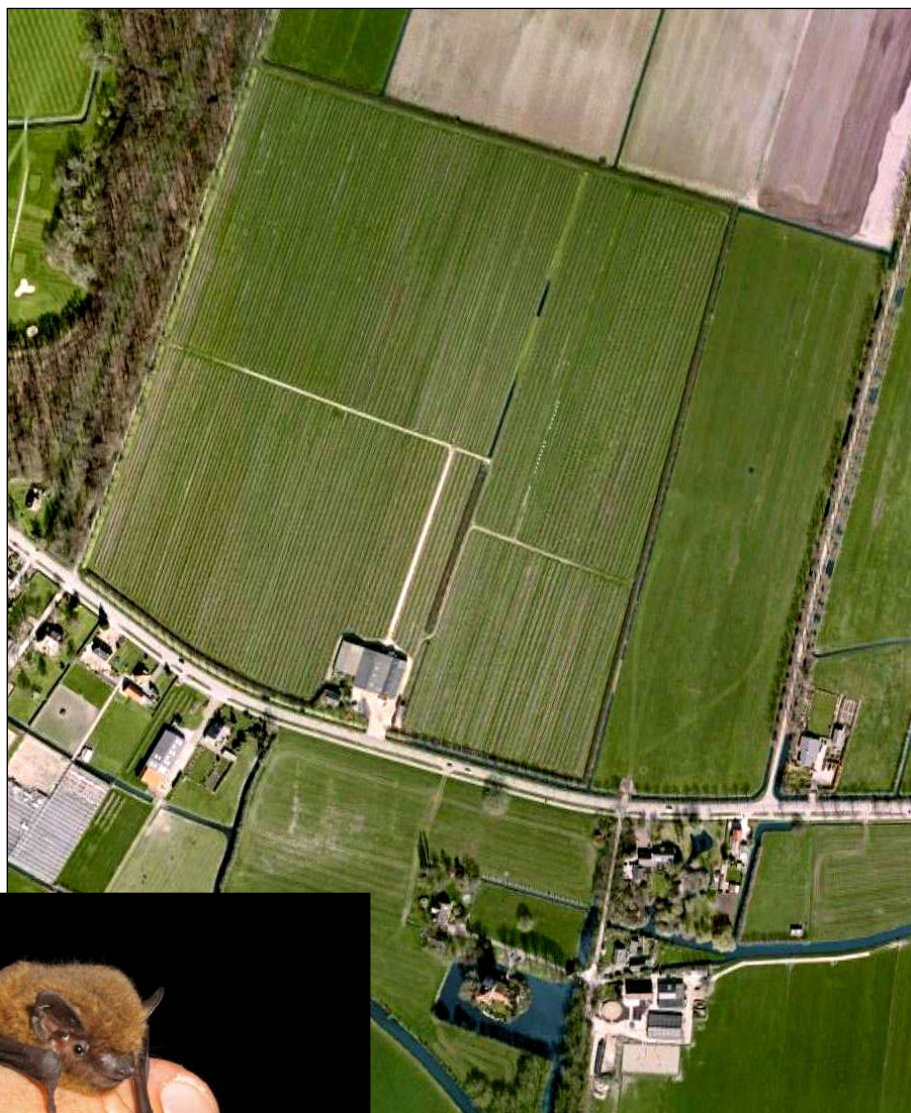




Vleermuisonderzoek project Wielrevelt

Beoordeling van de te verwachten effecten op vleermuizen
ten gevolge van het kappen van een houtwal in het gebied
Haarzuilens bij Vleuten

R.M. Koelman



September 2008
Rapport van de Zoogdierverseniging VZZ
In opdracht van Dienst Landelijk Gebied regio West

Vleermuisonderzoek project Wielrevelt

Beoordeling van de te verwachten effecten op vleermuizen ten gevolge van het kappen van een houtwal in het gebied Haarzuilens bij Vleuten

