

**Aanvullend onderzoek gierzwaluw,
vleermuizen en stikstofdepositie
Apeldoorn**



Aanvullend onderzoek gierzwaluw, vleermuizen en stikstofdepositie

in opdracht van

Rastrum B.V.
T.a.v. de heer P. Kerklaan
Overbuurtseweg 5
2665 CA BLEISWIJK

betreffende locatie

Hoenderparkweg 61
Apeldoorn

documentkenmerk

1804/111/AP-01

versie

3

vestiging

Nuenen

datum

5 februari 2019

opgesteld door:

ing. A. Paulusse
Projectleider ecologie

gecontroleerd door:

ir. R.A.C. van de Voort
Senior projectleider ecologie

Dit document is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven. Het document mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. Door derden aangebrachte wijzigingen en/of toevoegingen dan wel oneigenlijk gebruik van het document vallen niet onder de verantwoording van Tritium Advies BV.

Tritium Advies BV

Adviseurs in bouwen, milieu en veiligheid

T. 088.44 02 900

E. info@tritium.nl

I. www.tritium.nl

Kvk-nr. 17108024

Tritium Advies is gevestigd in:

Arkel >> Neer >> Nuenen >>

Prinsenbeek >> Rijkevoort

Inhoudsopgave

	pagina
1 Inleiding	1
2 Veldbezoeken	3
2.1 Gierzwaluwonderzoek	3
2.2 Vleermuisonderzoek	3
2.3 Stikstofdepositie	4
3 Resultaten	5
3.1 Gierzwaluwonderzoek	5
3.2 Vleermuisonderzoek	5
3.3 Stikstofdepositie	7
4 Conclusies	9
4.1 Zorgplicht	9
4.2 Eindconclusie	10
5 Literatuurlijst	11

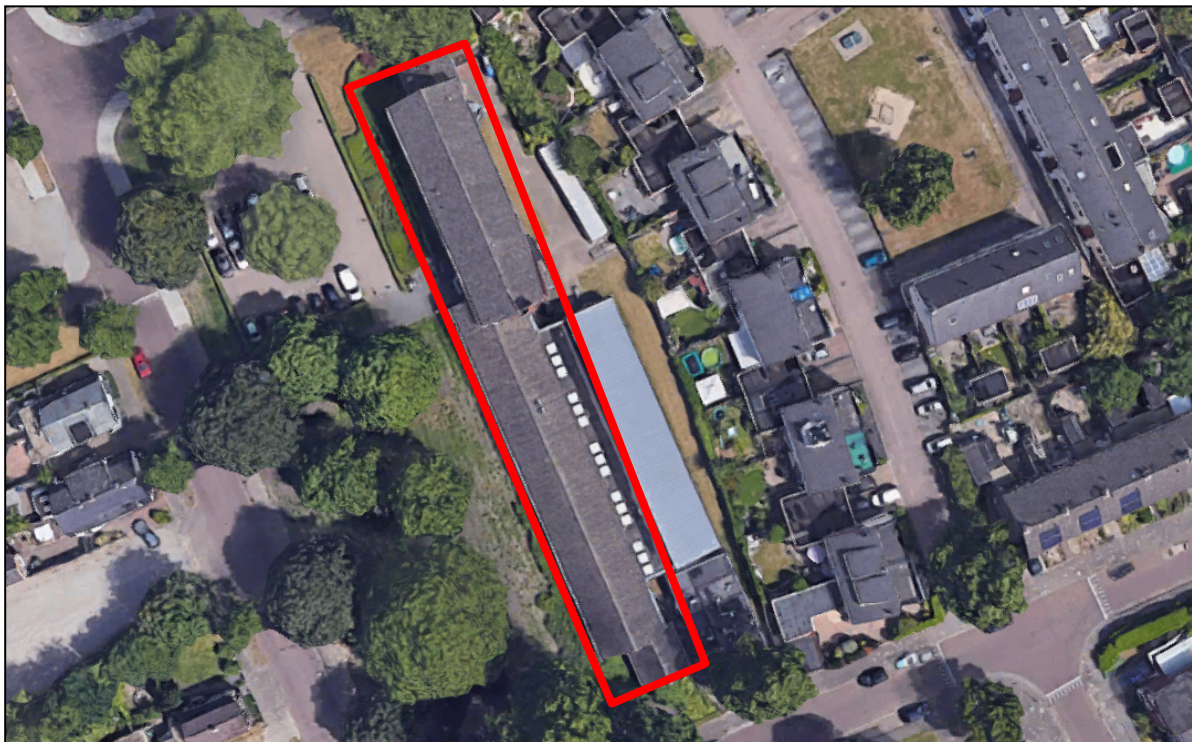
Bijlagen

1. situatietekening plangebied
2. fotobijlage veldbezoeken
3. AERIUS Calculator berekening

1 Inleiding

In opdracht van Rastrum B.V. is een aanvullend onderzoek naar gierzwaluwen, vleermuizen en het mogelijke effect van stikstofdepositie op het Natura 2000-gebied "Veluwe" uitgevoerd voor de locatie Hoenderparkweg 61 te Apeldoorn. Het monumentale pand betreft een voormalig MAVO schoolgebouw. In de huidige situatie wordt het pand verhuurd aan en gebruikt door twee schoolbesturen. Het monumentale pand zal worden getransformeerd naar een gebouw met 19 appartementen waarbij mogelijk het dak zal worden aangepast. In bijlage 1 is een situatietekening van het onderzoeksgebied opgenomen.

Uit de eerder uitgevoerde quickscan flora en fauna (Habitus EXPO2018-1-RA, d.d. 17 april 2018) is gebleken dat de bebouwing geschikt is als vaste verblijfplaats voor gierzwaluwen en vleermuizen. Om deze reden is aanvullend onderzoek uitgevoerd naar bovengenoemde soort en soortgroep in de daarvoor geschikte onderzoeksperiodes en conform het vleermuisprotocol 2017 en de beschikbare kennisdocumenten van BIJ12. Door het hanteren van het vleermuisprotocol, kennisdocumenten en overig goedgekeurde inventarisatiemethodes kan bij een eventuele zienswijze worden aangetoond dat de noodzakelijke onderzoeksinspanning is verricht. Desondanks kan het voorkomen dat verblijfplaatsen van exemplaren niet zijn waargenomen tijdens de verschillende onderzoeken. Er blijft simpelweg sprake van momentopnamen.



