



**Stikstofberekening
Wilhelminaplein 26/26a
Somereren**



Stikstofberekening Wilhelminaplein 26/26a Somereren

Wilhelminaplein 26/26a te Someren

Rapportnummer: M183303.002/JSE

Naam opdrachtgever: $2 \hat{S} f f \lambda \exists \pm l \cdot y . N \hat{S} \hat{S} . \emptyset \pm \emptyset$

Adres opdrachtgever: ± l- l- năŞtăúŃ l- l- ú yŷ
pTMMW9 {2YŞŃŷŷ

Opsteller: J.J.T. van Selst

Datum: 16 maart 2018

Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV

Kerkstraat 4
6367 JE Voerendaal
T (045) 575 32 55

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
T (0475) 459 260

Parklaan 21
5261 LR Vught
T (073) 303 27 00

info@aelmans.com

www.aelmans.com

KvK 14091320
BTW NL8170.53.189.B.01
Bankrekening 11.52.94.244
BIC RABONL2U
IBAN NL06 RABO 0115 2942 44



Op onze dienstverlening zijn de algemene voorwaarden van Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV van toepassing die u vindt op www.aelmans.com

Inhoud

1	Aanleiding.....	3
2	Stikstofdepositie	5
3	Uitgangspunten.....	7
4	Invoer Aeries.....	9
5	Resultaat Aeries-berekening	11
6	Bijlagen.....	13

1 Aanleiding

In de gemeente Someren wordt het plan “Wilhelminaplein 26/26a” herontwikkeld. Het betreft hierbij de realisatie van een horecagelegenheid van 350 m², ca. 13 appartementen en een penthouse. Het plangebied is gelegen in de kern Someren en het bouwplan ligt op een afstand van ca. 3,7 km van het beschermd Natura 2000-gebied “Strabrechtse Heide & Beuven”. Hierdoor is een effect van stikstofdepositie niet op voorhand uit te sluiten. In het kader van de Wet natuurbescherming dient beoordeeld te worden of de realisatie van het bouwplan significante gevolgen heeft voor de stikstofgevoelige soorten binnen Natura 2000-gebieden in de omgeving. In de onderstaande figuur is een luchtfoto met de ligging van het plangebied opgenomen



Luchtfoto met ligging plangebied

Stikstofdepositie wordt veroorzaakt door emissies uit veehouderijen, verbranding van (fossiele) brandstoffen (verkeer, stookinstallaties) en gedurende diverse productieprocessen. Stikstof heeft een vermestend en verzurend effect waarvoor diverse, vooral beschermde planten en vegetaties

gevoelig zijn.

Bij het plan is als uitgangspunt genomen dat alle woningen (appartementen) nog aangesloten worden op het aardgasnet. Hierdoor betreft het derhalve een 'worst case' berekening. In de praktijk is het zeer waarschijnlijk dat (een gedeelte van) de woningen (appartementen) energieneutraal worden gerealiseerd, waarbij gebruik wordt gemaakt van een alternatieve energievoorziening (warmtepomp, zonnepanelen).

