

BEREKENING T.B.V. NATUURBESCHERMINGSWET

DRIESTAPELENSTOEL

TE KAATSHEUVEL



GEMEENTE LOON OP ZAND



- * Bodem
- * Waterbodem
- * Water
- * Archeologie
- * Ecologie
- * Milieu

Milieu

Berekening t.b.v. natuurbeschermingswet Driestapelenstoel te Kaatsheuvel in de gemeente Loon op Zand

Opdrachtgever	Jansen Bouwontwikkeling B.V. Postbus 278 6600 AG Wijchen
Project	LOO.JAN.SSD
Rapportnummer	15106278
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	3 maart 2016
Vestiging	Boxmeer
Opsteller	Dhr. C.F.H. Rodoe
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	Ing. K. Wopereis
Paraaf	

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	VERKEERS- EN RUIMTELIJKE GEGEVENS	1
	2.1 Verkeersgegevens.....	1
	2.2 Ruimtelijke gegevens	2
3	BEREKENINGEN EN RESULTATEN	3
4	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	4

BIJLAGEN:

1. - Aerius berekening

1 INLEIDING

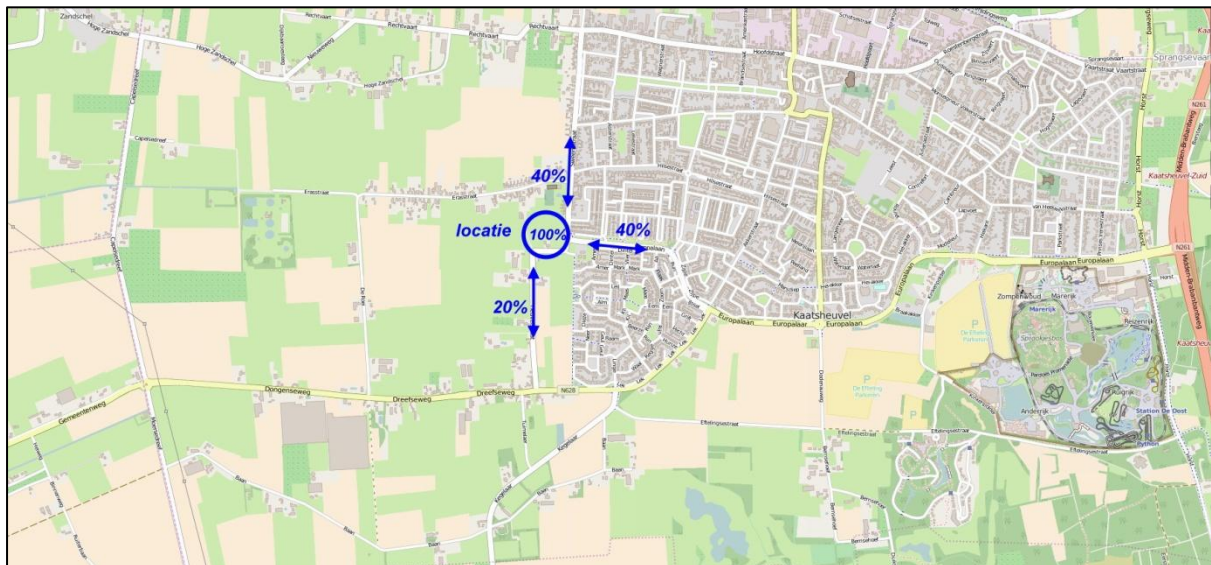
Econsultancy heeft van Jansen Bouwontwikkeling B.V. opdracht gekregen voor het uitvoeren van een berekening t.b.v. natuurbeschermingswet voor de bestemmingsplanwijziging van het perceel gelegen aan de Driestapelenstoel te Kaatsheuvel in de gemeente Loon op Zand.

