




ECOLOGISCH ONDERZOEK
VLEERMUIZEN EN VOGELS
DE WATERTUINEN VAN DELFT
TE DELFT

Opdrachtgever: Ontwikkelingscombinatie Watertuinen van Delft CV
Plaats: Nieuwegein

Adviesbureau: VanderHelm Milieubeheer B.V.
Plaats: Berkel en Rodenrijs

Projectcode: AMDE110114

Verantwoording	Versie	Definitief
	Datum	18 januari 2012
Projectleider	Dhr. M.P.M. Verkade BSc	
Kwaliteitscontrole	Mevr. drs. J. H. Beckers	
Bedrijfsleider	Dhr. ing. E.L. van den Bosch	

I N H O U D S O P G A V E

COLOFON	3
1. INLEIDING	4
1.1 AANLEIDING	4
1.2 DOELSTELLING.....	4
1.3 DESKUNDIGHEID	4
1.4 KWALITEITSBORGING.....	4
1.5 VERANTWOORDING	5
2. WET- EN REGELGEVING	6
2.1 SOORTENBESCHERMING (FLORA- EN FAUNAWET)	6
2.2 RODE LIJSTEN	7
3. PROJECTGEBIED	8
3.1 PROJECTGEBIED	8
3.2 HUIDIGE SITUATIE.....	8
3.3 TOEKOMSTIGE SITUATIE.....	8
3.4 VOORGENOMEN WERKZAAMHEDEN	8
3.5 VOORGAANDE ONDERZOEKEN.....	9
4. VELDINVENTARISATIES	10
4.1 METHODIEK VLEERMUIZEN	10
4.2 METHODIEK VOGELS.....	10
4.3 LOGBOEK VELDINVENTARISATIES	10
4.4 RESULTATEN VLEERMUIZEN	11
4.5 RESULTATEN VOGELS VASTE RUST- EN VERBLIJFPLAATSEN	13
5. INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN	15
5.1 VLEERMUIZEN	15
5.2 VOGELS.....	15
5.3 OVERZICHT BESCHERMDE ELEMENTEN VLEERMUIZEN EN VOGELS	16
6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	17
6.1 CONCLUSIES.....	17
6.2 AANBEVELINGEN	17
REFERENTIELIJST	18

BIJLAGEN:

1. REGIONALE SITUATIEKAART
2. LOKALE SITUATIEKAART
3. KAART MET PROJECTBEGRENTING

COLOFON

Titel: Ecologisch onderzoek vleermuizen en vogels De watertuinen van Delft te Delft

Projectcode: AMDE110114
Uitgifte rapport: 17 januari 2012
Status: Definitief
Versie: 1.0

Opdrachtgever: Ontwikkelingscombinatie Watertuinen van Delft CV
De heer ing. J. de Wit
Postbus 632
3430 AP NIEUWEGEIN

Adviesbureau: VanderHelm Milieubeheer B.V.
Nobelsingel 2
2652 XA BERKEL EN RODENRIJS
Telefoon: (010) 249 24 60
Fax: (010) 249 24 70
E-mail: hmb@vdhelm.nl
Internet: www.vdhelm.nl

Auteurs: Mevrouw ing. M. Nieuwenhuijsen De heer drs. F.V. van der Lans.
Junior Adviseur Ecologie Ecologisch adviseur

Projectleider: De heer M.P.M. Verkade BSc
Projectleider Ecologie

Kwaliteitscontrole: De heer ing. E.L. van den Bosch
Bedrijfsleider

Vrijgave: Mevrouw drs. J.H. Beckers
Teamleider Ecologie

© VanderHelm Milieubeheer B.V.

Dit rapport mag na kennisgeving uitsluitend in haar geheel worden vermenigvuldigd of aan derden worden verstrekt.

1. INLEIDING

VanderHelm Milieubeheer B.V. te Berkel en Rodenrijs heeft van de heer J. de Wit, namens Ontwikkelingscombinatie Watertuinen van Delft CV, opdracht gekregen voor het uitvoeren van een vleermuis- en vogelonderzoek ter plaatse van het projectgebied de Watertuinen van Delft.

1.1 AANLEIDING

Aanleiding tot dit onderzoek vleermuizen en vogels is het realiseren van het project De Watertuinen van Delft, een project met voornamelijk (maar niet uitsluitend) woningbouw, inclusief bijbehorende voorzieningen zoals water, groen en infrastructuur. Het projectgebied bevindt zich op het (voormalige) TNO complex nabij de Schoemakerstraat in Delft. Vanwege het versturende karakter van de werkzaamheden op de aanwezige natuur, wordt de initiatiefnemer van het project gehouden aan de Flora- en faunawet. Deze wetgeving verplicht de initiatiefnemer om de natuurwaarden binnen het gebied in kaart te brengen. Hierbij dient te worden onderzocht of aanwezige beschermde flora- en faunasoorten nadelig worden beïnvloed door de werkzaamheden. Ook de resultaten van eerdere onderzoeken zijn aanleiding tot dit onderzoek.

1.2 DOELSTELLING

Doel van het onderzoek is het verkrijgen van inzicht betreffende de aanwezigheid van beschermde soorten vleermuizen en vogels met een vaste rust- en verblijfplaats in en rond het projectgebied (binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden). Door de inventarisaties kunnen beschermde soorten en hun landschapsgebruik worden vastgesteld dan wel worden uitgesloten.

1.3 DESKUNDIGHEID

De medewerkers van VanderHelm Milieubeheer B.V. voldoen aan tenminste één van de door het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie genoemde voorwaarden en zijn daarmee te kwalificeren als deskundige, zie box 1.

Box 1: Deskundigheid (Bron: Ministerie van Economische zaken, Landbouw en Innovatie)

Het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (EL&I) verstaat onder een deskundige een persoon die voor de situatie en soorten ten aanzien waarvan hij of zij gevraagd is te adviseren en/of te begeleiden, aantoonbare ervaring en kennis heeft op het gebied van soortspecifieke ecologie. De ervaring en kennis dient te zijn opgedaan doordat de deskundige:

- op HBO-, dan wel universitair niveau een opleiding heeft genoten met als zwaartepunt (Nederlandse) ecologie; en/of
- op MBO niveau een opleiding heeft afgerond met als zwaartepunt de Flora- en faunawet, soortenherkenning en zorgvuldig handelen ten opzichte van die soorten; en/of
- als ecoloog werkzaam is voor een ecologisch adviesbureau, zoals een bureau welke is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus; en/of
- zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenbescherming en is aangesloten bij en werkzaam voor de daarvoor in Nederland bestaande organisaties (zoals de Zoogdierverseniging, RAVON, Stichting Das en Boom, Vogelbescherming Nederland, Vlinderstichting, Natuurhistorisch Genootschap, KNNV, NJN, IVN, EIS Nederland, FLORON, SOVON, STONE, Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, De Landschappen en Stichting Beheer Natuur en Landelijk gebied); en/of
- zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenmonitoring en/of soortenbescherming.

1.4 KWALITEITSBORGING

Onderhavig project is uitgevoerd in overeenstemming met het kwaliteitssysteem van VanderHelm Milieubeheer B.V.. Dit kwaliteitssysteem is door Lloyd's Register Quality Assurance gecertificeerd conform de norm ISO 9001:2008.

