

# Aanvullend onderzoek ontsluiting Professor Schoemaker Plantage te Delft



November 2017  
P17-101/P17-117/W1393  
Auteur: E. Schutgens

Natuur-Wetenschappelijk Centrum  
078-6213921  
[nwcadvies@nwcadvies.nl](mailto:nwcadvies@nwcadvies.nl)  
[www.nwcadvies.nl](http://www.nwcadvies.nl)



# **Aanvullend onderzoek ontsluiting Professor Schoemaker Plantage te Delft**

Natuur-Wetenschappelijk Centrum, Noorderelsweg 4A, 3329 KH Dordrecht

## Aanvullend onderzoek ontsluiting Professor Schoemaker Plantage, Delft

Opdrachtgever: Professor Schoemaker Plantage CV

Uitvoering: Natuur-Wetenschappelijk Centrum

Veldwerk: Arend Mulder, Vivian Maas, Rob Haan, Anne Paulusse, Sanne Westbroek, Manuela Dubbeldam

Samenstelling: Esmee Schutgens

Foto's: Jos Koopman

Vleermuisonderzoek Professor Schoemaker Plantage, Delft [Samenst.: Schutgens, E.] [Foto's: Koopman, J.]. Met lit. opg., Dordrecht: Strix/NWC.

Trefw.: Wet natuurbescherming, vleermuizen, Professor Schoemaker Plantage, Delft

W1393/P17-101/P17-117



Niets uit deze uitgave mag openbaar worden gemaakt of verveelvoudigd, door middel van; druk, fotokopie, microfilm of op enige andere wijze, zonder toestemming van de uitgever of de opdrachtgever.



Dordrecht, November 2017

## Inhoud

1	Inleiding	5
2	Gebiedsbeschrijving en voorgenomen plannen	7
3	Methode	9
4	Resultaten	11
5	Effecten, verplichtingen en aanbevelingen	15

## Referenties

## 1. Inleiding

Er bestaan plannen om, ten behoeve van de ontwikkeling van een nieuwbouwwijk genaamd de Professor Schoemaker Plantage te Delft, een verkeersoplossing te realiseren bij de noordelijke ontsluiting. De gemeente Delft heeft een ontwerp gemaakt van twee mogelijke verkeersoplossingen. De ene oplossing betreft een verkeersregelinstallatie (VRI), waarvoor acht bomen ten oosten van de Schoemakerstraat gekapt dienen te worden en waarvoor een watergang deels gedempt dient te worden. De andere oplossing betreft een rotonde, waarvoor in ieder geval twee bomen gekapt dienen te worden en waarvoor een watergang deels gedempt dient te worden. Beide oplossingen gaan door een bestemming groen (primaire ecologische zone) heen.