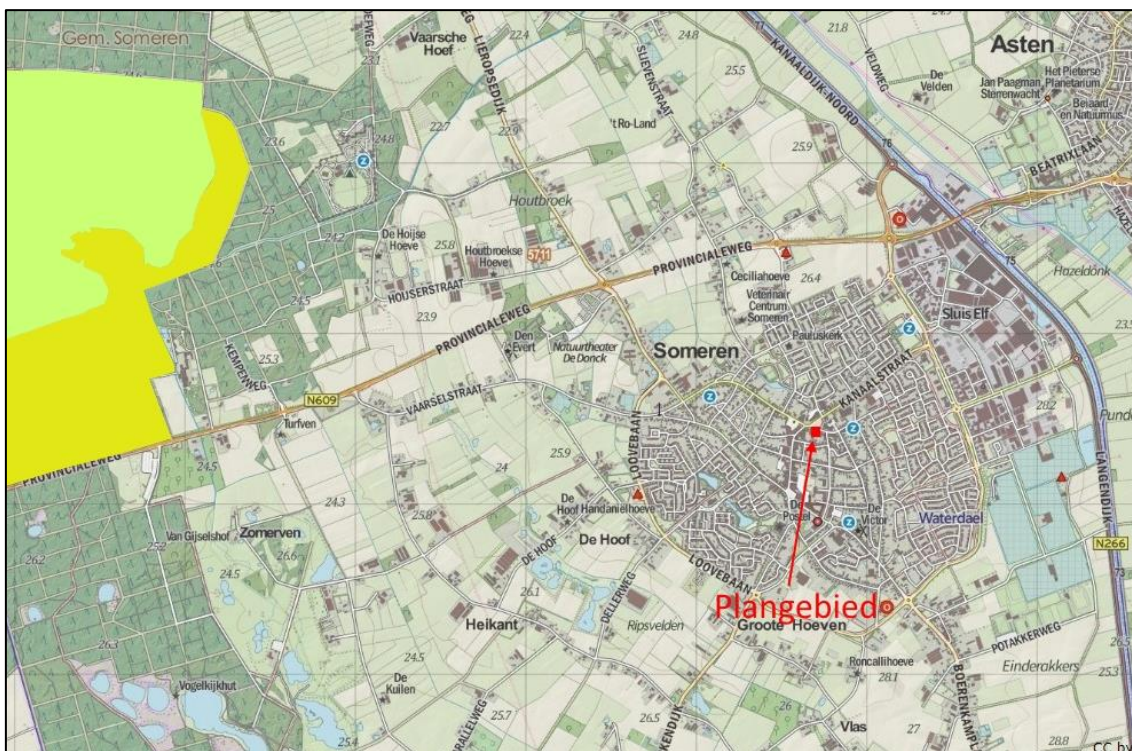
Wellicht dat op het moment van realisatie van het plan reeds de (wettelijke) verplichting bestaat dat alle nieuwe woningen niet meer aangesloten mogen worden op het aardgasnet (fossiele brandstof) en voorzien moeten zijn van alternatieve energievoorziening.

2 Stikstofdepositie

Sinds 1 juli 2015 is het Programma Aanpak Stikstof (PAS) in werking getreden. Dit programma heeft tot doel de effecten van stikstofdepositie op beschermde waarden weg te nemen en daarnaast tevens ruimte voor ontwikkelingen te creëren door:

- emissie van stikstof (ammoniak en stikstofoxiden) te verminderen (bronmaatregelen), en
- (herstel)maatregelen in de Natura 2000-gebieden.

Het berekeningsprogramma AERIUS is ontwikkeld om de te verwachten depositie op basis van de emissie van stikstof (N) van een project te berekenen en te bepalen en te bekijken of er (voldoende) ontwikkelruimte in het betreffende Natura 2000-gebied beschikbaar is. Voor (bestemmings-)plannen geldt echter geen vergunning- of meldingsplicht. Wel dient voor vaststelling van het plan het effect van het plan op de beschermde natuur in beeld te zijn gebracht. In de onderstaande figuur is een kaartje opgenomen met de ligging van de Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied.



Ligging plangebied t.o.v. Natura 2000-gebieden

Het PAS gaat uit van drie grenswaarden, te weten: 0,05, 1 en 3 mol N/ha/jaar. Voor een ontwikkeling of activiteit die een toename van stikstofdepositie kleiner dan 0,05 mol N/ha/jaar tot gevolg heeft, zijn geen vervolgstappen nodig: de toename is niet significant (verwaarloosbaar).

