

Legalexion  
t.a.v. mr. S. van Keulen  
Gamerschestraat 34  
5300 AC Zaltbommel



Betreft: Memo effectbeoordeling stikstofdepositie  
Tilburgseweg 1 Waalwijk  
Datum: 31 juli 2019  
Nummer: 18005/05  
bijlage(n) 1; AERIUS\_bijlage\_20190731151331\_RVhkSyvEe3BP.pdf

In opdracht van Legalexion heeft Langelaar Milieuvadvis onderzoek verricht naar de stikstofdepositie op nabijgelegen kwetsbare natuurgebieden ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling van een hotel, restaurant, kantoren (zonder baliefunctie), maatschappelijke dienstverlening in de vorm van zorg en medische dienstverlening en consumentgerichte dienstverlening (kantoor met baliefunctie) aan de Tilburgseweg 1 te Waalwijk. Op de planlocatie bevindt zich een vrijstaande woning en een tuincentrum die in 2016 haar deuren sloot.

K. Pullens holding en Kremervastgoed heeft reeds een conceptaanvraag van een omgevingsvergunning onder andere in afwijking van het vigerend bestemmingsplan ingediend. De gemeente heeft aangegeven in principe medewerking te willen verlenen.

In het kader van de Natuurbeschermingswet moet uitgesloten worden dat significante negatieve effecten kunnen optreden in Natura2000-gebieden. Stikstofdepositie kan verslechterende gevolgen hebben voor stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden waarvoor een Natura 2000-gebied is aangewezen. Deze gevolgen kunnen significant zijn wanneer een plan, project of andere handeling leidt tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden die overbelast zijn.

#### **Wet en regelgeving Natura2000 & stikstof**

Met de aanwijzing van ruim 160 Natura 2000-gebieden draagt Nederland bij aan het netwerk van natuurgebieden in de Europese Unie. De Europese regelgeving vereist dat in deze gebieden (verdere) achteruitgang van habitats wordt voorkomen. Het wettelijk kader voor het realiseren van de Natura 2000-doelstellingen is in Nederland vastgelegd in de Wet Natuurbescherming. Deze wet bepaalt dat nieuwe economische activiteiten (of uitbreiding van bestaande) in en rond Natura 2000-gebieden moeten worden getoetst op hun effect op de natuur. De effecten van stikstof zijn een belangrijk aspect, aangezien de kritische depositiewaarde (KDW) voor stikstof in veel habitattypes wordt overschreden.

#### **Programmatische Aanpak Stikstof**

Op 1 juli 2015 is de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) in werking getreden. De PAS beoogde dat doelstellingen van het Europese natuurbeleid werden gehaald en tegelijk ruimte werd gecreëerd voor noodzakelijke economische ontwikkeling middels het beschikbaar stellen van ontwikkelingsruimte middels een melding- en vergunningsstelsel.

De Natuurbeschermingswet geeft een limitatieve lijst met toestemmingsbesluiten waarmee ontwikkelingsruimte uit het PAS aan projecten of 'andere handelingen' wordt toegedeeld. Met AERIUS Calculator wordt de stikstofdepositie als gevolg van projecten, andere handelingen en plannen op Natura 2000-gebieden berekend.

### **Raad van State accepteert PAS niet**

Op 29 mei 2019 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State besloten dat het Programma Aanpak Stikstof (PAS) niet als basis voor toestemming voor activiteiten worden gebruikt. De Afdeling stelde in 2017 prejudiciële vragen over het PAS aan het Europese Hof van Justitie in Luxemburg. Het Hof deed uitspraak in 2018 waarin zij een systeem als dat van de PAS bij het toestaan van projecten accepteert, maar aangaf dat er zware eisen blijven gelden voor de onderbouwing van het PAS.

De Afdeling heeft nu geoordeeld dat het PAS niet aan deze eisen voldoet. Op basis van het PAS wordt vooruitlopend op toekomstige positieve gevolgen van maatregelen voor beschermde natuurgebieden, alvast toestemming gegeven voor activiteiten die mogelijk schadelijk zijn voor die gebieden. De Afdeling stelt dat de huidige motivering niet de wetenschappelijke zekerheid biedt dat er geen schadelijke gevolgen zijn voor de natuur, en dat een dergelijke toestemming vooraf niet meer gegeven mag worden.