Figuur 1: huidige situatie onderzoeksgebied (rood omlijnd)
(bron: <http://kadasterloop.nl>)

De afstand van het onderzoeksgebied tot depositiegevoelige Natura 2000-gebieden (inclusief habitaatsoorten) is kleiner dan 5,0 kilometer (namelijk circa 1,4 kilometer). Daarnaast worden meerdere woningen gerealiseerd en zijn daarom depositie-effecten van NO_x te verwachten. Het PAS (Programma Aanpak Stikstof) is gekoppeld aan de Wet natuurbescherming en is in werking getreden om natuurgebieden te beschermen. De uitstoot van stikstof door verkeer, landbouw en industrie, maar ook verwarming van woningen en kantoren kan schadelijk zijn voor plantensoorten

die slecht tegen grotere hoeveelheden stikstof kunnen en kunnen worden verdrongen door snelgroeiende, meer algemene soorten. De stikstofdepositie wordt berekend met behulp van het rekenprogramma AERIUS calculator.

De eerder voor deze locatie opgestelde rapportage 1804/111/AP-01, versie 2 d.d. 16 november 2018 is in zijn geheel komen te vervallen. Voorliggende rapportage betreft een actualisatie van dit rapport in verband met het ontvangen van aanvullende opmerkingen.

2 Veldbezoeken

2.1 Gierzwaluwonderzoek

Gierzwaluwen zijn vogels met een vaste verblijfplaats en jaarrond beschermd conform de Wet natuurbescherming. Dit geldt ook voor hun functionele leefomgeving. De leefomgeving van de gierzwaluw bestaat vooral uit een vaste verblijf- c.q. voortplantingsplaats. Deze vogelsoort brengt namelijk het overgrote deel van zijn leven door in de lucht. Enkel voor het broeden komt deze vogel naar het aardoppervlak.

Het aanvullend gierzwaluwonderzoek is uitgevoerd met drie veldbezoeken in de periode van 15 mei tot en met 15 juli, waarvan minimaal één inventarisatie tussen 20 juni en 7 juli. De gierzwaluwinventarisaties zijn uitgevoerd op de dagen 1 juni, 29 juni en 13 juli 2018. Hierbij is gelet op laagvliegende, luidruchtige dieren, die vluchten maken op dakgoot-, nok- c.q. huishoogte en op het bezoek aan een waarschijnlijke nestplaats door invliegende gierzwaluwen. Dit onderzoek is uitgevoerd door één ecooloog tussen 2 uur voor zonsondergang tot zonsondergang. In onderstaande tabel 1 is een overzicht weergegeven van de weersomstandigheden en de start- en eindtijden per veldbezoek.

Tabel 1: gegevens veldbezoeken gierzwaluwenonderzoek

datum	temperatuur (°C)	windkracht (Bft)	starttijd (uur)	eindtijd (uur)
01-06-2018*	18	3	19:45	21:47
29-06-2018*	23	3	20:00	22:30
13-07-2018*	22	1	19:50	21:53

*tijdens de veldbezoeken was het droog

2.2 Vleermuisonderzoek

Vleermuizen maken op verschillende manieren gebruik van hun leefgebied. In verschillende periodes maken ze gebruik van kraamverblijfplaatsen, zomerverblijfplaatsen, paarverblijfplaatsen, winterverblijfplaatsen en foerageergebied. Tevens maken ze gebruik van vliegroutes. Uit de quickscan is gebleken dat de bebouwing geschikt is als vaste verblijfplaats voor vleermuizen. De functie van de bebouwing voor vleermuizen is aan de hand van het aanvullend onderzoek onderzocht. Het aanvullend onderzoek naar vleermuizen is uitgevoerd op basis van het Vleermuizenprotocol 2017, dat is opgesteld door het Netwerk Groene Bureaus (NGB), de Zoogdiervereniging, Dienst Landelijk Gebied (DLG) en de Gegevensautoriteit Natuur (GaN). Tevens zijn de onderzoeksmethodes zoals beschreven in de kennisdocumenten van BIJ12 gehanteerd.

Het aanvullend vleermuisonderzoek is uitgevoerd met vijf veldbezoeken, waarvan drie bezoeken in de periode 15 mei tot en met 15 juli en twee bezoeken in de periode 15 augustus tot en met 1 oktober zijn uitgevoerd. De vleermuisinventarisaties zijn uitgevoerd op de dagen 1 juni, 13 juni, 13 juli, 23 augustus en 12 september 2018. Hierbij is in de avond en/of ochtend door twee ecologen (dr. A. Klarenberg en ing. A. Paulusse) gepost bij de bebouwing op uit- of invliegende of zwermende vleermuizen en op sociale geluiden. Met behulp van twee batdetectors van het type Pettersson D 230 zijn de verschillende soorten waargenomen vleermuizen gedetermineerd. De

avondbezoeken zijn uitgevoerd vanaf zonsondergang tot 2,5 uur (kraam-/zomerverblijven) of 3 uur (paar-/zwermverblijven) hierna. De ochtendbezoeken zijn uitgevoerd vanaf 3 uur voor zonsopkomst tot zonsopkomst. In onderstaande tabel 2 is een overzicht weergegeven van de weersomstandigheden en de start- en eindtijden per veldbezoek.

Tabel 2: gegevens veldbezoeken vleermuizenonderzoek

datum	temperatuur (°C)	windkracht (Bft)	starttijd (uur)	eindtijd (uur)
01-06-2018*	17	2	21:47	00:20
13-06-2018*	12	2	02:15	05:15
13-07-2018*	19	1	21:53	00:25
23-08-2018**	21	2	20:40	23:40
12-09-2018*	14	2	19:50	22:55

*tijdens de veldbezoeken was het droog

**gedurende een deel van het veldbezoek motregen

2.3 Stikstofdepositie

Om het depositie-effect van stikstof op het natuurgebied "Veluwe" te onderzoeken is een berekening uitgevoerd met behulp van het programma AERIUS Calculator. De grenswaarde van stikstof voor de Veluwe is 0,05 mol/ha/j.