VanderHelm Milieubeheer B.V. is VCA** (versie 2008/05) gecertificeerd.

VanderHelm Milieubeheer B.V. is lid van het 'Netwerk Groene Bureaus (NGB) - Brancheorganisatie voor kwaliteitsbevordering en belangenbehartiging'. De werkzaamheden die door VanderHelm Milieubeheer B.V. worden uitgevoerd zijn gebaseerd op het door de NGB vastgestelde gedragscode (versie juni 2008, aangevuld in februari 2010).

1.5 VERANTWOORDING

VanderHelm Milieubeheer B.V. is een onafhankelijk adviesbureau en verklaart hierbij geen financiële of juridische belangen te hebben bij de uitkomst van het gevoerde onderzoek.

2. WET- EN REGELGEVING

In dit hoofdstuk wordt een korte beschrijving gegeven van de vigerende wet- en regelgeving in zake de Flora- en faunawet.

2.1 SOORTENBESCHERMING (FLORA- EN FAUNAWET)

Bescherming van flora en fauna is geregeld in de Flora- en faunawet, daarbij is het niet van belang of een (specifiek) gebied wettelijk beschermd wordt. Binnen de Flora- en faunawet geldt een beschermingsregime dat uitgaat van drie klassen (ingedeeld in tabellen) en daarnaast vogels als aparte categorie. Afhankelijk van de status van een soort moet bij de aantasting van exemplaren bij plannen, projecten of activiteiten een ontheffing op de Flora- en faunawet worden aangevraagd. Belangrijk voor de toekenning hiervan is de status, maar ook of de duurzame instandhouding van de populatie wel of niet in het geding is. Bescherming van licht naar zwaar is als volgt:

2.1.1 TABEL 1-SOORTEN

Middels de vrijstellingsregeling (AMvB art. 75) wordt in het kader van ruimtelijke inrichting en ontwikkeling vrijstelling verleend voor Tabel 1-soorten. Derhalve hoeft voor deze soorten geen ontheffing te worden aangevraagd. Voor deze soorten blijft echter de zorgplicht van kracht.

2.1.2 TABEL 2-SOORTEN

Voor de Tabel 2-soorten kan gewerkt worden met een door het Ministerie van Economische zaken, Landbouw en Innovatie (EL&I) goedgekeurde gedragscode of met een ontheffing. Indien aanwezige Tabel 2-soorten geen hinder ondervinden of niet in hun voortbestaan bedreigd worden door de werkzaamheden kan zonder een ontheffing gewerkt worden.

2.1.3 TABEL 3-SOORTEN

Voor de Tabel 3-soorten dient in het geval van ruimtelijke ontwikkeling gewerkt te worden onder een ontheffing. Bij werkzaamheden die vallen onder beheer & onderhoud en beheer & gebruik kan ook met een door het Ministerie van EL&I goedgekeurde gedragscode gewerkt worden.

Indien aanwezige Tabel 3-soorten geen hinder ondervinden of niet in hun voortbestaan bedreigd worden door de werkzaamheden kan zonder een ontheffing gewerkt worden. Als er maatregelen genomen worden om de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaatsen garanderen, is een ontheffing van de Flora- en faunawet niet nodig. Om er zeker van te zijn of de opgestelde mitigerende maatregelen voldoende zijn, kan op basis van de opgestelde mitigerende maatregelen een ontheffing bij het Ministerie van EL&I worden aangevraagd. Indien het Ministerie van EL&I akkoord gaat met de mitigerende maatregelen, wordt de ontheffingsaanvraag positief afgewezen en mogen de werkzaamheden worden uitgevoerd.

2.1.4 VOGELS

Voor vogels dienen in het geval van ruimtelijke ontwikkeling mitigerende maatregelen opgesteld te worden die ervoor zorg dragen dat de functionaliteit van de vaste rust- en verblijfplaatsen gegarandeerd wordt. Wanneer dit niet mogelijk is kan een ontheffing aangevraagd worden, indien de volgende belangen aan de orde zijn: bescherming van flora en fauna, veiligheid van het luchtverkeer, volksgezondheid of openbare veiligheid.

2.1.5 ZORGPLICHT

In de Flora- en faunawet is een zorgplicht opgenomen. Onderstaand wordt de zorgplicht weergegeven, zoals is opgenomen in Artikel 2 van de Flora- en faunawet.

- Lid 1: Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving.
- Lid 2: De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in ieder geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen voor flora of fauna kunnen worden veroorzaakt, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten voor zover zulks in redelijkheid kan worden gevergd, dan wel alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken.

2.1.6 VERBODEN HANDELINGEN

Naast de zorgplicht zijn een aantal verboden handelingen opgenomen. Deze worden hieronder weergegeven.

- Artikel 8: Het plukken, verzamelen, afsnijden, vernielen, beschadigen, ontwortelen of op een andere manier van de groeiplaats verwijderen van planten.
- Artikel 9: Het doden, verwonden, vangen of bemachtigen van dieren. Het met het oog op bovenstaande doelen opsporen van dieren.
- Artikel 10: Het opzettelijk verontrusten van dieren.
- Artikel 11: Het beschadigen, vernielen, uithalen, wegnemen, verstoren van nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren.
- Artikel 13: Het vervoeren en onder zich hebben (in verband met verplaatsen) van planten en dieren.