De bevoegde gezagen voor toestemmingsverlening op grond van het PAS hebben de toestemmingsverlening op basis van het PAS vanaf 23 mei 2019 opgeschort, tot de gevolgen van de uitspraak zorgvuldig in beeld zijn gebracht. Het is ook niet meer mogelijk om meldingen in te dienen. Voor activiteiten die eerder zijn toegestaan op grond van de grenswaarde-, drempelwaarde of afstandsgrenswaarde zal alsnog een toestemmingsbesluit op grond van de Habitatrichtlijn nodig zijn. De PAS-partners bekijken de komende tijd wat de precieze gevolgen zijn van de uitspraak van de Raad van State.

### **Toetsing**

Nu het niet meer mogelijk is ontwikkelingsruimte uit de PAS te claimen voor projecten en andere handelingen, dienen de gevolgen door stikstofdepositie getoetst te worden zoals het geval was voor de inwerking van PAS. Voor een bestemmingsplan (incl. uitwerkingsplichten en wijzigingsbevoegdheden) kon al geen ontwikkelingsruimte uit PAS worden toegedeeld.

Een plan dat vanwege de stikstofdepositie significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied moet passend beoordeeld worden tenzij significante gevolgen op voorhand kunnen worden uitgesloten of als voor de planologische mogelijkheden van het voornemen al eerder een passende beoordeling is gemaakt en een nieuwe passende beoordeling geen nieuwe gegevens en inzichten kan opleveren over de significante gevolgen van het bestemmingsplan.

Significante gevolgen door stikstof bij projecten, overige handelingen of plannen kunnen worden uitgesloten als er geen rekenkundige toename van stikstofdepositie plaats vinden op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden in Natura2000-gebieden die al overbelast zijn door het project, handeling of planologische mogelijkheden van het plan. Er wordt gebruik gemaakt van Aerijs voor wat betreft informatie over de (stikstofbelasting van) stikstofgevoelige habitat-typen en leefgebieden in de Natura 2000-gebieden omdat dit de meest actuele info geeft.

Depositieberekeningen kunnen worden uitgevoerd met AERIUS Calculator, tenzij er sprake is van een korte afstand tot Natura2000 (bv. enkele tientallen meters); De Raad van State heeft geoordeeld dat Aerijs Calculator dan geen geschikt model is en lijkt een schaduw-berekening met een model die eerder goedgekeurd zoals (Agro-)Stacks aanbevolen.

## Het voornemen

Het programma van de nieuwbouwontwikkeling bestaat uit:

- 150 hotelkamers;
- 1.780 m<sup>2</sup> restaurant;
- 1.200 m<sup>2</sup> bvo conferentieruimten;
- maximaal 5.000 m<sup>2</sup> bvo, bestaande uit:
  - maximaal 2.000 m<sup>2</sup> bvo kantoor (zonder baliefunctie);
  - maximaal 3.000 m<sup>2</sup> bvo maatschappelijke dienstverlening in de vorm van zorg en medische dienstverlening (15 behandelkamers);
  - maximaal 2.000 m<sup>2</sup> bvo consumentgerichte dienstverlening (kantoor met baliefunctie).

## Stikstof- en ammoniak emissies in het plangebied

Emissies naar de lucht vinden plaats door verkeersbewegingen van en naar de projectlocatie en de emissies die worden toegeschreven aan verwarming van gebouwen.

Beide aspecten worden toegelicht en gekwantificeerd.

