

Aanvullend vleermuisonderzoek 4^e poot Oude Winterswijkseweg in Lichtenvoorde

Onderzoek naar het voorkomen van foerageergebieden en vliegroutes van vleermuizen

Rapportnummer 1470



Aanvullend vleermuisonderzoek 4^e poot Oude Winterswijkseweg in Lichtenvoorde

Onderzoek naar het voorkomen van foerageergebieden en vliegroutes van vleermuizen

Colofon

Zelhem : oktober 2014

Rapportnummer : 1470
Projectnummer : 2208

Opdrachtgever : Gemeente Oost Gelre
Contactpersoon : Dhr. A. te Brake

Opdrachtnemer : Stichting Staring Advies
Jonker Emilweg 11
6997 CB Hoog-Keppel
T 0314 641910
info@staringadvies.nl
www.staringadvies.nl

Auteur(s) : S.J.J. Wamelink
Controle : ing. R. Boerboom

Eigendom

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van de opdrachtgever. Het rapport blijft eigendom van de opdrachtgever. 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, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Betrouwbaarheid

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde natuurwet- en regelgeving. Het onderzoek betreft een momentopname en geeft een inschatting van de geschiktheid van de onderzoekslocatie voor beschermde soorten. Het incidenteel voorkomen van beschermde soorten is echter nooit met zekerheid te voorspellen. Stichting Staring Advies accepteert daarom op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van eventuele beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Stichting Staring Advies uitgevoerde onderzoek neemt. Stichting Staring Advies is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Stichting Staring Advies; opdrachtgever vrijwaart Stichting Staring Advies voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

Kwaliteitszorg

Stichting Staring Advies is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het Netwerk Groene Bureaus is de brancheorganisatie voor groene adviesbureaus. Het Netwerk werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte en behartigt de belangen van groene adviesbureaus. Het Netwerk hanteert een gedragscode die opdrachtgevers en andere belanghebbenden een basis biedt om de leden aan te spreken op de kwaliteit van hun werk.

www.netwerkgroenebureaus.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Beschrijving onderzoeksgebied	5
3	Het onderzoek	6
	3.1 Methode	6
	3.2 Resultaten	9
4	Toetsing aan de Flora- en faunawet	11
6	Conclusie	12
Bijlage 1	Ontwerptekening 4e poot Oude Winterswijkseweg	14
Bijlage 2	Verspreidingskaarten aangetroffen vleermuizen	15

1 Inleiding

Op een locatie aan de Oude Winterswijkseweg, in het buitengebied van Lichtenvoorde, is men voornemens een extra 'poot' aan de rotonde te realiseren, zodat verkeer komend vanaf de Oude Winterswijkseweg toegang krijgt tot de rotonde. Hiervoor worden diverse laanbomen binnen het projectgebied gekapt. De huidige wetgeving verlangt een gedegen onderzoek naar flora en fauna in verband met de zorgplicht die de Flora- en faunawet een plannenmaker oplegt.

De heer te Brake van de Gemeente Oost Gelre is betrokken bij de plannen en heeft daarom Staring Advies eerder gevraagd voor de uitvoering van een quickscan natuurtoets (SA rapportnummer 1348). Staring Advies heeft deze quickscan natuurtoets uitgevoerd en is tot de conclusie gekomen dat aanvullend onderzoek naar vleermuizen noodzakelijk is. In het plangebied zijn mogelijk essentiële foerageergebieden en vliegroutes van een aantal vleermuissoorten aanwezig.

Vleermuissoorten zijn streng beschermd krachtens de Flora- en faunawet (tabel 3) en de EU Habitatrichtlijn. Tijdens de uitvoering van het onderzoek is het voorkomen van vleermuizen op en rond de te verwijderen houtige opstanden nagegaan. In deze rapportage zijn de resultaten van het veldonderzoek weergegeven. Daarnaast is onderzocht op welke wijze de plannen voor de locatie in overeenstemming gebracht kunnen worden met hetgeen bepaald is in de Flora- en faunawet en de EU Habitatrichtlijn.