Uitgangspunten

Het monumentale pand zal worden verbouwd tot negentien appartementen. Bij het bepalen van de emissie voor de appartementen is uitgegaan van de standaard emissiewaarden van AERIUS versie 5 juli 2018 (bron CBS/ER) voor een nieuwbouw appartement. Daarvan is de uitstoot 1,11 kg/jaar NO_x per appartement. Voor negentien appartementen bedraagt de uitstoot van NO_x 21,09 kg/jaar.

Voor de verkeersbewegingen zal rekening gehouden worden met de hoeveelheid motorvoertuigen die per werkdagemaal op het terrein komen en over de uitvalswegen rijden. Op basis van 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' (CROW, 2012) is bepaald wat de maximale verkeersgeneratie is binnen het plangebied. Het betreft negentien appartementen in een matig tot sterk stedelijke omgeving buiten het centrum. Hiervoor wordt gerekend met maximaal zes verkeersbewegingen per appartement, dus 114 verkeersbewegingen per etmaal. Voor een gemiddelde werkdag dienen deze waarden met 1,11 vermenigvuldigd te worden. Met een verkeersgeneratie van 126,54 motorvoertuigen per etmaal (afgerond 127 mvt/etmaal) wordt dus worst-case getoetst ten aanzien van het aspect verkeersgeneratie. In de stikstofberekening is deze maximale verkeerstoename berekend over elk van de uitvalswegen vanuit de woonwijk over de Hoenderparkweg in de richting van de Europaweg en in de richting van de Aluminiumweg. Het aantal verkeersbewegingen is in de berekening verdeeld over de twee uitvalswegen via de Hoenderparkweg, 50% richting de Europaweg en 50% richting de Aluminiumweg. Aangenomen wordt dat de verkeerstromen over de grotere en verder van het plangebied afgelegene wegen zullen verspreiden en hier opgenomen zijn in het heersende verkeersbeeld. Hier zal de toename aan verkeersbeweging verwaarloosbaar zijn.

Het vorenstaande kan als een worst-case benadering worden gezien, aangezien er in de huidige planologische situatie reeds sprake is van voertuigbewegingen.

3 Resultaten

Onderstaand volgen de resultaten en eerste conclusies van het uitgevoerde aanvullende onderzoek.

3.1 Gierzwaluwonderzoek

Tijdens de veldbezoeken zijn meerdere gierzwaluwen overvliegend en foeragerend boven het onderzoeksgebied waargenomen. Er zijn echter geen verblijfplaatsen van gierzwaluwen in de bebouwing binnen het onderzoeksgebied aangetroffen.

Tijdens het eerste veldbezoek op 1 juni 2018 zijn er maximaal zes gierzwaluwen (hoog) overvliegend en foeragerend over het onderzoeksgebied en in de directe omgeving waargenomen. De laatste waargenomen gierzwaluw is gezien om 22:00 uur. Ook zijn andere vogelsoorten waargenomen binnen of in de directe omgeving van het onderzoeksgebied zoals een houtduif, een merel, een ekster en een kauw. Tevens is een huismus gehoord buiten het onderzoeksgebied.

Tijdens het veldbezoek op 29 juni 2018 zijn negentien gierzwaluwen (hoog) overvliegend en foeragerend waargenomen over het onderzoeksgebied en in directe omgeving. Tijdens dit veldbezoek zijn naast gierzwaluwen enkele andere vogelsoorten waargenomen zoals een merel, vijf kauwen, een stadsduif, een overvliegende houtduif en een winterkoning. Tevens zijn er tien huismussen waargenomen in de wijk ten oosten van het plangebied ter hoogte van Titaniumstraat 31.

Tijdens het veldbezoek op 13 juli 2018 zijn weer enkele gierzwaluwen (hoog) overvliegend waargenomen, één tot twintig exemplaren. Een enkele keer zijn 35 gierzwaluwen bij elkaar waargenomen. Naast gierzwaluwen zijn ook enkele andere vogelsoorten waargenomen, zoals een scholekster, twee voorbij vliegende blauwe reigers, een houtduif en een ekster. Een boomkruiper is in een esdoorn waargenomen ten westen van het onderzoeksgebied.

Conclusie: binnen het onderzoeksgebied zijn geen vaste verblijfplaatsen van gierzwaluwen aangetroffen. Ook in de directe omgeving zijn geen verblijfplaatsen waargenomen. Wel wordt bij de voorgenomen verbouwwerkzaamheden verwezen naar de in hoofdstuk 4 omschreven werkwijze.

3.2 Vleermuisonderzoek

Kraam- en zomerverblijfplaatsen

Tijdens de veldbezoeken zijn geen invliegende of uitvliegende vleermuizen aangetroffen in het onderzoeksgebied. Wel zijn er twee tot zes gewone dwergvleermuizen en één laatvlieger overvliegend en/of foeragerend waargenomen binnen en in de directe omgeving van het onderzoeksgebied.

Tijdens het veldbezoek op 1 juni 2018 is in het noordelijke deel van het onderzoeksgebied enkel één foeragerende gewone dwergvleermuis waargenomen. In het zuidelijke deel zijn voornamelijk één tot twee exemplaren van de gewone dwergvleermuis aangetroffen, met uitzondering van zes exemplaren om 22:10 uur. Vooral in de omgeving van de zuidelijke gevel van het pand zijn de

exemplaren foeragerend waargenomen. Eén laatvlieger is hier overgevlogen. In het noorden van het pand zijn gewone dwergvleermuizen vooral overvliegend en minder foeragerend waargenomen. Tijdens het ochtendbezoek op 13 juni is een enkele keer een gewone dwergvleermuis en een laatvlieger voorbij gevlogen aan de noordelijke zijde van het pand. Aan de westelijke zijde boven de groenvoorziening zijn bijna het hele veldbezoek één tot twee gewone dwergvleermuizen foeragerend waargenomen. Om 05:00 uur is de laatste vleermuis gehoord. In het noorden van het onderzoeksgebied is een egel waargenomen en een boomkruiper in een boom ten westen hiervan. Vanaf 4:02 uur zijn zingende merels gehoord. Tijdens het veldbezoek op 13 juli 2018 zijn vergelijkbare waarnemingen gedaan. Tijdens dit bezoek zijn drie gewone dwergvleermuizen waargenomen boven de groenvoorziening, tussen de bomen ten westen van het pand.