R.M. Koelman

Rapport nr.:	2008.38
Project nr.:	2008.059
Status uitgave:	Eindrapport
Datum uitgave:	September 2008
Veldwerk:	R.M. Koelman
Auteur:	R.M. Koelman
Projectleiding:	J.B.M. Thissen
Foto's:	R.M. Koelman
Foto's voorkant:	Luchtfoto van het plangebied; © Google Earth. Inzet: Gewone dwergvleermuis (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>). Sterksel (NB), juni 2007. Foto: R.M. Koelman.
Productie:	Zoogdiervereniging VZZ Oude Kraan 8 6811 LJ Arnhem Tel. 026-3705318 ; e-mail: zoogdier@vzz.nl
Opdrachtgever:	Dienst Landelijk Gebied, Regio West

Dit rapport kan worden geciteerd als:

Koelman, R.M., 2008. Vleermuisonderzoek project Wielrevelt. Beoordeling van de te verwachten effecten op vleermuizen ten gevolge van het kappen van een houtwal in het gebied Haarzuilens bij Vleuten. VZZ rapport 2008.38. Zoogdiervereniging VZZ, Arnhem.

De Zoogdiervereniging VZZ is niet aansprakelijk voor gevolgschade, evenals voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van de VZZ; de opdrachtgever vrijwaart de VZZ voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

© Zoogdiervereniging VZZ

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van opdrachtgever hierboven aangegeven en is zijn eigendom. Niets uit dit rapport mag worden vervaardigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever hierboven aangegeven en de Zoogdiervereniging VZZ, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.



Inhoud

1 Inleiding	5
2 Methode	5
3 Resultaten	6
3.1 Soorten	6
3.2 Vliegroute.....	8
3.3 Foerageergebied.....	9
3.4 Verblijfplaatsen	9
4 Volledigheid.....	10
5 Conclusies en aanbevelingen.....	11
6 Bronnen.....	12
Bijlage: situatiefoto's	13



Afbeelding 1. Kaart van het plangebied. De te verwijderen elzensingel is rood omlijnd. Luchtfoto ondergrond: © Google Earth.



1 Inleiding

Het project Wielrevelt is onderdeel van de Landinrichting Haarzuilens. In een deel van het gebied - ten noorden van de Parkweg, tussen de Joostenlaan en het golfterrein - staat rond het perceel van een voormalig fruitteeltbedrijf een houtsingel die verwijderd zal worden in verband met het creëren van zichtlijnen. De te verwijderen singel betreft een elzenhaag (*Alnus glutinosa*) van ongeveer 6 meter hoogte.

Het gebied Haarzuilens is een belangrijk leefgebied voor meerdere soorten vleermuizen (o.a. Koelman, 2007). Het verwijderen van de singel zou kunnen leiden tot negatieve effecten op vliegroutes, foerageergebieden en verblijfplaatsen van vleermuizen. De waarde van de te verwijderen singel voor vleermuizen was reeds eerder in beperkte mate onderzocht in de periode 2000-2006 (Jansen, 2002 en 2006a). In het kader van de Flora- en faunawet diende voorafgaande aan de werkzaamheden meer uitgebreid onderzocht te worden wat het belang is van de te kappen houtsingel voor vleermuizen. Het ging hierbij onder andere om de volgende vragen:

- Is de te kappen houtsingel van belang als vliegroute, foerageergebied of verblijfplaats van vleermuizen?
- Is dit belang dusdanig dat de functionaliteit van verblijfplaatsen van vleermuizen ervan afhangt?
- Zijn er voor de vleermuizen alternatieve routes aanwezig in het plangebied?
- Is er compensatie mogelijk voor de eventueel te verdwijnen vliegroutes?
- In hoeverre kunnen de te handhaven delen van de houtsingel nog functies vervullen voor vleermuizen?

De Dienst Landelijk Gebied, Regio West heeft de Zoogdierverseniging VZZ opdracht gegeven tot het uitvoeren van dit onderzoek.

Het onderzoek vond plaats op 13 en 19 juli 2008 en werd uitgevoerd door de auteur (R.M. Koelman, senior projectmedewerker bij de afdeling Onderzoek en Advies van de Zoogdierverseniging VZZ).

2 Methode

Doel van de inventarisatie was te komen tot een voldoende betrouwbaar beeld van het gebruik van de te kappen houtsingel door vleermuizen. Hiertoe was in eerste instantie een onderzoeksopzet voorgesteld van twee nachtelijke bezoeken in de periode eind mei -juli en één nachtelijk bezoek in de periode half augustus - half september.