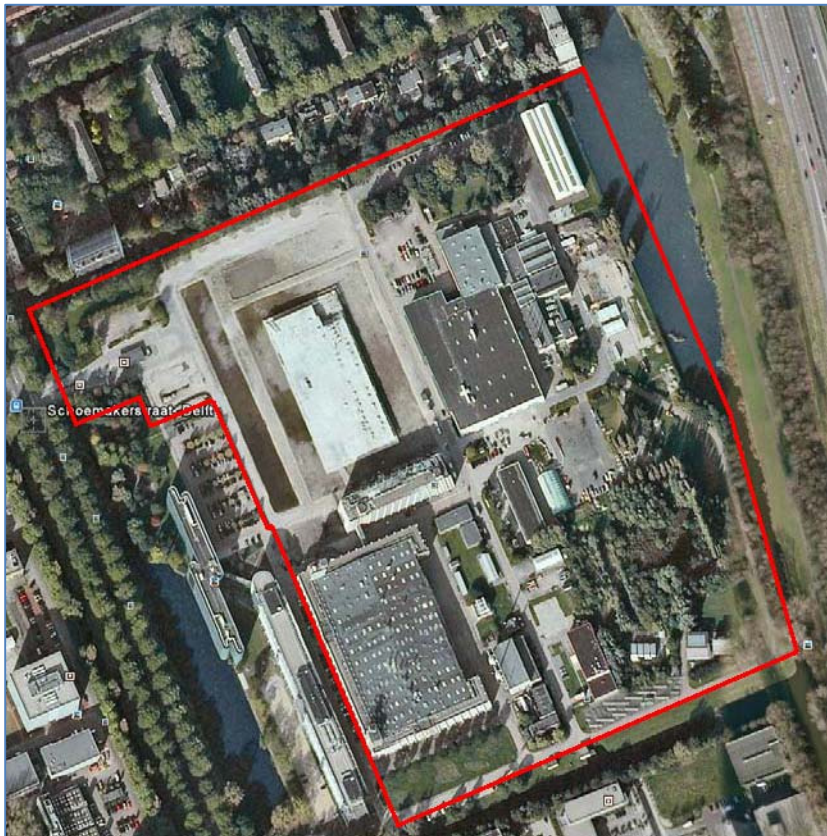
2.2 RODE LIJSTEN

Op grond van het Besluit van de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit van 28 augustus 2009 houdende vaststelling van geactualiseerde Rode Lijsten flora en fauna zijn gevoelige, kwetsbare, bedreigde, ernstige bedreigde en verdwenen dier- en plantensoorten opgenomen in een nationale Rode Lijst. Aan deze soorten moet volgens het besluit bijzondere aandacht worden besteed voor wat betreft de instandhouding. De Rode Lijst geeft de soorten van de lijst dus geen afzonderlijke juridische beschermingsstatus, maar geeft wel aan dat er in het (soorten)beleid rekening gehouden moet worden met de instandhouding van de betreffende soorten. Wanneer er op provinciaal niveau beleid ten aanzien van bepaalde Rode Lijstsoorten is vastgesteld, dan dient dit beleid als afwegingskader in de besluitvorming rond plannen die in gaan tegen dit beleid.

3. PROJECTGEBIED

3.1 PROJECTGEBIED

Het projectgebied bevindt zich in Delft aan de Schoemakerstraat ten zuiden van het stadscentrum en direct ten westen van de rijksweg A13 ter hoogte van afrit 10 TU Delft. Het betreft het voormalige TNO-terrein. Het projectgebied maakt deel uit van de kilometerhokken: X: 86 / Y: 446, X: 86 / Y: 445, X: 85 / Y: 446, X: 85 / Y: 445 (Rijksdriehoekskoördinaten).



— : Projectgebied

Afbeelding 1: Overzicht projectgebied (Bron: AM) (huidige situatie veranderd)

3.2 HUIDIGE SITUATIE

Het projectgebied is een braakliggend terrein. Het bestaat uit bebouwing, (leegstaande) gebouwen, hoge begroeiing in de vorm van bomen en stukken grasland met hier en daar ruigte. In afbeelding 1 is de ligging van het projectgebied aangegeven met het rode vierkant.

3.3 TOEKOMSTIGE SITUATIE

In de toekomstige situatie zal er een nieuwe woonwijk gerealiseerd worden in het projectgebied. Er worden onder andere eengezinswoningen, vrijstaande woningen, woonwerkwooniningen en appartementen gerealiseerd inclusief bijbehorende voorzieningen zoals infrastructuur, water, verhardingen en groen.

3.4 VOorgenomen WERKZAAMHEDEN

Het terrein wordt heringericht o.a. voor woningbouw. De werkzaamheden op korte termijn zijn onder andere het slopen van gebouwen en het bouwrijp maken van het projectgebied.

3.5 VOORGAANDE ONDERZOEKEN

De volgende reeds uitgevoerde onderzoeken zijn bekend:

- Natuurtoets Watertuinen van Delft, Witteveen & Bos, 2010.
- Verkenning in het veld, natuurtoets Watertuinen van Delft, VanderHelm Milieubeheer B.V., 2010.
- Flora en fauna onderzoek, VanderHelm Milieubeheer B.V., 2010.

Uit de natuurtoets (Witteveen & Bos, 2010) en verkenning in het veld (VanderHelm Milieubeheer B.V., 2010) bleek dat er een aantal beschermde soorten mogelijk voorkomt in het projectgebied.

Als vervolg op deze onderzoeken heeft VanderHelm Milieubeheer B.V. in 2010 een flora en fauna onderzoek uitgevoerd naar rietorchis, vleermuizen, vaste rust- en verblijfplaatsen van vogels, rugstreeppadden en vissen. Uit dit onderzoek bleek dat er geen beschermde vissen, rugstreeppadden en rietorchis in het projectgebied voorkomen. Wel waren in het projectgebied beschermde elementen aanwezig van vleermuizen en vogels.

Door voorbereidende werkzaamheden in het projectgebied is een nieuwe situatie ontstaan. Om vast te stellen of er in de nieuwe situatie vaste rust- en verblijfplaatsen van beschermde soorten voorkomen heeft VanderHelm Milieubeheer B.V. in 2011 een aanvullend onderzoek uitgevoerd naar vleermuizen en vogels met een vaste rust- en verblijfplaats. Tevens is de groenstrook tussen de Oudelaan en de A13, die in het onderzoek van 2010 buiten de begrenzing van het project lag, meegenomen in dit onderzoek omdat de werkzaamheden in het projectgebied mogelijk invloed hebben op de daar aanwezige natuurwaarden. De bevindingen van dit onderzoek worden in het onderhavig rapport beschreven.

4. VELDINVENTARISATIES

Het onderzoek is gebaseerd op de ethische code van het Netwerk Groene Bureaus - Branchevereniging voor kwaliteitsbevordering en belangenbehartiging (juni 2008 en februari 2010).

4.1 METHODIEK VLEERMUIZEN

Om vast te stellen of vleermuizen het projectgebied gebruiken is 's nachts onderzoek uitgevoerd; dit is het moment dat vleermuizen actief zijn. De vleermuisinventarisatie is uitgevoerd op basis van het vleermuisprotocol (Netwerk Groene Bureaus, 30 maart 2011) in een team van twee personen. Aangezien in 2010 is vastgesteld dat er geen zomer/kraamverblijfplaatsen aanwezig zijn in het projectgebied (VanderHelm Milieubeheer B.V., 2010) zijn in dit onderzoek de vliegroutes, foerageergebieden en paarplaatsen onderzocht om deze functies vast te stellen of uit te sluiten. Op basis van het bovengenoemde vleermuisprotocol volstaan vier (4) avondbezoeken in de daartoe geschikte periode.

4.2 METHODIEK VOGELS

Om vast te stellen waar zich vaste rust- en verblijfplaatsen van vogels bevinden, is overdag gericht gezocht naar nesten en holen in bomen, gebouwen en open terrein. Er is gekeken naar de aanwezigheid van nesten van vogels die zijn opgenomen op de 'Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijk ingreep' (Dienst Regelingen, 2009) en of de functionaliteit van het projectgebied voor die soorten gewaarborgd blijft.

4.3 LOGBOEK VELDINVENTARISATIES

De tabellen 1 en 2 bevatten respectievelijk de gegevens van het uitgevoerde veldbezoek en de weersgesteldheid.