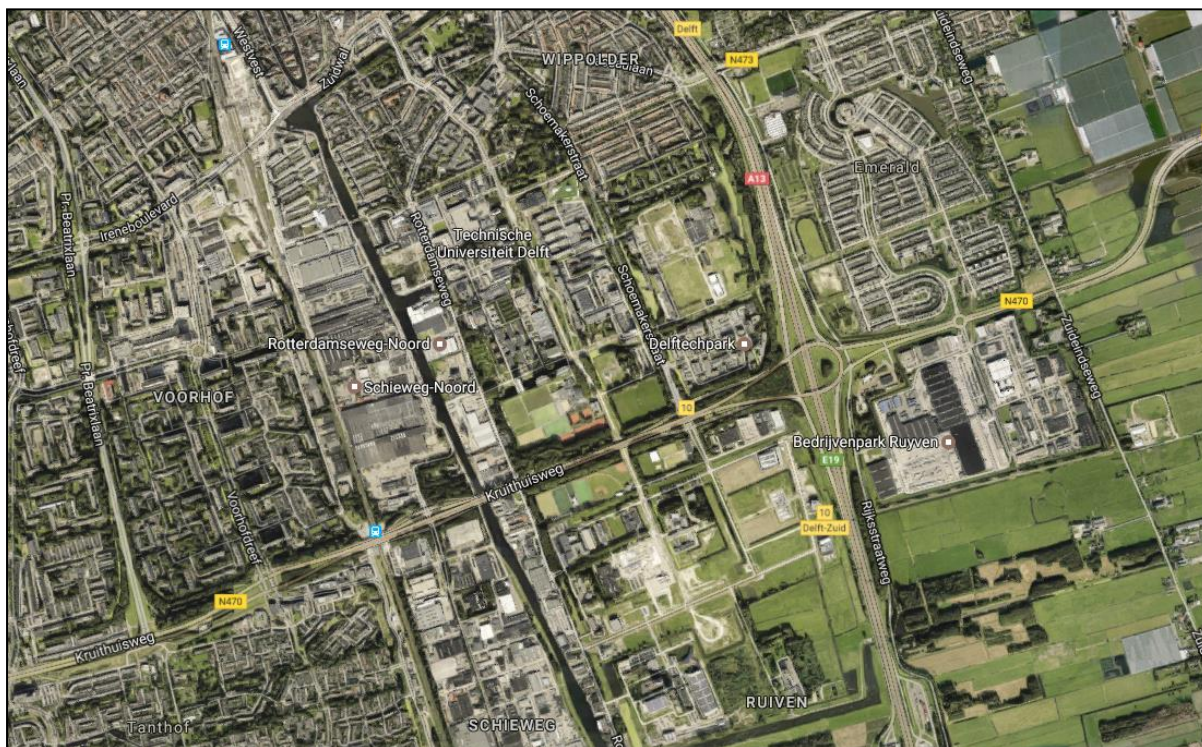
In het kader van de Wet natuurbescherming dient bij dergelijke ruimtelijke ingrepen onderzoek gedaan te worden naar de aanwezige natuurwaarden en dient een beoordeling gemaakt te worden van eventuele negatieve effecten van de plannen op deze waarden. Daarnaast dienen de effecten van de plannen op de natuurdoeltypen en doelsoorten van de primaire ecologische zone getoetst te worden.

In april 2017 heeft het Natuur-Wetenschappelijk Centrum (NWC) daarom een natuurtest uitgevoerd in het plangebied aan het Professor Schoemaker Plantage (Westbroek, S., 2017). Hieruit kwam naar voren dat de bomenrij geschikt is als vliegroute voor vleermuizen en dat net buiten het plangebied een boom geschikt is als verblijfplaats voor vleermuizen. Alle vleermuissoorten worden streng beschermd door de Wet natuurbescherming, net zoals hun vaste verblijfplaatsen.

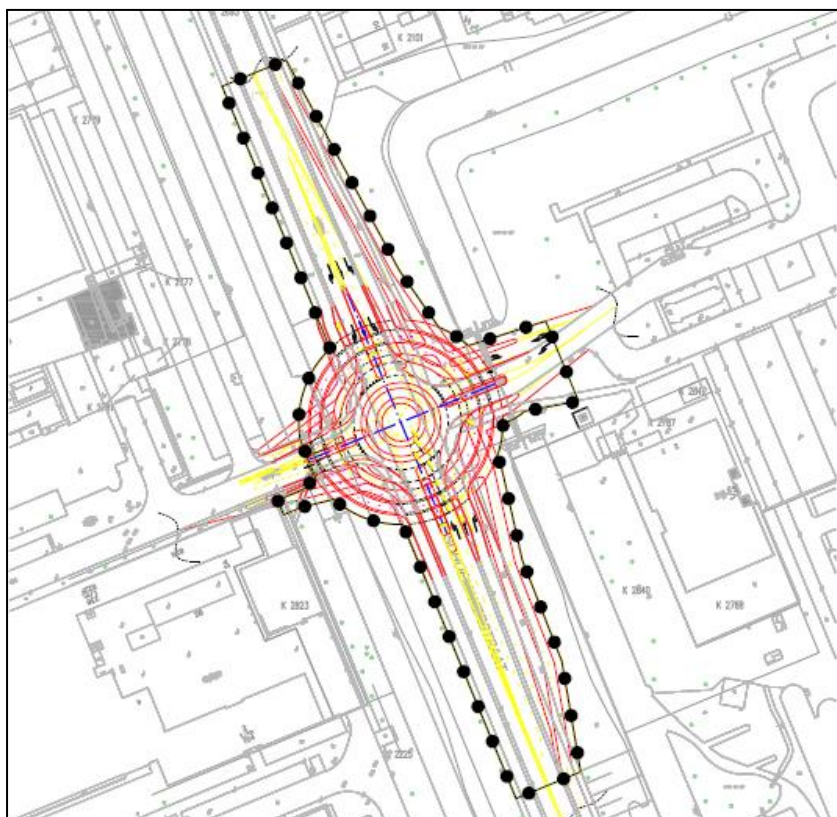
Naast geschiktheid voor vleermuizen zijn er nesten gevonden van vogels met vaste verblijfplaats. Vogels met een vaste verblijfplaats worden jaarrond beschermd door de Wet natuurbescherming. Dit geldt ook voor hun functionele leefomgeving.