2 Beschrijving onderzoeksgebied

Gegevens plangebied

Locatie: Oude Winterswijkseweg
Plaats: Lichtenvoorde
Gemeente: Oost Gelre
Provincie: Gelderland

Beschrijving van het plangebied

Het plangebied is gelegen ten zuidoosten van de woonkern Lichtenvoorde, in de gemeente Oost Gelre (zie figuur 1). Het plangebied grenst aan de westzijde aan de N313 (Hamelandroute) en aan de overige zijden aan de Oude Winterswijkseweg en weilanden ten noorden en ten zuiden van het plangebied.

De directe omgeving van het plangebied bestaat uit de dorpskern Lichtenvoorde, ten westen van het plangebied en laanbeplanting, vrijstaande bebouwing en agrarische gronden afgewisseld met lijnvormige landschapselementen in de overige windrichtingen.

Geplande werkzaamheden

Het plan is om in het plangebied een extra 'poot' aan de rotonde te realiseren, zodat verkeer komend vanaf de Oude Winterswijkseweg toegang krijgt tot de rotonde (zie bijlage 1). Hiervoor worden diverse laanbomen binnen het projectgebied gekapt.



Figuur 1. Ligging van het plangebied (oranje).

3 Het onderzoek

3.1 Methode

De onderzoeksintensiteit is bepaald op basis van de te verwachten soorten en het gebiedsgebruik. Richtinggevend hiervoor is het Protocol voor vleermuisinventarisaties (2013) van de Gegevensautoriteit Natuur en de Zoogdiervereniging VZZ. Het protocol adviseert om bij het vermoeden van essentiële foerageergebieden en/of vliegroutes van de te verwachten vleermuissoorten (gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis en ruige dwergvleermuis) gericht vleermuisonderzoek uit te voeren middels 4 avond- of ochtendbezoeken, waarvan 2 veldbezoeken in de kraamperiode van de vleermuizen (15 mei – 15 juli) en 2 veldbezoeken in de periode 15 juli – 1 oktober. Als aanvulling en ondersteuning op de vier veldbezoeken zijn met buiten het plangebied twee 'luisterkisten' geplaatst. Iedere vleermuissoort heeft zijn eigen, kenmerkende, hoogfrequente roep, waardoor onderscheid is te maken tussen de verschillende soorten. Hierdoor is, samen met de veldbezoeken, een gedegen beeld verkregen van de aanwezige soorten en het gebruik van de te verwijderende houtige opstanden, door de aangetroffen vleermuissoorten. Het veldonderzoek heeft zich voornamelijk geconcentreerd op de te verwijderen houtige opstanden en het gebruik van deze elementen door de aanwezige vleermuissoorten.

Door op verschillende tijdstippen gerichte methoden toe te passen, zijn alle te verwachten gebruiksfuncties van het gebied (foerageren en vliegroute) in beeld gebracht voor de verschillende aangetroffen soorten.

	Datum	Tijd	Weer					
1	20-05-14	21.30	23.00	24°	18°	0 % bewolkt	geen neerslag	2 Bft.
2	10-06-14	21.45	23.15	21°	17°	25 % bewolkt	geen neerslag	2 Bft.
3	04-08-14	21.15	22.55	21°	18°	25 % bewolkt	geen neerslag	2 Bft.
4	04-09-14	20.15	22.05	18°	15°	0 % bewolkt	geen neerslag	2 Bft.

Tabel 1. Bezoekdata vleermuisonderzoek (onderzoeker Sylvain Wamelink).

De veldbezoeken zijn alle in de nachtelijke uren uitgevoerd, beginnend rond zonsondergang. Tijdens alle bezoeken waren de weersomstandigheden goed tot zeer goed voor het inventariseren van de aanwezige soorten. Gezien de grootte en inrichting van het plangebied wordt verwacht dat er geen soorten en functies zijn gemist die in deze onderzoeksperiode kunnen worden aangetroffen.

Voor het in kaart brengen van vleermuizen is zowel visueel als auditief geïnventariseerd. Met behulp van een heterodyne bat-detector met opname- en vertragingsfunctie (type: Petterson D240x) is de echolocatie, die vleermuizen uitzenden, voor ons hoorbaar gemaakt. Wanneer op basis van frequentie, klank en ritme niet met 100% zekerheid de soort bepaald kon worden, is een opname gemaakt op een extern opname apparaat (type: Zoom H2). Met het computerprogramma Batsound is een nadere analyse uitgevoerd. Door de dieren ook zoveel mogelijk visueel waar te nemen is de determinatie geverifieerd en is het gedrag (en daarmee vaak de functie van het gebied) vastgesteld.



