

**Soortgericht onderzoek  
Nieuwe Vaart  
te 's-Gravenzande**

**Opdrachtgever  
Ontwikkelingsmaatschappij  
Het Nieuwe Westland BV  
te Den Haag**



Milieu consultancy  
Watermanagement  
Ruimtelijke ordening





Milieu consultancy  
Watermanagement  
Ruimtelijke ordening

**Soortgericht onderzoek  
Nieuwe Vaart  
te 's-Gravenzande**

**Aqua-Terra Nova BV**

Zuidweg 79  
2671 MP Naaldwijk  
telefoon 0174 – 625246  
e-mail info@aquaterranova.nl  
www.aquaterranova.nl

**Opdrachtgever  
Ontwikkelingsmaatschappij  
Het Nieuwe Westland BV  
te Den Haag**



Datum: 22 november 2019  
Rapportnr: 2180720/AQT304aFF/LvdS  
Status: Aangepaste rapportage



Milieu consultancy  
Watermanagement  
Ruimtelijke ordening

## COLOFON

**Titel** : **Soortgericht onderzoek Nieuwe Vaart  
te 's-Gravenzande**

**Opdrachtgever** : **Ontwikkelingsmaatschappij Het Nieuwe Westland BV**  
Contactpersoon : dhr. F. Vlasblom

**Aqua-Terra Nova BV**

Zuidweg 79  
2671 MP Naaldwijk  
telefoon 0174 – 625246  
e-mail info@aquaterranova.nl  
www.aquaterranova.nl

### Projectteam

Projectmanager : mw. L.J. van der Steeg BSc  
Contactpersoon : mw. L.J. van der Steeg BSc  
Auteur : mw. L.J. van der Steeg BSc  
Veldwerk : mw. L.J. van der Steeg BSc  
: mw. Ir. E. van Doorn  
: mw. J.M.A. de Jonge MSc  
: mw. L. van der Aar MSc  
: dhr. S. de Jong BSc  
Kwaliteitsborger : mw. Ir. E. van Doorn

**Projectnummer** : **2180720**



**Aqua-Terra Nova BV is lid van het Netwerk Groene Bureaus, de brancheorganisatie voor kwaliteitsbevordering en belangenbehartiging van groene adviesbureaus.**

Datum vrijgave	Status	Goedkeuring auteur	Goedkeuring kwaliteitsborger
22 november 2019	Aangepast		
30 oktober 2019	Definitief		

© 2019 Aqua-Terra Nova B.V.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden veeleenvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

## INHOUDSOPGAVE

<b>1</b>	<b>INLEIDING .....</b>	<b>5</b>
1.1	Aanleiding .....	5
1.2	Doelstelling.....	5
1.3	Leeswijzer .....	5
1.4	Verantwoording.....	5
<b>2</b>	<b>WERKWIJZE .....</b>	<b>6</b>
2.1	Inleiding.....	6
2.2	Projectbeschrijving .....	6
2.3	Wettelijk kader Wet natuurbescherming .....	6
2.4	Methode vleermuisonderzoek en periodisering .....	6
2.4.1	<i>Verantwoording uitvoering onderzoek.....</i>	<i>7</i>
2.4.2	<i>Onderzoeksstrategie op locatie .....</i>	<i>7</i>
2.5	Effectbeoordeling en toetsing .....	7
<b>3</b>	<b>PLANGEBIED EN BEOOGDE WERKZAAMHEDEN .....</b>	<b>8</b>
3.1	Ligging plangebied.....	8
3.2	Bestaande situatie.....	8
3.3	Beoogde situatie en werkzaamheden .....	9
<b>4</b>	<b>RESULTATEN EN INTERPRETATIE .....</b>	<b>11</b>
4.1	Vleermuizen .....	11
4.1.1	<i>Vliegroutes.....</i>	<i>11</i>
4.1.2	<i>Foerageergebied .....</i>	<i>11</i>
4.1.3	<i>Verblijfplaatsen.....</i>	<i>13</i>
4.2	Overige waarnemingen .....	13
<b>5</b>	<b>CONCLUSIES EN VERVOLGSTAPPEN.....</b>	<b>14</b>
5.1	Functionaliteit plangebied en omgeving .....	14
5.2	Effectbepaling .....	14
5.3	Ontheffingaanvraag .....	14
5.4	Aanbevelingen .....	15
5.5	Zorgplicht.....	15
<b>6</b>	<b>BRONVERMELDING .....</b>	<b>16</b>
<b>BIJLAGE 1</b>	<b>KAARTEN WAARNEMINGEN SOORTGERICHT ONDERZOEK .....</b>	<b>17</b>
<b>BIJLAGE 2</b>	<b>OVERZICHTSTABEL WAARNEMINGEN .....</b>	<b>19</b>

# **1 INLEIDING**

## **1.1 Aanleiding**

In opdracht van Ontwikkelingsmaatschappij Het Nieuwe Westland BV heeft Aqua-Terra Nova BV voor de geplande herontwikkeling van de Waelpolder te 's-Gravenzande soortgericht onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van en de functie van het plangebied voor vleermuizen.

Uit de op 12 maart 2019 uitgevoerde Eco-effectscan welke is uitgevoerd door Aqua-Terra Nova BV (kenmerk: 2180720/AQT303aFF/EvD d.d. 27 mei 2019) is gebleken dat de aanwezigheid van een vliegroue en foerageergebied van vleermuizen boven de Nieuwe Vaart niet uitgesloten kon worden en aanvullend onderzoek in het kader van de Wet natuurbescherming noodzakelijk is.

Onderstaand onderzoek is uitgevoerd om de aan- dan wel afwezigheid van (essentiële) foerageergebieden en vaste vliegroutes van vleermuizen aan te tonen.