Om deze reden is aanvullend onderzoek uitgevoerd om de aanwezigheid van vleermuizen en vogels met een vaste verblijfplaats vast te kunnen stellen dan wel uit te kunnen sluiten.





Figuur 1: Ligging van het plangebied (rood omcirkeld) in de omgeving



Figuur 2: Begrenzing van het plangebied



## 2. Gebiedsbeschrijving en voorgenomen plannen

### Gebiedsbeschrijving

Het plangebied bevindt zich ter hoogte van de kruising tussen de Schoemakerstraat met de Van Embdenstraat en Stieltjesweg, ten zuidwesten van de Professor Schoemaker Plantage, in de bebouwde kom van Delft, provincie Zuid-Holland (figuur 1). Binnen het plangebied zijn onder andere bomenrijen en watergangen met flauwe oevers aanwezig. Voor de begrenzing van het plangebied, zie figuur 2 op de vorige pagina. Voor een impressie van het plangebied, zie foto's 1 t/m 4.



Foto 1: Huidige ontsluiting



Foto 2: Bomenrijen



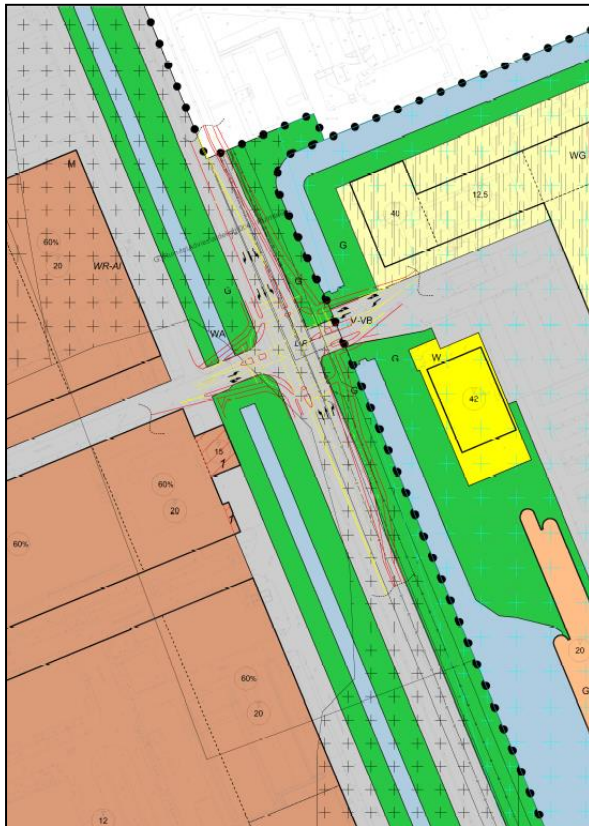
Foto 3: Watergang voorzien van flauwe oever