Tabel 1: Uitgevoerd veldbezoek

Datum	Soortgroep	Onderdeel	Tijdstip (van - tot)	Uitvoerende(n)
30 mei 2011	vogels	▪ jaarrond beschermde nesten	12.00 - 14.00 uur	F. van der Lans
20 juni 2011	vleermuizen	▪ kraamkolonieverblijfplaats ▪ zomerverblijfplaats ▪ foerageergebied ▪ vliegroute	21.30 - 23.30 uur	M. Nieuwenhuijsen K. Orië - Vreugdenhil
12 juli 2011	vleermuizen	▪ kraamkolonieverblijfplaats ▪ zomerverblijfplaats ▪ foerageergebied ▪ vliegroute	21.30 - 23.30 uur	M. Nieuwenhuijsen K. Orië - Vreugdenhil
14 september 2011	vleermuizen	▪ paarplaats ▪ foerageergebied ▪ vliegroute	20.00 - 23.00 uur	M. Nieuwenhuijsen F. van der Lans
13 oktober 2011	vleermuizen	▪ paarplaats ▪ foerageergebied ▪ vliegroute	18.00 - 21.00 uur	F. van der Lans K. Orië - Vreugdenhil

Tabel 2: Weersomstandigheden*

Datum	Temperatuur °C		Windrichting en -kracht (overheersend)	Bewolking	Neerslag (mm)
	min.	max.			
30 mei 2011	13,0	28,7	ZW 3	Zwaar bewolkt	0,3
20 juni 2011	11,2	19,1	ZW 2	Zwaar bewolkt	1,1
12 juli 2011	14	23,4	NNO 3	Zwaar bewolkt	12,0
14 september 2011	11,3	17,0	WZW 4	Half bewolkt	<0,05
13 oktober 2011	4,8	15,2	ONO 2	Half bewolkt	0,0

* Weersomstandigheden ter plaatse van weerstation Rotterdam (bron: KNMI)

4.4 RESULTATEN VLEERMUIZEN

Er zijn drie onderdelen te onderscheiden in de manier waarop vleermuizen van het landschap gebruik maken. Dit zijn verblijfplaatsen, foerageergebieden en vliegroute. Verblijfplaatsen zijn plaatsen waar één of meerdere vleermuizen verblijven, dit kunnen zomerverblijven, kraamkolonies, winterverblijven of paarplaatsen zijn. De drie onderdelen (verblijfplaats, foerageergebied, vliegroute) zijn middels de Flora- en faunawet beschermd.

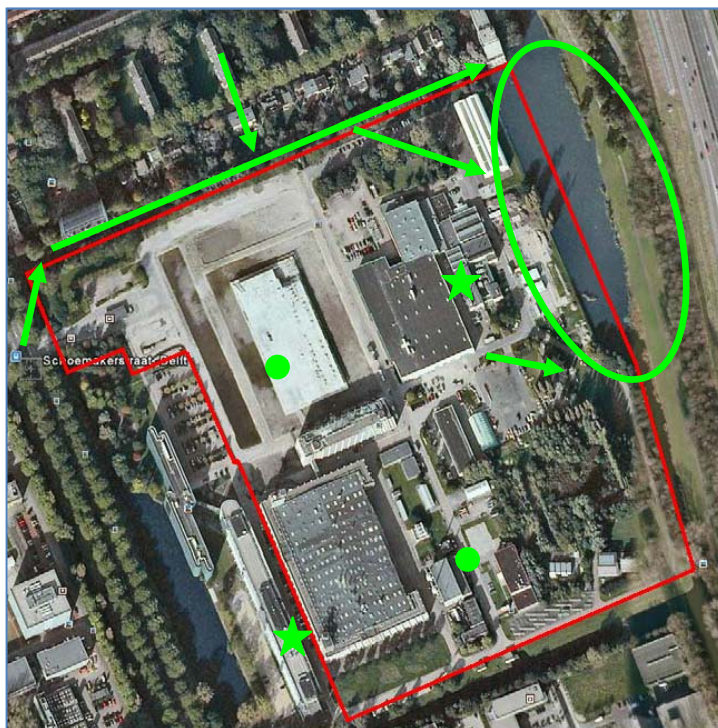
Het projectgebied is geschikt voor vleermuizen. De lage lichtintensiteit en de variatie in biotopen, half open tot open landschap met plassen, watergangen en begroeiing aan de rand bieden verschillende soorten vleermuizen mogelijkheid om het gebied te gebruiken. In totaal zijn er vier soorten in het projectgebied waargenomen. Het betreft gewone dwergvleermuis, laatvlieger, ruige dwergvleermuis en rosse vleermuis.

Hieronder wordt per soort het landschapsgebruik door de vleermuizen van het projectgebied beschreven.

4.4.1 GEWONE DWERGVLEERMUIS

Tijdens het onderzoek werden gewone dwergvleermuizen waargenomen boven het water parallel aan de Professor Evertslaan, boven het water parallel aan de Oudelaan en bij de begroeiing en gebouwen van het TNO terrein in de noordoost hoek van het projectgebied.

Langs de watergang parallel aan de Professor Evertslaan werden vanaf de Schoemakerstraat tot aan de Oudelandselaan 10 - 15 passerende gewone dwergvleermuizen waargenomen en jagend tussen de bomen. Vanaf de watergang parallel aan de Professor Evertslaan werden ze passerend waargenomen richting de watergang parallel aan de Oudelaan en richting het TNO gebouw en richting het zuiden het projectgebied in.



De watergang parallel aan de Oudelaan werd elke avond gebruikt door verschillende gewone dwergvleermuizen. Er zijn bij ieder bezoek tussen de 5 en 10 dieren waargenomen boven de watergang parallel aan de Oudelaan.

Langs het TNO gebouw (in de noordoost hoek) werd een gewone dwergvleermuis baltzend waargenomen. In de zuidwesthoek, net buiten het projectgebied, werd ook een baltzende gewone dwergvleermuis waargenomen.

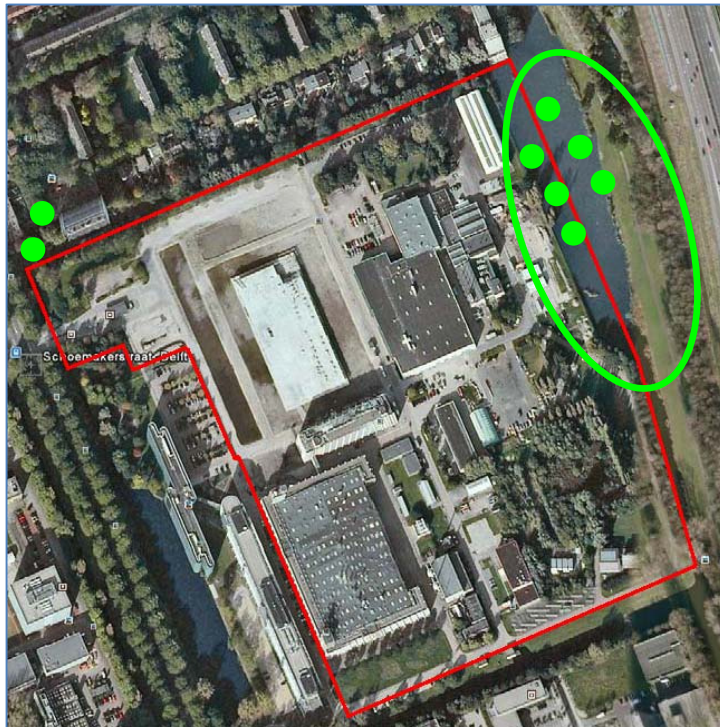
Tot slot zijn verspreid over de overige delen van het projectgebied waarnemingen van deze soort gedaan, die niet tot een vliegroute of belangrijk foerageergebied behoren.

