



Wematech Milieu Adviseurs B.V.

STIKSTOFDEPOSITIEONDERZOEK

PLANONTWIKKELING ZUNDERTSEWEG/STREEK TE ETTEN-LEUR

Opdrachtgever: Mevrouw C. van Sundert
Houtduif 35
4872 MJ Etten-Leur

Projectnummer: LDB-60220269
Kenmerk rapport: TM60220269.R001-0
Status rapport: Definitief
Datum: 28 juni 2022

Projectleider	Ing. L.A.C. Spanjers	par: 
(mede)Auteur	Ing. T.A.G. Massuger	par: 

Wematech Advies Groep B.V. is gecertificeerd door KIWA volgens de gestelde criteria conform ISO-9001:2015 onder nummer KSC-K96808

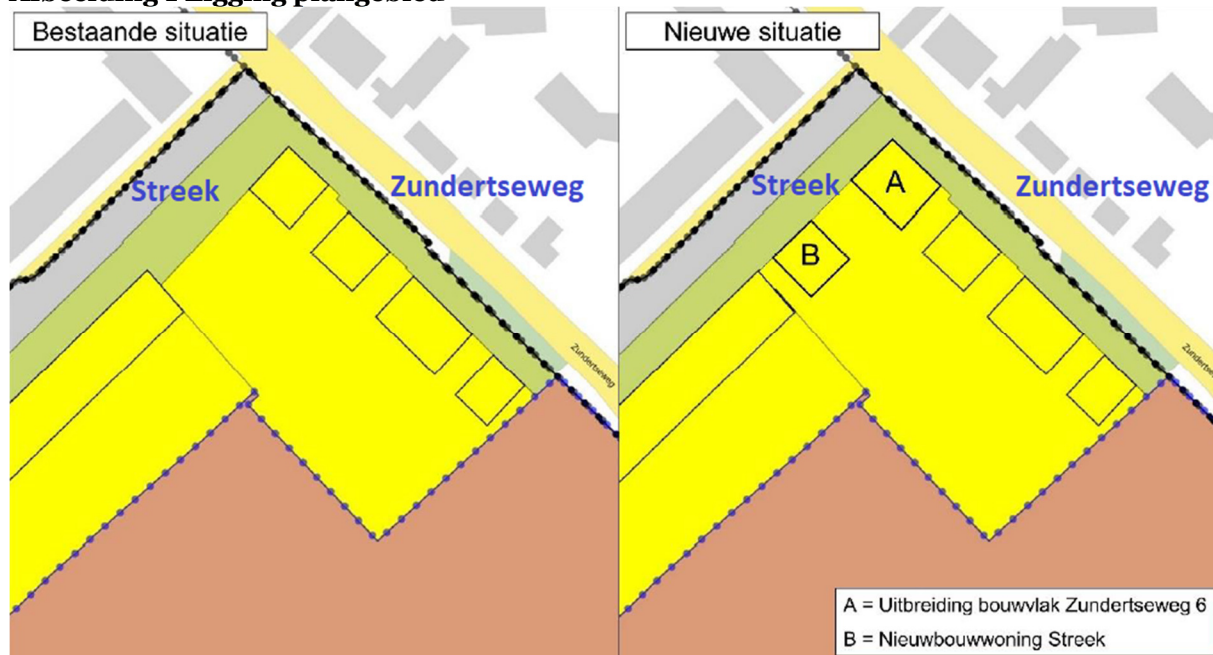


1. Beschrijving planontwikkeling

Voorliggend stikstofdepositieonderzoek is opgesteld in opdracht van Mevrouw C. van Sundert. Het voornemen is om op het perceel tussen Streek 3 en Zundertseweg 6 te Etten-Leur een nieuwbouwwoning te realiseren. Daarnaast is het wenselijk om ook het bouwvlak van de bestaande woning aan de Zundertseweg 6 uit te breiden richting de Streek. Ten behoeve van deze ontwikkeling zal een bestemmingsplanprocedure doorlopen moeten worden. De ligging van het plangebied inclusief de planontwikkeling is weergegeven in onderstaande afbeelding.

Voor een volledige beschrijving en situatieschets wordt verwezen naar het bestemmingsplan.