Op 13 juli 2008 is tussen 21.45 en 23.30 uur gepost bij het meest zuidoostelijke punt van te verwijderen elzenhaag (zie afbeelding 1 voor de ligging van het telpunt). Daarna is er te voet een ronde gemaakt langs de overige delen van het plangebied de directe omgeving daarvan.

Op grond van de resultaten van de veldronde op 13 juli is besloten de overige geplande veldrondes te laten vervallen. De reden hiervoor is dat reeds op grond van de resultaten van de ronde van 13 juli, aangevuld met de resultaten van onderzoek in eerdere jaren, een voldoende betrouwbaar beeld kon worden gevormd van de waarde van de te kappen houtsingel voor vleermuizen. Wel is op 19 juli nog een kort veldbezoek aan het plangebied afgelegd om de aanwezige situatie fotografisch te documenteren. In hoofdstuk 4 (Volledigheid) wordt nader ingegaan op dit punt.

Bij het veldwerk werd geïnventariseerd met behulp van een Petterson ultrasound detector D 240 met koptelefoon. Met behulp van dit type detector kunnen vleermuisgeluiden van moeilijk te determineren soorten als soorten van het genus *Myotis* worden opgenomen en geanalyseerd.



3 Resultaten

3.1 Soorten

In het plangebied en de omgeving daarvan zijn tijdens de veldronde op 13 juli 2008 in totaal vier soorten vleermuizen aangetroffen: gewone dwergvleermuis, laatvlieger, watervleermuis en rosse vleermuis. Naderhand zijn ook nog waarnemingen verricht van gewone grootoorvleermuizen. Deze soorten worden hieronder kort besproken.

Gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*)

Vanaf 22.26 uur werden gewone dwergvleermuizen op vliegroute waargenomen, waarbij de dieren vanaf Vleuten langs de noordkant van de Parkweg richting het golfterrein vlogen. Er werden in totaal 72 vleermuizen geteld die van de vliegroute gebruik maakten.

De waargenomen dieren zijn naar alle waarschijnlijkheid dieren uit een kraamgroep in Vleuten. In Jansen (2006) wordt al melding gemaakt van deze kraamgroep, waarbij beschreven wordt dat deze uit tenminste 80 vrouwtjes bestaat. Dit aantal komt overeen met de 72 dieren die op 13 juli werden waargenomen.

De waargenomen dwergvleermuizen kwamen aanvliegen langs de achterzijde van de kronen van een rij essen (*Fraxinus excelsior*) langs de noordkant van de Parklaan. Ter hoogte van de te kappen elzenhaag doken de dieren naar beneden en vlogen langs de achterzijde van de elzenhaag in westelijke richting verder. De meest aannemelijke verklaring voor dit gedrag is dat de elzenhaag het licht blokkeert van de langs de Parkweg aanwezige straatlantaarns. Vleermuizen op vliegroute zijn gevoelig voor verstoring door lichtuitstraling. De kronen van de essen langs de Parkweg blokkeren in principe ook een deel van de lichtuitstraling van de straatlantaarns, maar in mindere mate dan de elzenhaag. Dit komt doordat de essen nog vrij jong zijn, waardoor de kronen nog niet heel dicht zijn en er tussen de boomkronen nog open ruimtes zijn. Ook zijn de onderste takken langs de stam verwijderd ten behoeve van het verkeer op de Parkweg, waardoor de totale omvang van de boomkronen is verminderd. Verwacht kan worden dat bij het ouder worden van de essen de kronen dichter en groter zullen worden en de open ruimtes tussen de kronen zullen verdwijnen.