## Verkeersgeneratie

Voor wat betreft de verkeersgeneratie wordt aangesloten bij de parkeer- en verkeersstudie die Goudappel Coffeng BV recentelijk heeft uitgevoerd voor de voorgenomen ontwikkeling<sup>1</sup>. Goudappel Coffeng heeft de verkeersgeneratie op een gemiddelde werkdag bepaald met behulp van CROW publicaties en ervaringscijfers. De verkeersgeneratie van de toekomstige

|                                                              | functie CROW             | omvang                   | kengetal                        | verkeersgeneratie per etmaal |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| Hotel                                                        | Hotel 4 sterren          | 150                      | 20,85 per 10 kamers             | 313                          |
| restaurant                                                   | restaurant               | 1.780 m <sup>2</sup> bvo |                                 | 854                          |
| conferentie                                                  |                          |                          | 34 per 100 m <sup>2</sup> bvo   | 408                          |
| Fastfood                                                     | *                        | 780 m <sup>2</sup> bvo   |                                 | 914                          |
| dienstverlening (zorg en medische dienstverlening)           |                          | behandelkamers           | behandelkamer                   |                              |
| Consumentgerichte dienstverlening (kantoor met baliefunctie) | Kantoor met baliefunctie | 2.000 m <sup>2</sup> bvo | 18,1 per 100 m <sup>2</sup> bvo | 362                          |
| totaal                                                       |                          |                          |                                 | 2.179                        |
| * ervaringscijfers Goudappel Coffeng                         |                          |                          |                                 |                              |

functies is bepaald voor een gemiddelde werkdag en weergegeven in onderstaande tabel. De cijfers zijn gecorrigeerd voor de oppervlakte restaurant (1780 m<sup>2</sup> bvo i.p.v. 1000 op basis

**Figuur 1 verkeersgeneratie werkdag (bron: Goudappel Coffeng)**

van 48 mvt per 100 bvo) en fastfood (0 m<sup>2</sup> i.p.v. 780m<sup>2</sup>).

Stikstofdepositieberekeningen zijn gericht op de bepaling van de depositie in mol per hectare per jaar. Hiervoor zijn niet de werkdaggemiddelden, maar de weekdaggemiddelden bepalend. De verkeersgeneratie voor een gemiddelde werkdag is omgerekend naar

<sup>1</sup> Goudappel Coffeng, parkeer- en verkeersstudie Ontwikkeling hotel Waalwijk, 3 juni 2019

verkeersgeneratie voor een gemiddelde weekdag met behulp van hetzelfde onderzoek van Goudappel Coffeng.

Met behulp van de aanwezigheidspercentages en de parkeerbehoefteberekening zijn gemiddelde weekdagcijfers berekend voor commerciële dienstverlening en het conferentiecentrum. Naar verwachting worden in de regel in de weekenden geen parkeerplaatsen in gebruik genomen commerciële dienstverlening en het conferentiecentrum.

Slechts 5 van de 7 werkdagen genereren deze functies verkeersbewegingen van en naar de parkeerplaatsen. De verkeersgeneratie op een gemiddelde weekdag voor deze functies is bepaald door het werkdaggemiddelde te vermenigvuldigen met 5/7.

Het werkdaggemiddelde van de functie conferentiecentrum is 291 mvt.

Het werkdaggemiddelde van de functie commerciële dienstverlening is 259 mvt.

|                                | werkdag<br>ochtend | werkdag<br>middag | werkdag<br>avond | koop<br>avond | werkdag<br>nacht | zaterdag<br>middag | zaterdag<br>avond | zondag<br>middag |
|--------------------------------|--------------------|-------------------|------------------|---------------|------------------|--------------------|-------------------|------------------|
| hotel*                         | 50%                | 60%               | 100%             | 100%          | 100%             | 60%                | 75%               | 30%              |
| restaurant*                    | 30%                | 40%               | 90%              | 95%           | 0%               | 70%                | 100%              | 40%              |
| conferentiecentrum             | 100%               | 100%              | 5%               | 5%            | 0%               | 0%                 | 0%                | 0%               |
| zorg en medisch                | 100%               | 75%               | 10%              | 10%           | 0%               | 10%                | 10%               | 10%              |
| commerciële<br>dienstverlening | 100%               | 100%              | 5%               | 75%           | 0%               | 0%                 | 0%                | 0%               |

\* op basis van ervaringscijfers van Goudappel Coffeng

Figuur 2 aanwezigheidspercentage verkeer plansituatie (bron: Goudappel Coffeng)

Naar verwachting worden in de regel in de weekenden nauwelijks parkeerplaatsen in gebruik genomen door de functie zorg en medisch. Dit komt door een aanwezigheidspercentage van slechts 10% in de weekenden.