De berekening t.b.v. natuurbeschermingswet is uitgevoerd in het kader van de bestemmingsplanwijziging voor de realisatie van 21 woningen (5 vrijstaande woningen, 8 twee-onder-één-kapwoningen, 8 tussen- en hoekwoningen). In de huidige situatie zijn de kavels als landbouwgrond in gebruik. De onderzoekslocatie Driestapelenstoel ligt nabij de Europalaan ten westen van de kern van Kaatsheuvel, in de gemeente Loon op Zand.

2 VERKEERS- EN RUIMTELIJKE GEGEVENS

2.1 Verkeersgegevens

Aan de hand van de CROW-publicatie 317, Kencijfers, parkeren en verkeersgeneratie, is de verkeersgeneratie van het plan berekend. De gemeente Loon op Zand is een conform de door het CBS gehanteerde omgevingsadressendichtheid (maatstaf voor stedelijkheid), een weinig stedelijke gemeente. De locatie is gelegen in rest bebouwde kom. In tabel 1.1 is de verkeersgeneratie toegekend aan het plan. In figuur 1 is de verdeling van de verkeersstromen weergegeven. In tabel 1.2 is een overzicht van de verkeersstromen per richting opgenomen.



Figuur 1. Verkeersstromen in relatie tot plangebied.

Tabel 1.1. Verkeersgegevens

type	aantal	eenheid	kencijfer		per	verkeersgeneratie	
			min	max		min	max
vrijstaande woning	5	woning	7,8	8,6	woning	39	43
twee-onder-een-kap	8	woning	7,4	8,2	woning	59	66
tussen hoekwoning	8	woning	7,4	8,2	woning	59	66
totaal	21					157	174

Er zullen gemiddeld zo'n 170 verkeersbewegingen per weekdag worden gegenereerd.

Tabel 1.2. Verkeersstromen

verkeersstroom	percentage	aantal
ri Dreefseweg	20%	35
ri Europalaan	40%	70
ri Anthoniusstraat	40%	70
totaal	100%	174

De verkeersstromen zijn ingevoerd vanuit de aan te leggen weg in het wijkje, via de Heuvelstraat tot aan de Dreefseweg (bron 1), via de Europalaan tot aan de kruising Europalaan-Dreefseweg (bron 2) en via de Driestapelenstoel tot aan de Anthoniusstraat (bron 3).

2.2 Ruimtelijke gegevens

In figuur 2 en 3 zijn respectievelijke de huidige als de toekomstige situatie weergegeven.



Figuur 2. Bestaande situatie.



Figuur 3. Toekomstige situatie.

Ingevoerd is in het programma Aeries, met 5 vrijstaande woningen en 8 twee-onder-één-dak woning, 4 tussenwoningen en 4 hoekwoningen. De vrijstaande woningen zijn ingevoerd als zijnde bron 5 (nabij de kruising Heuvelstraat-Europalaan) en de overige woningen als bron 4 (nabij de aan te leggen weg).

Ten noorden, op circa 2,3 km, ligt het Natura2000-gebied Langstraat en ten oosten, op circa 2,7 km, ligt op Loonse en Drunense Duinen en Leemkuilen.