De op 13 juli waargenomen dieren vlogen vrijwel allemaal langs de Parkweg westwaarts. Slechts in één geval werd waargenomen dat een dier ter hoogte van het telpunt in noordelijke richting afboog om langs de daar aanwezige elzenhaag te vliegen. In Jansen (2006) wordt beschreven dat de dwergvleermuizen uit Vleuten ook ten dele langs de Joostenlaan vliegen en daarna de watergang en elzenhaag achterlangs de boomgaard als route naar het golfterrein gebruiken. Het gebruik van deze alternatieve route is op 13 juli niet waargenomen. Het is echter niet uit te sluiten dat een klein deel van de groep toch via deze route naar het golfterrein is gevlogen. Daarnaast is uit de periode 2000-2002 bekend dat er ook een aantal (± 15) gewone dwergvleermuizen direct vanuit de bebouwing aan de noordkant van Vleuten via de watergang en elzenhaag achterlangs de boomgaard naar het golfterrein vlogen (Jansen, 2002).

Tijdens de veldronde na 23.00 uur werd bij de elzenhaag aan de noordkant van het onderzoeksgebied één foeragerende gewone dwergvleermuis gehoord. Langs de overige delen van de elzensingel werden géén vleermuizen waargenomen.



Afbeelding 2. Gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*). Sterksel (NB), juni 2007. Foto: R.M. Koelman.

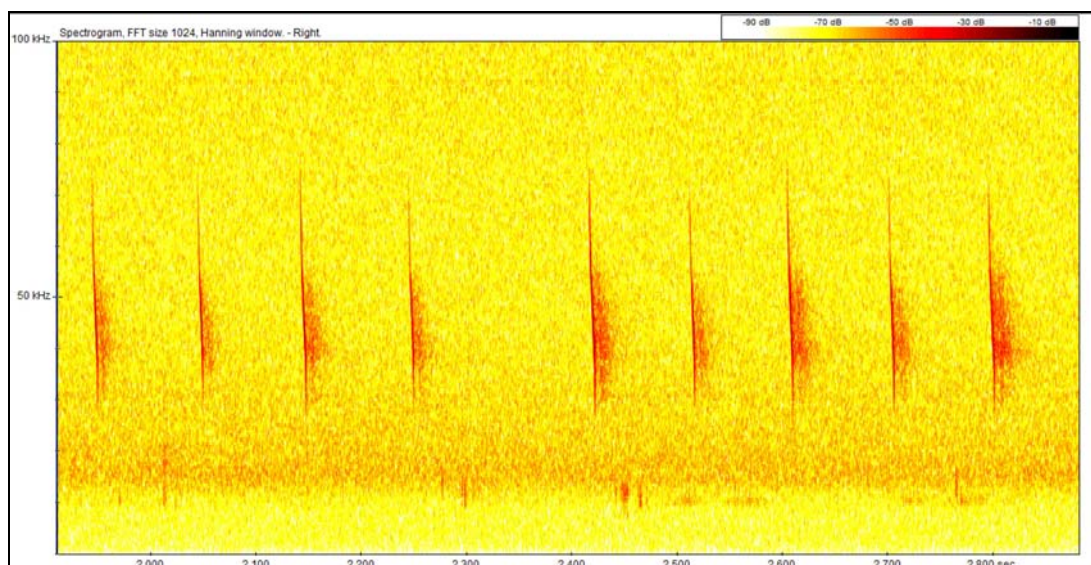
Gewone grootoorvleermuis (*Plecotus auritus*)

Tijdens onderzoek naar de aanwezigheid van een verblijfplaats van een groepje grootoorvleermuizen van ongeveer 5 individuen in een te slopen schuur van het fruitbedrijf werd waargenomen dat enkele grootoorvleermuizen gedurende kortere tijd foerageerden langs de binnenkant van de elzenhaag (mondelinge mededeling Eric Jansen, Zoogdierverseniging VZZ). Aangenomen wordt dat de dieren vooral foerageren op het golfterrein en de bommenlaan direct ten oosten daarvan (Eiklaan). Het is daarbij aannemelijk dat de dieren de elzenhaag langs de Parkweg gebruiken als vliegroute tussen de verblijfplaats in de schuur op het terrein van het voormalige fruitbedrijf en de foerageergebieden op het golfterrein en in de Eiklaan. Opgemerkt kan daarbij worden dat schuur met de verblijfplaats op niet al te lange termijn gesloopt zal gaan worden, maar dat in een nieuw te bouwen opslagloods op hetzelfde perceel een alternatieve verblijfplaats voor deze soort zal worden ingebouwd. Om deze reden is ook op de langere termijn de verbindingsfunctie van de haag voor grootoorvleermuizen van belang.

Watervleermuis (*Myotis daubentonii*)

Om 23.32 uur werd een passerende vleermuis van het genus *Myotis* gehoord die van west naar oost vloog langs noordzijde van de Parkweg. Latere analyse van het opgenomen geluid met behulp van het programma BatSound wees uit dat het een watervleermuis betrof.

Later op de avond werd boven een watergang bij de Hamtoren een foeragerende watervleermuis waargenomen. Dit betrof mogelijk dezelfde watervleermuis die eerder werd waargenomen bij de Parklaan.



Afbeelding 3. Spectrogram van de geluidspulsen van de op 13 juli waargenomen passerende watervleermuis (*Myotis daubentonii*).

Laatvlieger (*Eptesicus serotinus*)

In de telperiode werd 3 keer een passerende laatvlieger waargenomen. Daarnaast werd tenminste 7 keer een foeragerend dier gehoord. De dieren foerageerden hierbij boven grasland ten noorden en ten zuiden van de Parkweg.

Rosse vleermuis (*Nyctalus noctula*)

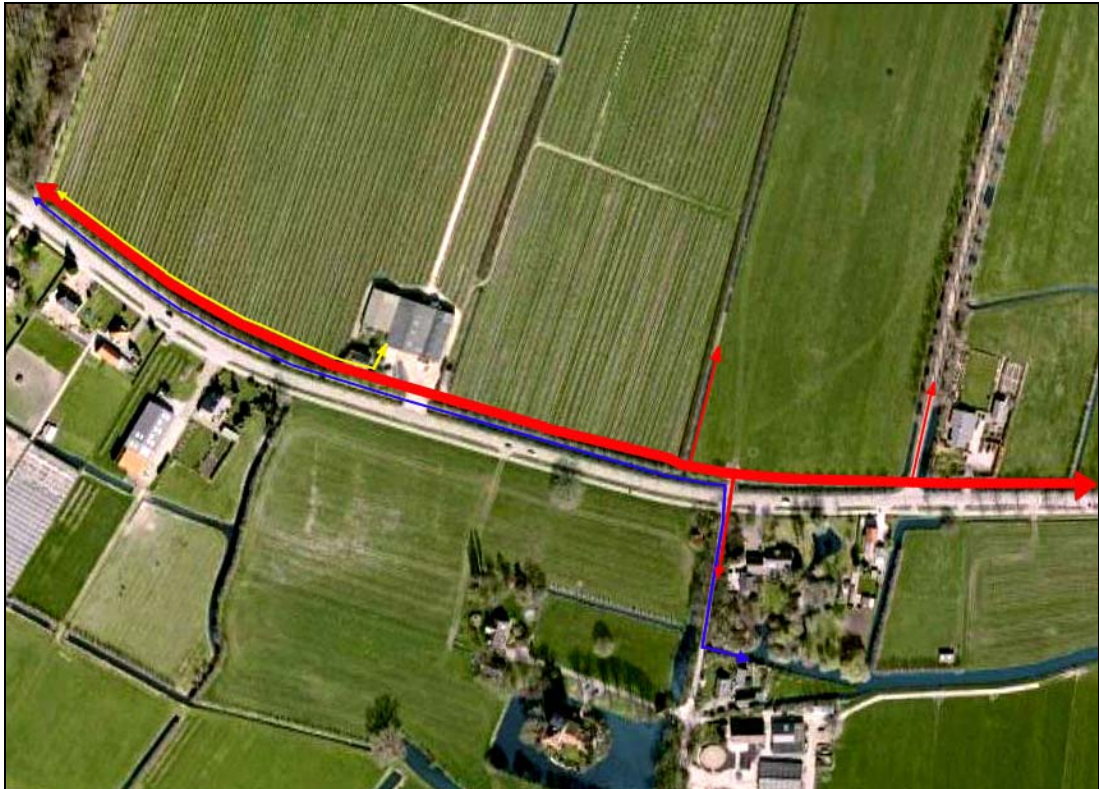
Op 13 juli werd hoog boven het plangebied een passerende rosse vleermuis gehoord. Er is bij deze waarneming geen directe relatie met de te verwijderen houtsingel.