Voor een toename van de depositie met meer dan 3 mol N/ha/jaar is geen ontwikkelruimte beschikbaar. Het project of de activiteit dient in dat geval te worden aangepast. Voor een toename van stikstofdepositie tussen 0,05 en 3 mol N/ha/jaar is, echter in niet alle gevallen, ontwikkelruimte beschikbaar. Om hiervan gebruik te maken is (voor een project of activiteit) melding of vergunning nodig:

- bij een depositie $>1,0$ mol N/ha/jr. moet ontwikkelruimte worden aangevraagd via een toestemmingsbesluit (vergunningprocedure);
- bij een depositie $<1,0$ mol N/ha/jr. kan worden volstaan met een melding via AERIUS.

De tweede optie (melding via AERIUS) is voor diverse Natura 2000-gebieden weggefallen, omdat nog maar weinig of helemaal geen ontwikkelruimte meer beschikbaar is. Bij de betreffende gebieden is de grenswaarde voor het aanvragen van vergunningen verlaagd van 1 mol depositie naar 0,05 mol depositie. Voor projecten met effecten (als gevolg van stikstofdepositie) op dergelijke gebieden kan alleen nog ontwikkelruimte worden aangevraagd via een toestemmingsbesluit (vergunningaanvraag Wet Natuurbescherming). Voor het gebied "Strabrechtse Heide & Beuven" is dit nog niet het geval en kan bij een depositie tot 1 mol vooralsnog worden volstaan met een melding.

3 Uitgangspunten

De te beoordelen stikstofbronnen zijn:

- Verkeer, door bewoners, bezoekers en bevoorrading;
- Stookinstallaties voor ruimteverwarming van 13 appartementen, 1 penthouse en een horecagelegenheid van 350 m².

Voor de invoer van gegevens in het rekenmodel AERIUS, is gebruik gemaakt van informatie verkregen uit algemene bronnen.

Vervoersbewegingen in het plangebied (per weekdag, bron:CROW):

<u>Aantallen</u>	<u>Gebruikt voertuig</u>
13 appartementen x 5,5 = 71,5	auto
1 penthouse x 7,2	auto
350 m ² horeca, 3,5 x 10 = 35	auto
4	bestelbus
2	vrachtauto

Energiebron en -verbruik voor ruimteverwarming:

- Ruimteverwarming 14 woningen middels CV installatie (gasgestookt);
- Ruimteverwarming 350 m² horeca, het gemiddelde energieverbruik van alle restaurants samen ligt op 19.320 kWh elektriciteit en 4.830 m³ gas per jaar. Cafés verbruiken gemiddeld 25.440 kWh elektriciteit en 5.300 m³ gas. Voor deze situatie is voor het gasverbruik het gemiddelde van deze 2 aangehouden en is het gasverbruik geschat op 5.000 m³;
- Horeca en woningen koken op aardgas;
- Andere installaties draaien op elektra;
- Jaarlijks verbruik ca. 1.500 m³ aardgas per woning.

Voor de invoer in AERIUS zijn bovenstaande gegevens omgezet. Dit is gedaan met behulp van literatuur en enkele aannames. Hierbij is uitgegaan van een worst-case benadering.

Aannames:

- twee personen per auto;
- verdeling van auto's aan rand van het plangebied;
- gelijkmatige verdeling van woningen met aardgas over het gehele plangebied;
- het gasverbruik is het totale gasverbruik (per woning);
- De betreffende stookinstallatie voldoet aan de maximale emissienormen voor NOx. Het betreft 70 mg NOx/m³ rookgas. Dit komt overeen met 20 g NOx/GJ;

4 Invoer Aeries

Op basis van de in paragraaf 3 beschreven informatie, uitgangspunten en aannames zijn onderstaande gegevens ingevoerd in het rekenmodel van AERIUS.

<u>Emissiebron</u>	<u>Aantal / dag</u>
Licht verkeer	114 personenauto's
Middelzwaar verkeer	4 kleine vrachtwagens/bestelbussen
Zwaar verkeer	2 vrachtwagens

Aangenomen is dat aan- en afvoer gelijk over een route is verdeeld, deze route is als één lijn gemodelleerd.