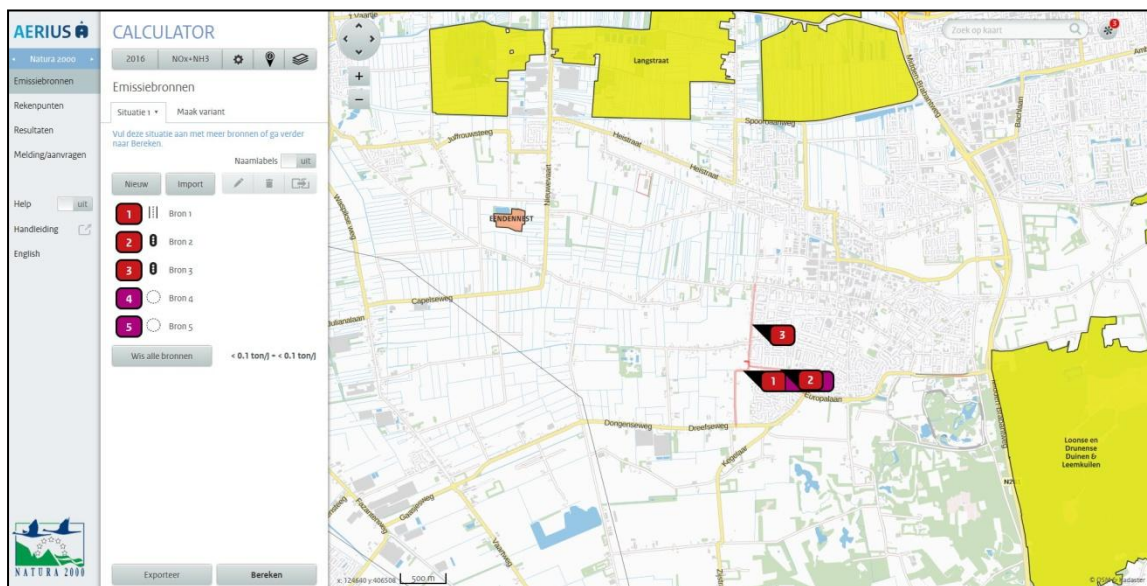
3 BEREKENINGEN EN RESULTATEN

De berekeningen zijn verricht met het web-based programma Aerius d.d. 03-03-2016. In het model is een situatie ingevoerd, te weten situatie 1, de toekomstige situatie. In tabel 2. Is een overzicht van de uitstoot van de beide situatie en het verschil hiervan weergegeven.

Tabel 2. Depositie invoer

	Situatie 1 (toekomstige situatie)
NOx	70.49 kg/j
NH3	22.47 kg/j

In figuur 4 is een overzicht van de rijlijnen en de puntbron weergegeven.



Figuur 4. Uitsnede bronnen en resultaten Aerius.

Uit de berekening komt naar voren dat de depositie op de hectare 0,00 mol/ha/j toename zal bedragen.

Uit de berekeningen, wordt geconcludeerd dat:

- er geen natuurgebieden zijn met rekenresultaten die hoger zijn dan de drempelwaarde;
- er geen toename van de depositie op de Natura2000-gebieden zal plaatsvinden;
- een melding of vergunningaanvraag in het kader van de Natuurbeschermingswet is niet aan de orde.

De Aerius-berekening is als bijlage toegevoegd.

4 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Econsultancy heeft van Jansen Bouwontwikkeling B.V. opdracht gekregen voor het uitvoeren van een berekening t.b.v. natuurbeschermingswet voor de bestemmingsplanwijziging van het perceel aan de Driestapelenstoel te Kaatsheuvel in de gemeente Loon op Zand.

De berekening t.b.v. natuurbeschermingswet is uitgevoerd in het kader van de bestemmingsplanwijziging voor de realisatie van 21 woningen (5 vrijstaande woningen, 8 twee-onder-één-kapwoningen, 8 tussen- en hoekwoningen). In de huidige situatie zijn de kavels als landbouwgrond in gebruik. De onderzoekslocatie Driestapelenstoel ligt nabij de Europalaan ten westen van de kern van Kaatsheuvel, in de gemeente Loon op Zand.

Aan de hand van de CROW-publicatie 317, Kencijfers, parkeren en verkeersgeneratie, is de verkeersgeneratie van het plan berekend. De gemeente Loon op Zand is een conform de door het CBS gehanteerde omgevingsadressendichtheid (maatstaf voor stedelijkheid), een weinig stedelijke gemeente. De locatie is gelegen in rest bebouwde kom. Er zullen gemiddeld zo'n 170 verkeersbewegingen per weekdag worden gegenereerd. De verkeersstromen zijn ingevoerd vanuit de aan te leggen weg in het wijkje, via de Heuvelstraat tot aan de Dreefseweg (bron 1), via de Europalaan tot aan de kruising Europalaan-Dreefseweg (bron 2) en via de Driestapelenstoel tot aan de Anthoniusstraat (bron 3). Ingevoerd is in het programma Aeries, met 5 vrijstaande woningen en 8 twee-onder-één-dak woning, 4 tussenwoningen en 4 hoekwoningen. De vrijstaande woningen zijn ingevoerd als zijnde bron 5 (nabij de kruising Heuvelstraat-Europalaan) en de overige woningen als bron 4 (nabij de aan te leggen weg).