Dit leidt tot een substantieel lager aantal verkeersbewegingen van en naar de parkeerplaatsen in het weekend. In deze studie is uitgegaan van maximaal 25% van een werkdaggemiddelde (worstcase). De gemiddelde weekdag is bepaald door het werkdaggemiddelde te vermenigvuldigen met 5,5/7.

Het werkdaggemiddelde van de functie zorg & medisch is 190 motorvoertuigbewegingen.

Dit totale verkeersgeneratie op een gemiddelde weekdag komt hiermee op  $313+854+291+190+259=1907$  motorvoertuigen.

De verkeersgeneratie bestaat hoofdzakelijk uit personenauto's. Het aantal vrachtwagenbewegingen is ingeschat met behulp van CROW publicaties en komt op 21,2:

- Voor het hotel en restaurant wordt uitgegaan van één vrachtlevering per 20 kamers per dag<sup>2</sup>. Een omvang van 150 kamers resulteert dit in 7,5 vrachtleveringen. Iedere levering is 1x komen en 1x gaan, dus 15 bewegingen met een vrachtwagen.
- Voor commerciële dienstverlening en conferentieruimte en is uitgegaan van 1 vrachtwagenbeweging per 1000 m<sup>2</sup> bvo<sup>3</sup>. 3.200 m<sup>2</sup> b.v.o. resulteert in 3,2 vrachtwagenbewegingen.
- Voor de functie zorg en medische dienstverlening is eveneens uitgegaan van 1 vrachtwagenbeweging per 1000 m<sup>2</sup> b.v.o. 3000 m<sup>2</sup> b.v.o. resulteert in 3 vrachtwagenbewegingen.

### Verkeersafwikkeling

Het voorgenomen hotel met restaurant, conferentieruimte, maatschappelijke - en consumentgerichte dienstverlening wordt ontsloten op de Tilburgseweg.

De verkeersafwikkeling op het gemeentelijk wegennet vindt plaats via de Tilburgseweg in noordelijke richting naar de rotonde met de Bevrijdingslaan en verder naar de N261<sup>4</sup>.

Bij het vrachtverkeer is uitgegaan van 50% middelzwaar en 50% zwaar vrachtverkeer.

In de onderstaande tabel is de verkeersafwikkeling weergegeven.

|     |                                                  |                       |        |              |       |
|-----|--------------------------------------------------|-----------------------|--------|--------------|-------|
|     | totale verkeersgeneratie (+ afgrond)             |                       | 1907,0 |              | 1907  |
|     | lichte motorvoertuigen ( + afgrond)              |                       | 1885,8 |              | 1886  |
|     | middelzware en zware motorvoertuigen (+ afgrond) |                       | 21,2   |              | 21    |
|     |                                                  |                       |        |              |       |
| nr. | omschrijving                                     | percentage van totaal | licht  | middel zwaar | zwaar |
| W01 | Tilburgseweg                                     | 100,0%                | 1886   | 10           | 11    |

Tabel 1: verkeersafwikkeling plansituatie

<sup>2</sup> CROW publicatie 272 "verkeersgeneratie voorzieningen", 2008

<sup>3</sup> CROW publicatie 256 "verkeersgeneratie woon- en werkgebieden", 2007

<sup>4</sup> Goudappel Coffeng, verkeersonderzoek "Ontwikkeling hotel Tilburgseweg 1 Waalwijk", dd. 03-06-2019

## verwarming van gebouwen

Verskillende activiteiten in gebouwen kunnen leiden tot ammoniak- en stikstofemissies, waarvan verwarming van gebouwen met een verbrandingsketel met afstand de belangrijkste bron is. In opdracht van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu heeft ECN energiekentallen bepaald voor 24 verschillende gebouwtypen binnen de diensten-sector, en enkele industriële subsectoren<sup>5</sup>. De keuze voor gebouwtypen en subsectoren is bepaald door de branches waarvoor erkende maatregelenlijsten zijn gemaakt in het kader van de intensivering van handhaving energiebesparingseisen uit de Wet Milieubeheer.

