

Gemeente Eindhoven
T.a.v. G. Kok
Postbus 90150
5600 RB Eindhoven

Datum: 29 oktober 2012
Behandeld door: B. Hendriks
Ons kenmerk: P2012/23
Uw kenmerk:

Notitie aanvullend veldonderzoek vleermuizen ISE te Eindhoven

Uit een door Ecologica uitgevoerde quickscan rond de Achtseweg Zuid te Eindhoven kwam naar voren dat aanvullend onderzoek naar vleermuizen noodzakelijk was. Er zijn plannen om een rotonde aan te leggen bij de Achtseweg Zuid nabij de Anthonie Fokkerweg. Ten behoeve hiervan zou bos en een aantal individuele bomen gekapt moeten worden. De bomen en de locatie kunnen van belang zijn voor vleermuizen. In holten in de bomen kunnen verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn. De structuren kunnen van belang zijn als vliegroute voor vleermuizen en de locatie kan door vleermuizen als foerageergebied gebruikt worden. Daarom was onderzoek naar het gebruik van deze locatie door vleermuizen noodzakelijk. Deze rapportage bevat de resultaten van dit onderzoek.

Gebied

Omdat de aanwezige onverharde wegen geen namen hebben worden deze hier verder aangeduid als Veldweg A, Veldweg B en Veldweg C (zie figuur 1). De cirkel geeft deze plaats aan, de rode lijn betreft een onverharde weg met oude beuken erlangs die mogelijk ook zullen deels verdwijnen.



Figuur 1. De locatie waar de rotonde is gepland.

Aanpak

Het vleermuisonderzoek is uitgevoerd volgens het meest actuele vleermuisprotocol. Zie tabel 1 voor de bezoekdata en weersomstandigheden. Het veldonderzoek is uitgevoerd door Peter Twisk.

Bij alle bezoeken is gebruik gemaakt van D 240-x detectors. Dit type detector heeft twee functies. Bij de eerste functie, het heterodyne systeem, worden de ontvangen vleermuisgeluiden direct omgezet in voor het menselijk oor hoorbare geluiden. Daarbij gaat echter veel van het oorspronkelijke signaal verloren. De detector stond de meeste tijd afgesteld op 40 kHz, een frequentie waarop alle te verwachten vleermuissoorten te horen zijn. Bij de tweede functie, het time-expansion systeem, worden ontvangen geluiden opgeslagen in een geheugenchip en daarna tien maal vertraagd weergegeven. Veel kenmerken van het oorspronkelijke signaal blijven daarbij behouden. Door deze geluiden op te nemen en naderhand in het computerprogramma Batsound te analyseren is met veel grotere zekerheid te bepalen van welke vleermuissoort de geluiden afkomstig zijn.

Bij de bezoeken in september is naast een D 240-x detector ook een D100 detector gebruikt. Een D100 detector werkt alleen via het heterodyne systeem. De eerste detector stond daarbij afgesteld op 40 kHz, de tweede op 20 kHz. Op die manier zijn niet alleen echolocatie geluiden te horen, maar ook de baltsroep en andere sociale geluiden van vleermuizen.

De locatie is zes maal bezocht. Zie tabel 1 voor de data, tijden en weersomstandigheden. Op de avond van 21 juni zijn de bomen langs de bosrand onderzocht op holten waarin zich vleermuizen zouden kunnen bevinden. Aansluitend is gepost om uitvliegende en op vliegroute passerende vleermuizen te zoeken. Daarna is een aantal ronden gemaakt in de laan, het aangrenzende bos en de lanen ten westen van de locatie om naar foeragerende vleermuizen te zoeken.

Op de ochtend van 22 juni is gezocht naar op vliegroute passerende vleermuizen en inzwermende vleermuizen. Op de ochtend van 4 juli is dit nogmaals gedaan.

Op de avonden van 3 en 18 september is het gebied afgezocht naar baltsende vleermuizen.