Ten noorden, op circa 2,3 km, ligt het Natura2000-gebied Langstraat en ten oosten, op circa 2,7 km, ligt op Loonse en Drunense Duinen en Leemkuilen. De berekeningen zijn verricht met het web-based programma Aeries d.d. 03-03-2016. In het model is een situatie ingevoerd, te weten situatie 1, de toekomstige situatie. De uitstoot bedraagt NOx 70,49 kg/j en NH3 22,47 kg/j.

Uit de berekening komt naar voren dat de depositie op de hectare 0,00 mol/ha/j toename zal bedragen.

Uit de berekeningen, wordt geconcludeerd dat:

- er geen natuurgebieden zijn met rekenresultaten die hoger zijn dan de drempelwaarde;
- er geen toename van de depositie op de Natura2000-gebieden zal plaatsvinden;
- een melding of vergunningaanvraag in het kader van de Natuurbeschermingswet is niet aan de orde.

De Aeries-berekening is als bijlage toegevoegd.

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 (NH₃) en stikstofdioxide (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.

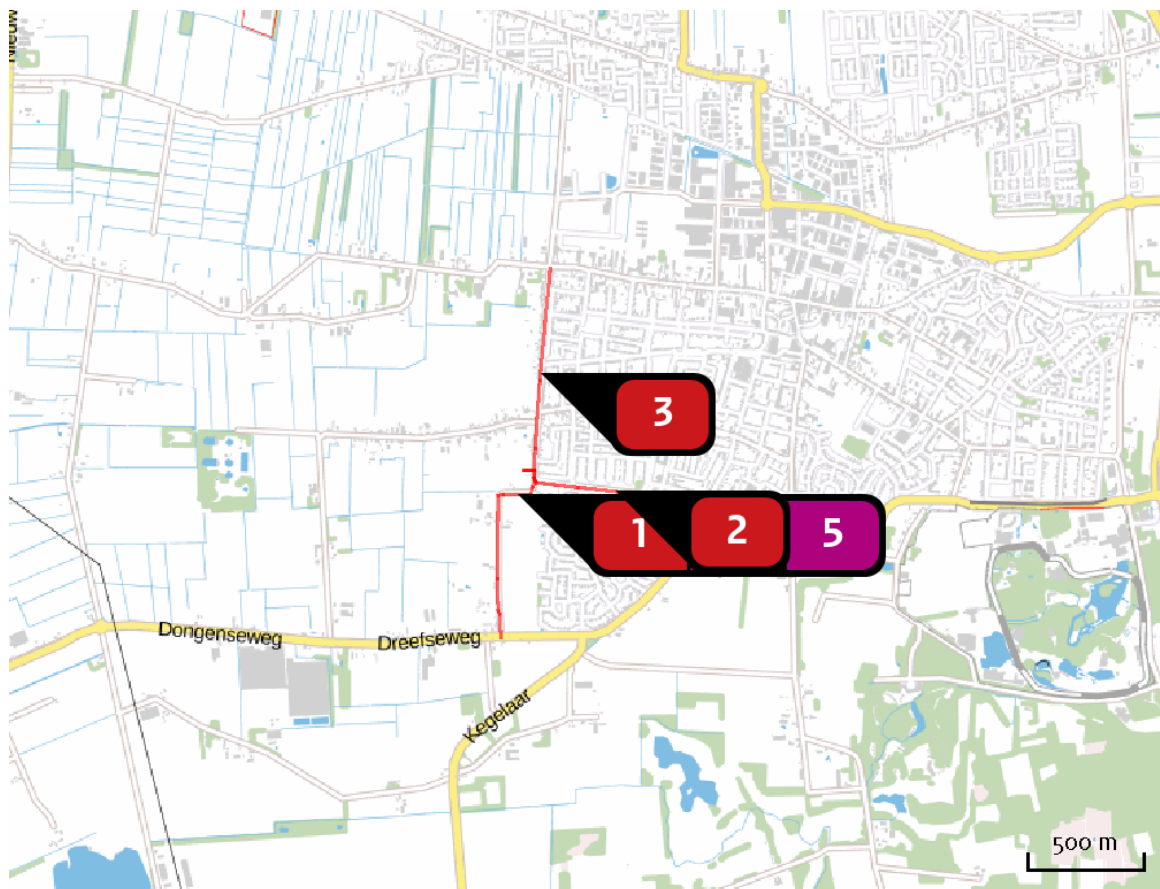
Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites www.aerius.nl pas.naturazoo.nl.