De kentallen betreffen het gas-, en elektriciteitsverbruik per vierkante meter vloeroppervlak. De gasintensiteit per kubieke meter grondoppervlak is onder meer afhankelijk van:

- de grootteklasse (hoe groter het gebouw, hoe meer m<sup>2</sup> wordt verwarmd met de ketel, hoe lager het gasverbruik per m<sup>2</sup>)
- de bouwjaarklasse (hoe nieuwer, hoe zuiniger)
- de percentielwaarde per klasse (alle gebouwen gerangschikt naar gasverbruik).

Om te kunnen voldoen aan de doelstellingen uit het klimaatakkoord van Parijs en om de veiligheid van de Groningers te kunnen garanderen, heeft Nederland ambitieus duurzaamheidsbeleid waarbij de reductie van gasgebruik een speerpunt is.

Het kabinet zet in op een transitie naar andere, duurzame verwarmingsmethoden als warmtenetten en 'all-electric' verwarming. De energietransitie gaat de komende jaren versneld worden. De aansluitplicht op het aardgasnetwerk is reeds vervallen.

De grootste uitdaging is bestaande gebouwen van het gas te krijgen; bij nieuwbouw zijn duurzame verwarmingsmethoden eenvoudiger te realiseren en worden reeds in toenemende mate toegepast.

De beoogde gebouwen aan de Tilburgseweg 1 krijgen een aardgasaansluiting.

Aannemelijk is wel dat het gasverbruik van deze gebouwen per m<sup>2</sup> niet slechter is dan het gasverbruik van de 50 percentiel in de bouwperiode 1994-2016. (de helft van de gebouwen heeft per m<sup>2</sup> daarbij een lager gasgebruik, de andere helft een hoger gasverbruik).

Door uit te gaan van de 50 percentielwaarde wordt het gasgebruik worstcase ingeschat.

Uitgaande van deze uitgangspunten is het gasverbruik als volgt ingeschat:

| voorgenomen ontwikkeling                           | Ontwikkeling energiekentallen utiliteitsgebouwen ECN 2016 |                                         |                                     | Aardgas intensiteit van de ontwikkeling |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------|
|                                                    | Branche/rubriek gebouwtype                                | Grootte-klasse m <sup>2</sup> grondopp. | Gasintensiteit voor 50percent       |                                         |
| Oppervlakte en functie                             |                                                           |                                         |                                     |                                         |
| Functie                                            |                                                           |                                         |                                     |                                         |
| 5.250 m <sup>2</sup> hotel (150x35m <sup>2</sup> ) | hotel (12)                                                | 5001-10000                              | 16,2 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> | 85.050 m <sup>3</sup>                   |
| 1.780 m <sup>2</sup> restaurant                    | café /restaurant (11)                                     | 1001-2000                               | 11,9 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> | 21.182 m <sup>3</sup>                   |
| 1.200 m <sup>2</sup> Conferentieruimte             | kantoor (01)                                              | 1001-2000                               | 8,3 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>  | 9.960 m <sup>3</sup>                    |
| 3.000 m <sup>2</sup> zorg- & medisch               | Medische praktijk (5)                                     | 2001-5000                               | 8,3 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>  | 24.900 m <sup>3</sup>                   |
| 2.000 m <sup>2</sup> Dienstverlening               | kantoor (01)                                              | 1001-2000                               | 8,3 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>  | 16.600 m <sup>3</sup>                   |
| 12.450 m <sup>2</sup> totale oppervlakte gebouw    |                                                           |                                         |                                     | 157.692 m <sup>3</sup>                  |

Tabel 2 ECN kentallen gasverbruik per functie 1994-2016 ; 50percentiel

<sup>5</sup> [https://www.ecn.nl/PS/Bijlage\\_ECNE-15-068](https://www.ecn.nl/PS/Bijlage_ECNE-15-068)

