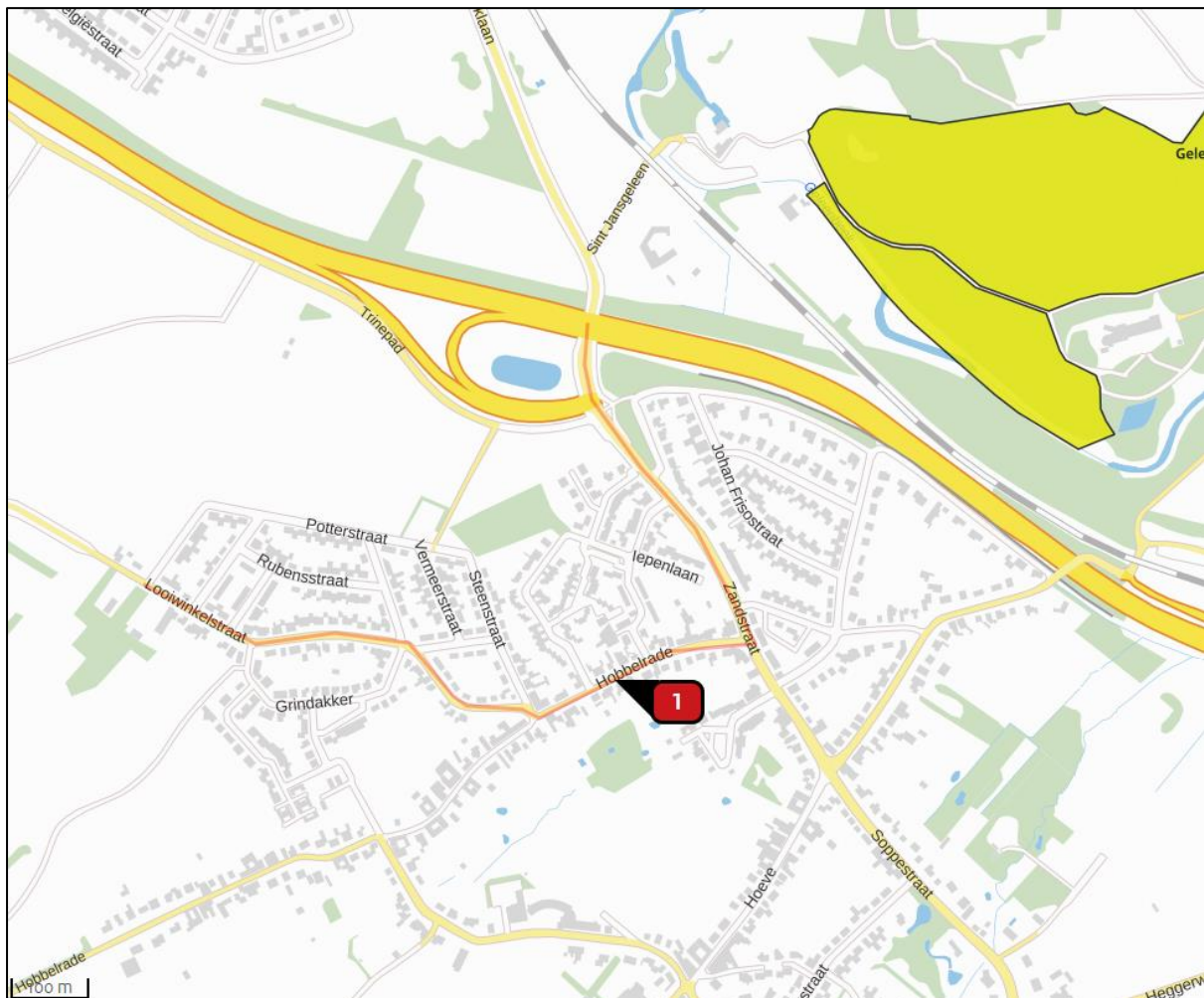
Figuur 3.1 Emissiebronnen aanlegfase

3.2 Gebruiksfasen

De nieuwbouw zal niet worden aangesloten op het gasnet. De relevante emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH_3) tijdens de gebruiksfase vinden plaats door de verkeersbewegingen van en naar het plan. De benodigde gegevens voor de gebruiksfase zijn berekend aan de hand van CROW-publicatie 381 en aangevuld op basis van de in AERIUS Calculator (versie 2019) opgenomen kentallen.

3.2.1 Verkeersbewegingen

De verkeersgeneratie is berekend aan de hand van de CROW-publicatie 381 Toekomstbestendig parkeren en verkeersgeneratie. De gemeente Beek is conform de demografisch kencijfers van het CBS, aan te merken als een weinig stedelijke gemeente. De locatie van het plan is gelegen in de stedelijke zone 'rest bebouwde kom'. Uitgaande van de maximale bandbreedte genereert het totale plan 43 verkeersbewegingen per weekdag, waarvan verwacht wordt dat 2% vrachtverkeer zal zijn. Voor de 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 3.2 zijn de emissiebronnen voor het verkeer (bron 1) globaal weergegeven.



Figuur 3.2 Emissiebronnen gebruiksfase

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. Uit de berekeningen blijkt dat ten gevolge van het plan voor de beoogde situatie een overschrijding van de grenswaarde van 0,00 mol/ha/jaar voor verschillende natuurgebieden optreedt. Vanwege het overschrijden van de grenswaarde is voor het project een vergunning benodigd.