Berekening Situatie 1

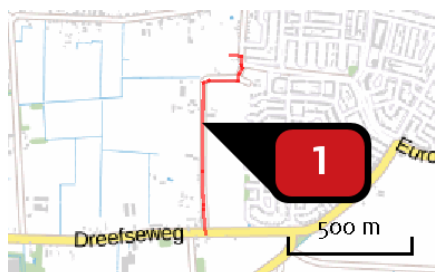
- ▶ Kenmerken
- ▶ Emissie
- ▶ Depositie natuurgebieden
- ▶ Depositie habitattypen

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

Locatie
Situatie 1

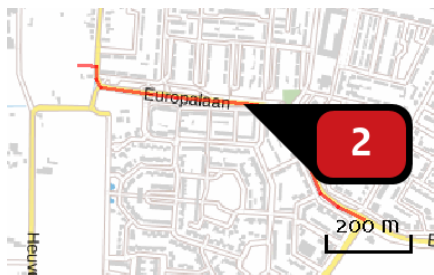


Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam **Bron 1**
 Locatie (X,Y) **129189, 407144**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,0 mw**
 NOx **2,70 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	35,0	NOx NH3	2,70 kg/j < 1 kg/j



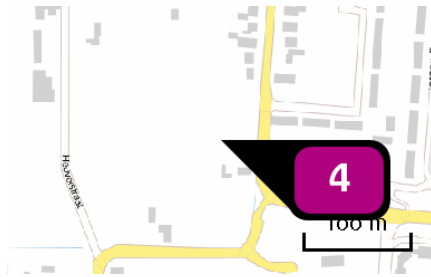
Naam **Bron 2**
 Locatie (X,Y) **129694, 407325**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,0 mw**
 NOx **10,72 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	70,0	NOx NH3	7,80 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH3	2,92 kg/j < 1 kg/j



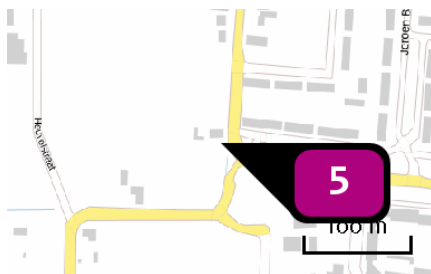
Naam **Bron 3**
 Locatie (X,Y) **129374, 407831**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,0 mw**
 NOx **11,05 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	70,0	NOx NH3	8,18 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH3	2,86 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bron 4**
 Locatie (X,Y) **129305, 407418**
 NOx **30,87 kg/j**
 NH3 **16,00 kg/j**