Figuur 2. luisterkist / meetstation (Pettersson D500x).

Technische specificaties luisterkist / meetstation met ultrasoondetector

Voor het stationair registreren van echolocaties van vleermuizen is er gebruik gemaakt van de Pettersson D500x. Dit is een realtime ultrasoon opnameapparaat, speciaal ontworpen voor vleermuisonderzoek, waarmee full-spectrum opnamen kunnen worden gemaakt. Deze wordt gevoed door batterijen of kunnen bij een langere periode van onderzoek gevoed worden met een externe accu. De Songmeters zijn ingesteld om mono-opnamen te maken in ongecomprimeerd PCM WAVE-format met een bitrate van 16. De sampling rate was 192kHz, waardoor geluiden tot 96kHz zuiver konden worden opgenomen. Registraties werden opgeslagen op één 8GB SD-geheugenkaart per luisterkist / meetstation. De gebruikte luisterkisten beschikken over een microfoon van het type Pettersson M500 (Full Spectrum USB-Powered Ultrasonic Microphone). Dit zijn omnidirectionele ultrasoonmicrofoons met een gevoeligheid van 15 kHz tot 160 kHz. Deze combinatie van luisterkist / meetstation en microfoon maakt het mogelijk zuivere opnamen tot 96kHz te maken, wat ruim voldoende is om alle Nederlandse vleermuissoorten te herkennen. Opnamen werden pas gemaakt nadat het apparaat werd getriggerd door een geluidregistratie van de juiste frequentie en sterkte.

Opnamelocaties en plaatsing

Eén luisterkist / meetstation is geplaatst in een oude eikenrij ten westen van de N313 (Hamelandroute) op bedrijventerreinen De Kamp Zuid en de tweede luisterkist / meetstation is geplaatst in de laanbeplanting nabij het woonhuis aan de Oude Winterswijkseweg 4 (zie figuur 3 voor de locaties).

Meetperiodes

De beide luisterkisten / meetstations zijn tijdens de volgende data ingeschakeld:

- 1) 20 mei 2014 (begintijd: 21:15 – eindtijd: 23:00);
- 2) 10 juni 2014 (begintijd: 21:30 – eindtijd: 23:15);
- 3) 4 augustus 2014 (begintijd: 21:15 - eindtijd: 23:00);
- 4) 4 september 2014 (begintijd: 20:15 – eindtijd: 22:00).

De beide luisterkisten / meetstations met ultrasoondetector zijn voor aanvang van het vleermuisonderzoek met de heterodyne bat-detector met opname- en vertragingfunctie (type: Petterson D240x) op de opname locaties geplaatst en zijn weer direct na afloop van het detectoronderzoek verzameld.

Analyse

De wav-bestanden afkomstig van de luisterkisten / meetstations zijn omgezet naar Anabat-compatible zero-crossing bestanden, welke zijn te openen in het programma Batsound 4.0 (Petterson Elektrik AB 2008). Deze opnamen zijn nader gedetermineerd met dit programma.



Figuur 3 . Locaties van de luisterkisten / meetstations.

3.2 Resultaten

De te verwijderen houtige opstanden zijn gedurende 4 onderzoeksronden en in de perioden van stationair registreren van echolocaties van vleermuizen geïnventariseerd op aanwezige vleermuizen met behulp van bat-detectors en opnameapparatuur (luisterkisten / meetstations). De volgende 2 vleermuissoorten zijn aangetroffen:

- Gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*)
- Rosse vleermuis (*Nyctalus noctula*)

Hieronder worden de aangetroffen soorten en de functie van het gebied voor de betreffende soorten behandeld. In tabel 2 zijn de, met behulp van het programma Batsound 4.0 (Petterson Elektrik AB 2008), geanalyseerde vleermuisgegevens, van de twee stationaire luisterkisten / meetstations (type Petterson D500x) met ultrasoondetectors, weergegeven. In Bijlage 2 zijn verspreidingskaarten van de waargenomen vleermuissoorten opgenomen.