In afbeelding 2 zijn de waarnemingen van de gewone dwergvleermuis schematisch weergegeven.

- : Waarneming gewone dwergvleermuis
- : Vliegroute gewone dwergvleermuis
- : Foerageergebied gewone dwergvleermuis
- ★ : Baltslocatie gewone dwergvleermuis
- : Projectbegrenzing

Afbeelding 2: Waarnemingen gewone dwergvleermuis 2011

4.4.2 LAATVLIEGER



- : Waarneming laatvlieger
- : Foerageergebied laatvlieger
- : Projectbegrenzing

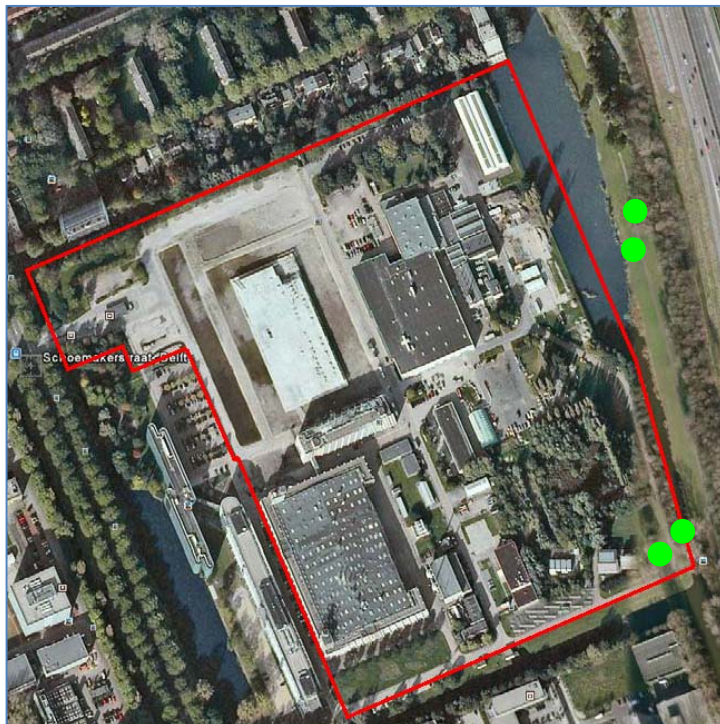
Afbeelding 3: Waarnemingen laatvlieger 2011

De laatvlieger werd boven de waterpartij parallel aan de Oudelaan waargenomen. Tijdens de eerste twee bezoeken zijn laatvliegers gehoord, dat wil zeggen op 20 juni 2011 werden drie foeragerende laatvliegers waargenomen en op 12 juli 2011 werden zeven foeragerende laatvliegers waargenomen.

Ook werd de laatvlieger aan de westkant van het projectgebied ter plaatse van de Schoemakerstraat waargenomen. Twee dieren vlogen in oostelijke richting.

In afbeelding 3 zijn de waarnemingen van de laatvlieger schematisch weergegeven.

4.4.3 RUIGE DWERGVLEERMUIS



- : Waarneming ruige dwergvleermuis
- : Projectbegrenzing

Afbeelding 4: Waarnemingen ruige dwergvleermuis 2011

De ruige dwergvleermuis gebruikt de randen van het projectgebied als foerageerplaats. Ze zijn tijdens de laatste twee bezoeken op verschillende plaatsen waargenomen. Voornamelijk jagend boven de open plekken aan de oostkant en boven de watergang parallel aan de Oudelaan.

In afbeelding 4 zijn de waarnemingen van de ruige dwergvleermuis schematisch weergegeven.

4.4.4 ROSSE VLEERMUIS



- : Waarneming rosse vleermuis
- : Foerageergebied rosse vleermuis
- : Projectbegrenzing

Afbeelding 5: Waarnemingen rosse vleermuis 2011

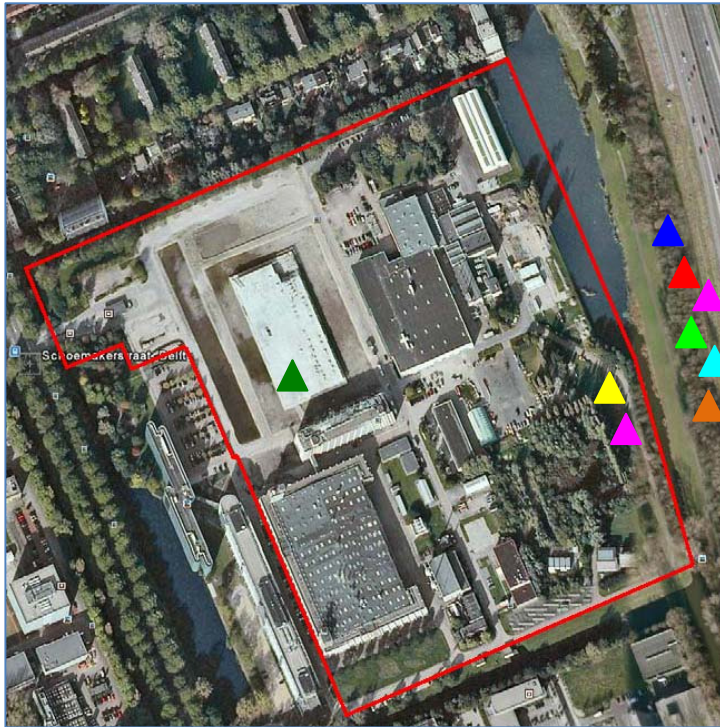
De rosse vleermuis gebruikt de rand van het projectgebied als foerageerplek.

Boven de groenstrook tussen de Oudelaan en de A13 werden op 20 juni 2011 tussen zonsondergang en een uur na zonsondergang negen rosse vleermuizen foeragerend waargenomen.

In afbeelding 5 zijn de waarnemingen van de rosse vleermuis schematisch weergegeven.

4.5 RESULTATEN VOGELS VASTE RUST- EN VERBLIJFPLAATSEN

In het projectgebied komen 3 vogelsoorten met een jaarrond beschermd nest voor. Dit betreffen pimpelmees, grote bonte specht en oeverzwaluw. De oeverzwaluw nestelde in een zanddepot in het midden van het projectgebied. De grote bonte specht en pimpelmees nestelde in de oosthoek van het projectgebied. Net buiten de projectbegrenzing komen koolmees, zwarte kraai, ekster, boomkruiper en sperwer voor. In afbeelding 6 zijn de jaarrond nesten van zowel de vogels binnen het projectgebied als in de aangrenzende groenstrook tussen het projectgebied en de A-13 schematisch weergegeven.



- ▲ : Koolmees
- ▲ : Sperwer (oud nest van een zwarte kraai)
- ▲ : Boomkruiper
- ▲ : Zwarte kraai
- ▲ : Ekster
- ▲ : Grote bonte specht
- ▲ : Pimpelmees
- ▲ : Oeverwaluw
- : Projectbegrenzing

Afbeelding 6: Vastgestelde jaarrond beschermde nesten.