## **1.2 Doelstelling**

Het ecologisch onderzoek heeft als doel om vast te stellen:

1. Of de Nieuwe Vaart onderdeel is van een vaste vliegroute van vleermuizen;
2. Of de Nieuwe Vaart onderdeel uitmaakt van een essentieel foerageergebied voor vleermuizen;
3. Welke effect het project heeft op de functionele leefomgeving van de aanwezige beschermde soorten.

## **1.3 Leeswijzer**

In de inleiding worden de aanleiding en de doelstelling van het onderzoek beschreven. Hierna volgt hoofdstuk 2 met de werkwijze en hoofdstuk 3 met een beschrijving van de projectlocatie en voorgenomen werkzaamheden. In hoofdstuk 4 komen de resultaten van de inventarisaties aan de orde. Vervolgens worden in hoofdstuk 5 de conclusies van het onderzoek gegeven met de hieruit te nemen vervolgstappen. Hierna volgen de bronvermeldingen en de bijlagen met o.a. inventarisatiegegevens.

## **1.4 Verantwoording**

Ecologisch medewerkers van Aqua-Terra Nova BV hebben ruime veldervaring in onderzoek naar beschermde soorten en hebben daartoe gerichte cursussen gevolgd.

Bij ecologische veldwerkzaamheden is een volledige garantie over de afwezigheid van soorten niet te geven. Door de inzet van ter zake kundige ecologen en landelijk geaccepteerde onderzoeksmethodes wordt onze onderzoekskwaliteit gewaarborgd.

## **2 WERKWIJZE**

### **2.1 Inleiding**

In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe de resultaten van de voorliggende rapportage tot stand zijn gekomen. Dit hoofdstuk dient tevens als onderbouwing van de conclusies. In het kort wordt weergegeven hoe de Wet natuurbescherming in het project wordt geborgd.

### **2.2 Projectbeschrijving**

Het project wordt beschreven aan de hand van de door de opdrachtgever verstrekte informatie. Hiertoe wordt de omvang en ligging van het plangebied beschreven in relatie tot groenstructuren in de omgeving, wordt de bestaande situatie geschetst en worden de beoogde activiteiten omschreven.

### **2.3 Wettelijk kader Wet natuurbescherming**

In de Wet natuurbescherming<sup>1</sup> zijn beschermde soorten en gebieden aangewezen. Hierbij zijn beschermde soorten ingedeeld in drie regimes (respectievelijk art. 3.1, 3.5 en 3.10). Artikel 3.1-3.4 betreffen regels ter bescherming van vogels die vallen binnen het bereik van de Vogelrichtlijn, i.e. alle natuurlijk in het wild levende vogels in de Europese Unie. Artikel 3.5-3.9 betreffen regels ter bescherming van dier- en plantensoorten die strikt beschermd zijn op grond van de Habitatrichtlijn en natuurbeschermingsverdragen. Artikel 3.10-3.11 betreffen regels ter bescherming van niet onder art. 3.5 vallende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, kevers en vaatplanten vermeld in de bijlage bij de wet.

Alle in de Wet natuurbescherming genoemde soorten zijn strikt beschermd. De bescherming van soorten is met name gericht op instandhouding van populaties en verblijfplaatsen van individuen. Hierbij wordt het 'nee, tenzij'-principe gehanteerd. Handelingen in strijd met de verbodsbepalingen zijn per definitie verboden. Uitzonderingen voor overtreding van de verbodsbepalingen kunnen worden verleend middels vrijstellingen en ontheffingen. Tevens is de zorgplicht te allen tijde van kracht voor alle planten en dieren.

### **2.4 Methode vleermuisonderzoek en periodisering**

Het aantal bezoeken, het tijdstip en de periode(n) voor het vleermuisonderzoek zijn gebaseerd op het meest recente Vleermuisprotocol en de Kennisdocumenten voor vleermuizen<sup>2-8</sup>. In het protocol en de Kennisdocumenten is de minimale inspanning omschreven om de aan- dan wel afwezigheid van beschermde soorten en de functies in hun leefgebied te onderzoeken.

De inventarisaties zijn uitgevoerd in de geschikte periode door drie ervaren ecologen met batdetector (type: Pettersson D240X). Een batdetector is een apparaat dat ultrasone geluiden, die een vleermuis maakt, omzet in voor de mens hoorbare tikkende geluiden. Aan de hand van het ritme van het geluid en de frequentie waarop de vleermuis het beste wordt gehoord, de zogenaamde "piekfrequentie", kan in veel gevallen worden bepaald om welke vleermuissoort het gaat. Voor het determineren van soorten wordt gebruik gemaakt van opnameapparatuur (type: Ediol) en het programma Batsound.

Omdat de activiteit van vleermuizen afhankelijk is van de weersomstandigheden is het noodzakelijk bij gunstige weersomstandigheden te inventariseren. Gunstige weersomstandigheden zijn nachten of avonden met een temperatuur van boven de 10°C, zonder harde wind of regen. In totaal zijn twee bezoeken uitgevoerd, één in het voorjaar van 2019, in de periode van 15 mei t/m 15 juli, en één bezoek in het najaar van 2019, in de periode van 1 augustus t/m 1 oktober. Beide inventarisaties zijn na zonsondergang uitgevoerd.

Tijdens de inventarisaties zijn waarnemingen (soort, tijdstip, locatie, gedrag etc.) en de weersomstandigheden genoteerd en zijn geluidsopnamen van vleermuizen gemaakt. De resultaten van de inventarisaties zijn weergegeven op kaarten. Aan de hand van de resultaten is de functionaliteit van het plangebied voor beschermde soorten beschreven en zo nodig met foto's of kaarten verduidelijkt.