Afbeelding 1 Ligging plangebied



2. Nabij gelegen te beschermen gebieden

Het plangebied is niet gelegen in een Natura 2000 gebied. Wel is in de omgeving van het plangebied een aantal Natura 2000 gebieden gesitueerd. In onderstaande tabel is een overzicht weergegeven van de omliggende gebieden.

Tabel 2.1 Overzicht nabij gelegen te beschermen gebieden

Gebied	Afstand	Gebied aangewezen als:
Ulvenhoutse bos	11 km	Habitatrichtlijn
Heesbossen, Vallei van Marke en Merske en Ringven met valleigronen langs de Heerlese Loop (België)	11 km	Habitatrichtlijn
Hollands Diep	15 km	Vogel- en Habitatrichtlijn

3. Stikstofdepositie

3.1. Wettelijk kader

Op grond van artikel 2.7 lid 2 van de Wet natuurbescherming is het verboden om zonder vergunning projecten of andere handelingen uit te voeren die, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen, de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in een Natura 2000 gebied kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen. De juridische basis voor de Wet natuurbescherming zijn de Europese Vogel- en Habitatrichtlijnen. Per gebied zijn voor de soorten en habitattypen instandhoudingsdoelen bepaald.

Het grootste gedeelte van de Nederlandse natuurgebieden heeft te lijden onder verzuring, vermessing en verdroging. Hierdoor gaan kwetsbare en vaak bijzondere planten- en diersoorten achteruit en maken plaats voor meer algemene soorten. Een teveel aan stikstof, in de vorm van stikstofoxiden en ammoniak, is hier voor een groot deel debet aan.

Voor wat betreft stikstofdepositie dient voor nieuwe of gewijzigde plannen onderzocht te worden of er sprake kan zijn van een stikstofdepositie op Natura 2000 gebieden. Met behulp van een rekenprogramma (Aerius Calculator) moet worden bepaald of een plan een bijdrage ($>0,00$ mol/ha/jaar) aan stikstofdepositie veroorzaakt ter plaatse van Natura 2000 gebieden. Indien een bijdrage van $0,00$ mol/ha/jaar wordt berekend, kan worden gesteld dat er geen sprake is van een bijdrage en daarmee kan het initiatief niet tot significante negatieve effecten leiden.

Deze bijdrage wordt aangehouden sinds op 29 mei 2019 de Raad van State uitspraak heeft gedaan, dat het Programma Aanpak Stikstof (PAS) niet als basis voor toestemming voor activiteiten mag worden gebruikt.

Op 1 juli 2021 is de wet Stikstofreductie en Natuurverbetering in werking getreden. In deze wet is een vrijstelling voor bouw-, sloop- en eenmalige aanlegactiviteiten opgenomen, kortweg de bouwvrijstelling genoemd. Dit betekent in het vergunningstraject dat voor het aspect stikstof enkel de gebruiksfase moet worden beoordeeld.

3.2. Vergunde situatie

Voor de betreffende locatie Zundertseweg/Streek ong. te Etten-Leur is voor zover bekend nog niet eerder een vergunning verleend/ melding gedaan ingevolge de Wet natuurbescherming (voorheen Natuurbeschermingswet 1998) /PAS.



4. Uitgangspunten

In voorliggend hoofdstuk wordt nader ingegaan op de emissiebronnen die stikstof kunnen veroorzaken als gevolg van de activiteiten gedurende de gebruiksfase.

4.1. Uitgangspunten gebruiksfase

Gedurende de gebruiksfase van de nieuwbouwwoning zullen enkel verkeersbewegingen plaatsvinden met personenwagens, welke relevant zijn voor de emissie van stikstof. De nieuwbouwwoning wordt gasloos uitgevoerd. Volledigheidshalve is de bestaande vrijstaande woning waarvoor het bouwvlak wordt uitgebreid ook opgenomen in het stikstofdepositie onderzoek, waarvoor verkeersbewegingen en een cv-installatie zijn opgenomen.

In bijlage 1 zijn de gehanteerde uitgangspunten voor de gebruiksfase weergegeven.