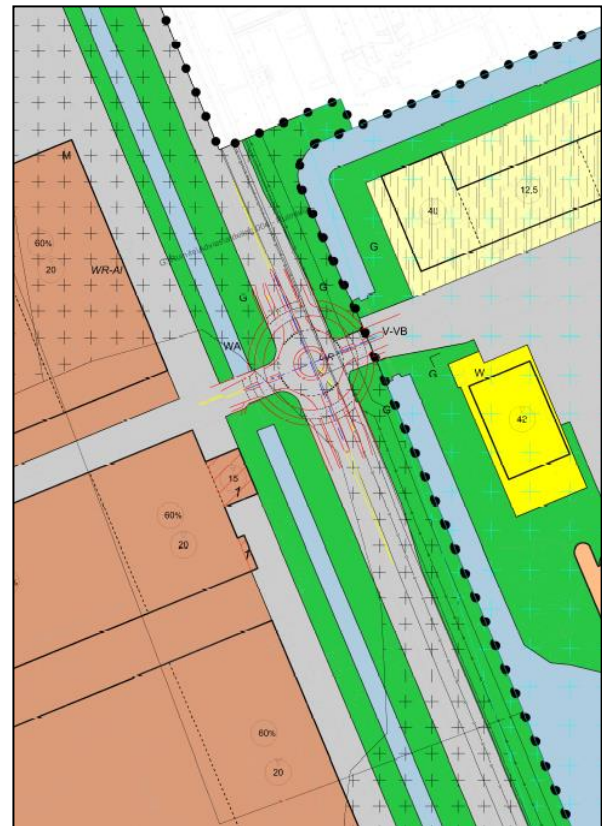
Foto 4: Watergang voorzien van flauwe oever

### Voorgenomen plannen

Er bestaan plannen om een verkeersoplossing te realiseren bij de noordelijke ontsluiting van de Professor Schoemaker Plantage te Delft. De gemeente Delft heeft een ontwerp gemaakt van twee mogelijke verkeersoplossingen. De ene oplossing betreft een verkeersregelininstallatie (VRI) (figuur 3), waarvoor in ieder geval acht bomen ten oosten van de Schoemakerstraat gekapt dienen te worden en waarvoor een watergang deels gedempt dient te worden. De andere oplossing betreft een rotonde (figuur 6 op de volgende pagina), waarvoor in ieder geval twee bomen gekapt dienen te worden en waarvoor eveneens een watergang deels gedempt dient te worden. Beide oplossingen gaan door een bestemming groen (primaire ecologische zone) heen.



Figuur 3: Verkeersoplossing VRI



Figuur 4: Verkeersoplossing rotonde



### 3. Methode

#### Vleermuizenonderzoek

Vleermuizen gebruiken het landschap gedurende het jaar op verschillende manieren: in verschillende perioden van het jaar maken ze gebruik van kraamplaatsen, zomerverblijfplaatsen, paarverblijven, winterverblijfplaatsen en jachtgebied. Daarnaast gebruiken ze landschapselementen, zoals bomenrijen en watergangen als vliegroute. Het vleermuisprotocol dat door onder andere de Zoogdiervereniging en de gegevensautoriteit GaN is opgesteld, stelt daarom dat tenminste vier inventarisatiemomenten, verspreid over de periode half mei - begin oktober, nodig zijn om de verschillende functies die de aanwezige bebouwing en vegetatie mogelijk voor vleermuizen vervult zo goed mogelijk te inventariseren (bijlage 1).

Uit de natuurtoets van april 2017 bleek dat de aanwezige boomrij geschikt is als vliegroute voor vleermuizen. Daarnaast is er net buiten het plangebied een boom met een holte geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen. Nader onderzoek naar de functie van de bomenrij en boomholte voor vleermuizen was daarom nodig.

Het aanvullende onderzoek naar vleermuizen op de locatie aan het Professor Schoemaker Plantage te Delft is geheel volgens het vleermuisprotocol van maart 2017 uitgevoerd: twee inventarisaties hebben in de kraam/zomerperiode (half mei - half juli) plaatsgevonden en ook in de zomer/paarperiode (half augustus - begin oktober) hebben twee inventarisaties plaatsgevonden.

De inventarisaties zijn uitgevoerd op 29 mei, 31 juli, 31 augustus en 18 september 2017. De weersomstandigheden (temperatuur, neerslag en windkracht) op deze dagen, de start- en eindtijden van de vleermuisinventarisaties, de tijd van zonsondergang/ zonsopkomst (ZO) en het aantal waarnemers per veldbezoek, worden vermeld in onderstaande tabel.

Tabel 1: Weersomstandigheden, start- en eindtijd en aantal waarnemers per veldbezoek

Datum	Temp. (°C)	Neerslag	Wind (Bft)	Start	Eind	ZO	# Waarnemers
29/05/'17	19	Droog	3	21:15	23:30	21:49	2
31/07/'17	17	Droog	1	21:25	23:30	21:33	2
31/08/'17	15	Droog	1	20:25	22:15	20:30	2
18/09/'17	12	Droog	1	19:55	21:45	19:48	2

De gegevens over de weersomstandigheden zijn door de veldmedewerkers terplekke gemeten of ingeschat.