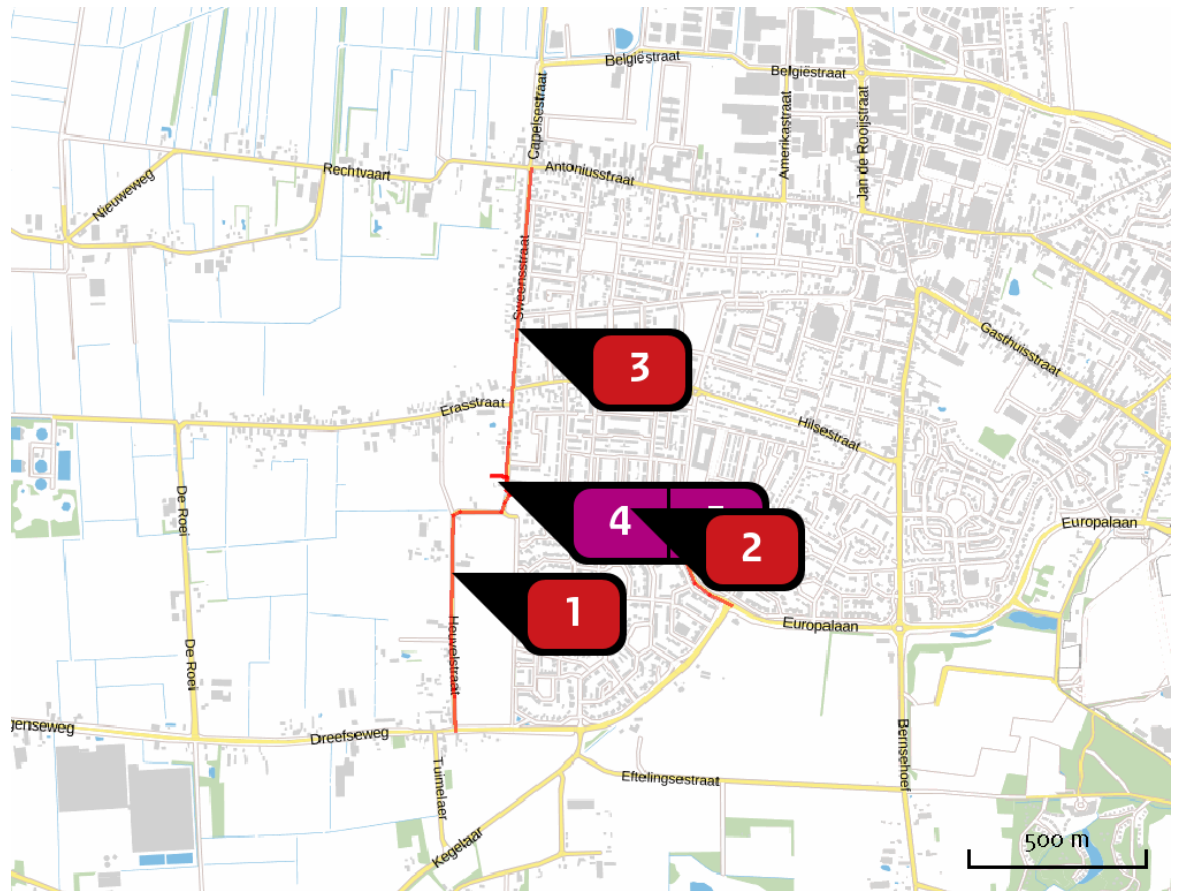
Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
Woningen (nieuwbouw): Tussenwoning	Driestapelenstoel	4,0	NOx	6,20 kg/j	
			NH3	4,00 kg/j	
Woningen (nieuwbouw): Hoekwoning	Driestapelenstoel	4,0	NOx	7,33 kg/j	
			NH3	4,00 kg/j	
Woningen (nieuwbouw): Twee-onder-één-kap	Driestapelenstoel	8,0	NOx	17,34 kg/j	
			NH3	8,00 kg/j	



Naam **Bron 5**
 Locatie (X,Y) **129331, 407380**
 NOx **15,15 kg/j**
 NH3 **5,00 kg/j**

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
Woningen (nieuwbouw): Vrijstaande woning	Driestapelenstoel	5,0	NOx	15,15 kg/j	
			NH3	5,00 kg/j	

Depositie natuur- gebieden



 Hoogste projectbijdrage

 Hoogste projectbijdrage per natuurgebied

-  Habitatrictlijn
-  Vogelrichtlijn
-  Beschermd natuurgebied
-  Habitatrictlijn, Vogelrichtlijn
-  Habitatrictlijn, Beschermd natuurgebied
-  Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied
-  Habitatrictlijn, Vogelrichtlijn, Beschermd 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 2015_20160125_31bd639486

Database versie 2015_20151211_3dec74e7e2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2015-handboek-o>



Econsultancy is een onafhankelijk adviesbureau. Wij bieden realistisch advies en concrete oplossingen voor milieuvraagstukken en willen daarmee een bijdrage leveren aan een duurzaam en verantwoord gebruik van onze leefomgeving.