5. INTERPRETATIE ONDERZOEKSRISULTATEN

5.1 VLEERMUIZEN

Er zijn verschillende elementen, die door vleermuizen worden gebruikt, vastgesteld in het projectgebied. De vastgestelde elementen zijn:

- De vliegroute van de gewone dwergvleermuis boven de watergang parallel aan de Professor Evertslaan wordt door een groot aantal vleermuizen gebruikt. Op grond van aangetroffen aantallen (10-15 gewone dwergvleermuizen) is er sprake van wezenlijk belang voor de lokale populatie gewone dwergvleermuizen. De vliegroute van de gewone dwergvleermuis is onderdeel van een vaste rust- en verblijfplaats en middels artikel 11 van de Flora- en faunawet beschermd. De vliegroute loopt buiten de begrenzing van het projectgebied, maar is wel afhankelijk van de bomenrij ten zuiden van de watergang. Indien de functie niet wordt aangetast en lijnvormige landschapselementen zoals de bomen gehandhaafd blijven en er geen extra verlichting wordt geplaatst op de vliegroute, is er geen sprake van een overtreding van de Flora- en faunawet en zijn er geen maatregelen nodig. Indien de functie wel wordt aangetast zijn aanvullende maatregelen nodig, zoals het uitvoeren van mitigerende maatregelen waardoor de functionaliteit van de vliegroute behouden blijft.
- Het foerageergebied van de gewone dwergvleermuis en laatvlieger boven de watergang parallel aan de Oudelaan wordt door een groot aantal vleermuizen gebruikt. Op grond van aangetroffen aantallen (maximaal 7 laatvliegers en 10 gewone dwergvleermuizen) is er sprake van wezenlijk belang voor de lokale populatie laatvliegers en gewone dwergvleermuizen. Dit foerageergebied is onderdeel van een vaste rust- en verblijfplaats en is beschermd middels artikel 11 van de Flora- en faunawet. Indien de functie niet wordt aangetast en de watergang gehandhaafd blijft is er geen sprake van een overtreding van de Flora- en faunawet en zijn er geen maatregelen nodig. Indien de functie wel wordt aangetast zijn aanvullende maatregelen nodig, zoals het uitvoeren van mitigerende maatregelen waardoor de functionaliteit van het foerageergebied behouden blijft.
- De paarplaats van de gewone dwergvleermuis is beschermd volgens de Flora- en faunawet. Aangezien het gebouw in de toekomst gesloopt zal worden en daarmee de verblijfplaats vernietigd zal worden is er sprake van een negatief effect op de gewone dwergvleermuis. Voor dit beschermde element zijn aanvullende maatregelen nodig, zoals het uitvoeren van mitigerende maatregelen waardoor de functionaliteit van de vaste rust- en verblijfplaats behouden blijft.
- De overige waarnemingen van gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis en laatvlieger zijn niet van wezenlijk belang voor de populatie. Indien foerageergebied niet van wezenlijk belang is voor de populatie, is deze niet beschermd middels de Flora- en faunawet. Laatvlieger en ruige dwergvleermuis werden in de overige delen in kleine aantallen waargenomen en voor de gewone dwergvleermuis geldt dat er in de omgeving van het projectgebied voldoende alternatief foerageergebied aanwezig is. Rosse vleermuis werd hoog boven het projectgebied waargenomen, een negatief effect op deze functie wordt op basis van de hoogte niet verwacht.

5.2 VOGELS

In het projectgebied zijn tijdens de locatiebezoeken vogelsoorten aangetroffen uit categorie 5 (Dienst Regelingen, 2009), waarvan het nest jaarrond beschermd is. Het gaat hier om vaste rust- en verblijfplaatsen zoals omschreven in artikel 11 van de Flora- en faunawet. Tevens is er een nest uit categorie 4 buiten de begrenzing van het projectgebied aangetroffen (in de groenstrook tussen het projectgebied en de A13) ; dit nest wordt hieronder voor de volledigheid besproken.

Categorie 5

De koolmees, pimpelmees, zwarte kraai, ekster, boomkruiper, grote bonte specht en oeverwaluw vallen onder categorie 5. Onder categorie 5 vallen nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen. Wanneer de omgeving haar functie niet verliest voor deze dieren en er voldoende alternatieve (broed-) gelegenheid aanwezig is, dan is het over het algemeen geen probleem de vaste rust- en verblijfplaatsen te verwijderen, zolang er geen legsel en jongen aanwezig zijn.

Er zijn drie soorten die binnen de begrenzing van het projectgebied voorkomen. Dit betreft: pimpelmees, grote bonte specht en oeverwaluw. Van deze vogels zal de nestplaats verloren gaan.

De pimpelmees en grote bonte specht, broeden in bomen en hebben een brede keuze aan broedbiotopen; ze kunnen uitwijken naar een nabijgelegen nieuwe broedlocatie. De oeverwaluw is een pionier vogel en zal eveneens gemakkelijk een nieuwe broedlocatie vinden. Derhalve zijn voor de vogels geen vervolgstappen betreffende de Flora- en faunawet nodig.

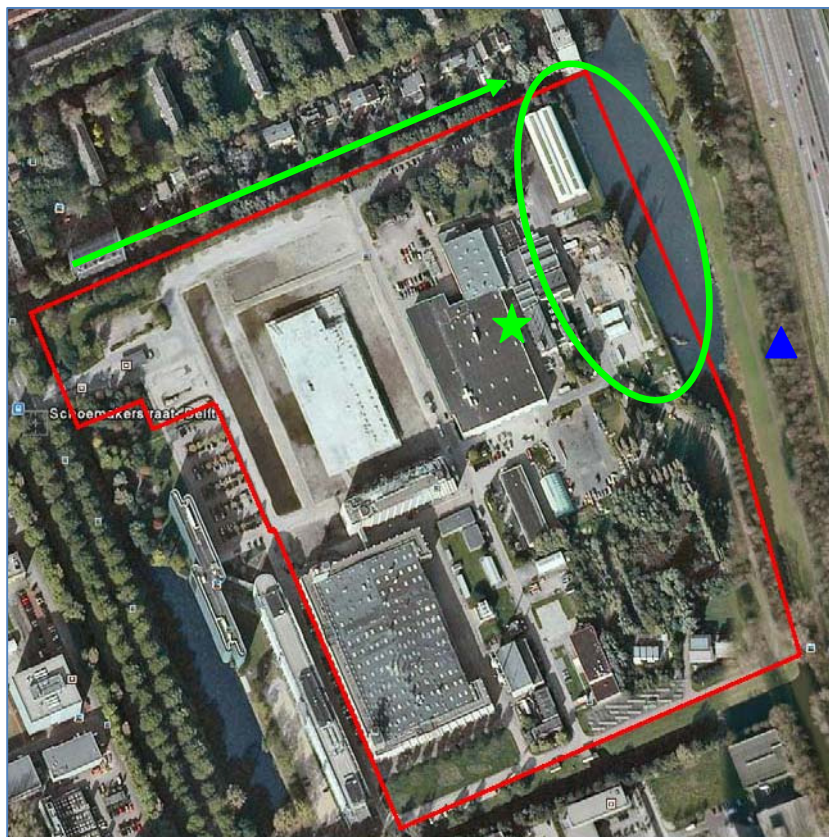
Er zijn vijf soorten, van categorie 5, die buiten de projectbegrenzing aan de oostkant van de Oudelaan voorkomen. Dit betreffen koolmees, ekster, zwarte kraai, grote bonte specht en boomkruiper. De territoria van deze vijf soorten bevinden zich buiten de begrenzing van het projectgebied en invloedssfeer van de voorgenomen werkzaamheden, derhalve zijn geen vervolgstappen betreffende de Flora- en faunawet nodig.