3.2 Vliegroute

Langs de Parkweg bevindt zich een vliegroute van vleermuizen. De route wordt gebruikt door tenminste vier soorten vleermuizen: gewone dwergvleermuis (72 ex.), gewone grootoorvleermuis (ongeveer 5 ex.), laatvlieger (3 ex.) en watervleermuis (1 ex.).

Het belang van de vliegroute is voor in ieder geval de gewone dwergvleermuis en de gewone grootoorvleermuis dusdanig dat de functionaliteit van verblijfplaatsen van deze soorten in ruimere zin ervan afhangt: beide soorten gebruiken hoofdzakelijk deze vliegroute voor verplaatsingen tussen de verblijfplaatsen in engere zin en de foerageergebieden.

Voor de instandhouding van de route is de langs de noordkant van de Parkweg aanwezige begroeiing met elzen en essen essentieel. Deze biedt de vleermuizen geleiding en scherm de lichtuitstraling af van de straatlantaarns langs de zuidkant van de Parkweg. De parallel aan de Parkweg aanwezige elzenhaag heeft daarbij een meerwaarde boven de rij essen, doordat deze haag de lichtuitstraling van de straatlantaarns langs de Parkweg veel beter blokkeert dan de essen. De haag is naar inschatting essentieel voor het voortbestaan van de vliegroute van grootoorvleermuizen en watervleermuizen. Voor de gewone dwergvleermuis wordt ingeschat dat de aanwezigheid van de rij essen op zich voldoende zal zijn om de vliegroute te kunnen laten functioneren. Dit deel van de elzenhaag is voor de vliegroute van deze soort dan ook naar inschatting niet essentieel, maar draagt wel bij aan een betere kwaliteit van de vliegroute.



Afbeelding 4. Kaart van het plangebied met daarop ingetekend de aangetroffen vliegroutes. Rode lijn: vliegroute gewone dwergvleermuis; blauwe lijn: (veronderstelde) vliegroute watervleermuis; gele lijn: (veronderstelde) vliegroute gewone grootoorvleermuis. Luchtfoto ondergrond: © Google Earth.

3.3 Foerageergebied

Tijdens het onderzoek werd bij de te kappen elzenhaag slechts één keer een foeragerende gewone dwergvleermuis waargenomen. Er zijn dan ook geen aanwijzingen dat de haag een belangrijke functie heeft als foerageerbiotoop voor vleermuizen.

3.4 Verblijfplaatsen

De te kappen houtsingel bestaat uit een haag van vrij jonge elzen. De stammetjes van deze elzen zijn dusdanig klein van diameter dat het onwaarschijnlijk wordt geacht dat er zich in deze stammetjes holtes of andere ruimtes bevinden die door vleermuizen als verblijfplaats kunnen worden gebruikt. Er zijn dan ook geen aanwijzingen dat de haag een belangrijke functie heeft als vaste rust- en verblijfplaats voor vleermuizen.



4 Volledigheid

Op grond van de resultaten van de veldronde op 13 juli is besloten de overige geplande veldrondes te laten vervallen. De reden hiervoor is dat reeds op grond van de resultaten van de ronde van 13 juli, aangevuld met de resultaten van onderzoek in eerdere jaren, een voldoende goed beeld kon worden gevormd van de waarde van de te kappen houtsingel voor vleermuizen.

Er bestaat een theoretische, zij het weinig waarschijnlijke, mogelijkheid dat de noord - zuid verlopende delen van de elzenhaag en het gedeelte van de elzenhaag aan de noordkant van het terrein in bepaalde delen van het jaar door vleermuizen intensiever gebruikt worden dan tijdens dit onderzoek en tijdens de eerdere onderzoeken in het gebied is vastgesteld. Significante negatieve effecten zijn in dat geval echter niet waarschijnlijk: de vleermuizen kunnen eenvoudig via een zuidelijke route alsnog alle belangrijke gebiedsdelen bereiken. In onderstaande afbeelding zijn zowel de in theorie aanwezige noordelijke vliegroute als de alternatieve, zuidelijke route weergegeven.