Op basis van het Activiteitenbesluit geldt dat het rookgas van een ketelinstallatie met een nominaal vermogen van 1 Megawatt of meer (geen grote stookinstallatie) aan de emissiegrenswaarde van 70 mg/Nm<sup>3</sup> moet voldoen. Op basis van deze gestelde eis wordt er van uitgegaan dat de emissie per kubieke meter aardgas maximaal deze grenswaarde betreft. 1 m<sup>3</sup> aardgas (Groningen kwaliteit) gebruikt op basis van de samenstelling 8,43 Nm<sup>3</sup> lucht (stoichiometrisch). Dit geeft een stoichiometrisch rookgasvolume van 7,7 Nm<sup>3</sup> (droog). Bij een zuurstof overmaat van 3% wordt dit getal gecorrigeerd met  $21/(21-3) = 1,16667$ . De concentratie NOx bedraagt 70 mg/Nm<sup>3</sup> (droog rookgas bij 3% zuurstof). Met bovenstaande gegevens kan de jaaremissie NOx van de stookinstallatie worden berekend: gasverbruik \* 7,7 \* 1,16667 \* 70/1.000.000 = emissie  
157.692 m<sup>3</sup> aardgas geeft een NOx emissie van kg/jaar 99,2 kg/jaar

### **Modelleren van emissiebronnen**

De minimale afstand van het plangebied tot stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden in de Natura2000 is ruim 1 kilometer (Natura2000 gebieden Langstraat en Loonse en Drunense Duinen).

Aerius Calculator rekenmodel is geschikt voor deze berekening, aangezien de dichtstbijzijnde Natura2000 gebieden met stikstofgevoelige habitats niet op zeer korte afstand (bv. 50meter) van de emissiebronnen liggen.

De netgenoemde emissiebronnen zijn gemodelleerd met Aerius Calculator.

- Het wegverkeer is gemodelleerd als lijnbronnen. Bij het vrachtverkeer is uitgegaan van 50% middelzwaar en 50% zwaar vrachtverkeer; In het plangebied is deze schematisch gemodelleerd (worstcase);
- In Aerius Calculator kunnen verkeersaantallen groter of gelijk aan 1 voertuig worden gemodelleerd. Bij oneven aantallen vrachtverkeer, wordt de laatste vrachtwagenbeweging toegerekend aan de categorie 'zwaar vrachtverkeer' (worstcase).
- De NOx-emissie door verwarming van de gebouwen is gemodelleerd als oppervlaktevlaktebron.

## Rekenresultaten

De verspreidingsberekeningen zijn uitgevoerd met Aerius Calculator voor het rekenjaar 2019; versie 2016L\_20180926\_2a474e88d4.

Uit de rekenresultaten blijkt dat er geen toename van stikstofdepositie plaatsvindt op stikstofgevoelige habitattypes en /of leefgebieden in Natura2000-gebieden. Aerius Calculator rapporteert grafisch geen toename van stikstofdepositie (zie hiernaast afgebeelde figuur).

**Figuur 3 maximale depositietoename NO<sub>x</sub> + NH<sub>3</sub>**

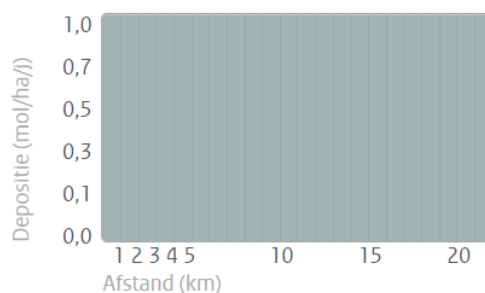
## Resultaten

Grafiek

Tabel

Filter

### Ontwikkeling hotel Tilburgseweg 1 Waalwijk



In bovenstaande grafiek is de hoogste depositie (NO<sub>x</sub>+NH<sub>3</sub>) ten gevolge van de emissie van de ingevoerde bronnen (mol/ha/j) te zien ten opzichte van de afstand tot de berekende bron(nen).