Op 5 oktober zijn de bomen overdag geïnspecteerd op voor vleermuizen geschikte holten. Bij de inspectie van de bomen is gebruik gemaakt van een sterke zaklamp (Fenix TK35) en een verrekijker 8 x 42. Ook is gebruik gemaakt van een boomcamera, een kleine videocamera (2 x 2 x 2 cm) die via een telescopische stok tot een hoogte van ongeveer 7 m in een boomholte gebracht kan worden. Er zijn geen bomen aanwezig met holten die geschikt zijn als overwinteringsplaats voor vleermuizen, zodat een inspectie in de winter niet nodig is.

Tabel 1. Bezoekdata, -tijden en weersomstandigheden.

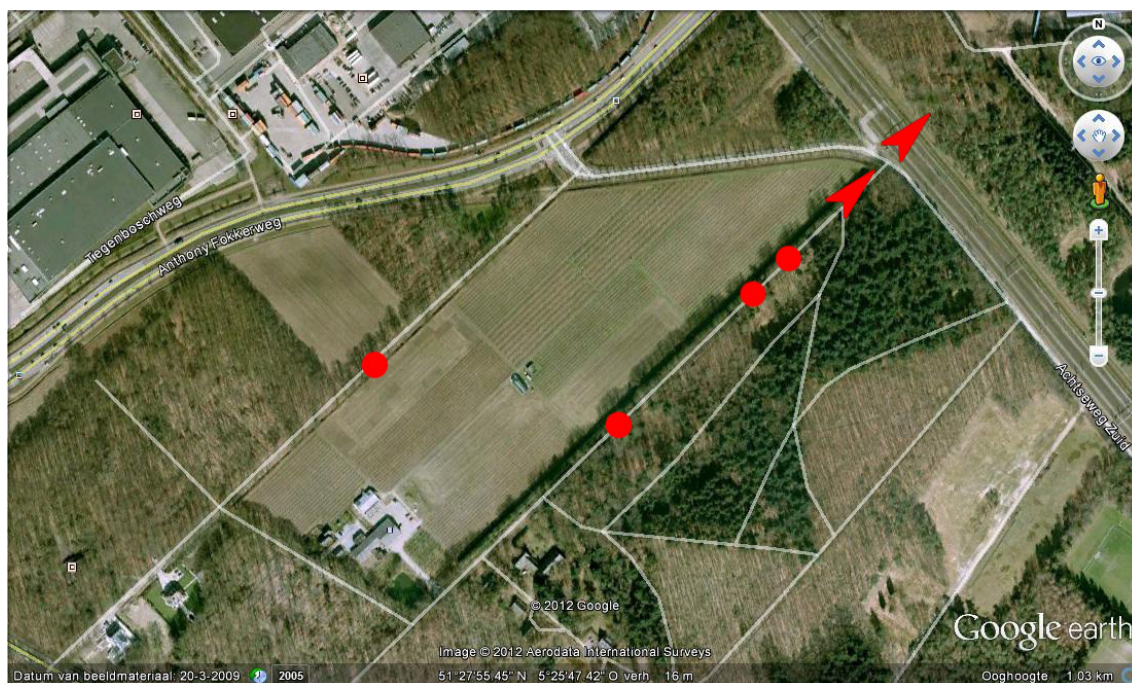
Datum:	Tijd:	Weersomstandigheden:
21 juni 2012	21.00 – 23.15	Droog na stevige regen, wind 2-3 B., ca. 18 gr C.
22 juni 2012	03.45 – 05.15	Droog, wind 1-2 B., ca. 14 gr C.
4 juli 2012	04.00 – 05.25	Droog, wind 2-3 B., ca. 15 gr C.
3 sept 2012	22.00 – 23.00	Droog, nagenoeg windstil, ca. 20 gr C.
18 sept 2012	22.15 – 23.15	Droog, wind 2-3 B., 12 dalend tot 10 gr C.
5 oktober 2012	n.v.t.	n.v.t.