5 VERSCHILBEREKENING

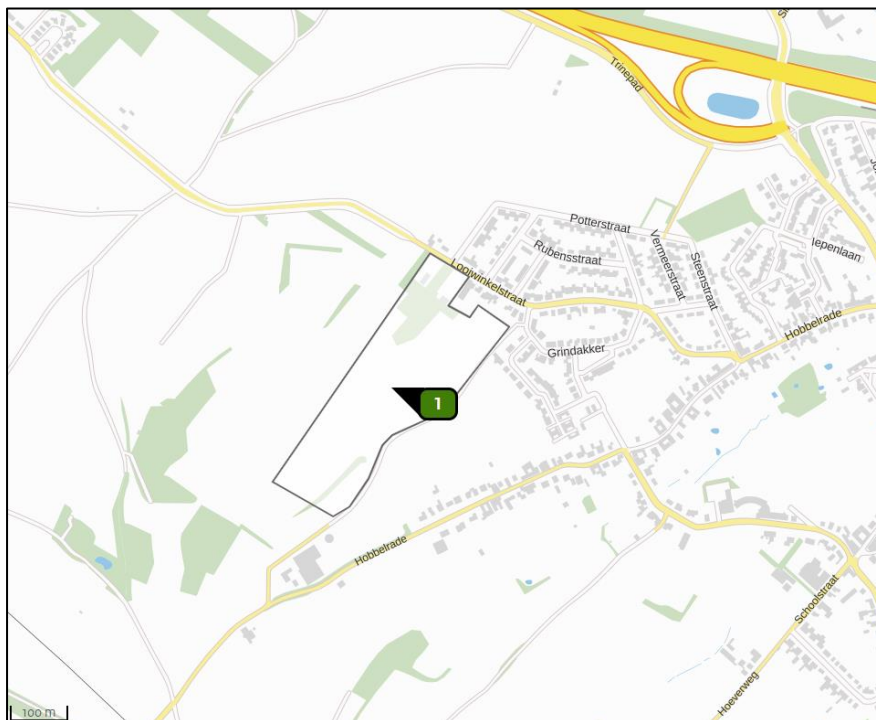
Bij een overschrijding van de 0,00 mol/ha/jaar stikstofuitstoot norm kan er een verschilberekening worden gemaakt om aan te tonen dat er tijdens de aanlegfase en in de nieuwe situatie net zo veel of minder stikstof depositie plaatsvindt, vergeleken met de referentiesituatie. De verschilberekening is gemaakt tussen de referentiesituatie en de aanlegfase, en de referentie en gebruiksfase.

5.1 Referentiesituatie

Ter plaatse van de beoogde locatie voor de nieuwe landhuizen vinden in de referentiesituatie (2004) activiteiten plaats welke voor stikstofemissies zorgen. De circa 2 ha waar de landhuizen op worden gebouwd is in de referentiesituatie deels weiland voor koeien, en deels stalling voor carnavalswagens van de lokale carnavalsvereniging. De voornaamste emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH_3) tijdens de referentiesituatie vond plaats door de koeien. Het weiland waar de koeien op grazen is in totaal circa 9,5 ha, maar met de realisatie van het plan zullen de koeien niet terug komen, en vervalt de uitstoot veroorzaakt door de koeien. De uitstoot veroorzaakt door de carnavalsvereniging is verwaarloosbaar en wordt als worstcase niet meegenomen in de verschilberekening.

5.1.1 Ammoniak uitstoot

Koeien en ander vee emitteren stikstof in de vorm van ammoniak (NH_3) wat vrijkomt bij de ontlasting. De uitstoot per dier verschilt, en ook zijn er verschillen per categorie van de dieren². Volgens opgave van de opdrachtgever staan er 20 zoogkoeien en 10 kalveren in de wei. Weide- en zoogkoeien stoten per jaar circa 75,3 kg stikstof uit. Jongvee jonger dan 1 jaar stoot per jaar 29,1 kg stikstof uit. In totaal wordt er door de koeien op het weiland waar de landhuizen worden gerealiseerd 1797 kg ammoniak per jaar uitgestoten. Als worstcase wordt uitgegaan van 6 maanden beweiding en wordt er gerekend met 898,5 kg ammoniak uitstoot per jaar. In figuur 5.1 zijn de emissiebronnen voor het weiland (bron 1) globaal weergegeven.



Figuur 5.1 Emissiebronnen referentiesituatie

² Mestbeleid 2019-2021 tabel 4 Diergebonden fosfataire gehalten 2019-2021

5.2 Berekeningsresultaten en toetsing verschilberekening

De berekening van het projecteffect van de beoogde situatie met peiljaar 2020 is verricht met behulp van het programma Aerius Calculator. Ten behoeve van de aanleg- en gebruiksfase zal intern salderen, door het verdwijnen van de koeien, zorgen voor een afname in stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden.

6 CONCLUSIE

Uit het stikstofdepositie-onderzoek is gebleken dat, met behulp van interne saldering, de aanleg en het gebruik van de landhuizen in Spaubeek niet zal leiden tot een toename in stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000- gebieden. Significant negatieve gevolgen voor de stikstofgevoelige habitat-typen kunnen hiermee worden uitgesloten. Hiermee kan worden uitgesloten dat de werkzaamheden in de aanlegfase en het gegenereerde verkeer in de gebruiksfase effect hebben op het halen van de instandhoudingsdoelstellingen van stikstofgevoelige gebieden.