Alle vier de inventarisaties zijn in de avond en nacht uitgevoerd. Iedere inventarisatie is door twee personen uitgevoerd waarbij vrijwel alle zijden van het plangebied overzien werden.

Tijdens het bezoek is vooral gelet op uitvliegende, invliegende en passerende vleermuizen. Daarnaast is ook gelet op vleermuizen die al rond zonsondergang actief waren. Wanneer een vleermuis rond zonsondergang wordt waargenomen, kan dit namelijk op de aanwezigheid van een verblijfplaats duiden. Dit omdat de meeste vleermuissoorten rond zonsondergang hun verblijfplaats verlaten en dan naar hun foerageergebieden vliegen. Vleermuizen die rond zonsondergang bij het te onderzoeken object worden waargenomen, hebben nog geen grote afstand af kunnen leggen, waaruit opgemaakt kan worden dat zij mogelijk in het object een verblijfplaats hebben.

Tijdens de inventarisaties in de paarperiode is tevens gelet op vleermuizen die sociale geluiden (waaronder paarroepjes) uitstoten en die paargedrag vertonen. Dergelijke geluiden en gedrag kunnen duiden op de aanwezigheid van een paarverblijfplaats.

Daarnaast is gelet op vleermuizen die langs vliegen en welke kant ze op gaan. Dergelijke waarnemingen kunnen duiden op een vliegroute langs en/of door het plangebied.

Tijdens de vier veldbezoeken is gebruikgemaakt van heterodyne batdetectors (type Pettersson D-200 en/of D240X).

#### Vogels met een vaste verblijfplaats

Middels een aanvullend onderzoek is bepaald of er vaste verblijfplaatsen en/of onderdelen van de functionele leefomgeving van de Sperwer aanwezig zijn in het plangebied. Er is gewerkt volgens de telrichtlijnen van SOVON. Hierbij moeten minimaal 2 veldbezoeken overdag worden uitgevoerd tussen 1 maart en 15 juli. Er wordt gelet op aanwezigheid van sperwers door middel van geluid en waarnemingen. Daarnaast worden nesten geobserveerd en wordt er specifiek gelet op roepen, prooiaanvoer, prooiesten en alarmerende sperwers in de buurt van de nesten.

De veldbezoeken zijn uitgevoerd op 19 en 29 juni 2017 uitgevoerd door twee ecologen van het NWC. De weersomstandigheden (temperatuur, bewolking en windsnelheid, zoals ingeschat door de waarnemers ter plaatse) op deze dagen, de start- en eindtijden van de inventarisaties en het aantal waarnemers per veldbezoek, worden vermeld in tabel 2.

Tabel 2. Weersomstandigheden gedurende de veldbezoeken van het aanvullende onderzoek naar de Sperwer in de Professor Schoemaker Plantage te Delft

Datum	Temp. (°C)	Wind (Bft)	Bewolking (1-8)	Start	eind	# Waarnemers
19/06/'17	30	1	1/8	11:00	13:30	2
29/06/'17	19	2	8/8	8:55	11:00	2

## 5. Resultaten

### Vleermuizenonderzoek

Er is geen verblijfplaats van vleermuizen aangetroffen in de bomen rondom het plangebied. Tijdens de inventarisaties bij de Professor Schoemaker Plantage zijn vier verschillende vleermuissoorten waargenomen; de Gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*), de Laatvlieger (*Eptesicus serotinus*), de Ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*) en de Watervleermuis (*Myotis daubentonii*).

Opvallend is dat er in het parseizoen weinig werfroepjes van vleermuizen zijn gehoord. Deze werfroepjes worden uitgestoten door mannelijke vleermuizen om vrouwtjes naar hun paarverblijf te lokken en om hun territorium af te bakenen. Dat er zo weinig werfroepjes gehoord zijn, steunt de bewering dat er geen (paar)verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn binnen het plangebied.