## Conclusies

Uit de uitgevoerde effectbeoordeling, blijkt dat de voorgenomen ontwikkeling van de voorgenomen ontwikkeling van een hotel, restaurant, kantoren (zonder baliefunctie), maatschappelijke dienstverlening in de vorm van zorg en medische dienstverlening en consumentgerichte dienstverlening (kantoor met baliefunctie) aan de Tilburgseweg 1 te Waalwijk.

niet leidt niet tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitats en leefgebieden in Natura2000-gebieden. Significante gevolgen door stikstof kunnen op voorhand worden uitgesloten.

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 ( $\text{NH}_3$ ) en stikstofoxide ( $\text{NO}_x$ ), 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 Ontwikkeling hotel Tilburgseweg 1 Waalwijk

- 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](http://www.aerius.nl) en [pas.naturazoo.nl](http://pas.naturazoo.nl).

# AERIUS CALCULATOR

## Contact

| Rechtspersoon                            | Inrichtingslocatie               |
|------------------------------------------|----------------------------------|
| K. Pullens holding en<br>Kremersvastgoed | Tilburgseweg 1, 5144 NJ Waalwijk |

## Activiteit

| Omschrijving                                  | AERIUS kenmerk |
|-----------------------------------------------|----------------|
| Ontwikkeling hotel Tilburgseweg<br>1 Waalwijk | RVhkSyvEe3BP   |

| Datum berekening    | Rekenjaar | Rekeninstellingen  |
|---------------------|-----------|--------------------|
| 31 juli 2019, 15:13 | 2019      | Berekend voor Wnb. |

## Totale emissie

| Situatie 1      |             |
|-----------------|-------------|
| NOx             | 231,12 kg/j |
| NH <sub>3</sub> | 9,06 kg/j   |

## Resultaten

Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

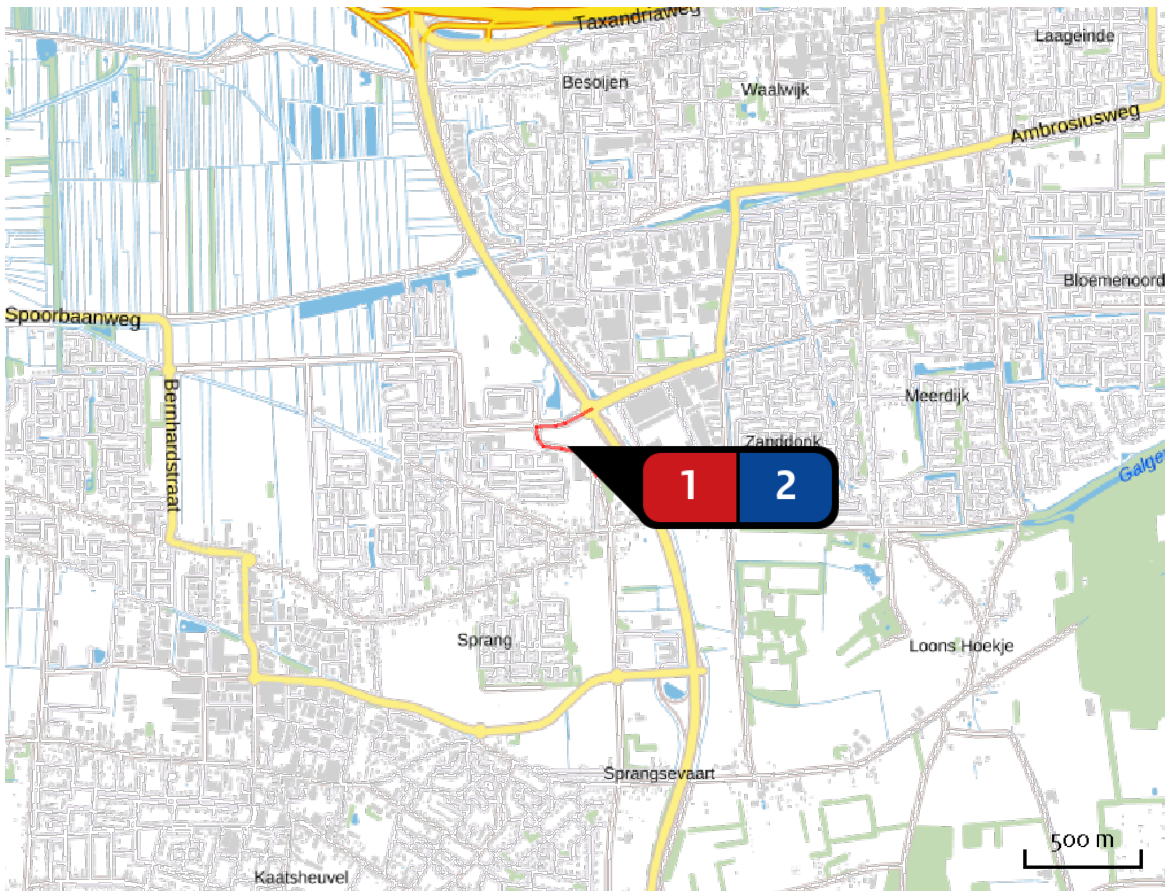
| Natuurgebied | Bijdrage |
|--------------|----------|
| -            | -        |