Paar- en winterverblijfplaatsen

Tijdens de veldbezoeken zijn geen uitvliegende vleermuizen aangetroffen in het onderzoeksgebied. Daarnaast zijn eveneens geen paarverblijven aangetroffen. Tijdens het veldbezoek op 23 augustus zijn geen baltsgeluiden waargenomen van vleermuizen, met uitzondering van een enkele keer. Deze geluiden waren echter maar kort en van een voorbij vliegende gewone dwergvleermuis. In totaal zijn drie gewone dwergvleermuizen foeragerend waargenomen binnen en in de directe omgeving van het onderzoeksgebied. Naast vleermuizen is ook een slapende boomkruiper aangetroffen onder de nok van het dak aan de noordelijke gevel van het pand.

Tijdens het veldbezoek op 12 september 2018 zijn van 20:45 uur tot 21:15 uur en van 21:40 uur tot 22:00 uur baltsgeluiden gehoord van een gewone dwergvleermuis ten zuiden van het onderzoeksgebied voorbij vliegend over de Staalweg. Tevens zijn daar één tot drie gewone dwergvleermuizen foeragerend waargenomen. In het noorden van het onderzoeksgebied is regelmatig een gewone dwergvleermuis overgevlogen.

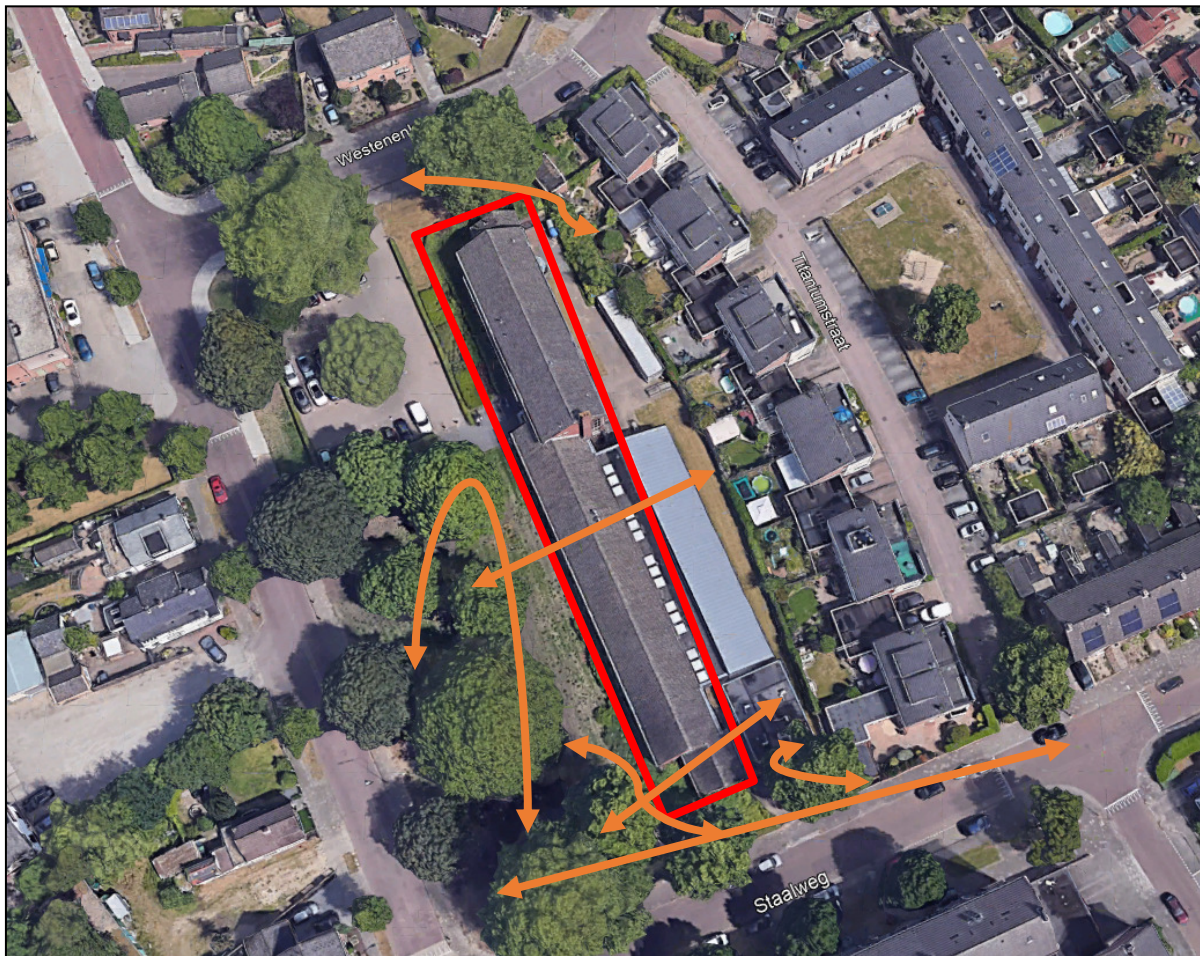
Foerageergebied

Maximaal twee tot zes gewone dwergvleermuizen per avond zijn foeragerend en overvliegend waargenomen in het onderzoeksgebied en de directe omgeving. De meeste foeragerende vleermuizen zijn echter in de directe omgeving van het onderzoeksgebied waargenomen, zoals in de staalweg en boven de groenvoorziening, tussen de bomen ten westen van het onderzoeksgebied. In navolgende figuur 2 zijn de meest waargenomen foerageerroutes weergegeven.

Vliegroutes

Binnen het onderzoeksgebied zijn geen significante vliegroutes waargenomen. Tijdens de onderzoeken is een enkele keer een laatvlieger voorbij gevlogen. Enkele gewone dwergvleermuizen vlogen regelmatig via de Staalweg van de wijk naar de groenvoorziening ten westen van het onderzoeksgebied, maar dit zal geen essentiële vliegroute zijn.