Het plangebied zelf maakt deel uit van een foerageergebied voor vleermuizen. In de directe omgeving is hier voldoende alternatief voor aanwezig (in de vorm van tuinen van omliggende gebouwen en openbaar groen). Daarnaast zijn tijdens de veldbezoeken aanwijzingen gevonden waaruit blijkt dat er een vliegroute aanwezig is in of op de grens van het plangebied; veel vleermuizen maakten gebruik van de watergang en van de bomen langs de weg. Aangezien er sprake is van kapwerkzaamheden om de verkeerssituatie te wijzigen, zullen de vliegroutes van de vleermuizen verstoord worden. Er zijn geen gelijkwaardige alternatieve vliegroutes waar de vleermuizen gebruik van kunnen maken.

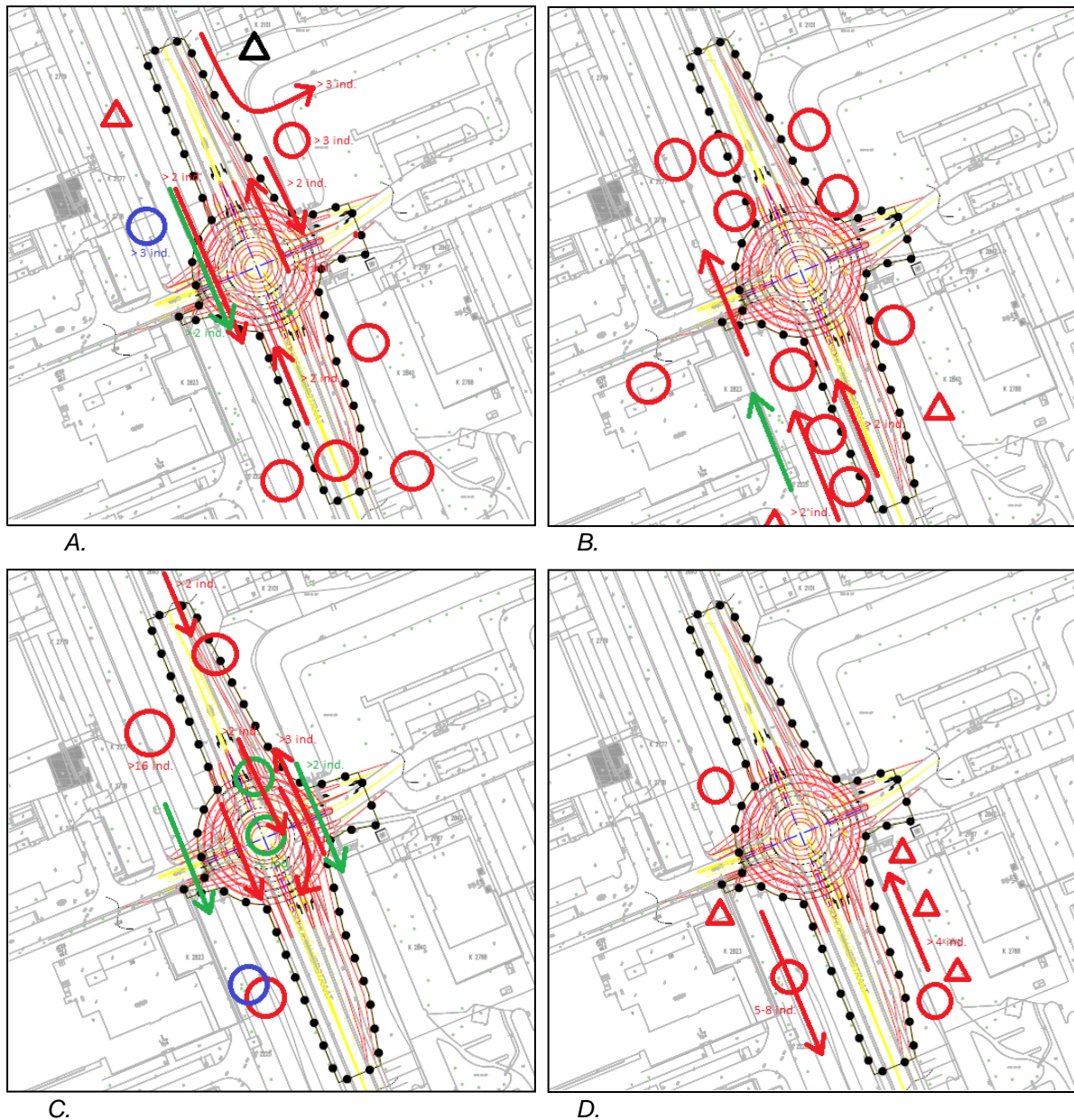
Tabel 2 op de volgende pagina geeft een overzicht van de waarnemingen die tijdens de vier veldbezoeken gedaan zijn. Figuur 5 A-D geeft een visueel beeld van de waargenomen vleermuissoorten.