Resultaten

De resultaten worden hier verder per soort besproken.

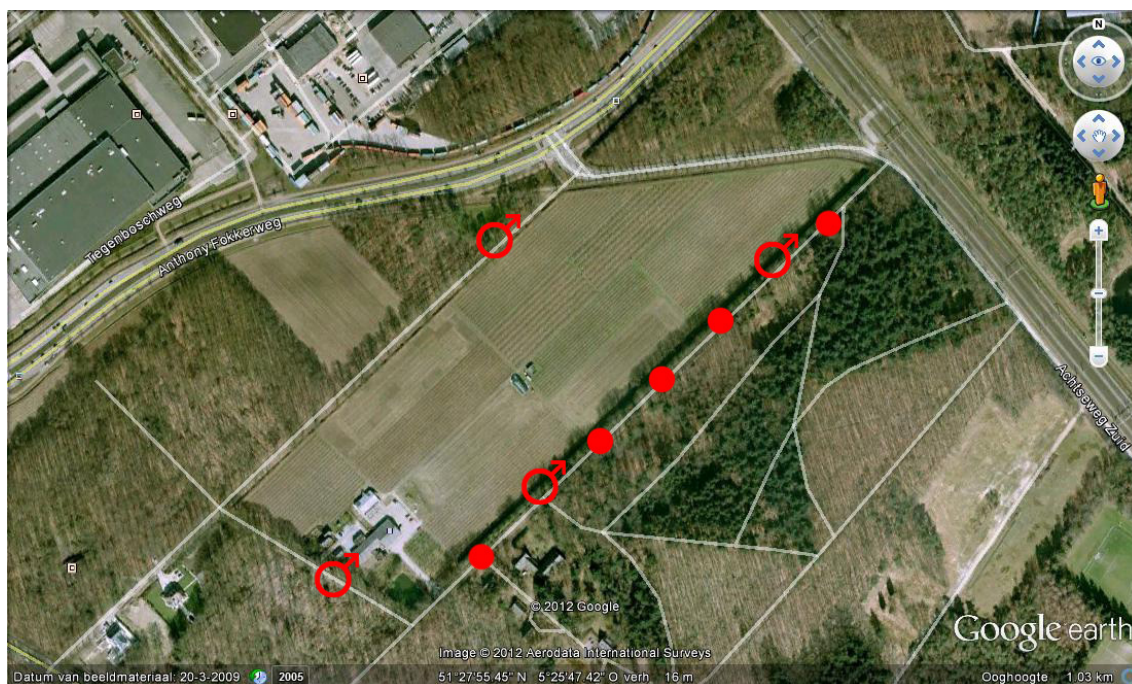
Gewone dwergvleermuis

Op de avond van 21 juni werd één gewone dwergvleermuis waargenomen die de spoorbaan overstak aan de noordoost zijde van het plangebied. Boven Veldweg A werden drie foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen en boven Veldweg C één foeragerende gewone dwergvleermuis. De volgende ochtend bleek er een vliegroue van tenminste 17 gewone dwergvleermuizen ter hoogte van Veldweg A aanwezig te zijn waarbij de vleermuizen de spoorbaan overstaken. De resultaten van 4 juli waren nagenoeg gelijk aan die op de ochtend van 22 juni.



Figuur 2. Waarnemingen gewone dwergvleermuis juni en juli. Rode stip = foeragerende gewone dwergvleermuis; Rode pijlen = vliegroue gewone dwergvleermuizen.

Op de avond van 3 september werden boven Veldweg A naar schatting vijf foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen en één baltsende gewone dwergvleermuis. Op de avond van 18 september werden twee baltsende gewone dwergvleermuizen gehoord boven Veldweg A, één boven Veldweg B en één boven Veldweg C.



Figuur 3. Waarnemingen gewone dwergvleermuis in september. Rode stip = foeragerende gewone dwergvleermuis; ♂ = baltende gewone dwergvleermuis.