Diensten

Wij kunnen u van dienst zijn met een uitgebreid scala aan onderzoeken op het gebied van bodem, waterbodem, water, archeologie, ecologie en milieu. Op www.econsultancy.nl vindt u uitgebreide informatie over de verschillende onderzoeken.

Werkwijze

Inzet en professionele betrokkenheid kenmerkt onze diensten. De verantwoordelijke projectleider is het eenduidige aanspreekpunt voor de klant en draagt zorg voor alle aspecten van het project: kwaliteit, tijd, geld, communicatie en organisatie. De kernwaarden deskundig, vertrouwd, betrokken, flexibel, zorgvuldig en vernieuwend zijn een belangrijke leidraad in ons handelen.

Kennis

Het deskundig begeleiden van onze opdrachtgevers vraagt om betrokkenheid bij en kennis van de bedoelingen van de opdrachtgever. Het vereist ook gedegen en actuele vakinhoudelijke kennis. Alle beschikbare kennis wordt snel en effectief ingezet. De medewerkers vormen ons belangrijkste kapitaal. Persoonlijke en inhoudelijke ontwikkeling staat centraal want het werk vraagt steeds om nieuwe kennis en nieuwe verantwoordelijkheden.

Creativiteit

Onze medewerkers zijn in staat om buiten de geijkte kaders een oplossing te zoeken met in achtname van de geldende wet- en regelgeving. Oplossingen die bedoeld zijn om snel en efficiënt het doel van de opdrachtgever te bereiken.

Kwaliteit

Er wordt continue gestreefd naar het verhogen van de professionaliteit van de dienstverlening. Het leveren van diensten wordt intern op een dusdanige wijze georganiseerd dat het gevraagde resultaat daadwerkelijk op een zo effectief en efficiënt mogelijke wijze wordt voortgebracht. Hierbij staat de klanttevredenheid centraal. Het kwaliteitssysteem van Econsultancy voldoet aan de NEN-EN-ISO 9001: 2008. Tevens is Econsultancy gecertificeerd voor diverse protocollen en beoordelingsrichtlijnen.

Opdrachtgevers

Econsultancy heeft sinds haar oprichting in 1996 al meer dan tienduizend projecten uitgevoerd. Projecten in opdracht van particulier tot de Rijksoverheid, van het bedrijfsleven tot non-profit organisaties. De projecten kennen een grote diversiteit en hebben in sommige gevallen uitsluitend een onderzoekend karakter en zijn in andere gevallen meer adviserend. Steeds vaker wordt onderzoek binnen meerdere disciplines door onze opdrachtgevers verlangd. Onze medewerkers zijn in staat dit voor de opdrachtgever te coördineren en zelf (deel)onderzoeken uit te voeren. Ter illustratie van de veelvoud en veelzijdigheid van de projecten in de werkvelden bodem, waterbodem, ecologie, archeologie, water en milieu kunnen uitgebreide referentielijsten worden verschaft.

Vestiging Limburg

Rijksweg Noord 39
6071 KS Swalmen
Tel. 0475 - 504961
Swalmen@econsultancy.nl

Vestiging Gelderland

Fabriekstraat 19c
7005 AP Doetinchem
Tel. 0314 - 365150
Doetinchem@econsultancy.nl

Vestiging Brabant

Rapenstraat 2
5831 GJ Boxmeer
Tel. 0485 - 581818
Boxmeer@econsultancy.nl



E-MAIL
info@
econsultancy.nl
INTERNET
econsultancy.nl