De nieuwbouwwoning heeft parkeergelegenheden op eigen terrein. De bewegingen op eigen terrein zijn gemodelleerd als directe hinder. Voor de bestaande woning is eveneens een eigenparkeergelegenheid aanwezig op eigen terrein en is derhalve ook als directe hinder gemodelleerd. Als snelheidstypering voor de directe hinder is 'stagnerend stadsverkeer' aangehouden voor de emissie vanwege verkeersbewegingen op het terrein. Deze verkeerstypering wordt gedefinieerd als: "Stadsverkeer met een grote mate van congestie, een gemiddelde snelheid kleiner dan 15 km/uur, gemiddeld ongeveer 10 stops per afgelegde kilometer."

Voor de indirecte hinder van de nieuwbouwwoning en bestaande woning is ervan uitgegaan dat 50% van alle voertuigen komt uit of vertrekken via de Zundertseweg en rijdt naar het noordwesten via de Bisschopsmolenstraat. Wanneer de rotonde met de Rode Poort en Beiaard wordt bereikt, kan worden gesteld dat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld¹. De overige 50% zal komen uit of vertrekken via de Zundertseweg in oostelijke richting via de Achter de Molen. Wanneer de kruising met de Couperuslaan en Rijsbergseweg wordt bereikt, kan gesteld worden dat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld¹.

Voor de verkeersaantrekkende werking (indirecte hinder) van de personenwagens is uitgegaan van snelheidstypering 'stadsverkeer doorstromend' ofwel 'stadsverkeer met minder congestie'. Deze verkeerstypering wordt gedefinieerd als: "Stadsverkeer met een relatief groter aandeel 'free-flow' rijgedrag, een gemiddelde snelheid tussen de 30 en 45 km/uur, gemiddeld ongeveer 1,5 stops per afgelegde kilometer."

4.2. Emissiekengetallen

In onderstaande tabel is weergegeven met welke emissie kengetallen is gerekend in Aeries en waaraan deze kengetallen zijn ontleend.

Tabel 4.1 Emissiekengetallen

Bron	Emissie	Bron emissiekengetal
Personenauto's directe hinder	licht verkeer stagnatie 100%	Kengetallen Aeries: emissieberekening wegverkeer - standaard
Personenauto's indirecte hinder	licht verkeer stagnatie 0%	Kengetallen Aeries: emissieberekening wegverkeer - standaard
Aardgas gestookte cv-installatie	0,55 g/m ³	Senternovem, cijfers en tabellen 2007 – low Nox

¹ Het verkeer is dan verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer



5. Rekenresultaten

De berekening van de stikstofdepositie in de gebruiksfase is uitgevoerd met de Aeries calculator (versie 2021.1). Het rekenresultaat is weergegeven in bijlage 2. Op basis van de uitgevoerde berekening is geconcludeerd dat bij de te beschermen gebieden geen bijdrage [0,00 mol/ha/jaar] wordt berekend.

6. Conclusie

Op 1 juli 2021 is de wet Stikstofreductie en Natuurverbetering in werking getreden. In deze wet is een vrijstelling voor bouw-, sloop- en eenmalige aanlegactiviteiten opgenomen, in het kort de bouwvrijstelling genoemd. Dit betekent in het vergunningstraject dat voor het aspect stikstof enkel de gebruiksfase moet worden beoordeeld. Uit de uitgevoerde berekening kan geconcludeerd worden dat gedurende de gebruiksfase van de nieuwbouwwoning en bestaande woning aan de Streek ong. en Zundertseweg 6 te Etten-Leur de bijdrage 0,00 mol/ha/jaar bedraagt (incl. Belgisch Natura 2000 gebied). Hierdoor kan het initiatief niet tot significante negatieve effecten leiden ter plaatse van de Natura 2000 gebieden. Voor wat betreft het aspect stikstofdepositie zijn er derhalve vanuit de Wet natuurbescherming geen belemmeringen voor de realisatie van het initiatief. Het aanvragen van een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming is niet aan de orde.

Bijlagen

Bijlage 1	:	Uitgangspunten gebruiksfase
Bijlage 2	:	Invoergegevens en rekenresultaat Aeries, gebruiksfase



Wematech Milieu Adviseurs B.V.