Laatvlieger

Op 21 juni en op 3 september werd een foeragerende laatvlieger waargenomen in het plangebied. Zie figuur 4 en 5 voor de plaatsen waar ze werden waargenomen.



Figuur 4. Waarnemingen overige vleermuissoorten juni en juli. Lv = foeragerende laatvlieger; R = foeragerende of passerende rosse vleermuis; W = passerende watervleermuis.

Rosse vleermuis

Op zowel 21 als op 22 juni werd een foeragerende of passerende rosse vleermuis waargenomen boven het open veld tussen Veldweg A en Veldweg C. Op 3 september werd een baltende rosse vleermuis waargenomen die riep vanuit een zomereik langs de Achtseweg Zuid. Ook werden op die avond nabij de kruising van Veldweg B en C sociale geluiden van rosse vleermuizen gehoord. Dit wijst op de aanwezigheid van een verblijfplaats, maar deze kon echter niet exact worden gelokaliseerd.



Figuur 5. Waarnemingen overige vleermuissoorten september. Lv = foeragerende laatvlieger; ♂ = baltende rosse vleermuis; Soc geluiden = sociale geluiden van rosse vleermuizen.

Watervleermuis

Op de avond van 21 juni en op de ochtend van 4 juli werd enkele malen een passerende vleermuis van een myotis-soort waargenomen boven Veldweg A. Het ging bijna zeker om de watervleermuis. Opgenomen en geanalyseerde geluiden wezen in die richting maar gaven geen volledige zekerheid. Een vliegrichting werd niet vastgesteld waardoor onzeker is of het om één heen en weer vliegende of enkele passerende vleermuizen ging.

Effectbeoordeling

Binnen de invloedssfeer van de locatie waar de rotonde gepland is, is een verblijfplaats aanwezig van tenminste één rosse vleermuis in een boom. Inspectie van deze boom met een boomcamera leverde geen nadere informatie op. Door het grote formaat van de holten was de verlichting onvoldoende om de gehele holte te verlichten zodat geen volledig beeld verkregen werd; er kunnen dus vleermuizen aanwezig zijn geweest in de boom.

Er werd op twee plaatsen boven Veldweg A een sociaal roepende gewone dwergvleermuis waargenomen. Dit is een soort die over het algemeen gebouwen bewoont, maar waarvan solitaire dieren of kleine groepjes ook nauwe ruimten in bomen kunnen gebruiken. Hoogst waarschijnlijk waren de waargenomen dieren baltsende mannetjes. De gewone dwergvleermuis laat al vliegend de baltsroep horen en vliegt hierbij over een afstand van enkele tientallen meters heen en weer in de omgeving van de verblijfplaats. Door dit gedrag zijn verblijfplaatsen moeilijk nauwkeurig te lokaliseren. Aangenomen moet worden dat er twee verblijfplaatsen in bomen langs Veldweg A aanwezig waren. De oude beuken zijn hiervoor het meest geschikt.

Veldweg A maakt verder deel uit van een belangrijke vliegroute van de gewone dwergvleermuis. Ook wordt de weg als vliegroute gebruikt door één of enkele watervleermuizen. Tenslotte wordt Veldweg A door een klein aantal gewone dwergvleermuizen en een laatvlieger als foerageergebied gebruikt.



De door een of enkele rosse vleermuizen bewoonde boom.

Aangezien het verkrijgen van een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet niet waarschijnlijk wordt geacht in verband met het ontbreken van groot maatschappelijk belang en de aanwezigheid van alternatieven is het van groot belang te voorkomen dat er verbodsbepalingen worden overtreden.

Per aangetroffen soort zullen de mogelijke effecten worden behandeld. Hierbij is waar mogelijk gebruik gemaakt van de door het Ministerie opgestelde soortenstandaards.