<u>Emissiebron</u>	<u>Kg NOx / jr</u>	<u>Berekening invoer</u>
CV	18,2 kg.	Gasverbruik CV is: 14 woningen x 1.500 m ³ = 21.000 m ³ . Daarbij komt het gasverbruik van de horecaruimte = 5.000 m ³ . De energieopbrengst van 1 kubieke meter aardgas bedraagt ca 35 MJ. De rekensom 26.000 x 35 = levert dan 910 GJ / jr. Bij een maximaal toelaatbare emissie van 20 g NOx / GJ, bedraagt de jaarlijkse emissie ca. 18,2 kg NOx / jr.

5 Resultaat Aeries-berekening

Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er geen significante toename van depositie te verwachten is aangezien de berekening geen berekende waarde geeft voor depositie op een Natura 2000-gebied (zie bijlage 1). Er is naast de gebruikelijke berekening voor het bepalen van een eventuele vergunningplicht ook een berekening uitgevoerd met rekenpunten. Deze rekenpunten zijn bepaald op de dichtstbij gelegen randen van stikstof gevoelige soorten. Deze berekening geeft een hoogste depositie van 0,00 mol op Groote Peel (L7120). Ook op de rekenpunten is derhalve geen sprake van depositie als gevolg van onderhavig plan. De grens van 0,05 mol N/ha/jaar wordt niet overschreden, er is derhalve geen melding- of vergunningplicht.

Eveneens kan geconcludeerd worden dat voor het plan geen “passende beoordeling” ten aanzien van het Natura 2000-gebied uitgevoerd hoeft te worden, daarmee bestaat voor het plan eveneens geen m.e.r.-plicht.

Hiermee is aangetoond dat de Wet natuurbeheer de vaststelling van het bestemmingsplan niet in de weg staat.

6 Bijlagen

- 1) Aeries-berekening projecteffect;
- 2) Aeries-berekening op rekenpunten.

Aldus gedaan te goeder trouw, naar beste kennis en wetenschap en met in acht name van alle aan ondergetekende bekende omstandigheden.

Opgemaakt te Baexem

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "J.J.T. van Selst".

ing. J.J.T. van Selst

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U dient dit document te gebruiken ter onderbouwing van een vergunningaanvraag in het kader van de Wet natuurbescherming.

De resultaten geven de stikstofeffecten van deze activiteit weer voor Natura 2000-gebieden. AERIUS Calculator maakt enkel voor de PAS-gebieden inzichtelijk welke stikstofgevoelige habitattypen er voor komen en op welke hiervan een effect is. Op basis hiervan is aangegeven voor hoeveel hectares ontwikkelingsruimte benodigd is.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator.

Berekening beoogde situatie

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl en pas.naturazoo.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Staro BV	Wilhelminaplein 26, 5711 EL Someren

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Wilhelminaplein 26	RPCyFzH5JdbT

Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
19 maart 2018, 12:31	2018	Berekend voor Wnb.

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	20,78 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