Conclusie: binnen het onderzoeksgebied zijn geen vaste verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen. Binnen het onderzoeksgebied wordt wel gevoerageerd door de gewone dwergvleermuis. Het betreft echter geen essentieel foerageergebied, de aangrenzende groenvoorziening en omliggende tuinen zijn geschikter als foerageergebied en worden ook als zodanig gebruikt. Tevens zijn er geen significante vliegroutes aangetroffen. Wel wordt bij de voorgenomen verbouwwerkzaamheden verwezen naar de in hoofdstuk 4 omschreven werkwijze.



Figuur 2: locaties waar de gewone dwergvleermuizen foeragerend zijn waargenomen (oranje pijlen) ten opzichte van het onderzoeksgebied (rood omlijnd)

3.3 Stikstofdepositie

Uit de AERIUS berekening blijkt dat op Natura 2000-gebied de "Veluwe" geen sprake is van een toename aan stikstofdepositie boven de drempelwaarde van 0,05 mol N/ha/jr voor dit gebied. Tevens zijn er geen andere Natura 2000-gebieden waarbij sprake is van een toename aan stikstofdepositie door de beoogde plannen. Deze berekening is uitgevoerd conform een worst-case benadering, zonder rekening te houden met het huidige gebruik en de huidige planologische situatie van het plangebied.

Indien wel met de huidige situatie rekening wordt gehouden is op voorhand reeds te concluderen dat er geen sprake is van enige toename van stikstofdepositie. In de huidige situatie is het plangebied namelijk bestemd voor 'Maatschappelijke doeleinden', zoals onderwijs, sport en cultuur. Daarmee is bij recht een veelheid aan planologische functies toegestaan. Binnen deze bestemming zijn ook functies toegestaan die een behoorlijk verkeerstaantrekkende werking hebben, zoals een sportschool. Zo is voor een sportschool de minimale verkeersgeneratie voor deze locatie binnen de bebouwde kom 30,1 mvt/etmaal/100 m² bvo (brutovloeroppervlak) (CROW, 2012). Het bebouwde oppervlak van Hoenderparkweg 61 is circa 1968 m². Dit betekent dat de totale verkeersgeneratie op circa 592 mvt/etmaal komt. Volgens de berekening is dit voor de te realiseren 19 appartementen afgerond maximaal 127 mvt/etmaal. Dit is dus 465 mvt/etmaal minder bij de realisatie van de nieuwe appartementen. Met de planologische wijziging van de bestemming naar

'Wonen' (maximaal 19 appartementen) worden er op basis van de kengetallen van het CROW, het planologisch aantal te verwachten verkeersbewegingen flink teruggedrongen ten opzichte van de toegestane maatschappelijke voorzieningen. Daarnaast beoogt de transformatie en de beoogde verbouwing een verbetering van het pand en zullen aanvullende isolerende maatregelen worden getroffen. Tezamen impliceert dit een afname van verkeersbewegingen en een afname van het energieverbruik. Er is derhalve geen sprake van een toename van de uitstoot van CO₂ en NO_x. Hierdoor is geen sprake van significante negatieve gevolgen van de voorgenomen plannen als gevolg van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

4 Conclusies

Binnen het onderzoeksgebied zijn geen vaste verblijfplaatsen van gierzwaluwen en vleermuizen aangetroffen. Het onderzoeksgebied zal geen essentieel foerageergebied zijn voor deze soorten c.q. soortgroep. Binnen en in de directe omgeving van het onderzoeksgebied wordt wel gevoerageerd door de gewone dwergvleermuis en gierzwaluwen. Het betreft echter geen essentieel foerageergebied, de groenvoorziening en omliggende tuinen worden vaker gebruikt als foerageergebied en zijn ook geschiktere foerageergebieden. Tevens zijn er geen significante vliegroutes aanwezig.

Gezien het voorstaande zullen de voorgenomen plannen geen nadelige effecten hebben op de gierzwaluw en vleermuizen. Anders dan de algemene zorgplicht bestaan er vanuit de Wet natuurbescherming geen verplichtingen ten aanzien van deze soorten en soortgroep.

Het stikstofdepositie-effect als gevolg van de werkzaamheden ter hoogte van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied "Veluwe" is minder dan 0,05 mol/ha/j volgens de op basis van een worst-case benadering uitgevoerde berekening. Bovendien is er bij een vergelijking van de huidige planologische situatie met de nieuwe planologische situatie geen sprake van enige toename van NO_x. Hierdoor is geen sprake van significante negatieve gevolgen van de voorgenomen plannen als gevolg van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Er is derhalve geen sprake van vergunnings- of meldingsplicht. De uitkomsten van de AERIUS berekening dienen wel vijf jaar te worden bewaard, zodat bij controle aangetoond kan worden dat dit aspect is onderzocht.

4.1 Zorgplicht

Voor alle soorten geldt een zorgplicht. Deze zorgplicht houdt in dat de initiatiefnemer passende maatregelen neemt om schade aan deze soorten te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om het niet verontrusten of verstoren in de kwetsbare perioden zoals de winterslaap, de voortplantingstijd en de periode van afhankelijkheid van de jongen.

De kwetsbare perioden zijn niet voor alle verschillende soortgroepen gelijk. Als "veilige" periode voor alle groepen geldt in het algemeen de periode van half oktober tot eind november, de periode waarin de voortplantingstijd achter de rug is en dieren als de egel en amfibieën nog niet in winterslaap zijn. Bovendien zijn de houtduiven uit het laatste legsel dan ook uitgevlogen.

Indien vooraf bekend is dat werkzaamheden moeten worden uitgevoerd binnen de kwetsbare perioden van de betreffende soorten, is het zaak ervoor te zorgen dat het gebied tegen die tijd ongeschikt is als leefgebied voor die soorten. Zo kunnen bijvoorbeeld struiken gedurende het groeiseizoen kort gesnoeid worden, zodat er geen vogels gaan broeden.