Zie voor wat betreft de mogelijk nadelige gevolgen voor de gewone dwergvleermuis en de mitigerende maatregelen ook de Soortenstandaard Gewone dwergvleermuis:

<http://www.hetInvloket.nl/xmlpages/page/Invloket/actueel/document/fileitem/2201881>

Voor de rosse vleermuis en de laatvlieger bestaat op dit moment nog geen soortenstandaard. De soortenstandaard voor de ruige dwergvleermuis kan in grote lijnen gevolgd worden voor wat betreft

de rosse vleermuis (mededeling P. Twisk). Zie:

<http://www.hetInvloket.nl/xmlpages/page/Invloket/actueel/document/fileitem/2201880>

Laatvlieger

Van deze soort zijn alleen foeragerende dieren aangetroffen. De kap van bomen en aanleg van de rotonde zal naar verwachting niet leiden tot een significante aantasting van het foerageergebied. Er is volop geschikt foerageergebied aanwezig in de directe omgeving en de te kappen bomen maken slechts een gering onderdeel uit van het totale foerageergebied. De beperkte aantasting van de foerageermogelijkheden zal naar verwachting niet leiden tot effecten op vaste verblijfplaatsen van laatvlieger elders.

Rosse vleermuis

In de directe omgeving van de locatie waar de nieuwe rotonde zal worden aangelegd is een paarverblijfplaats van een mannetje rosse vleermuis aangetroffen. De boom waar het dier is aangetroffen is overigens in slechte conditie, zodat vanuit veiligheidsoogpunt deze wellicht sowieso binnen afzienbare tijd gekapt zou moeten worden. Er zijn geen vliegroutes aangetroffen en het gebied zal slechts een marginaal onderdeel zijn van het totale foerageergebied.

Gewone dwergvleermuis

In de directe nabijheid van de aan te leggen rotonden zijn paarverblijfplaatsen van twee solitaire of kleine groepjes gewone dwergvleermuizen. Het is niet geheel duidelijk in welke boom deze aanwezig zijn en of deze bomen daadwerkelijk gekapt worden. Dergelijke verblijfplaatsen van deze hoofdzakelijk gebouw bewonende soorten worden in principe niet aangemerkt als vaste verblijfplaatsen. Vaak wordt gebruik gemaakt van een netwerk aan tijdelijke verblijfplaatsen. Dit laat onverlet dat (mogelijke) effecten op aangetroffen vleermuizen moeten worden voorkomen. Als gevolg van de kap van bomen verdwijnen er foerageermogelijkheden. Er blijft echter wel een bosrand aanwezig en er wordt een beperkt aantal bomen herplant. Er zijn echter volop foerageermogelijkheden over en de te rooien bomen vormen slechts een marginaal onderdeel van het totale foerageergebied.

De aangetroffen vliegroute kan door de kap van meerdere beuken worden aangetast. Het te overbruggen open gedeelte (de spoorlijn) wordt als gevolg van de geplande werkzaamheden groter. Er dient voor gezorgd te worden dat de gewone dwergvleermuis ook na uitvoer van de maatregelen haar vliegroute naar de andere zijde van het spoor kan volgen.

Watervleermuis

Effecten op foerageergebied en verblijfplaatsen worden in het geheel niet verwacht. De waargenomen passerende watervleermuis kan “meeliften” met de te nemen mitigerende maatregelen die voor de gewone dwergvleermuizen genomen dienen te worden. Effecten op de watervleermuis zijn dan ook niet te verwachten.

Mitigatie

Als gevolg van een uitspraak van de Raad van State van 15 februari 2012 is de bepaling of een verblijfplaats aangemerkt dient te worden als een “vaste rust- of verblijfplaats” nog sterker in het voetlicht komen te staan. Bij een mogelijke aantasting van een vaste verblijfplaats is in het kader van de Flora- en faunawet altijd een ontheffing noodzakelijk hetgeen in de onderhavige situatie niet haalbaar wordt geacht.

Als gevolg van de kap van bomen worden mogelijk enkele paarverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis en één van de rosse vleermuis aangetast. Dergelijke tijdelijke verblijfplaatsen

worden niet aangemerkt als vaste verblijfplaats. Vaak is er sprake van een netwerk van verblijfplaatsen vanwaar solitaire mannetjes roepen.