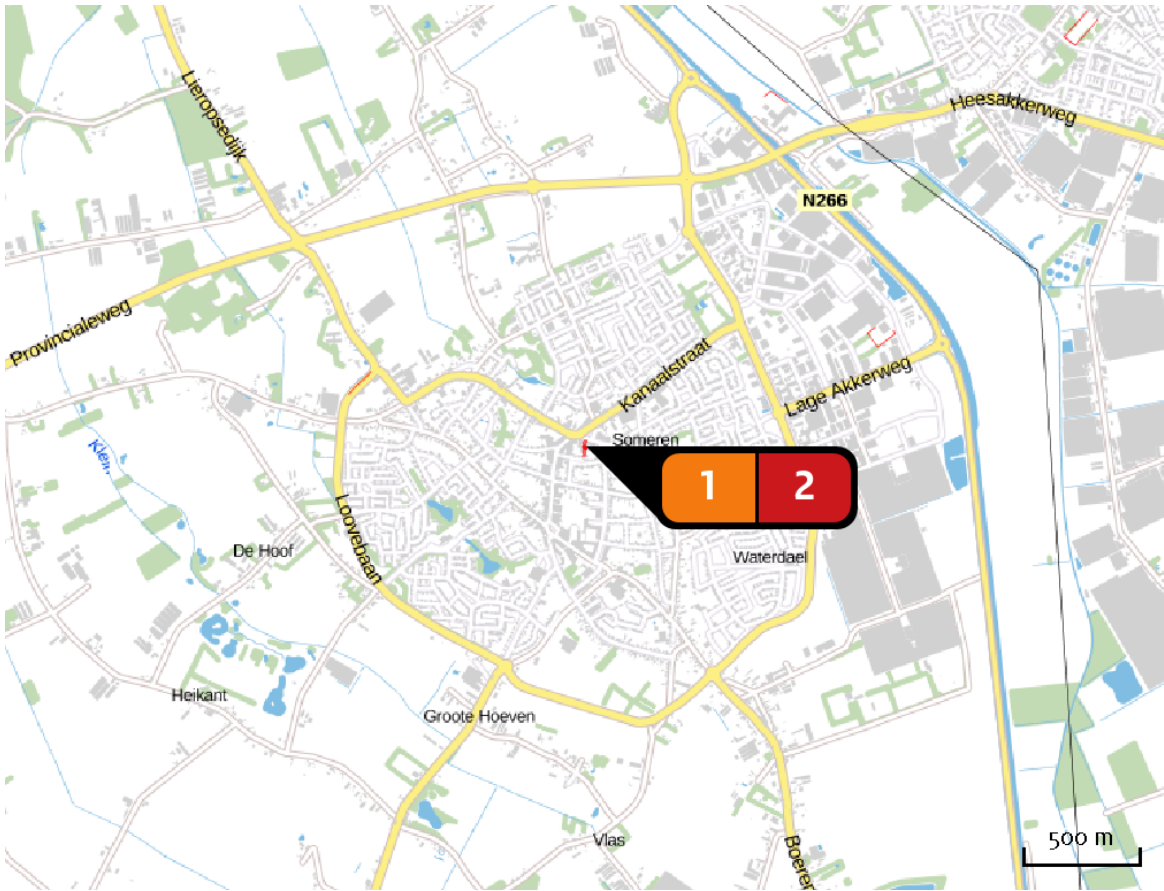
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
-	-

Toelichting

Beoogde situatie

Locatie
beoogde situatie



Emissie
beoogde situatie

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Bron 1 Wonen en Werken Woningen	-	18,20 kg/j
2	 Verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,58 kg/j

Emissie
(per bron)
beoogde situatie



Naam
Locatie (X,Y)
Uitstoothoogte
Warmteinhoud
Temporele
variatie
NOx

Bron 1
177704, 377428
13,5 m
0,000 MW
Continue emissie
18,20 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Verkeer
177696, 377415
2,58 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	228,0	NOx NH3	1,61 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	8,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	4,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. 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 2016L_20171215_64190d2d2b

Database versie 2016L_20170828_c3f058foof

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg>

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de Wet natuurbescherming, afhankelijk van de door u gekozen rekeninstellingen.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites pas.bij12.nl, www.aerius.nl en pas.naturazoo.nl.

Berekening beoogde situatie

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositiekaart
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl en pas.naturazoo.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Staro BV	Wilhelminaplein 26, 5711 EL Someren

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Wilhelminaplein 26	RjnJNhHKc95x	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
19 maart 2018, 12:59	2018	Berekend met eigen rekenpunten.