BIJLAGE 1

Uitgangspunten gebruiksfase

Bijlage 1: Uitgangspunten gebruiksfase

Verkeersbewegingen

Voor het bepalen van de verkeersgeneratie van de planontwikkeling in de gebruiksfase is gebruik gemaakt van de kengetallen uit de CROW-publicatie 381 'toekomstbestendig parkeren'.

De planontwikkeling bestaat uit één nieuwbouwwoning en één bestaande woning waar het bouwvlak voor wordt uitgebreid.

Het plangebied is gelegen in de rest bebouwde kom en is aan te merken als matig stedelijk gebied, gebaseerd op www.atlasleefomgeving.nl.

Voor de nieuwbouwwoning en bestaande vrijstaande woning is aangesloten bij 'koop, huis, vrijstaand', wat resulteert in 7,8 - 8,6 bewegingen per dag, gemiddeld 8,2 bewegingen per dag per woning.

Aangezien de nieuwbouwwoning en bestaande vrijstaande woning een oprijlaan hebben, is ook de directe hinder opgenomen.

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de verkeersbewegingen die plaats kunnen vinden gedurende de gebruiksfase.

Bron nr.	Omschrijving	Bewegingen				Lengte [m]	Stagnatie-factor [%]*
		aantal	eenheid	aantal dagen	totaal		
G1	Personenwagens nieuwbouwwoning [directe hinder]	8,2	dag	365	2993	20	100
G2	Personenwagens bestaande woning [directe hinder]	8,2	dag	365	2993	29	100
G3	Personenwagens 50% noord-west [indirecte hinder]	8,2	dag	365	2993	650	0
G4	Personenwagens 50% oost [indirecte hinder]	8,2	dag	365	2993	876	0

* 100% = stagnerend stadsverkeer: stadsverkeer met een grote mate van congestie, een gemiddelde snelheid kleiner dan 15 km/h, gemiddeld ca. 10 stops per afgelegde km

0% = stadsverkeer met minder congestie. Stadsverkeer met minder congestie = stadsverkeer met een relatief groter aandeel 'free-flow' rijgedrag, een gemiddelde snelheid tussen de 30 en 45 km/h, gemiddeld ca. 1,5 stop per afgelegde km

Aardgasgestookte cv-installatie

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de emissiebron die in Aeries is ingevoerd t.b.v. de cv-installatie van de bestaande woning.

Bron nr.	Omschrijving	Type bron	Bronhoogte [m]	Emissie-factor NOx [g/m3]*	Verbruik [m3/jaar] **	Nox emissie [kg/jaar]
G5	Aardgasgestookte cv-installatie	puntbron	6	0,55	2.400	1,3

* Senternovem, cijfers en tabellen 2007. Gas: low Nox

**Bron: <https://www.milieucentraal.nl/energie-besparen/inzicht-in-je-energierekening/gemiddeld-energieverbruik>. Verbruik: oude grote vrijstaande woning.



Wematech Milieu Adviseurs B.V.

BIJLAGE 2

**Invoergegevens en rekenresultaat Aeries
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

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

Mevrouw C. van Sundert

Inrichtingslocatie

Houtduif 35,
4872 MJ Etten-Leur

Activiteit

Omschrijving

LDB-60220269

Toelichting

Stikstofdepositie onderzoek ten behoeve van bestemmingsplanwijziging
Zundertseweg/Streek ong. te Etten-Leur

Berekening

AERIUS kenmerk

RsBFcHPJ9pEn

Datum berekening

28 juni 2022, 14:15

Rekenconfiguratie

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar
2022

Emissie NH ₃
0,1 kg/j

Emissie NO _x
2,5 kg/j

Resultaten

Situatie 1 - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Hoogste depositie
-