## Toelichting

ontwikkeling van een hotel met restaurant, kantoren (zonder baliefunctie), maatschappelijke dienstverlening in de vorm van zorg en medische dienstverlening en consumentgerichte dienstverlening (kantoor met baliefunctie)

Locatie

Ontwikkeling hotel  
Tilburgseweg 1  
Waalwijk

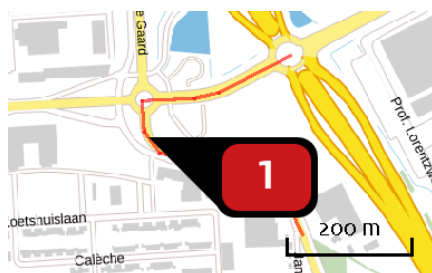


Emissie

Ontwikkeling hotel  
Tilburgseweg 1  
Waalwijk

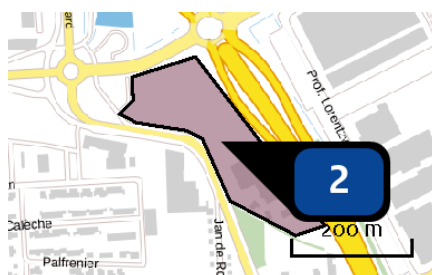
| Bron<br>Sector |                                                                                | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1              | W01 - Tilburgseweg - Bevrijdingsweg - N261<br>Wegverkeer   Binnen bebouwde kom | 9,06 kg/j               | 131,92 kg/j             |
| 2              | emissies verwarming van gebouw<br>Anders...   Anders...                        | -                       | 99,20 kg/j              |

Emissie  
(per bron)  
Ontwikkeling hotel  
Tilburgseweg 1  
Waalwijk



Naam  
Wo1 - Tilburgseweg -  
Bevrijdingsweg - N261  
Locatie (X,Y)  
131568, 409579  
NOx  
131,92 kg/j  
NH3  
9,06 kg/j

| Soort     | Voertuig                     | Aantal voertuigen (/dag) | Stof       | Emissie                  |
|-----------|------------------------------|--------------------------|------------|--------------------------|
| Standaard | Licht verkeer                | 1.886,0                  | NOx<br>NH3 | 118,41 kg/j<br>9,03 kg/j |
| Standaard | Zwaar vrachtverkeer          | 11,0                     | NOx<br>NH3 | 7,61 kg/j<br>< 1 kg/j    |
| Standaard | Middelzwaar<br>vrachtverkeer | 10,0                     | NOx<br>NH3 | 5,91 kg/j<br>< 1 kg/j    |



Naam  
emissies verwarming van  
gebouw  
Locatie (X,Y)  
131811, 409523  
Uitstoothoogte  
15,0 m  
Oppervlakte  
3,4 ha  
Spreiding  
5,0 m  
Warmteinhoud  
0,000 MW  
Temporele  
variatie  
Verwarming van ruimten  
NOx  
99,20 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\_20180926\_2a474e88d4

Database        versie 2016L\_20170828\_c3f058foof

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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