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	20,78 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

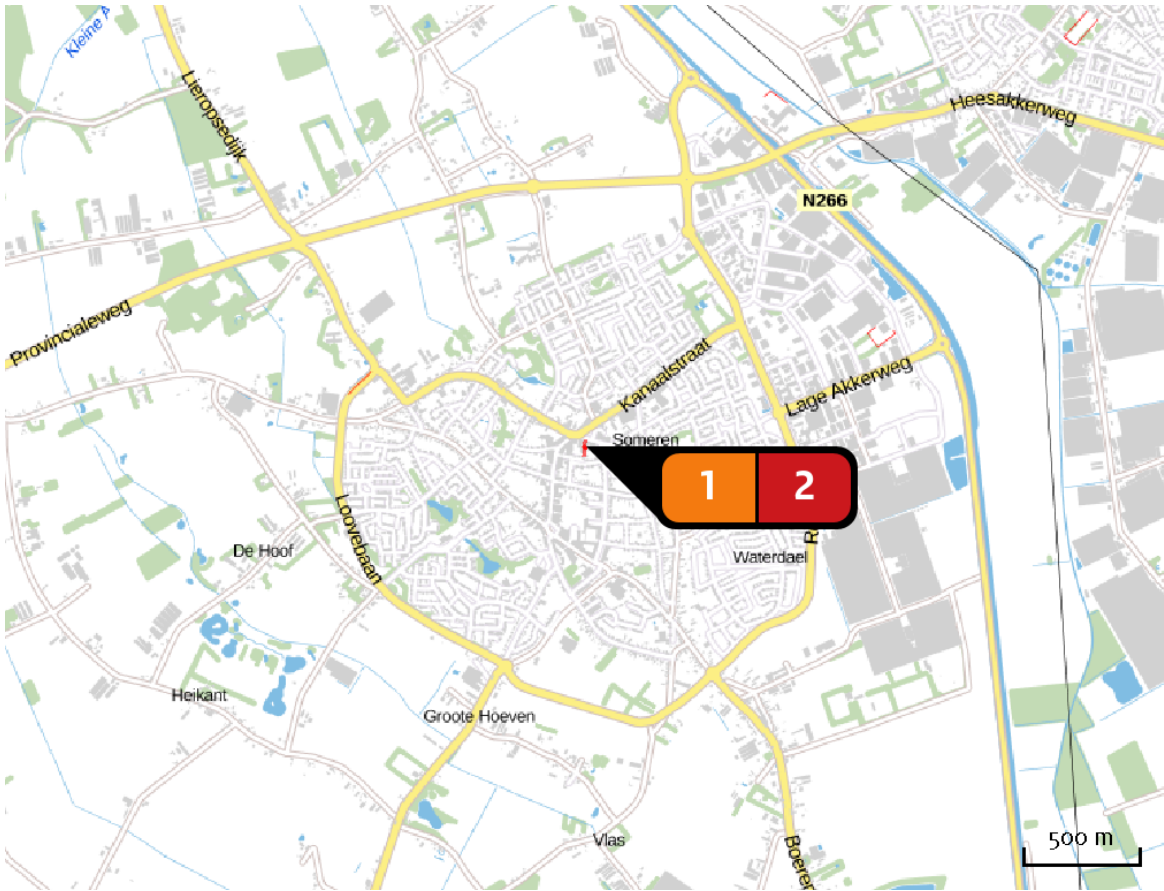
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
-	-