Afbeelding 5. Theoretische vliegroute van vleermuizen in bepaalde delen van het jaar (rode lijn) en de vervangende route die vleermuizen zouden kunnen gebruiken bij het verdwijnen van deze theoretische vliegroute (blauwe lijn).



5 Conclusies en aanbevelingen

De te verwijderen Elzenhaag in het project Wielrevelt is voor vleermuizen van belang als vliegroute. Hierbij geldt dat niet alle delen even essentieel zijn.

Het gedeelte van de elzenhaag langs de Parkweg heeft de hoogste waarde voor vleermuizen. De hier aanwezige vliegroute is voor in ieder geval de gewone dwergvleermuis en de gewone grootoorvleermuis dusdanig dat de functionaliteit van verblijfplaatsen van deze soorten in ruimere zin ervan afhangt. De haag heeft daarbij een duidelijke meerwaarde boven de eveneens aanwezige essen, doordat de haag de lichtuitstraling van de straatlantaarns langs de Parkweg veel beter blokkeert dan de essen. De haag is naar inschatting essentieel voor het voortbestaan van de vliegroute van grootoorvleermuizen en watervleermuizen en dient om deze reden te worden gehandhaafd. Voor de gewone dwergvleermuis wordt ingeschat dat de aanwezigheid van de rij essen op zich voldoende zal zijn om de vliegroute te kunnen laten functioneren, maar dat ook voor deze soort de elzenhaag een duidelijke meerwaarde heeft.

De noord - zuid verlopende delen van de elzenhaag hebben een beperkte functie als verbindend landschapselement en foerageerbiotoop. Het verwijderen van deze delen zal naar verwachting geen significante negatieve effecten hebben op de in het plangebied voorkomende vleermuizen.

Het gedeelte van de elzenhaag aan de noordkant van het terrein heeft waarde als verbindend landschapselement voor de gewone dwergvleermuis. Deze waarde is naar inschatting echter niet dusdanig dat er bij verwijdering van dit deel van de haag significante negatieve effecten zullen optreden op de in het plangebied voorkomende vleermuizen. De dwergvleermuizen kunnen vrij gemakkelijk langs de Joostenlaan naar het zuiden vliegen en dan via de route langs de Parkweg alsnog het golfterrein bereiken. Overwogen kan worden de haag te vervangen door alternatieve beplanting, die enerzijds vleermuizen voldoende contact biedt om te kunnen dienen als verbindend landschapselement en anderzijds ook het gewenste doorzicht biedt. Hiervoor bestaan twee mogelijkheden:

- Vervanging van de elzenhaag door een lagere wal van struiken.
- Vervanging van de elzenhaag door een (dubbele) rij elzen, essen of eiken. Het doorzicht vindt dan plaats onder de boomkronen door.

Eventueel te handhaven, losstaande delen van de houtsingel zullen hooguit een zeer beperkte waarde hebben voor foeragerende vleermuizen. Vanuit vleermuisoogpunt is een dergelijke handhaving dan ook niet noodzakelijk.



Afbeelding 6. Projectbord Landinrichting Haarzuilens.
Foto: R.M. Koelman.



6 Bronnen

Jansen, E.A., 2002. Vleermuis leefgebieden in de driehoek Haarzuilens-Harmelen-Vleuten. Een onderzoek naar het voorkomen en landschapsgebruik van vleermuizen rond de Thematerweg en de Parkweg. Rapport van de Stichting Vleermuisbescherming Utrecht / Stichting Ecologisch Advies.

Jansen, E.A., 2006a. Vleermuisleefgebieden op en rond het golfterrein De Haar (Vleuten). Inventarisatie en randvoorwaarden voor de herinrichting. VZZ-rapport: 2006.032. Rapport van de Zoogdierverseniging VZZ in opdracht van Bureau Schenkeveld.

Jansen, E.A., 2006b. Notitie inrichting golfbaan de Haar van een 9 holes tot een 18 holes golfbaan. Effecten op vleermuispopulatie na aanpassing van het ontwerp. VZZ rapport 2006.66. Rapport van de Zoogdierverseniging VZZ in opdracht van Bureau Schenkeveld.