Effecten kunnen voorkomen worden door het ophangen van vleermuiskasten. Als het onvermijdelijk is dat bomen met holten worden gekapt moeten voor iedere boom met holten vier nieuwe potentiële verblijfplaatsen worden gecreëerd door het ophangen van vleermuiskasten. Dit moet ruim voor de ingreep gebeuren zodat de vleermuizen de tijd krijgen de kasten te ontdekken en in gebruik te nemen. Een geschikt model voor zowel de rosse vleermuis als de gewone dwergvleermuis is de platte kast van Schwegler, model 1FF. De kasten moeten tenminste zes maanden voor uitvoering van kapwerkzaamheden worden opgehangen. In totaal dienen er 12 kasten te worden geplaatst in de omgeving van het onderzoeksgebied.

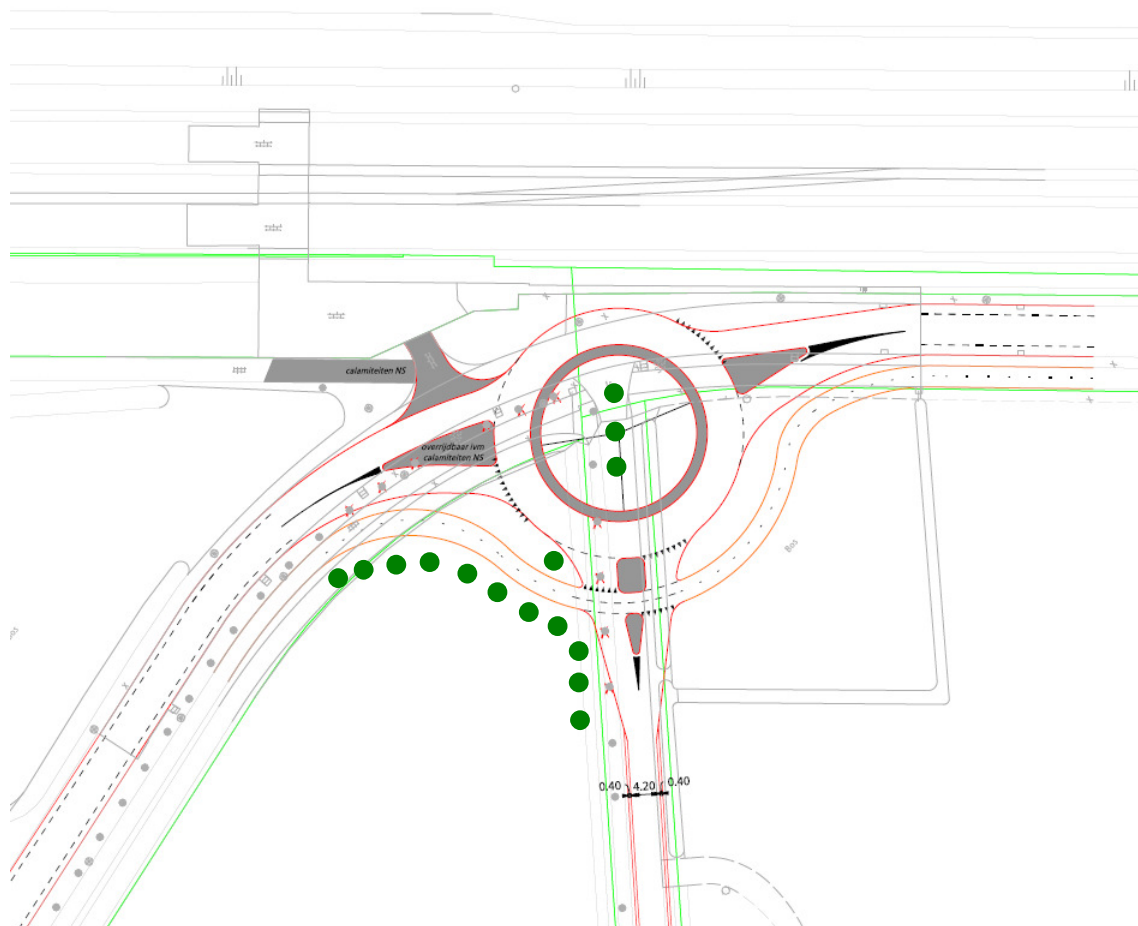
In het kader van de aanleg van de rotonde zullen bomen worden gekapt waardoor de vertrouwde ruimtelijke structuur voor de vleermuizen verdwijnt. De gewone dwergvleermuizen passeren nu de spoorbaan, een relatief grote en risicovolle oversteek. Veranderingen in de ruimtelijke structuur kunnen leiden tot zoekgedrag en een langere duur van de oversteek, met een groter risico op verkeersslachtoffers tot gevolg.