Toelichting

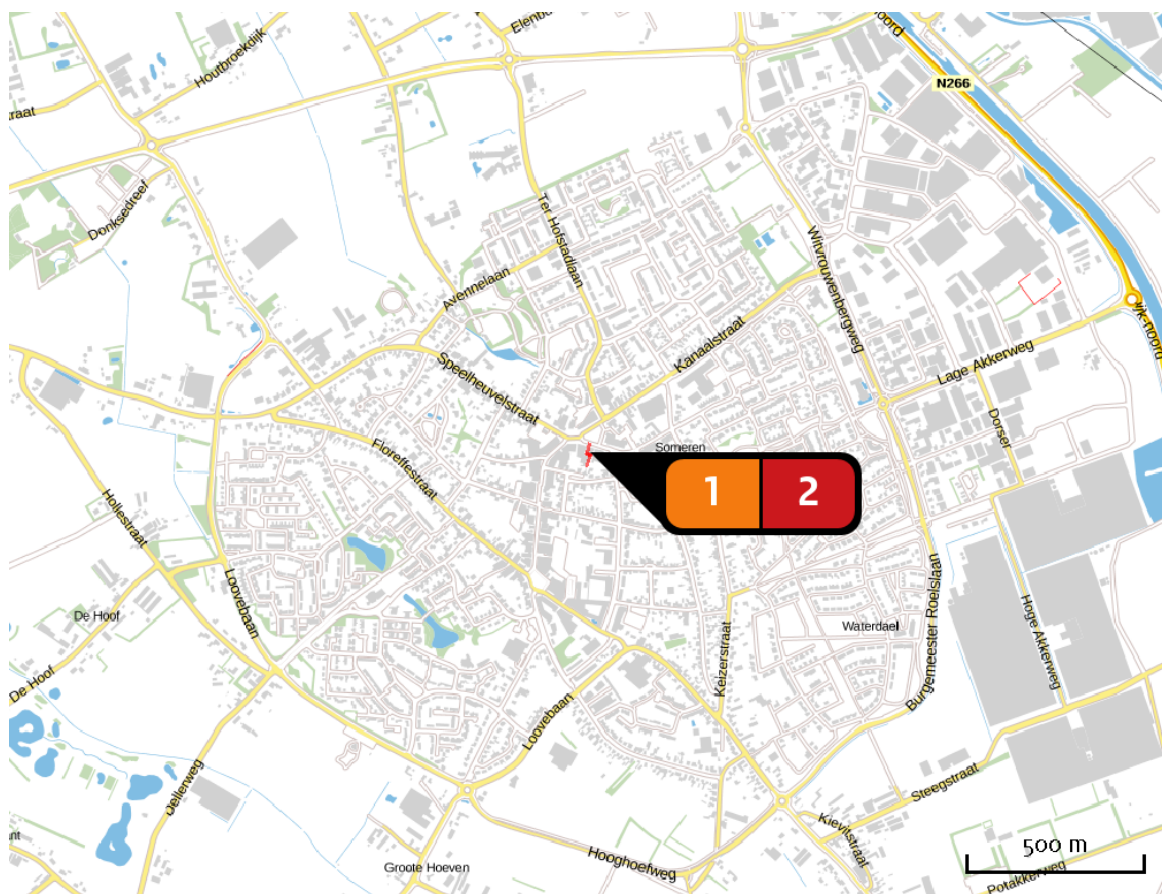
Beoogde situatie op rekenpunten

Locatie
beoogde situatie



Emissie
beoogde situatie

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Bron 1 Wonen en Werken Woningen	-	18,20 kg/j
2	 Verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,58 kg/j

Depositie
natuur-
gebieden

Hoogste projectbijdrage

Hoogste projectbijdrage per
natuurgebied

Habitatrichtlijn



Vogelrichtlijn

Habitatrichtlijn,
Vogelrichtlijn

Rekenpunten

	Label	Positie	Projectdepositie	Totale depositie	Afstand tot dichtstbijzijnde bron
	Groote Peel L7120 (7 km)	182675, 372400	0,00	1.738,80	7.049 m

Emissie
(per bron)
beoogde situatie



Naam **Bron 1**
Locatie (X,Y) **177704, 377428**
Uitstoothoogte **13,5 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
Temporele variatie **Continue emissie**
NOx **18,20 kg/j**



Naam **Verkeer**
Locatie (X,Y) **177696, 377415**
NOx **2,58 kg/j**
NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	228,0	NOx NH3	1,61 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	8,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	4,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. 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 2016L_20171215_64190d2d2b

Database versie 2016L_20170828_c3f058foof

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg>