



P.A.M. Teunissen Architectenburo b.v.
De heer ir. P.A.M. Teunissen
Veurseweg 143
2251 AB VOORSCHOTEN

paul@teunissen.eu

Datum : 5 november 2015
Onze ref. : 20130173C.B20151105
Betreft : Stikstofdepositie Van der Valk hotel Best

Behandeld door: de heer ing. R.M. Smit MSc

Geachte heer Teunissen,

Hierbij ontvangt u de AERIUS berekeningen en een nadere onderbouwing van de stikstof-emissies van het beoogde Van der Valk hotel in Best.

De stikstofemissies zijn binnen een straal van 10 kilometer omgerekend naar deposities in natuurgebieden. Alle resultaten ter plaatse van Natura 2000 gebieden en Beschermde Natuurmonumenten in de omgeving zijn 0,00 mol N/ha/jaar. De drempelwaarde van 0,05 mol N/ha/jaar wordt derhalve niet overschreden waardoor er ook geen melding of vergunning noodzakelijk is in het kader van de Natuurbeschermingswet.

Zoals verplicht in het PAS adviseren wij u de AERIUS berekeningen en onderbouwing van de beoogde situatie te bewaren en beschikbaar te houden voor het bevoegd gezag.

Wij zullen de bevindingen verwerken in het bestemmingsplan.

Hopende u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Hoogachtend,

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'N. Jacobs', written over a light blue horizontal line.

Mevrouw ing. N. Jacobs

Bijlage:

1. AERIUS berekening (resultaat vergunningaanvraag)
2. AERIUS berekening (met eigen rekenpunten in natuurgebieden)
3. Onderbouwing beoogde situatie



Klinkenbergerweg 30a
6711 MK Ede
0318 614 383

| Oostelijk Bolwerk 9
| 4531 GP Terneuzen
| 0115 649 680

| www.SPAingenieurs.nl
| info@SPAingenieurs.nl

AERIUS CALCULATOR

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 Natuurbeschermingswet 1998.

De resultaten geven de stikstofeffecten van deze activiteit weer voor haar omgeving. Tot de omgeving behoren zowel Natura 2000-gebieden als beschermde natuurmonumenten. 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
- Emissie
- Depositie natuurgebieden
- Depositie habitattypen

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Van der Valk Best	Ploegstraat, 5683 PA Best

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Hotel	2EvwHFFDHV

Datum berekening	Rekenjaar
05 november 2015, 11:42	2015

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	208,31 kg/j
NH ₃	6,87 kg/j

Depositie

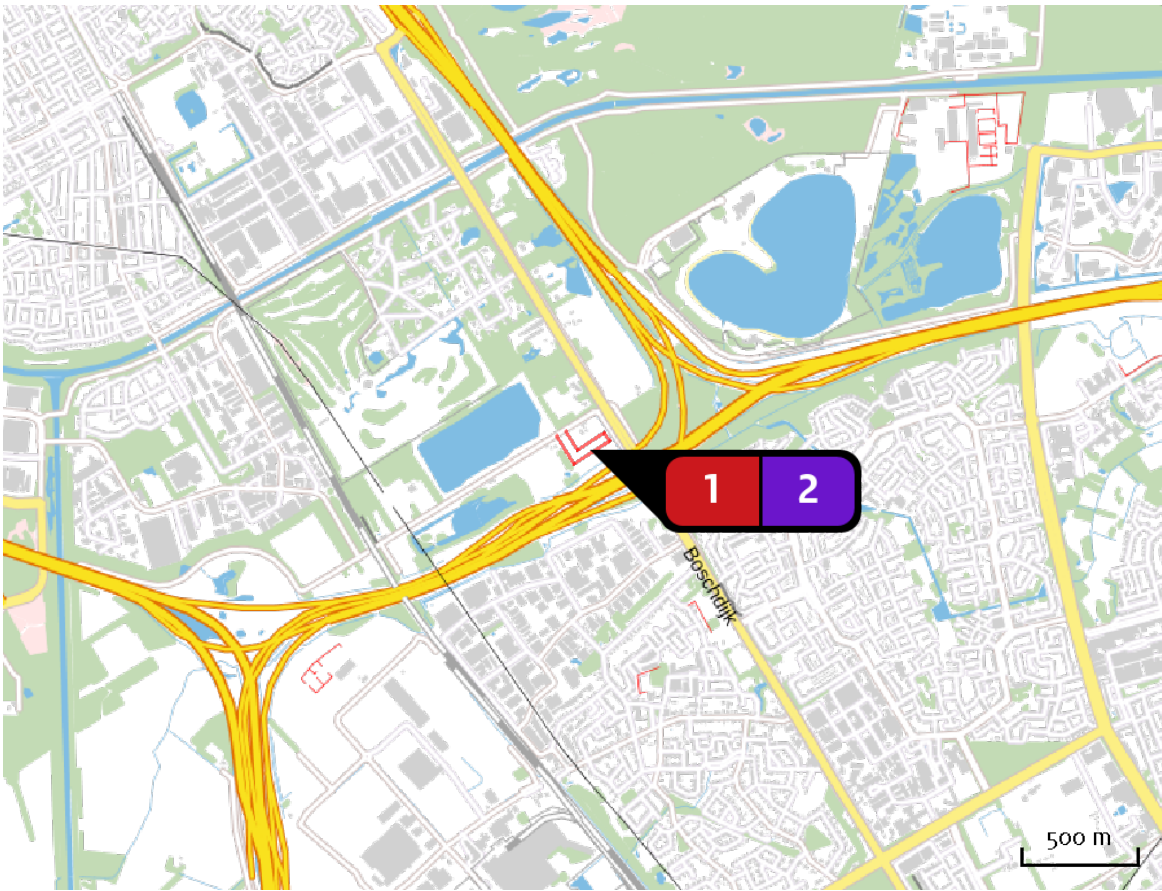
Hectare met
hoogste project-
bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied	Provincie
-	-
Situatie 1	
-	

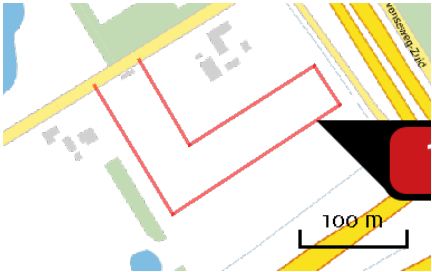
Toelichting

berekend door SPA ingenieurs

Locatie
Beoogde situatie

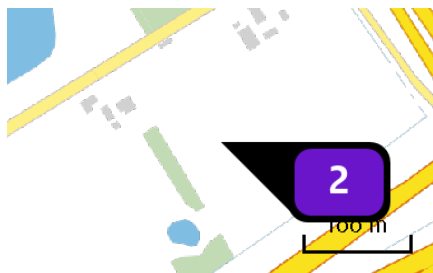


Emissie
(per bron)
Beoogde situatie



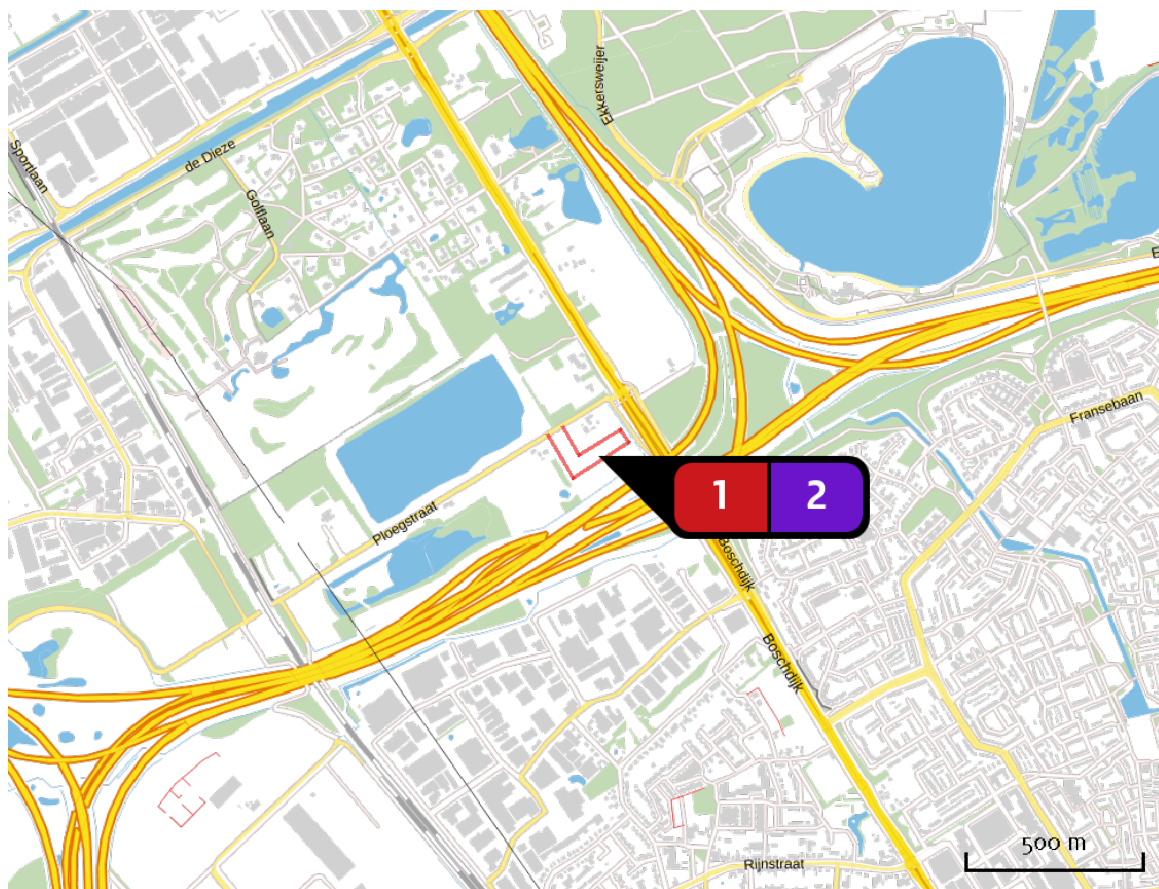
Naam **Rijlijn (worst case 600 meter)**
Locatie (X,Y) **157633, 388999**
Uitstoothoogte **2,5 m**
Warmteinhoud **0,0 mw**
NOx **176,31 kg/j**
NH3 **6,87 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.127,0	NOx NH3	140,82 kg/j 6,84 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	11,0	NOx NH3	35,49 kg/j < 1 kg/j



Naam	Stookinstallatie
Locatie (X,Y)	157509, 388950
Uitstoothoogte	<u>3,5 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,5 mw</u>
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	32,00 kg/j

Depositie
natuur-
gebieden



Hoogste projectbijdrage



Hoogste projectbijdrage per
natuurgebied

- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Beschermde natuurgebied
- Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn
- Habitatrichtlijn, Beschermde natuurgebied
- Vogelrichtlijn, Beschermde natuurgebied
- Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn, Beschermde natuurgebied

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 de Benelux. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2014.1_20150903_de05cf2bce

Database versie 2014.1_20150825_fb538daf31

Meer informatie over de gebruikte data, zie www.aerius.nl/methodiek

AERIUS CALCULATOR

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 Natuurbeschermingswet 1998, 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, als wel voor overige natuurgebieden 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 www.aerius.nl pas.naturazoo.nl.

Berekening Beoogde situatie

- Kenmerken
- Emissie
- Depositie natuurgebieden
- Depositie habitattypen

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Van der Valk Best	Ploegstraat, 5683 PA Best

Activiteit

Omschrijving	
Hotel	
Datum berekening	Rekenjaar
05 november 2015, 11:44	2015
Rekeninstellingen	
Berekend met een straal van 10,0km rondom de bron(nen)	

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	208,31 kg/j
NH ₃	6,87 kg/j

Depositie

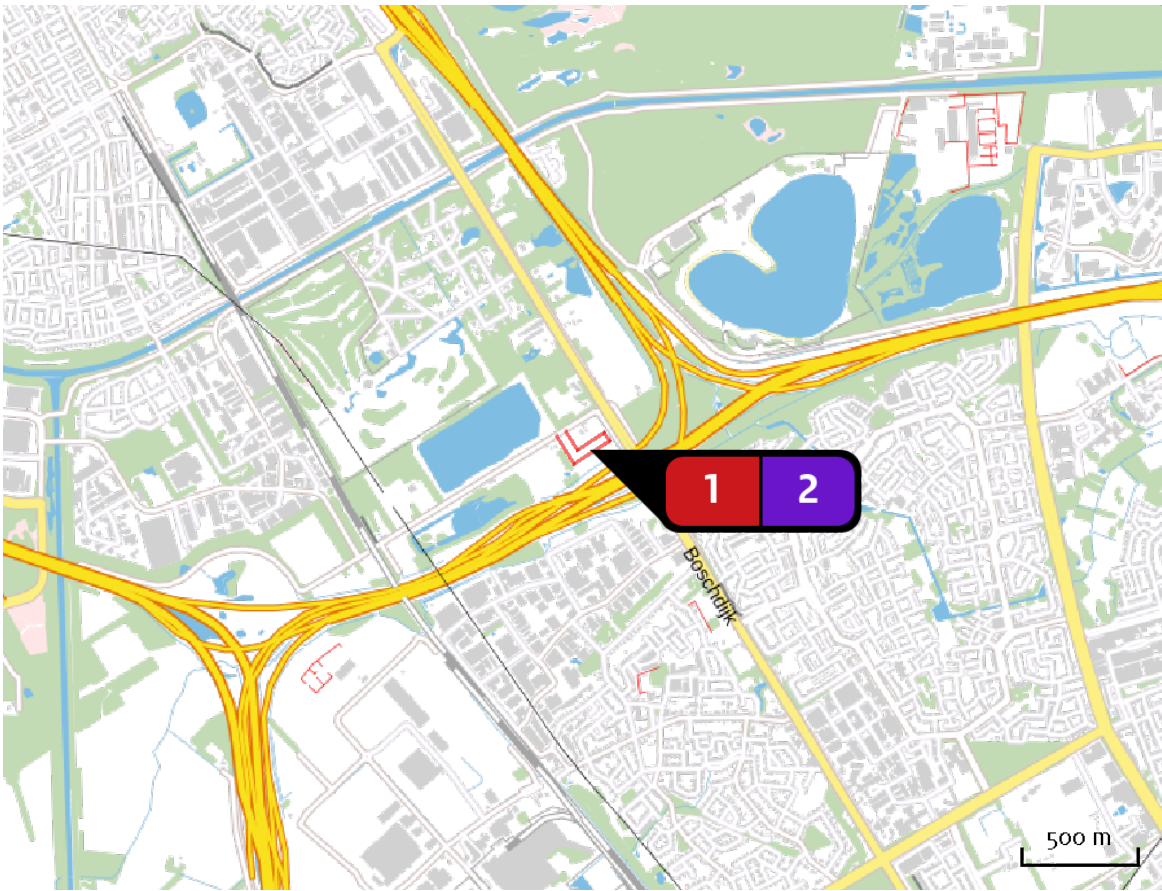
Hectare met
hoogste project-
bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied	Provincie
-	-
Situatie 1	
-	