Naast de aanwezige ruimtelijke structuur is ook de beschutting die de bosrand aan de zuidzijde en de rij beuken aan de noordzijde van Veldweg A bieden van belang. Door het kappen van de beukenrij verdwijnt deze beschutting voor een deel. Dit is zowel voor de vliegroute als voor de foeragerende vleermuizen van belang. Er zijn dan ook maatregelen noodzakelijk om effecten te voorkomen.

Voorgesteld wordt voorrang te geven aan het aanpassen van de beplanting. In de periode november-maart zouden deze moeten worden uitgevoerd. Op die manier worden de kapwerkzaamheden uitgevoerd buiten de kwetsbare periode voor vleermuizen. Bij een opening van circa 20 m kan de vliegroute in beginsel blijven bestaan, maar zullen de vleermuizen waarschijnlijk gestimuleerd worden de nieuwe bomenrij te gaan volgen.

Voor de herplant zouden zo groot mogelijke bomen gebruikt moeten worden van dezelfde soort of een andere inheemse boomsoort. Verder is het belangrijk dat snel een redelijk dichte rij bomen ontstaat. Wellicht is het daarvoor nodig meer bomen aan te planten dan normaal gesproken gebeurt. De rij bomen zou dan na een jaar of vier uitgedund moeten worden. Het gebruik van de nieuwe route zou het komend jaar gevolgd moeten worden door middel van veldonderzoek. Zie figuur 1 voor de plaatsen waar bomen moeten worden aangeplant.

Daarnaast mag zowel tijdens de aanleg als erna de mate van verlichting van de locatie niet toenemen. Het negatieve effect van aanwezige verlichting is te verkleinen of teniet te doen door licht te gebruiken dat niet uitstraalt, door de verlichting zo laag mogelijk te houden en door amberkleurige verlichting te gebruiken. Indien mogelijk zou ook vraag-gestuurde verlichting gebruikt kunnen worden: bij afwezigheid van verkeer zou het licht op een minimale sterkte moeten branden (uitsluitend ter oriëntatie voor het verkeer) terwijl het bij aanwezigheid van verkeer op een hogere sterkte zou moeten branden (voor een goed zicht). Op dit moment is er op deze plaats al kunstlicht aanwezig, waaruit blijkt dat dit geen absolute hindernis is voor de vleermuizen. Toename van verlichting moet echter voorkomen worden. De mitigatie van de aantasting van de vliegroute moet in overleg en samenwerking met een vleermuisdeskundige gebeuren.



Figuur 1: locatie vervangende aanplant (groene stippen)



Figuur 2: locatie oversteeke gewone dwergvleermuis (Google Earth)

Voor de laatvlieger zijn geen specifieke nadelige gevolgen te verwachten; de mitigerende maatregelen voor de gewone dwergvleermuis, watervleermuis en rosse vleermuis zullen voldoende zijn een overtreding van verbodsbepalingen te voorkomen.

Wij hopen nu hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

Bart Hendriks.