**Tabel 2.1. Data en weersomstandigheden uitgevoerde veldinventarisaties.**

Datum	Tijd	Focus	Weer	Onderzoekers
26-06-'19	22:04-00:25 uur <i>Zon onder 22:07 uur</i>	Vaste vlieg- en migratieroutes en foerageergebieden	18°C, 4 Bft NO, droog, onbewolkt	Mw. E. van Doorn Mw. L.J. van der Steeg Mw. L. van der Aar
27-08-'19	20:40 - 23:40 uur <i>Zon onder 20:40 uur</i>	Vaste vlieg- en migratieroutes en foerageergebieden	25°C, 1 Bft NO, droog, 1/8 bewolkt	Dhr. S. de Jong Mw. J.M.A. de Jonge Mw. L. van der Aar

#### 2.4.1 Verantwoording uitvoering onderzoek

Er zijn twee bezoeken uitgevoerd voor het aantonen van essentiële vliegroutes en/of foerageergebieden, waarvan het eerste bezoek is uitgevoerd in de kraamperiode van de verschillende vleermuissoorten. Hiermee is voldaan aan de vereiste dat één bezoek in de kraamperiode uitgevoerd moet worden. Tussen de twee bezoeken zijn acht weken en zes dagen gelegen, waarmee voldaan wordt aan de minimale tussentijd van acht weken tussen beide bezoeken.

Omdat de meeste vleermuissoorten uitvliegen vanaf zonsondergang en sommige andere soorten (watervleermuis) wat later uitvliegen, moesten beide bezoeken minimaal twee uur en een kwartier duren na zonsondergang. Beide bezoeken voldoen aan deze eis. Daarnaast is rekening gehouden met de actieve periodes van de verschillende te verwachten vleermuissoorten en diende het tweede bezoek uitgevoerd te worden voor 15 september. Tevens is het tweede bezoek uitgevoerd tussen 1 augustus t/m 1 oktober, om ook te voldoen aan de vereisten voor foerageergebied van ruige dwergvleermuis.

De weersomstandigheden tijdens de twee bezoeken waren goed. Tijdens het eerste bezoek was de wind matig, maar binnen de vereisten van het Vleermuisprotocol.

#### 2.4.2 Onderzoeksstrategie op locatie

Om eventuele vliegroutes aan te tonen, is er langs de watergang gepost. Hierbij hebben de drie ecologen zich op tactische punten langs het plangebied opgesteld, waarbij er op overvliegende vleermuizen is gelet. Via communicatie met de walkietalkie tussen de ecologen is onderzocht of de vleermuizen hierbij een vaste route langs de watergang gebruiken of dat ze slechts diffuus overvliegen. Tijdens de onderzoeken is er ook gelet op foerageergebieden. Het plangebied is, na het posten langs de watergang, lopend met de batdetector doorzocht om de activiteit van vleermuizen in en rondom het plangebied in beeld te brengen.

### 2.5 Effectbeoordeling en toetsing

Voor de aanwezige beschermde soorten worden de effecten van de voorgenomen handelingen beoordeeld en getoetst aan de verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming en de zorgplicht.

De toetsing is gericht op aantasting en verstoring van individuen, hun voortplantingsplaatsen en overige vaste rust- en verblijfplaatsen en hun functionele leefomgeving. De toetsing is afhankelijk van de kwetsbare periode waarin handelingen een effect kunnen hebben. Vervolgens wordt beoordeeld of aantasting van individuen, verblijfplaatsen en hun functionele leefomgeving een effect heeft op de gunstige staat van instandhouding van de regionale of landelijke populatie.

Per soortgroep worden de handelingen getoetst aan de verbodsbepalingen en de zorgplicht. Per beschermingscategorie worden hierbij verschillende toetsingskaders gehanteerd (zie tabel 2.2).

**Tabel 2.2. Toetsingskader per beschermingscategorie.**

Categorie	Beschermingskader	Toetsingskader
<b>Artikel 3.1-3.4 &amp; Artikel 3.5-3.9<sup>1</sup></b> (Vogelrichtlijn & Habitatrichtlijn)	Strikt beschermd, altijd ontheffingplicht	Effecten dienen te allen tijde voorkomen te worden. Indien effecten op beschermde soorten niet uitgesloten kunnen worden, dient de omvang van de mogelijke effecten inzichtelijk gemaakt te worden middels vervolgonderzoek.
<b>Artikel 3.10-3.11<sup>1</sup></b> (Overige beschermde soorten)	Strikt beschermd, maar per provincie vrijstelling van ontheffingplicht voor een aantal soorten	Voor handelingen in het kader van ruimtelijke inrichting en ontwikkeling geldt een vrijstelling voor overtreding van de verbodsbepalingen, mits de handelingen uitgevoerd worden conform een goedgekeurde gedragscode. Indien het niet mogelijk is om conform een gedragscode te werken, dan dient ontheffing aangevraagd te worden.
<b>Alle planten en dieren<sup>1</sup></b> (Zorgplicht)	Zorgplicht	In het kader van de zorgplicht dienen schadelijke effecten zoveel als redelijkerwijs verwacht kan worden voorkomen te worden, beperkt te worden of ongedaan gemaakt te worden.



### 3 PLANGEBIED EN BEOOGDE WERKZAAMHEDEN

#### 3.1 Ligging plangebied

Het plangebied wordt omsloten door de Poelkade aan de oostzijde, de Nieuwe Vaart aan de westzijde en het Icarusblauwtje aan de zuidzijde. Het plangebied is gelegen tussen de bebouwde kom van 's-Gravenzande en het kassengebied van Naaldwijk, in de provincie Zuid-Holland. Het plangebied bevat weilanden met langs de straten woonhuizen. Een aantal kassen en woningen zijn in het voorjaar van 2019 reeds gesloopt. Zie figuur 3.1 voor de ligging en begrenzing van het plangebied.



**Figuur 3.1. Ligging en begrenzing van het plangebied Waalpolder Noord en Zuid (rood kader) en de locatie van het vliegrouteonderzoek de Nieuwe Vaart (blauwe pijlen).**

#### 3.2 Bestaande situatie

Het totale plangebied heeft een oppervlakte van circa 24,5 ha. Een aantal woningen en kassen langs de Poelkade zijn reeds gesloopt om plaats te maken voor een toegangsweg naar de nieuwbouw of omdat bijbehorende bedrijven ook gesloopt worden. In een notitie met kenmerk 2180720/AQT201FF/ED d.d. 27 februari 2019 is uiteengezet welke woningen gesloopt konden worden, welke woningen ecologisch begeleid gesloopt konden worden en welke woning nog onderzocht is in het voor en najaar van 2019.