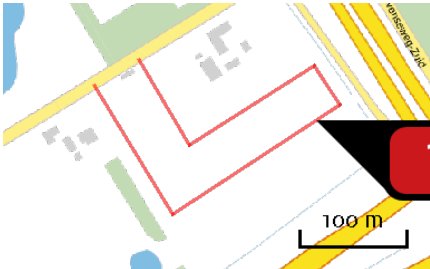
Toelichting

berekend door SPAingenieurs

Locatie
Beoogde situatie

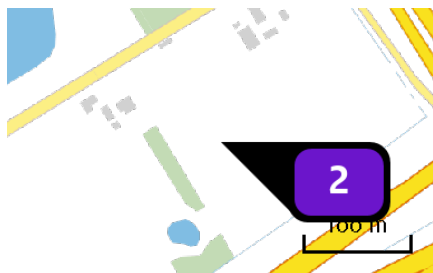


Emissie
(per bron)
Beoogde situatie

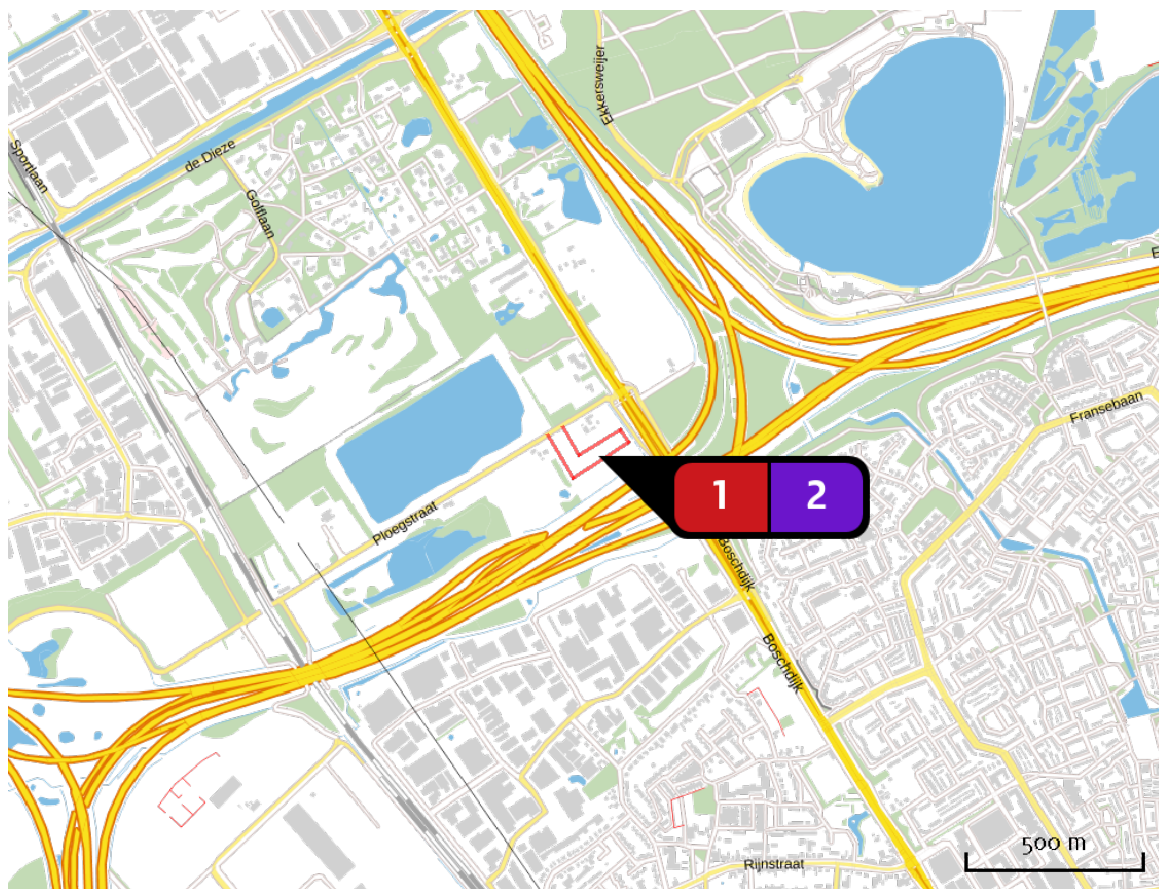


Naam **Rijlijn (worst case 600 meter)**
Locatie (X,Y) **157633, 388999**
Uitstoothoogte **2,5 m**
Warmteinhoud **0,0 mw**
NOx **176,31 kg/j**
NH3 **6,87 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.127,0	NOx NH3	140,82 kg/j 6,84 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	11,0	NOx NH3	35,49 kg/j < 1 kg/j



Naam	Stookinstallatie
Locatie (X,Y)	157509, 388950
Uitstoothoogte	<u>3,5 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,5 mw</u>
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	32,00 kg/j

Depositie
natuur-
gebieden

Hoogste projectbijdrage

Hoogste projectbijdrage per
natuurgebied

Habitatrichtlijn



Vogelrichtlijn



Beschermd natuurgebied

Habitatrichtlijn,
VogelrichtlijnHabitatrichtlijn, Beschermd
natuurgebiedVogelrichtlijn, Beschermd
natuurgebiedHabitatrichtlijn,
Vogelrichtlijn, Beschermd
natuurgebied

Rekenpunten

	Label	Positie	Projectdepositie	Totale depositie	Afstand tot dichtstbijzijnde bron
a	Kempenland-West (9 km)	150495, 383010	0,00	2.008,00	9.159 m
b	KAVELEN (5 km)	155592, 393299	0,00	1.766,00	4.640 m
c	Kempenland-West H3130 (9 km)	150483, 383024	0,00	2.008,00	9.160 m