Hexagon

Gebied

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

-

Grootste toename van depositie

-

Grootste afname van depositie

-

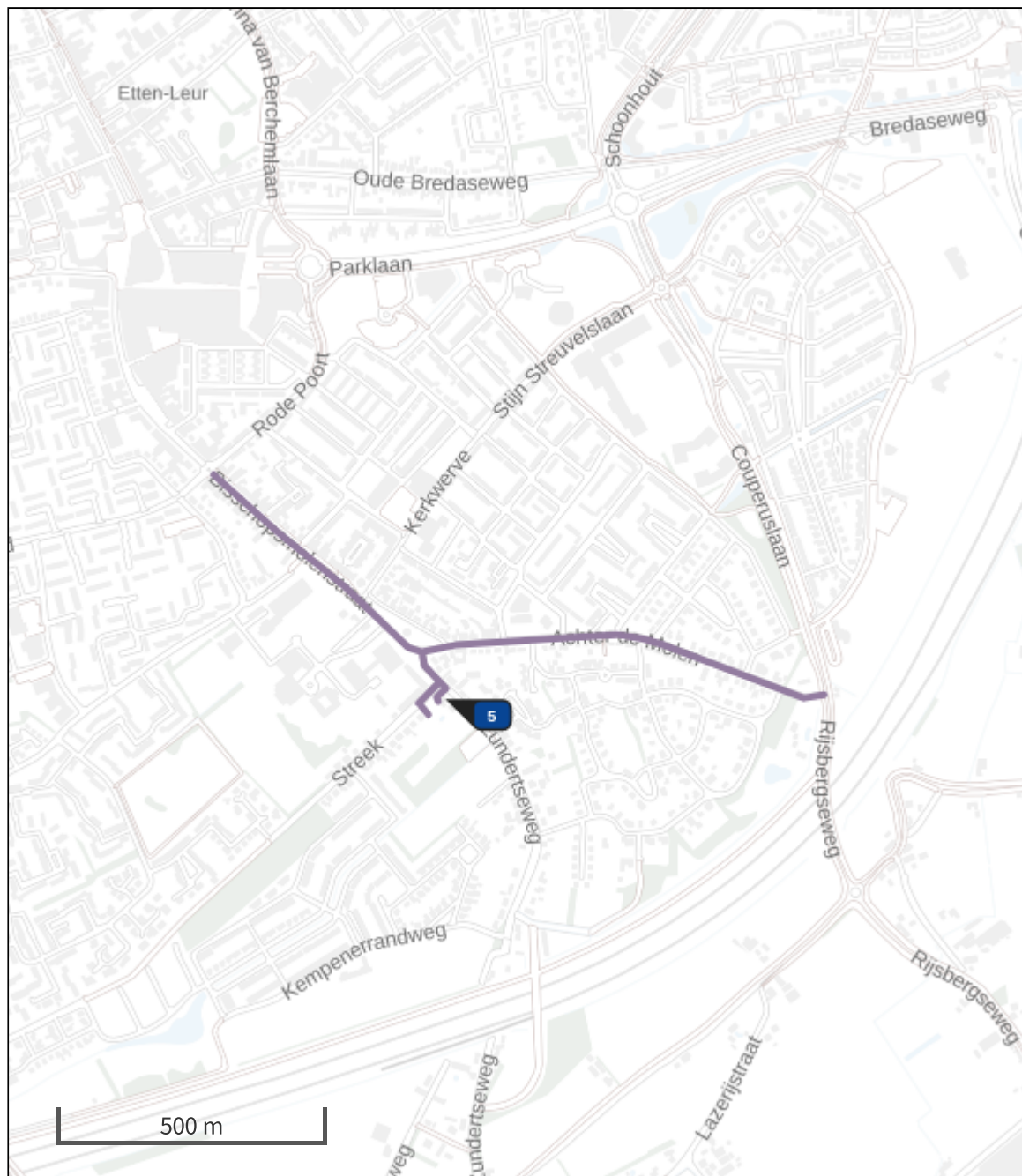


Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
5 Anders... Anders... G5: Aardgasgestookte cv-installatie	-	1,3 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	1,2 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

**Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (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	-	-	-	-	-	-

Situatie 1, Rekenjaar 2022

5 Anders... | Anders...

Naam	G5: Aardgasgestookte cv-installatie	Uittreedhoogte Warmteinhoud	6,0 m <u>0,000 MW</u>	NO _x	1,3 kg/j
Locatie	103496, 397210				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

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	2021.1_20220620_ac60a62cca
Database versie	2021.1_ac60a62cca

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>