Koelman, R.M., 2007. Vleermuiswaarden bestemmingsplangebied Haarzuilens. VZZ rapport 2007.07. Zoogdierverseniging VZZ, Arnhem.

Zwanenburg, J.G., 2006. Beschermd flora en fauna bestemmingsplangebied Haarzuilens. Inventarisatie en effectbeoordeling. Stichting Ecologisch Advies (StEA), Utrecht.



Bijlage: situatiefoto's



Foto 1. Elzenhaag en essen aan de noordkant van de Parkweg. Let op de straatlantaarns langs de zuidkant van de weg. Foto: R.M. Koelman.



Foto 2. De noordzijde van de elzenhaag langs de Parkweg. De waargenomen gewone dwergvleermuizen (*Pipistrellus pipistrellus*) en grootoorvleermuizen (*Plecotus auritus*) gebruiken deze zijde van de haag om naar het golfterrein te vliegen. Foto: R.M. Koelman.



Foto 3. Onderbreking in de rij essen langs de noordkant van de Parkweg. Aanbevolen wordt dergelijke "gaten" te dichtten door nieuwe aanplant van essen. Hierdoor zal de verbindingfunctie van de bomenrij voor vleermuizen worden verbeterd. *Foto: R.M. Koelman.*



Foto 4. De elzensingel aan de noordkant van het plangebied, waar deze aansluit op het golfterrein. *Foto: R.M. Koelman.*



Foto 5. Bomenlaan (Eiklaan) aan de oostkant van het golfterrein. Deze laan wordt onder andere door gewone grootoorvleermuizen (*Plecotus auritus*) gebruikt als foerageerbiotoop. Foto: R.M. Koelman.

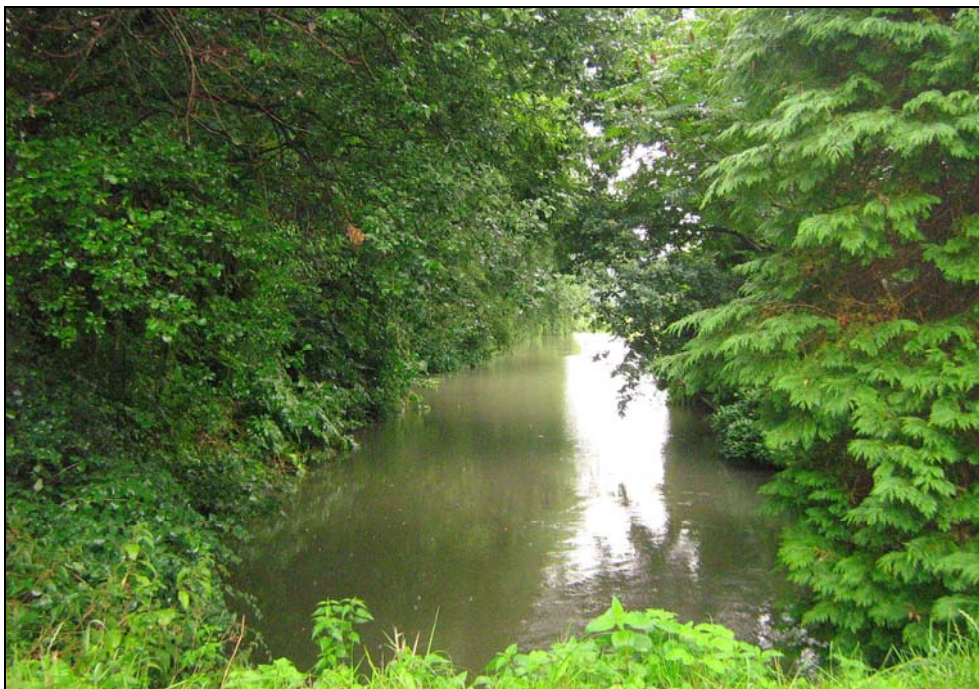


Foto 6. Watergang nabij de Hamtoren: foerageerbiotoop van de watervleermuis (*Myotis daubentonii*). Foto: R.M. Koelman.



Foto 7. De 13^e-eeuwse Hamptoren. *Foto: R.M. Koelman.*