d	Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux (10 km)	156895, 379141	0,00	3.296,00	9.789 m
e	DOMMELBEEMDEN (9 km)	161623, 397138	0,00	1.986,00	9.020 m

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 de Benelux. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2014.1_20150903_de05cf2bce

Database versie 2014.1_20150825_fb538daf31

Meer informatie over de gebruikte data, zie www.aerius.nl/methodiek

Beoogde situatie Van der Valk Best

NOx emissie stookinstallatie

	hoeveelheid	eenheid
oppervlakte hotel	3.000	m2
energieverbruik (horeca)	635	MJ/m2
energieverbruik (horeca)	1.905.000	MJ/jaar
Gronings aardgas	31,65	MJ/m3
geschat aardgasverbruik	60.190	m3/jaar
afgasdebiet (aardgas * V_{st})	457.748	m3/jaar
emissie-eis	70	mg/m3
geschatte NOx emissie	32,0	kg/jaar

Gasvormige brandstoffen:

V_{st} Aardgas 7,6051 (Gronings aardgas 31,65 MJ/m3)

$$V_{st} = 0,199 + 0,234 \times H \text{ (H in MJ/m}_3\text{)}$$

bron energieverbruik horeca: <http://rvo.databank.nl>

energieverbruik per functie
horeca 2008 - Nederland

	horeca
Ruimteverwarming	570
Warm tapwater	65
Totaal	635

Eenheid: MJ/m2

Bron: Meijer Energie & Milieumanagement B.V., 2008

Transportbewegingen (per dag)

voertuigen	aantal	rijlengte	file%*
personenauto's	1127	600	100
vrachtwagens	11	600	100

* 100% filevorming ivm zoeken parkeerplek e.d.

groen = invoer AERIUS model