3.1.1 Gewone dwergvleermuis

Vaste rust- en verblijfplaatsen

De gewone dwergvleermuis is een soort die vooral in gebouwen wordt aangetroffen, hoewel incidenteel ook individuen in boomholten worden waargenomen (Ministerie EL&I, 2011b). Bij het onderzoek met de heterodyne bat-detector met opname- en vertragingfunctie (type: Petterson D240x) zijn geen (aanwijzingen voor) vaste- rust en verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis aangetroffen in het plangebied. Baltsgedrag is in het plangebied ook niet waargenomen. Net buiten het plangebied is een zomerverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis vastgesteld. Op 20 mei 2014 werden tussen 21:30 en 21:35 minimaal 5 uitvliegende gewone dwergvleermuizen aangetroffen in de woning aan de Oude Winterswijkseweg 11a. Enkele van deze uitvliegende gewone dwergvleermuizen werden kort foeragerend in de tuin en langs de Oude Winterswijkseweg vastgesteld. Tijdens de andere veldbezoeken zijn hier geen overige waarnemingen van (in- en uitvliegende of foeragerende) gewone dwergvleermuizen verricht. Het feit dat de meeste gewone dwergvleermuizen pas relatief laat (> 1 uur na zonsondergang) in het plangebied werden waargenomen, wijst erop dat de meeste verblijfplaatsen van deze soort zich op enige afstand van het plangebied bevinden.

Vliegroutes en foerageergebied

Bij het batdetector onderzoek is tijdens de veldbezoeken vastgesteld dat er langs de te verwijderen houtige opstanden enkele gewone dwergvleermuizen foerageren. Hoewel deels afhankelijk van de windomstandigheden, werden de meeste gewone dwergvleermuizen altijd aan de noordkant van de aanwezige eiken waargenomen, aan de zuidkant betrof het hooguit een enkele individu. Bij het foerageren bleven de gewone dwergvleermuizen dicht op de bomenrij en op een hoogte van maximaal 10 meter, waarbij er constant parallel aan de houtige opstanden heen en weer vlogen. Verder zijn enkele waarnemingen van de gewone dwergvleermuis gedaan door de luisterkisten / meetstations (zie tabel 3). Opvallend is het vrijwel ontbreken van waarnemingen op de opnamelocatie ten westen van de N313 (Hamelandroute). Hier is een luisterkist / meetstation geplaatst in een oude eikenrij op het bedrijventerrein De Kamp Zuid, tussen autobedrijf Citroen Blektron en Formido. Dit indiceert mogelijk het ontbreken van een intensief gebruikte verbinding (vliegroute) tussen verblijfplaatsen in de bebouwde kom van Lichtenvoorde en foerageergebieden in het agrarisch buitengebied van Lichtenvoorde. Er zijn geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van een (belangrijke) vliegroute langs de te verwijderen houtige opstanden.

Het vliegpatroon van de gewone dwergvleermuis, dat blijkt uit het onderzoek met de luisterkisten / meetstations, bevestigt het beeld dat er sprake is van foeragerende vleermuizen. Een uur na zonsondergang komt de activiteit langzaam op gang en houdt vervolgens vier tot vijf uur aan, om vervolgens af te nemen.

3.1.2 Rosse vleermuis

Vaste rust- en verblijfplaatsen

De rosse vleermuis is een soort die alleen in bomen wordt aangetroffen (Ministerie EL&I, 2011b). In het plangebied zijn geen vaste rust- en verblijfplaatsen / baltslocaties van de rosse vleermuis aangetroffen, ondanks gerichte inspecties nabij bomen met (mogelijke) holtes gedurende de uit- en invliegperiode. In het plangebied zijn alleen tijdens beide nazomerronden enkele langs vliegende individuen waargenomen.

Vliegroute en foeragegebied

Bij het batdetectoronderzoek zijn geen vliegroutes vastgesteld van de rosse vleermuis langs de te verwijderen houtige opstanden. Bij beide veldbezoeken in de periode 15 juli – 1 oktober is er verspreid een enkel individu van de rosse vleermuis waargenomen. Deze individuen hebben geen verbinding met de houtige opstanden. Verder zijn enkele waarnemingen van rosse vleermuis gedaan door de luisterkisten / meetstations (zie tabel2).