Tabel 2: Vleermuiswaarnemingen ontsluiting Professor Schoemaker Plantage, Delft

Datum	Waargenomen soorten	Aantallen en gedrag
18/09/2017	Gewone dwergvleermuis	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Enkele (&lt;3) individuen foeragerend in het noordwestelijk gedeelte van het plangebied</li> <li>- Enkele (&lt;5) individuen foeragerend in het zuidoostelijk gedeelte van het plangebied</li> <li>- meerdere (15-20) individuen passerend langs het plangebied aan de oost- en west-zijde</li> </ul>
31/08/2017	Gewone dwergvleermuis	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Enkele (&lt;4) individuen passerend langs het noordoostelijk gedeelte van het plangebied</li> <li>- Enkele (&lt;4) individuen foeragerend in het noordoostelijk gedeelte van het plangebied</li> <li>- Enkele (&lt;4) individuen foeragerend in het noordwestelijk gedeelte van het plangebied</li> <li>- Enkele (&lt;4) individuen foeragerend in het zuidoostelijk gedeelte van het plangebied</li> <li>- Enkele (&lt;4) individuen passerend langs het zuidoostelijk gedeelte van het plangebied</li> <li>- Enkele (&lt;4) individuen foeragerend in het zuidwestelijk gedeelte van het plangebied</li> </ul>
	Laatvlieger	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Enkele (&lt;4) individuen passerend langs het noordoostelijke gedeelte van het plangebied</li> </ul>
31/07/2017	Gewone dwergvleermuis	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Meerdere (15-20) individuen passerend langs de bomenrij van het noordwesten naar het zuidwesten van het plangebied</li> <li>- Enkele (&lt;4) individuen passerend langs de bomenrij van het zuidoosten naar het noordwesten van het plangebied</li> <li>- Enkele (&lt;4) individuen foerageren in het zuidwesten van het plangebied</li> </ul>
	Laatvlieger	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Meerdere (&lt;10) individuen passerend langs de bomenrij van het noordwesten naar het zuidwesten van het plangebied</li> <li>- Enkele (&lt;4) individuen foeragerend in het noordwestelijk gedeelte van het plangebied</li> </ul>
	Watervleermuis	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Enkele (&lt;4) individuen foeragerend boven de watergang in het zuidwesten van het plangebied</li> </ul>
29/05/2017	Gewone dwergvleermuis	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Meerdere (&lt;10) individuen foeragerend in het noordoosten van het plangebied</li> <li>- Enkele (&lt;4) individuen passerend van het noordoosten naar het zuidoosten van het plangebied</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Enkele (&lt;4) individuen passerend van het zuidoosten naar het noordoosten van het plangebied</li> <li>- Enkele (&lt;4) individuen foeragerend in het zuidoostelijk gedeelte van het plangebied</li> <li>- Enkele (&lt;4) individuen foeragerend in het zuidwestelijk gedeelte van het plangebied</li> <li>- Enkele (&lt;4) individuen passerend van het zuidwesten naar het noordwesten van het plangebied</li> <li>- Enkele (&lt;4) individuen passerend van het noordwesten naar het zuidwesten van het plangebied</li> <li>- Enkele (&lt;4) individuen foeragerend in het noordwestelijk gedeelte van het plangebied</li> </ul>
	Ruige dwergvleermuis	-Enkele (<4) individuen gehoord in het noordoosten van het plangebied
	Laatvlieger	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Enkele (&lt;4) individuen foeragerend in het noordwestelijk gedeelte van het plangebied</li> <li>- Enkele (&lt;2) individuen passerend van het noordwesten naar het zuidwesten van het plangebied</li> </ul>
	Watervleermuis	- Meerdere (5 -10) individuen foeragerend in het noordwestelijk gedeelte van het plangebied