Algemeen voorkomende soorten zonder jaarrond beschermd nest kunnen blijven broeden in de directe omgeving van het onderzoeksgebied. Indien broedende vogels in de directe omgeving van het onderzoeksgebied aanwezig zijn, kunnen versturende werkzaamheden zoals bouwwerkzaamheden of een verwijdering van beplanting mogelijk echter niet plaatsvinden zonder hinder te veroorzaken. Wanneer er geen broedende vogels aanwezig zijn kunnen de werkzaamheden wel plaatsvinden. Indien er op deze manier wordt gehandeld, treden er geen nadelige effecten op ten aanzien van vogels. Wanneer de werkzaamheden in het geheel

plaatsvinden in de minst kwetsbare periode (tussen begin oktober en half februari) worden eveneens geen nadelige effecten verwacht. Dit laatste verdient derhalve aanbeveling. Indien de werkzaamheden worden uitgevoerd op bovenstaande wijze, zullen er geen nadelige effecten optreden ten aanzien van vogels.

Indien tijdens de uitvoering van de werkzaamheden beschermde soorten worden waargenomen dienen maatregelen te worden genomen om schade aan deze individuen zo veel mogelijk te beperken (bijvoorbeeld wegvangen en verplaatsen).

4.2 Eindconclusie

In onderstaande zes punten wordt de eindconclusie weergegeven:

- binnen het onderzoeksgebied zijn geen vaste verblijfplaatsen, essentieel foerageergebied en essentiële vliegroutes van vleermuizen aangetroffen, waardoor geen verplichtingen bestaan vanuit de Wet natuurbescherming ten aanzien van deze soortgroep;
- binnen het onderzoeksgebied zijn geen vaste verblijfplaatsen van gierzwaluwen aangetroffen, waardoor geen verplichtingen bestaan vanuit de Wet natuurbescherming ten aanzien van deze soort;
- de omschreven werkwijzen met betrekking tot de zorgplicht dienen in acht te worden genomen zodat een overtreding van de natuurwetgeving wordt voorkomen;
- Er is geen sprake van significante negatieve gevolgen van de voorgenomen plannen als gevolg van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden;
- een ontheffing in het kader van de Wnb (soorten en stikstofdepositie) is niet noodzakelijk;
- de aanbevelingen in de quickscan flora en fauna dienen nageleefd te worden.

5 Literatuurlijst

AERIUS (2018) *Ruimtelijke plannen – emissiefactoren, emissiewaarden versie 5 juli 2018*

BIJ12 (2017) *Kennisdocument Gewone dwergvleermuis (Pipistrellus pipistrellus)*

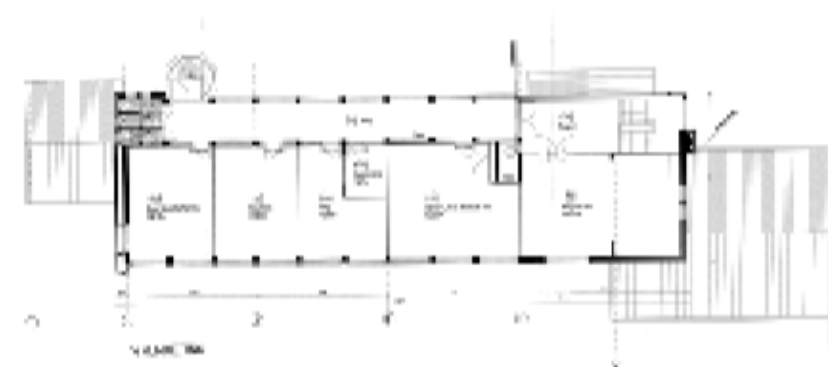
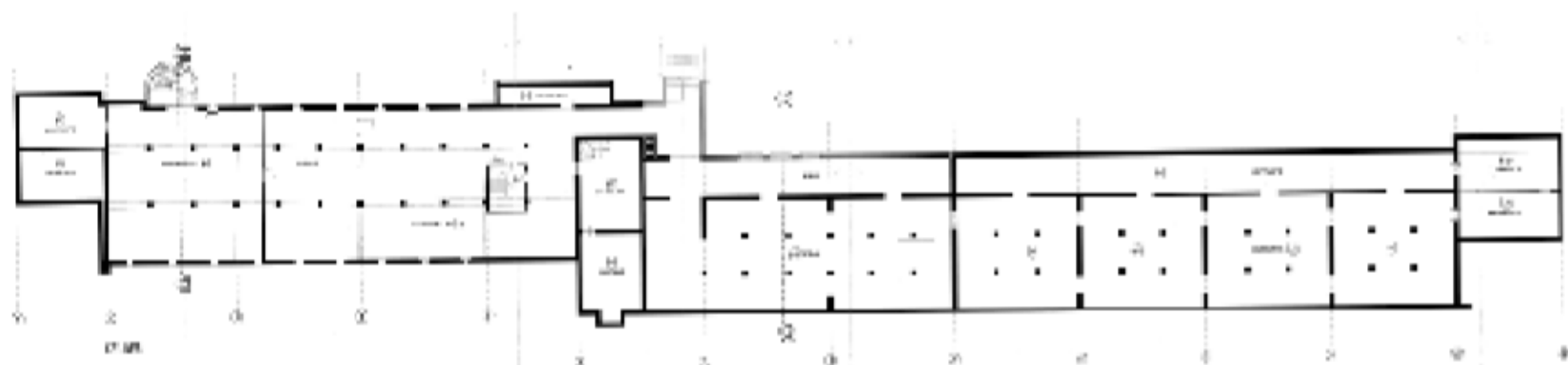
BIJ12 (2017) *Kennisdocument Gierzwaluw (Apus apus)*

CROW (2012) *Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie*

Netwerk Groene Bureaus (2017) *Soortinventarisatieprotocollen in het kader van de Wet natuurbescherming*

Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging (2017) *Vleermuisprotocol 2017, maart 2017.*

BIJLAGE 1:



NO.	DESCRIPTION	UNIT	QTY	REMARKS
1	CEMENT	MT	100	
2	SAND	MT	200	
3	GRAVEL	MT	150	
4	BRICK	NO.	5000	
5	ROOFING	MT	100	
6	PAINT	MT	50	
7	WATER	MT	100	
8	ELECTRICITY	MT	100	
9	PLUMBING	MT	100	
10	MECHANICAL	MT	100	
11	CONCRETE	MT	100	
12	STEEL	MT	100	
13	WOOD	MT	100	
14	GLASS	MT	100	
15	INSULATION	MT	100	
16	DOOR	NO.	10	
17	WINDOW	NO.	20	
18	ROOF	MT	100	
19	FOUNDATION	MT	100	
20	STRUCTURE	MT	100	
21	FINISH	MT	100	
22	LANDSCAPE	MT	100	
23	UTILITIES	MT	100	
24	MECHANICAL	MT	100	
25	ELECTRICITY	MT	100	
26	PLUMBING	MT	100	
27	CONCRETE	MT	100	
28	STEEL	MT	100	
29	WOOD	MT	100	
30	GLASS	MT	100	
31	INSULATION	MT	100	
32	DOOR	NO.	10	
33	WINDOW	NO.	20	
34	ROOF	MT	100	
35	FOUNDATION	MT	100	
36	STRUCTURE	MT	100	
37	FINISH	MT	100	
38	LANDSCAPE	MT	100	
39	UTILITIES	MT	100	
40	MECHANICAL	MT	100	
41	ELECTRICITY	MT	100	
42	PLUMBING	MT	100	
43	CONCRETE	MT	100	
44	STEEL	MT	100	
45	WOOD	MT	100	
46	GLASS	MT	100	
47	INSULATION	MT	100	
48	DOOR	NO.	10	
49	WINDOW	NO.	20	
50	ROOF	MT	100	
51	FOUNDATION	MT	100	
52	STRUCTURE	MT	100	
53	FINISH	MT	100	
54	LANDSCAPE	MT	100	
55	UTILITIES	MT	100	
56	MECHANICAL	MT	100	
57	ELECTRICITY	MT	100	
58	PLUMBING	MT	100	
59	CONCRETE	MT	100	
60	STEEL	MT	100	
61	WOOD	MT	100	
62	GLASS	MT	100	
63	INSULATION	MT	100	
64	DOOR	NO.	10	
65	WINDOW	NO.	20	
66	ROOF	MT	100	
67	FOUNDATION	MT	100	
68	STRUCTURE	MT	100	
69	FINISH	MT	100	
70	LANDSCAPE	MT	100	
71	UTILITIES	MT	100	
72	MECHANICAL	MT	100	
73	ELECTRICITY	MT	100	
74	PLUMBING	MT	100	
75	CONCRETE	MT	100	
76	STEEL	MT	100	
77	WOOD	MT	100	
78	GLASS	MT	100	
79	INSULATION	MT	100	
80	DOOR	NO.	10	
81	WINDOW	NO.	20	
82	ROOF	MT	100	
83	FOUNDATION	MT	100	
84	STRUCTURE	MT	100	
85	FINISH	MT	100	
86	LANDSCAPE	MT	100	
87	UTILITIES	MT	100	
88	MECHANICAL	MT	100	
89	ELECTRICITY	MT	100	
90	PLUMBING	MT	100	
91	CONCRETE	MT	100	
92	STEEL	MT	100	
93	WOOD	MT	100	
94	GLASS	MT	100	
95	INSULATION	MT	100	
96	DOOR	NO.	10	
97	WINDOW	NO.	20	
98	ROOF	MT	100	
99	FOUNDATION	MT	100	
100	STRUCTURE	MT	100	

BIJLAGE 2:



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8

BIJLAGE 3:

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.naturazoo0.nl.

Berekening Situatie 1

- 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.naturazoo0.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
De heer Peter Kerklaan	Overbuurtseweg 5, 2665 CA Bleiswijk

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Hoenderparkweg 61, Apeldoorn	RnG5THj9trQy

Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
30 oktober 2018, 15:14	2018	Berekend voor Wnb.

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	29,54 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

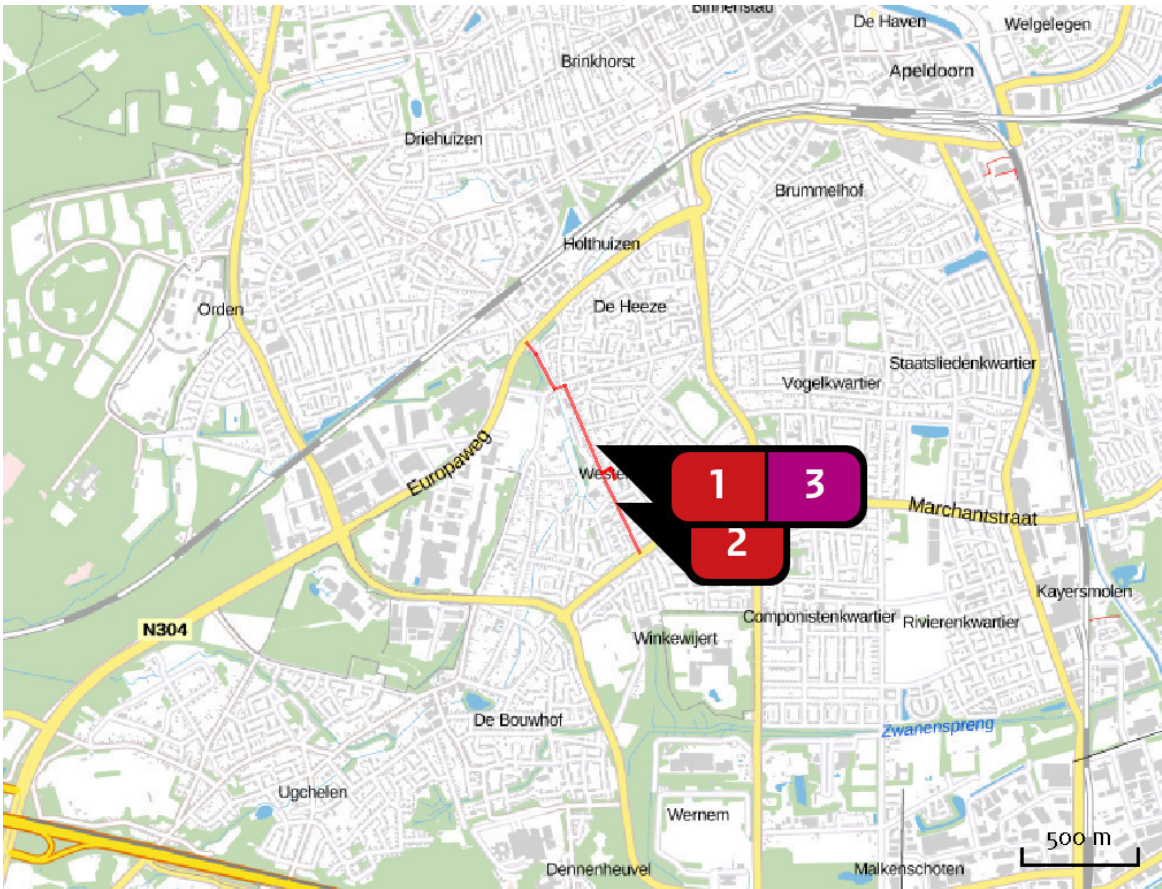
Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
-	-