Het plangebied bestaat voornamelijk uit polder en wordt omsloten door een vaart langs de Poelkade aan de oostkant van het plangebied en de Nieuw Vaart aan de westkant van het plangebied gelegen tussen 's-Gravenzande en Naaldwijk. Het plangebied heeft een open karakter met op een aantal plaatsen een rij bomen of een bosschage. Tevens zijn er meerdere sloten aanwezig, zowel met als zonder beschoeiing. Achter Poelkade 14 is open water aanwezig met een klein eiland. Een deel van de polder is ingericht als weide voor varkens. Op dit stuk is het zeer modderig en staan er grote pollen pitrus. Andere delen van de polder bestaan voornamelijk uit grasland. Zie figuur 3.2. voor overzichtsfoto's.

De focus van het soortgericht onderzoek ligt met name op de aanwezigheid van een essentiële vliegroute en/of foerageergebied van vleermuizen langs de watergang de Nieuwe Vaart (blauwe pijlen in figuur 3.1). Langs de watergang Poelwatering, welke langs de Poelkade gelegen is, is in



het verleden reeds een vaste vliegroute van diverse vleermuissoorten, waaronder gewone dwergvleermuis en watervleermuis, vastgesteld (215064/AQT305bFF/JM d.d. 28 oktober 2015).



**Figuur 3.2. Impressie van het plangebied met betrekking op de watergang de Nieuwe Vaart. Linksboven: de tussenliggende sloot welke de Waalpolder ongeveer in het midden doorkruist. Rechtsboven de Nieuwe Vaart met de tussenliggende sloot. Linksonder: de Nieuwe Vaart. Rechtsonder: de watergang in het zuiden van het plangebied met Dijkterwaal op de achtergrond. De aanwezige kassen op de foto's zijn inmiddels gesloopt. (foto's genomen op 12 maart 2019)**

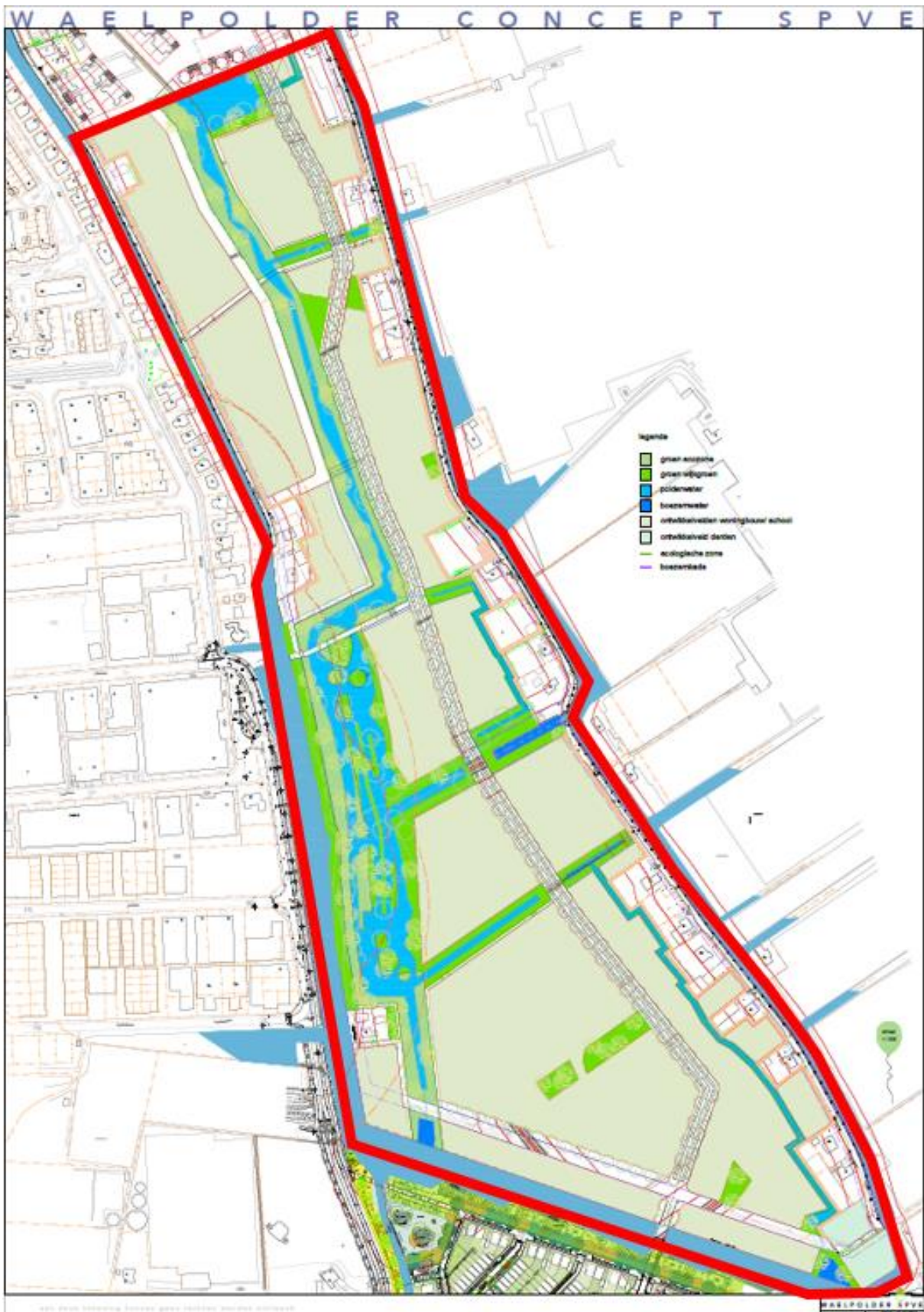
### **3.3 Beoogde situatie en werkzaamheden**

De activiteitenomschrijving is opgesteld aan de hand van plattegronden, ontwerptekeningen en de mondeling en schriftelijk door de opdrachtgever verstrekte informatie.