Luisterkist / meetstation 1 (in oude eikenrij op bedrijventerrein De Kamp Zuid)						
Naam	Wetenschappelijke naam	20.05.2014	10.06.2014	04.08.2014	04.09.2014	Totaal
Gewone dwergvleermuis	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	0	2	0	0	2
Rosse vleermuis	<i>Nyctalus noctula</i>	0	0	0	0	0
Luisterkist / meetstation 2 (in laanbeplanting ter hoogte van Oude Winterswijkseweg 4)						
Naam	Wetenschappelijke naam	20.05.2014	10.06.2014	04.08.2014	04.09.2014	Totaal
Gewone dwergvleermuis	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	10	28	2	8	48
Rosse vleermuis	<i>Nyctalus noctula</i>	2	0	1	0	3

Tabel 2. Overzicht van de vleermuiswaarnemingen van het onderzoek met twee stationaire luisterkisten / meetstations (type Pettersson D500x) met ultrasoondetectors.

4 Toetsing aan de Flora- en faunawet

Vleermuizen zijn beschermd via de Flora- en faunawet en de EU-Habitatrichtlijn (zie bijlage 1). Alle vleermuissoorten zijn in de Flora- en faunawet opgenomen in tabel 3: streng beschermd. Van streng beschermde soorten zijn de vaste rust en verblijfplaatsen beschermd. Ook essentiële vliegroutes en essentiële foerageergebieden van vleermuizen zijn beschermd.

Er zijn 2 soorten vleermuizen aangetroffen in de onderzochte lanen:

- Gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*)
- Rosse vleermuis (*Nyctalus noctula*)

Essentiële foerageergebieden van vleermuizen zijn strikt beschermd in de Flora- en faunawet. Door het aantasten of verwijderen van foerageergebieden wordt de functionaliteit van de vaste verblijfplaatsen aangetast, waardoor lokale vleermuispopulaties in hun voortbestaan bedreigd worden.

Waar nodig zijn mitigerende maatregelen noodzakelijk om overtreding van de Flora- en faunawet te voorkomen. Wanneer het niet mogelijk is om negatieve effecten te voorkomen dienen compenserende maatregelen getroffen te worden en ontheffing aangevraagd te worden in het kader van artikel 75 van de Flora- en faunawet.

Te verwachte negatieve effecten

De te verwijderen houtige opstanden zijn niet van essentieel belang voor vleermuizen. Significante negatieve effecten worden niet verwacht. In het kader van de zorgplicht wordt aanbevolen om bij de kapwerkzaamheden onderstaande maatregelen uit te voeren.

- Bomenkap dient plaats te vinden gedurende de periode dat vleermuizen niet actief zijn: november t/m maart.
- Voorafgaand aan de kapwerkzaamheden dienen de bomen met holten geïnspecteerd te worden op aanwezigheid van boombewonende soorten. Als er verblijfplaatsen van vleermuizen worden aangetroffen, dient de kap uitgesteld te worden tot de vleermuizen de verblijfplaats verlaten hebben en dienen ter compensatie vleermuis kasten opgehangen te worden.
- Gekapt hout met holten moet minimaal 24 uur blijven liggen met holten naar boven, zodat eventueel toch aanwezige exemplaren nog kunnen uitvliegen.
- Als tijdens de werkzaamheden toch vleermuizen worden aangetroffen moeten de werkzaamheden onmiddellijk stopgezet worden en moet direct een vleermuisdeskundige ingeschakeld worden.
- Werkzaamheden alleen uitvoeren bij avondtemperaturen boven de 10° Celsius.
- Verwerk bovenstaande maatregelen in een ecologisch werkprotocol dat beschikbaar is voor de uitvoerende partij. Voer de werkzaamheden uit onder begeleiding van een deskundige op het gebied van vleermuizen.