Toelichting

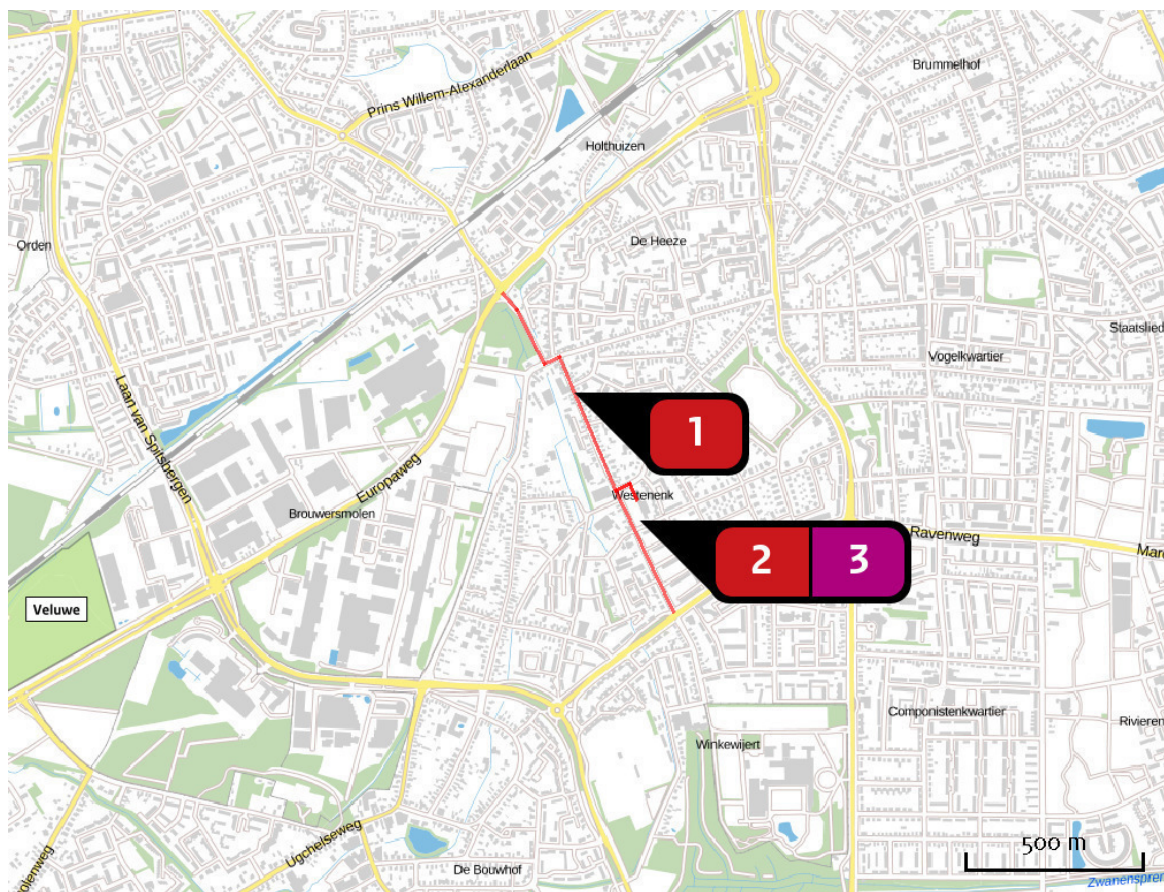
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	 personenauto's (50%) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	5,26 kg/j
2	 personenauto's (50%) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,18 kg/j
3	 appartementen Plan Plan	-	21,09 kg/j

Depositie natuur-gebieden



Hoogste projectbijdrage



Hoogste projectbijdrage per natuurgebied



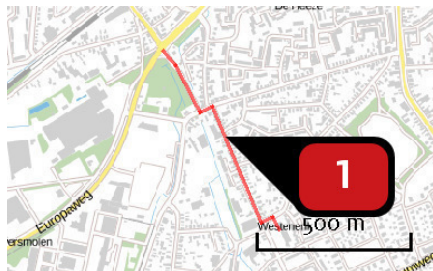
Habitatrichtlijn



Vogelrichtlijn



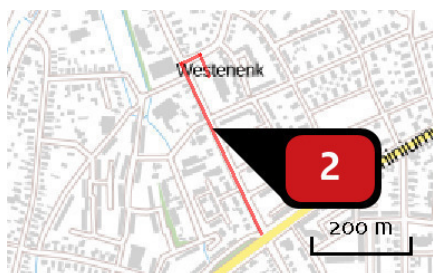
Habitatrichtlijn,
Vogelrichtlijn

Emissie
(per bron)
Situatie 1

Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

personenauto's (50%)
193531, 467911
5,26 kg/j
< 1 kg/j

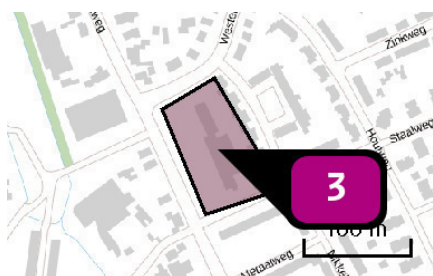
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	63,5	NOx NH3	5,26 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

personenauto's (50%)
193711, 467502
3,18 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	63,5	NOx NH3	3,18 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

appartementen
193722, 467592
21,09 kg/j

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Woningen (nieuwbouw): Appartement	app	19,0	NOx	21,09 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>