De beoogde nieuwe woonwijken worden in fasen gerealiseerd. In totaal worden ruim 600 woningen binnen het plangebied Waalpolder Noord en Zuid gerealiseerd. Zie figuur 3.3 voor de indeling van het plangebied. Op de lichtgroene delen worden woningbouw evenals maatschappelijke voorzieningen gerealiseerd. Door middel van een participatieprogramma is geïnventariseerd welke wensen er zijn voor de invulling van het gebied. Hierbij is naar buiten gekomen dat er vraag is naar kleine appartementen en koopwoningen met een kleine tuin en collectieve buitenruimte. Daarnaast is er vraag naar goed openbaar vervoer, winkels en ontmoetingsplaatsen in de buurt en ruimte voor elektrische fietsen.

Voor de ontwikkeling van de woonwijk zijn reeds alle oude tuinbouwbedrijven gesloopt. Door het gebied heen wordt een ecologische zone aangelegd. Hiervoor worden een aantal watergangen (deels) gedempt en/of vergraven. Aan de westzijde in het plangebied wordt een groot gedeelte groen en waterrijk ingericht. Er wordt vanuit gegaan dat de (meeste) aanwezige bomen aan deze zijde behouden kunnen blijven. De woningbouw zal gefaseerd plaatsvinden waarbij de eerste woningen eind 2021 gerealiseerd zijn. Het project heeft een doorlooptijd tot 2027.

Deze activiteiten vormen de basis van de toetsing aan de Wet natuurbescherming.



**Figuur 3.3. Het rode kader omvat Waalpolder Noord & Zuid. De focus van het soortgericht onderzoek naar vliegroutes en foerageergebied van vleermuizen ligt op de watergangen aan de west- en zuidzijde van het rode kader.**

## 4 RESULTATEN EN INTERPRETATIE

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste resultaten van het vleermuisonderzoek nader toegelicht en wordt er aangegeven waar in het plangebied essentiële vliegroutes en/of foerageergebieden aanwezig zijn. Ook worden er eventueel aangetroffen verblijfplaatsen beschreven.

### 4.1 Vleermuizen

Tijdens het onderzoek is de gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*), ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*), rosse vleermuis (*Nyctalus noctula*), watervleermuis (*Myotis daubentonii*) en laatvlieger (*Eptesicus serotinus*) in en in de omgeving van het plangebied waargenomen. Andere vleermuissoorten zijn binnen het plangebied niet waargenomen. Zie figuur 4.1 en 4.2 voor de waarnemingen per veldbezoek.

#### 4.1.1 Vliegroutes

Een aantal vleermuissoorten, zoals gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en watervleermuis, maken gebruik van lijnvormige structuren als vliegroute. Ze vliegen hierbij in de luwte van lijnvormige structuren zoals allerlei soorten watergangen, hagen en houtwallen, maar ook bebouwing. Gewone dwergvleermuis en watervleermuis gebruik vaste vliegroutes om hun foerageergebieden te bereiken, terwijl de ruige dwergvleermuis geen vaste routes volgt om zijn foerageergebieden te bereiken. Andere vleermuizen, zoals rosse vleermuis en laatvlieger, zijn minder afhankelijk van dit soort structuren. Men spreekt van een vaste vliegroute als tijdens veldbezoeken vleermuizen structureel langs bepaalde elementen in het landschap vliegen. Bij deze waarnemingen is het belangrijk om na te gaan hoeveel vleermuizen gebruik maken van deze route(s).

Tijdens het eerste bezoek in het voorjaar van 2019 zijn de gewone dwergvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis en watervleermuis waargenomen. Enkel de gewone dwergvleermuis is duidelijk over de watergang van het ene punt naar het andere punt gevlogen, wat bevestigd kon worden via de communicatie met walkietalkies. Hierbij passeerde de gewone dwergvleermuis één van de ecologen waarbij doorgegeven werd dat hij richting de volgende ecooloog vloog. De volgende ecooloog kon vervolgens even later bevestigen dat de gewone dwergvleermuis nog steeds in dezelfde richting zijn weg vervolgde. De gewone dwergvleermuizen vlogen ongeveer op drie meter hoogte boven de watergang. Dit is waargenomen bij drie gewone dwergvleermuizen en betreft derhalve geen groot aantal vleermuizen. Bij de andere vleermuissoorten die zijn waargenomen, kon dit gedrag, verplaatsend van het ene punt naar het andere punt, niet worden vastgesteld.

Wanneer het onduidelijk was in welke richting de vleermuizen zich verplaatsten, wat te maken heeft door het lastig kunnen zien in het donker, zijn deze als 'overvliegend' of 'passerend' ingevoerd. Het is niet bekend of de vleermuizen zich van noord naar zuid, of andersom, over de watergang verplaatsten. Zie de tabel in bijlage 2 voor de waarnemingen en verdere details.

Tijdens het tweede bezoek in het najaar van 2019 zijn gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis en watervleermuis waargenomen. Tijdens dit bezoek zijn de vleermuizen niet waargenomen van het ene naar het andere punt verplaatsend. Wel zijn er diffuus passerende vleermuizen waargenomen, maar niet in dusdanige hoge aantallen dat er gesproken kan worden van een essentiële vaste vliegroute.