Categorie 4

De sperwer valt onder categorie 4. Onder categorie 4 vallen vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen. Als een jaarrond beschermd nest uit categorie 4 is aangetroffen en deze door de ingreep zal verdwijnen, is een omgevingscheck nodig. Het sperwernest bevindt zich buiten de begrenzing van het projectgebied.

5.3 OVERZICHT BESCHERMDE ELEMENTEN VLEERMUIZEN EN VOGELS

In afbeelding 7 is een schematisch overzicht gegeven van de vastgestelde beschermde elementen.



- : Vliegroute gewone dwergvleermuis
- : Foerageergebied gewone dwergvleermuis en laatvlieger
- ★ : Paarplaats gewone dwergvleermuis
- ▲ : Nest sperwer (buiten begrenzing projectgebied)
- : Projectbegrenzing

Afbeelding 7: Beschermde elementen van vleermuizen en vogels in projectgebied

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Binnen het projectgebied ter plaatse van De Watertuinen van Delft en de aangrenzende groenstrook aan weerszijden van de Oudelaan (tussen het projectgebied en de A13 gelegen) is een onderzoek naar vleermuizen en vogels uitgevoerd. Aanleiding van dit onderzoek zijn de voorgenomen werkzaamheden binnen het projectgebied. Deze werkzaamheden hebben een nadelige invloed op de aanwezige flora en fauna in en rond het projectgebied. Doel is het verkrijgen van inzicht betreffende de aanwezigheid van beschermde soorten binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden in het projectgebied.

6.1 CONCLUSIES

Op basis van het ecologisch onderzoek wordt geconcludeerd dat:

- er twee beschermde elementen van vleermuizen zijn aangetroffen binnen het projectgebied; dit betreft een foerageergebied van de laatvlieger en gewone dwergvleermuis en een paarplaats van de gewone dwergvleermuis die zal verdwijnen door de sloop van het gebouw; voor beide elementen zijn maatregelen nodig om te voorkomen dat er een negatief effect optreedt op de vaste rust- en verblijfplaats en om te voorkomen dat de Flora- en faunawet wordt overtreden.
- er één beschermd element van vleermuizen is aangetroffen buiten de begrenzing van het projectgebied; dit betreft een vliegroute van de gewone dwergvleermuis; voor dit element geldt dat de voorgenomen herinrichting een mogelijk negatief effect heeft op deze vliegroute; derhalve zijn maatregelen nodig aansluitend bij de hiervoor genoemde noodzakelijke maatregelen om te waarborgen dat de Flora- en faunawet niet wordt overtreden;
- er drie vogels met een jaarrond beschermd nest zijn aangetroffen binnen het projectgebied en dit pimpelmees, grote bonte specht en oeverzwaluw betreffen;
- er geen aanvullende stappen betreffende de Flora- en faunawet nodig zijn voor de pimpelmees, grote bonte specht en oeverzwaluw, omdat er voldoende alternatieven zijn in de omgeving van het projectgebied.

6.2 AANBEVELINGEN

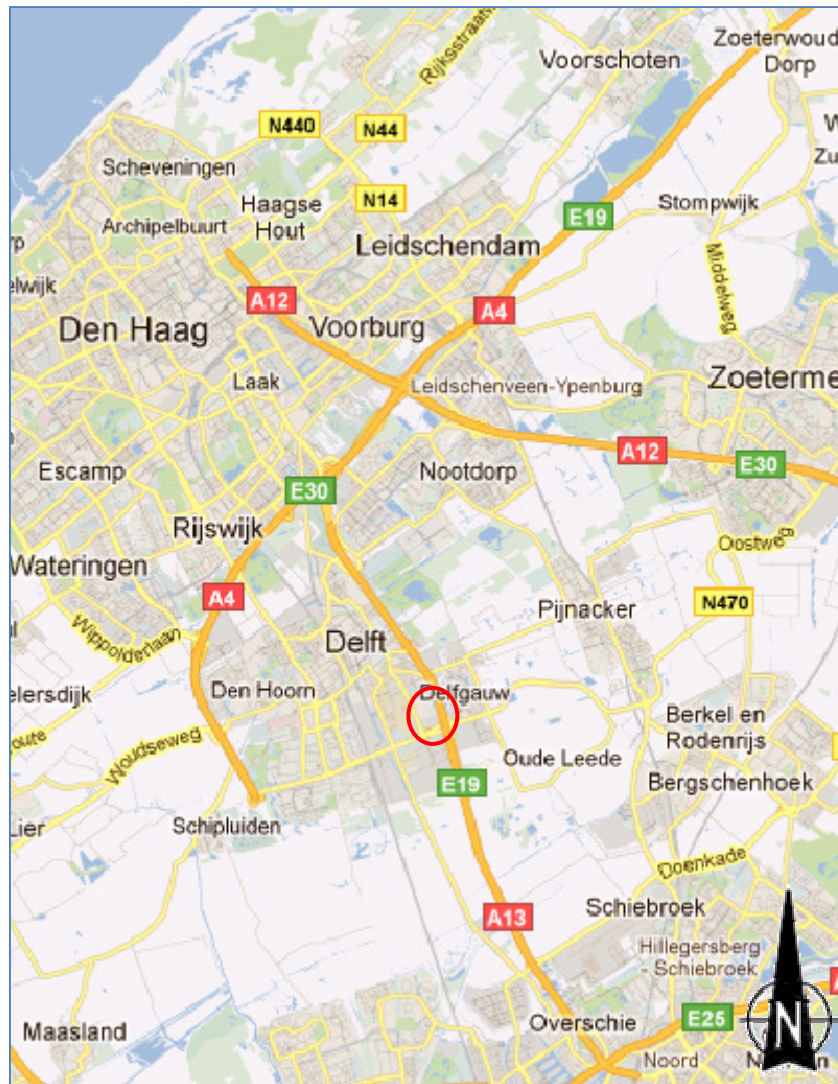
Naar aanleiding van het ecologisch onderzoek wordt geadviseerd om:

- een mitigatieplan voor vleermuizen op te stellen:
 - indien de bomenrij langs het water parallel aan de Professor Evertslaan gekapt wordt, mitigerende maatregelen uit te laten voeren waardoor geen overtreding plaats vindt van de Flora- en faunawet;
 - indien de situatie bij de waterpartij parallel aan de Oudelaan (oostgrens van het projectgebied) verandert, mitigerende maatregelen voor de vliegroute van de gewone dwergvleermuis uit te laten voeren, waardoor geen overtreding plaats vindt van de Flora- en faunawet;
 - mitigerende maatregelen voor de paarplaats van de gewone dwergvleermuis uit te laten voeren in verband met de sloop van het TNO gebouw (noordoost hoek), waardoor geen overtreding plaats vindt van de Flora- en faunawet;
- de voorgenomen kapwerkzaamheden bij voorkeur in het najaar of winter uit te laten voeren;
- voorafgaand aan de kapwerkzaamheden de te kappen bomen te laten inspecteren op het voorkomen van broedende vogels.