Figuur 5 A-D: Vleermuiswaarnemingen bij de ontsluiting PSP delft. Zwart staat voor de Ruige dwergvleermuis, rood voor de Gewone dwergvleermuis, groen voor de Laatvlieger en blauw voor de Watervleermuis. De verschillende symbolen en pijlen staan voor waargenomen activiteiten van de vleermuizen; een cirkel staat voor foerageren en een pijl voor de richting waarin de individuen het plangebied passeerde. De driehoeken betekenen dat de vleermuizen gehoord zijn, maar waarvan niet met zekerheid gezegd kan worden waar het vandaan kwam. A: Waarnemingen van vleermuizen op 29/05/2017. B: Waarnemingen van vleermuizen op 31/07/2017. C: Waarnemingen van vleermuizen op 31/08/2017. D: Waarnemingen van vleermuizen op 18/09/2017.



Vogels met een vaste verblijfplaats

Tijdens de veldbezoeken op 19 en 29 juni 2017 zijn geen sperwers waargenomen. Omdat binnen het plangebied geen nestbouw, bezoek van Sperwer aan een potentiële nestplaats, transport van voedsel en prooiresten bij de bomen zijn waargenomen, kan met voldoende zekerheid gesteld worden dat er geen vaste verblijfplaatsen van sperwers aanwezig zijn in de bomen binnen het plangebied.



## 6. Effecten, verplichtingen

### Vleermuizenonderzoek

Uit de inventarisaties blijkt dat geen vaste verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn in de bomen rondom het plangebied in de Professor Schoemaker Plantage. Vaste verblijfplaatsen voor vleermuizen in het plangebied kunnen daarmee worden uitgesloten. Het plangebied betreft geen essentieel foerageergebied. Omdat in de directe omgeving hier voldoende alternatief voor aanwezig is (in de vorm van tuinen van omliggende gebouwen en openbaar groen).

Omdat zich ter hoogte van de te kappen bomen andere bomen (met goed ontwikkelde boomkronen) en hoog opgaand begroeiing nabij de vliegroute bevinden, zal het verwijderen van deze bomen geen afbreuk doen aan de functionaliteit van de vliegroute; de voorgenomen kapwerkzaamheden leiden niet tot een afname van beschutting tegen weers- en lichtinvloeden en er zullen geen nadelige effecten ontstaan op het oriëntatievermogen door echolocatie. Om deze redenen is het aanvragen van een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming niet nodig.

### Onderzoek vogels waarvan nest jaarrond beschermd is

Uit de inventarisaties blijkt dat er geen vaste verblijfplaats van sperwers aanwezig zijn in de bomen in en rondom het plangebied in de Professor Schoemaker Plantage. Daarnaast kan afgeleid worden dat het plangebied niet gebruikt wordt om te jagen. Om deze redenen bestaan er geen verplichtingen vanuit de Wet natuurbescherming ten aanzien van deze soort. De zorgplicht moet natuurlijk wel altijd in acht genomen worden.

### Zorgplicht

Tenslotte geldt voor alle plant- en diersoorten (ook de onbeschermden) de zorgplicht. Deze houdt in dat mogelijke nadelige gevolgen voor planten en dieren, voor zover redelijk, zoveel mogelijk vermeden moeten worden. Manieren om aan de zorgplicht te voldoen zijn bijvoorbeeld:

- Er wordt gelegenheid gegeven aan amfibieën en grondgebonden zoogdieren, die tijdens de werkzaamheden worden gevonden, te vluchten of zich te verplaatsen naar een schuilplaats buiten het bereik van de werkzaamheden. Dit gebeurt door onder andere vegetatie of bodemmateriaal (takken, stronken, steenhopen) gefaseerd te verwijderen;
- In verband met verstoring van aanwezige dieren worden de werkzaamheden zoveel mogelijk overdag uitgevoerd.





## Referenties

Westbroek, S. 2017 Natuurtoets ontsluiting Professor Schoemaker Plantage te Delft. P17-043/W1300. NWCadvies. Uitgeverij Strix, Dordrecht