#### 4.1.2 Foerageergebied

Tijdens beide bezoeken zijn langs de gehele watergang de Nieuwe Vaart op meerdere locaties foeragerende vleermuizen aangetroffen. Het betreft hier vleermuizen welke in duidelijke patronen rondvliegen en insecten vangen. Dit is ook duidelijk te horen op de batdetector. Het betreft hier de gewone en ruige dwergvleermuizen boven de watergang en opgaande begroeiing en nabij woningen of bebouwing. Watervleermuizen zijn enkel boven de watergang foeragerend waargenomen. Ter hoogte van de hogere bomen langs de Nieuwe Vaart (ongeveer in het midden van figuur 4.1) is een laatvlieger foeragerend waargenomen. Deze bleef hier gedurende langere tijd foerageren. Aan de zuidwestkant van het plangebied is ongeveer een kwartier later ook een foeragerende laatvlieger waargenomen. Het betreft hier mogelijk hetzelfde individu, maar dit kan niet met zekerheid vastgesteld worden. Ten zuiden van het plangebied, nabij Dijckerwaal 7, is tevens één watervleermuis foeragerend waargenomen. Hier is een geschikt waterdeel in een zeer donkere omgeving aanwezig.





**Figuur 4.1. De waarnemingen tijdens het eerste veldbezoek.**



**Figuur 4.2. De waarnemingen tijdens het tweede veldbezoek.**

#### 4.1.3 *Verblijfplaatsen*

Tijdens beide veldbezoeken zijn geen verblijfplaatsen in bomen of in bebouwing vastgesteld. In het voorjaar is het van belang om, wanneer de focus ligt op het aantonen van verblijfplaatsen, te posten bij mogelijke verblijfplaatsen vanaf zonsondergang. Tijdens het onderzoek is dit niet van toepassing geweest omdat gelet is op overvliegende en migrerende dieren ter hoogte van de Nieuwe Vaart, vanaf zonsondergang. In het najaar zijn paarverblijfplaatsen of -territoria gemakkelijker vast te stellen. Dit komt omdat in deze periode mannelijke gewone dwergvleermuizen en ruige dwergvleermuizen in het najaar rondvliegen en baltsen (roepen) rondom of vanuit hun paarverblijfplaats, om vrouwelijke vleermuizen te lokken en om andere geslachtsrijpe mannen duidelijk te maken van hun territorium. Tijdens het bezoek in het najaar zijn er geen baltsende dwergvleermuizen waargenomen. Wel zijn in de woonwijk aan de noordwestzijde van de Nieuwe Vaart meerdere dwergvleermuizen foeragerend en zeer dicht vliegend langs bebouwing waargenomen. Gezien het aantal waargenomen vleermuizen en de geschiktheid van de bebouwing, wordt aangenomen dat hier meerdere verblijfplaatsen aanwezig moeten zijn, echter zijn de exacte locaties redelijkerwijs niet vast te stellen zonder soortgericht onderzoek wat gericht is op het vaststellen van verblijfplaatsen in bebouwing.

#### 4.2 **Overige waarnemingen**

Naast bovengenoemde waarnemingen zijn er geen andere vleermuissoorten waargenomen in het plangebied. Tevens zijn er geen andere (beschermde) diersoorten waargenomen tijdens het onderzoek.

## 5 CONCLUSIES EN VERVOLGSTAPPEN

In dit hoofdstuk is beschreven wat de wettelijke consequenties zijn die voortvloeien uit de aanwezigheid van vleermuizen. Onderstaand wordt de functionaliteit van het plangebied en de effecten van de voorgenomen werkzaamheden uiteengezet. Daarnaast worden de vervolgstappen uiteengezet die noodzakelijk zijn om conform de natuurwetgeving te mogen handelen.

### 5.1 Functionaliteit plangebied en omgeving

Op basis van het onderzoek kan het volgende geconcludeerd worden:

- De watergang de Nieuwe Vaart wordt gebruikt als vliegroute door gewone dwergvleermuis. Gezien het lage aantal (3) waargenomen vleermuizen betreft het hier géén essentiële vaste vliegroute;
- De watergang en opgaand groen langs de Nieuwe Vaart wordt gebruikt als foerageergebied door gewone dwergvleermuis, watervleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger en rosse vleermuis. Er is in de omgeving voldoende alternatief foerageergebied, namelijk de Poelwatering, de sportvelden in 's-Gravenzande, Plas van Alle Winden en Recreatieplas Prinsenbos;
- Er zijn geen vaste rust- en/of verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen in het plangebied tijdens de twee inventarisaties. Om verblijfplaatsen in bebouwing en bomen met zekerheid aan te tonen of uit te sluiten dient eerst onderzoek uitgevoerd te worden conform het meest recente Vleermuisprotocol met betrekking tot vaste verblijfplaatsen;
- Er zijn geen andere beschermde soorten waargenomen waarvoor de Nieuwe Vaart een essentiële functie heeft.

### 5.2 Effectbepaling

De watergang de Nieuwe Vaart betreft géén essentiële vliegroute of essentieel foerageergebied voor vleermuizen. Wel is het mogelijk dat het aantal vleermuizen die wél gebruik maken van de watergang en opgaand groen langs de Nieuwe Vaart hinder ondervinden van de geplande werkzaamheden. Door de aanbouw van de nieuwbouwwoningen en de herinrichting van het plangebied bestaat de mogelijkheid dat er meer uitstraling van verlichting op de watergang de Nieuwe Vaart komt. Dit kan van de bouwverlichting, woningen, tuinverlichting en openbare straatverlichting komen. Vleermuizen, met name watervleermuis, ondervinden aanzienlijke hinder van verlichting tijdens het foerageren en migreren van en naar foerageergebieden. Soorten als rosse vleermuis en laatvlieger ondervinden de minste last van verlichting.

De watergang de Nieuwe Vaart aan de westzijde en de Poelwatering aan de oostzijde worden minimaal aangetast door de werkzaamheden. Tevens wordt er een groene ecologische zone gerealiseerd door het plangebied heen, met een groot waterrijk gedeelte aan de westzijde langs de Nieuwe Vaart. Het aanwezige groen, bestaande uit grote treurwilgen, Italiaanse populieren en schietwilgen, aan deze zijde blijft naar alle waarschijnlijkheid geheel behouden. Op termijn biedt de ecologische zone nieuw foerageergebied en mogelijke vliegroutes voor vleermuizen. Wel dient rekening gehouden te worden met de inrichting van wegen en ontsluiting, verlichting en (openbaar) groen langs de Nieuwe Vaart, Poelwatering en de nieuwe ecologische zone.