6 Conclusie

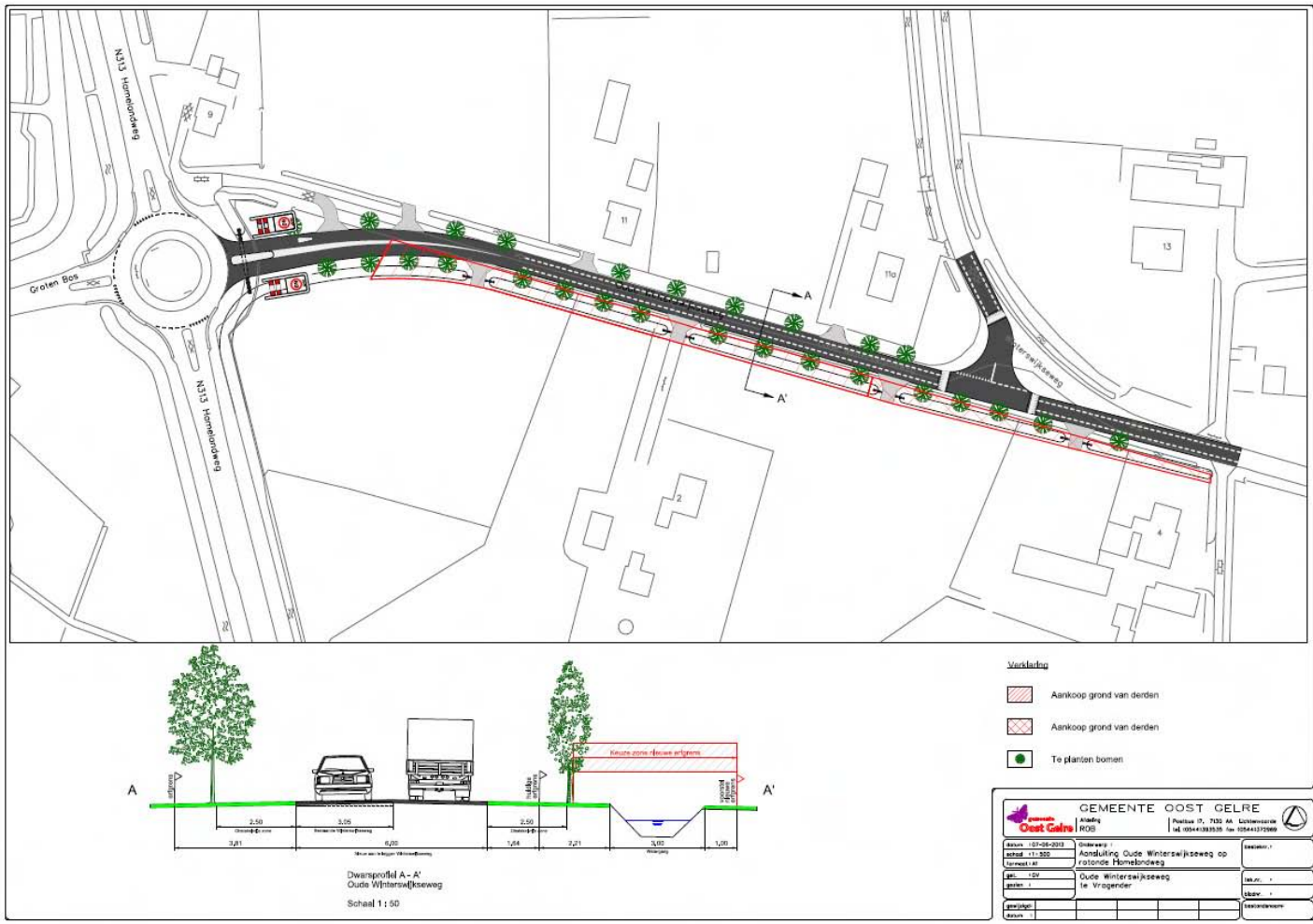
Door het verwijderen van de houtige opstanden worden geen vaste rust- en verblijfplaatsen en essentiële foerageergebieden en/of vliegroutes van vleermuizen in hun functionaliteit aangetast. Mitigerende en/of compenserende maatregelen hoeven niet uitgevoerd te worden aangezien geen negatieve effecten te verwachten zijn.

Bijlage

Ontwerptekening 4^e poot Oude Winterswijkseweg

Verspreidingskaarten aangetroffen vleermuizen

Bijlage 1 Ontwerptekening 4e poot Oude Winterswijkseweg



Bijlage 2 Verspreidingskaarten aangetroffen vleermuizen

Gewone dwergvleermuis



Rosse vleermuis



Staring Advies

Jonker Emilweg 11
6997 CB Hoog-Keppel
T 0314 641910

info@staringadvies.nl
www.staringadvies.nl