REFERENTIELIJST

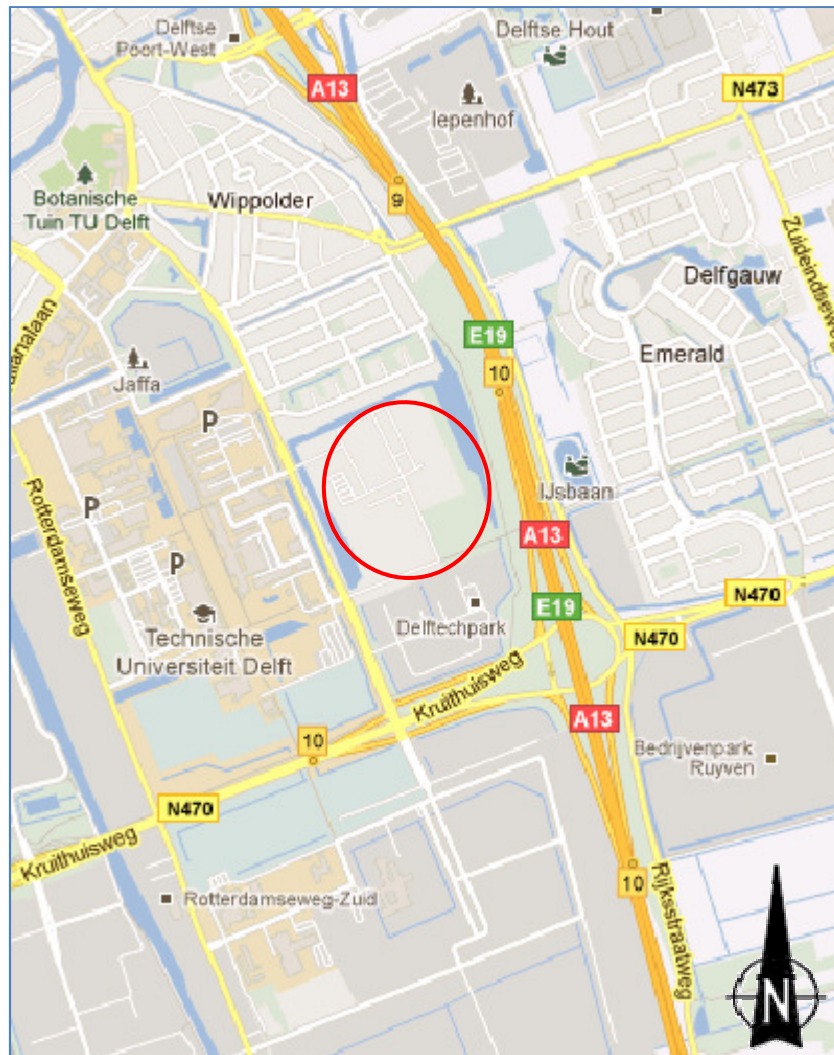
- Dienst Regelingen. (2009). *Aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen Flora- en faunawet* Ministerie van Economische zaken, Landbouw en Innovatie. 31-08-2009 LNV-loket.
- Koninklijk Nederlands Meteorologische Instituut (KNMI). Ministerie van Infrastructuur en Milieu (z.d.) <http://www.knmi.nl> Geraadpleegd op 17 november 2011.
- Netwerk groene bureaus (2011). *Vleermuisprotocol 2011* van <http://www.netwerkgroenebureaus.nl/werken-aan-kwaliteit/vleermuisprotocol> Geraadpleegd op 30 maart 2011.
- Nieuwenhuijsen, M. (2010). *Flora en fauna onderzoek Watertuinen te Delft*. Projectcode: AMDE100540. d.d. 2 november 2010. VanderHelm Milieubeheer B.V. Berkel en Rodenrijs.
- Van der Lans, F. (2010). *Verkenning in het veld*. Projectcode: AMDE100540. d.d. mei 2010. VanderHelm Milieubeheer B.V. Berkel en Rodenrijs.
- Witteveen & Bos b.v. (2010). *Natuurtoets Watertuinen van Delft*. DT299-5 d.d. 9 april 2010. Den Haag.

BIJLAGE 1 REGIONALE SITUATIEKAART



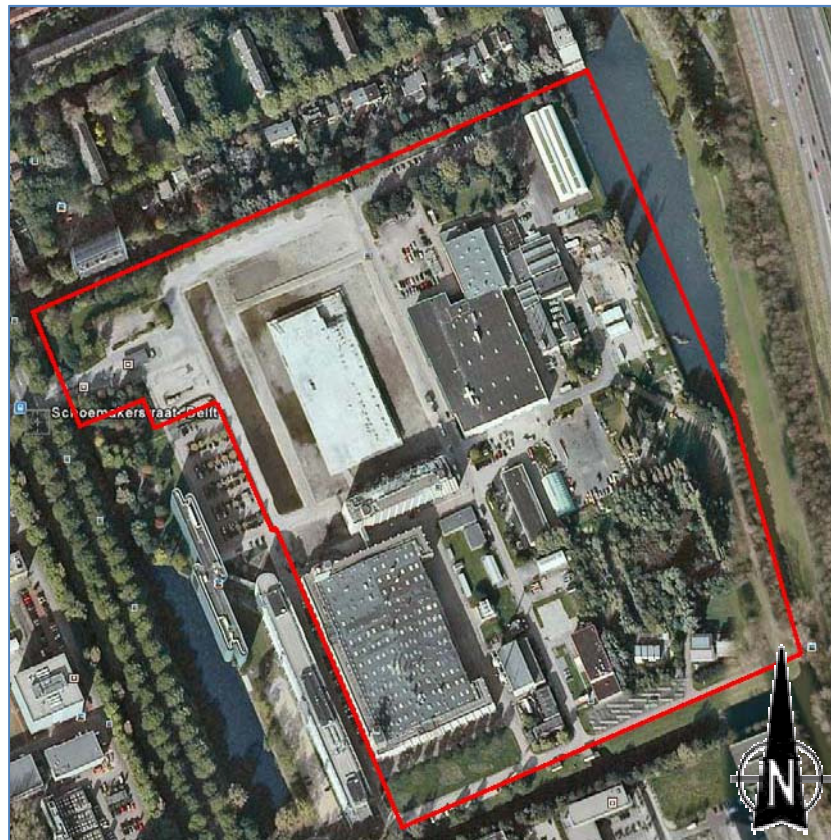
○ : Projectgebied

BIJLAGE 2 LOKALE SITUATIEKAART



○ : Projectgebied

BIJLAGE 3 KAART MET PROJECTBEGRENZING



○ : Projectbegrenzing