### 5.3 Ontheffingaanvraag

Op basis van het soortgericht onderzoek naar vleermuizen kan gesteld worden dat het aanvragen van een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming niet noodzakelijk is, mits voldaan wordt aan het volgende punt:

- De watergang de Nieuwe Vaart mag niet meer verlicht worden dan nu het geval is, omdat anders de zeer lichtgevoelige watervleermuis verstoord wordt, zie ook paragraaf 5.4.

Daarnaast wordt geadviseerd om:

- De nieuw aan te leggen ecologische zone door het plangebied zo donker mogelijk te houden, bij voorkeur verlichting met een uitstraling van minder dan 0,5 lux, om foeragerende en overvliegende vleermuizen niet te verstoren;
- De hogere bomengroep langs de Nieuwe Vaart en overige bomen in het plangebied blijven naar alle waarschijnlijkheid behouden. Indien er toch een aantal bomen niet behouden kunnen blijven, wordt geadviseerd een ecooloog in te schakelen welke de boom kan controleren op geschiktheid voor boombewonende vleermuizen. Wanneer de te kappen bomen geschikte holtes of kieren en spleten bevatten voor boombewonende vleermuizen, dient jaarrond onderzoek uitgevoerd te worden naar vaste rust- en verblijfplaatsen van



boombewonende vleermuizen (minimaal twee bezoeken in het voorjaar en minimaal twee bezoeken in het najaar).

#### 5.4 Aanbevelingen

- Wanneer tijdens de werkzaamheden gebruik gemaakt wordt van bouwverlichting, wordt geadviseerd deze verlichting in de nacht, tussen zonsondergang en zonsopkomst, uit te zetten. Indien dit niet mogelijk is, dient de verlichting niet uit te stralen naar omliggende watergangen of groen. Het gebruik van groene of blauwe verlichting, met name tussen zonsondergang en zonsopkomst, is niet toegestaan. Het gebruik van amberkleurige bouwverlichting is wel toegestaan;
- Wanneer er bij de werkzaamheden nieuwe verlichting langs de wegen en de watergangen wordt geplaatst, wordt aanbevolen om verlichting toe te passen die verstoring bij vleermuizen zoveel mogelijk beperkt. De lichthinder voor vleermuizen door verlichting kan aanzienlijk worden beperkt door het toepassen van amberkleurige UV-vrije LED-armaturen, lagere lichtmasten en een scherpe afsnede van de lichtinval, zie figuur 5.1.
- Door het bouwen van woningen, zullen (ontsluitings)wegen aangepast moeten worden, en daar waar nodig verbreed worden. Dit heeft een mogelijk effect op laan- en straatbomen, met name de knotwilgen langs de Nieuwe Vaart en de Poelkade. Het wordt aanbevolen om de weg zodanig in te richten dat de bomenrijen van knotwilgen behouden kunnen blijven, zodat de watergangen Nieuwe Vaart en Poelwatering donker genoeg blijven voor de watervleermuis en andere vleermuizen. Dit is onder andere mogelijk door op bepaalde wegen eenrichtingsverkeer in te stellen voor gemotoriseerde voertuigen.



**Figuur 5.1. Links: amberkleurige UV-vrije LED-armatuur. Rechts: scherpe afsnede van lichtinval.<sup>9</sup>**

#### 5.5 Zorgplicht

Tevens dient, in het kader van de zorgplicht (artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming), rekening gehouden te worden met de volgende punten:

- Wanneer gewerkt wordt in de periode van maart t/m juli, dient rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van broedende vogels. De meeste vogels broeden in genoemde periode, echter vogels welke buiten deze periode broeden, zijn ook te allen tijde beschermd. Broedende vogels (en hun nesten) mogen niet verstoord of verwijderd worden. Er wordt aanbevolen de te kappen bomen buiten het broedseizoen te verwijderen. Wanneer deze in het broedseizoen verwijderd worden, dient voorafgaand een broedvogelcontrole door een ecooloog uitgevoerd te worden. Aan de hand van deze controle wordt door de ecooloog bepaald welke werkzaamheden wel of niet opgestart kunnen worden of welke maatregelen getroffen dienen te worden;
- Wanneer in de actieve periode van vleermuizen wordt gewerkt, welke grofweg duurt van maart t/m oktober, dient rekening gehouden te worden met het werken met kunstmatige verlichting. Wanneer in de nacht gewerkt wordt, dient uitstraling naar omliggende bebouwing, watergangen of groen voorkomen te worden om overvliegende en foeragerende vleermuizen niet te verstoren;
- In het kader van de zorgplicht moeten alle dieren, waaronder de licht beschermde soorten (die vrijstelling van ontheffing genieten) en de niet beschermde soorten, voldoende ruimte krijgen om te vluchten of om zich te verplaatsen tijdens de werkzaamheden;
- Bij het dempen van sloten en watergangen, dienen vissen en andere aquatische dieren, zorgvuldig en onder ecologische begeleiding afgevangen te worden en te worden verplaatst naar naastgelegen watergangen om het doden van individuen zoveel mogelijk te voorkomen en te beperken. Het is verboden om uitheemse soorten (o.a. Amerikaanse rivierkreeft) uit te zetten in andere watergangen. Deze dieren dienen op humane wijze geëuthanaseerd te worden.

## 6 BRONVERMELDING

1. Ministerie van Economische zaken. *Wet natuurbescherming*. (2016).
2. BIJ12 | werkt voor Provincies. *Kennisdocument gewone dwergvleermuis, versie 1.0*. (2017).
3. Rijksdienst voor ondernemend Nederland. *Soortenstandaard Gewone grootoorvleermuis versie 2.0*. (2014).
4. BIJ12 | werkt voor Provincies. *Kennisdocument Rosse vleermuis*. (2017).
5. BIJ12 | werkt voor Provincies. *Kennisdocument Gewone grootoorvleermuis, versie 1.0*. (2017).
6. BIJ12 | werkt voor Provincies. *Kennisdocument Watervleermuis*. (2017).
7. Rijksdienst voor ondernemend Nederland. *Soortenstandaard Watervleermuis, versie 2.0*. (2014).
8. Rijksdienst voor ondernemend Nederland. *Soortenstandaard Rosse vleermuis, versie 2.0*. (2014).
9. Zoogdiervereniging. *Vleermuisvriendelijke verlichting*. (2013).

## BIJLAGE 1 KAARTEN WAARNEMINGEN SOORTGERICHT ONDERZOEK





# Nieuwe Vaart te 's-Gravenzande

Vliegrouteonderzoek, tweede bezoek 27 augustus 2019  
Project 2180720



Milieu consultancy  
Watermanagement  
Ruimtelijke ordening



## BIJLAGE 2 OVERZICHTSTABEL WAARNEMINGEN

Datum	Tijd	Focus	Weer	Onderzoekers
26-06-'19	22:04-00:25 uur <i>Zon onder 22:07 uur</i>	Vaste vlieg- en migratieroutes en foerageergebieden	18°C, 4 Bft NO, droog, onbewolkt	Mw. E. van Doorn Mw. L.J. van der Steeg Mw. L. van der Aar
27-08-'19	20:40 - 23:40 uur <i>Zon onder 20:40 uur</i>	Vaste vlieg- en migratieroutes en foerageergebieden	25°C, 1 Bft NO, droog, 1/8 bewolkt	Dhr. S. de Jong Mw. J.M.A. de Jonge Mw. L. van der Aar

Datum	Tijd	Soort	Aantal	Activiteit	Aanvullende informatie
26-06-19	22:35	Gewone Dwergvleermuis	1	Verplaatsend naar zuid	
	22:41	Gewone Dwergvleermuis	1	Verplaatsend naar west	richting witte huis
	22:46	Gewone Dwergvleermuis	1	Verplaatsend naar noord	
	22:49	Gewone Dwergvleermuis	1	Passerend	
	22:53	Gewone Dwergvleermuis	1	Verplaatsend naar zuid	
	22:58	Dwergvleermuis Spec.	1	Passerend	
	22:58	Gewone Dwergvleermuis	1	Passerend	niet gezien
	23:01	Gewone Dwergvleermuis	1	Foeragerend	
	23:19	Watervleermuis	1	Foeragerend	
	23:19	Gewone Dwergvleermuis	2	Foeragerend	
	23:22	Gewone Dwergvleermuis	1	Foeragerend	
	23:24	Gewone Dwergvleermuis	3	Foeragerend	verspreid links en rechts in achtertuinen
	23:26	Gewone Dwergvleermuis	1	Foeragerend	
	23:28	Gewone Dwergvleermuis	1	Foeragerend	
	23:29	Gewone Dwergvleermuis	2	Foeragerend	donker speeltuintje
	23:31	Gewone Dwergvleermuis	1	Foeragerend	
	23:31	Gewone Dwergvleermuis	1	Foeragerend	
	23:32	Rosse Vleermuis	1	Passerend	
	23:32	Gewone Dwergvleermuis	2	Foeragerend	
	23:33	Gewone Dwergvleermuis	1	Passerend	
	23:34	Gewone Dwergvleermuis	1	Verplaatsend naar oost	
	23:35	Gewone Dwergvleermuis	1	Overvliegend	over watergang
	23:38	Watervleermuis	1	Foeragerend	
	23:39	Gewone Dwergvleermuis	4 (geschat)	Foeragerend	In luwte langs "loods"
	23:40	Gewone Dwergvleermuis	1	Foeragerend	
	23:44	Gewone Dwergvleermuis	1	Verplaatsend naar noord	
	23:44	Gewone Dwergvleermuis	1	Passerend	
	23:45	Gewone Dwergvleermuis	1	Passerend	
23:49	Watervleermuis	1	Foeragerend	bereik van 7 tot 80	
23:51	Gewone Dwergvleermuis	1	Foeragerend		

Datum	Tijd	Soort	Aantal	Activiteit	Aanvullende informatie
26-06-19	23:52	Laatvlieger	1	Foeragerend	hoog foeragerend
	23:54	Watervleermuis	1	Foeragerend	
	23:57	Gewone Dwergvleermuis	2	Foeragerend	
	0:00	Gewone Dwergvleermuis	2	Foeragerend	
	0:01	Gewone Dwergvleermuis	1	Verplaatsend naar noord	
	0:07	Laatvlieger	1	Foeragerend	
Datum	Tijd	Soort	Aantal	Activiteit	Aanvullende informatie
27-08-19	21:25	Gewone Dwergvleermuis	1	Foeragerend	Vloog langs gebouw
	21:31	Gewone Dwergvleermuis	2	Foeragerend	
	21:33	Gewone Dwergvleermuis	1	Foeragerend	
	21:36	Gewone Dwergvleermuis	1	Passerend	
	21:38	Rosse Vleermuis	1	Aanwezig	
	21:39	Gewone Dwergvleermuis	1	Overvliegend	
	21:54	Gewone Dwergvleermuis	1	Overvliegend	
	21:56	Watervleermuis	1	Passerend	
	22:00	Watervleermuis	1	Foeragerend	
	22:55	Gewone Dwergvleermuis	1	Passerend	
	23:00	Ruige Dwergvleermuis	1	Overvliegend	
	23:03	Gewone Dwergvleermuis	1	Passerend	
	23:07	Gewone Dwergvleermuis	1	Foeragerend	
	23:11	Ruige Dwergvleermuis	1	Foeragerend	
23:16	Laatvlieger	1	Passerend		



