



Natuurtoets van camping "De Oase" te Hoenderloo.

E.A. Jansen, J. Janse & H.G.J.A Limpens

2012.12
Rapport van de Zoogdierverseniging
In opdracht van Ministerie van Defensie, Dienst Vastgoed Defensie
Directie Noord

Natuurtoets van camping "De Oase" te Hoenderloo

Rapport nr.: 2012.12
Datum uitgave: November - 2012
Auteurs: E.A. Jansen, J. Janse & H.G.J.A Limpens
Illustraties: E.A. Jansen, J. Janse
Productie Zoogdiervereniging & RAVON
Bezoekadres: Toernooiveld 1
6525 ED Nijmegen
Postadres: Postbus 6531
6503 GA Nijmegen
Tel.: 024 7410500
info@zoogdiervereniging.nl
www.zoogdiervereniging.nl
Gegevens opdrachtgever: S. van der Meulen
Ministerie van Defensie
Dienst Vastgoed Defensie
Directie Noord
Dokter Stolteweg 40
8025 AX Zwolle
SAPnummer 30001064
Contactpersoon opdrachtgever S. Van der Meulen

Oplage Digitaal rapport als PDF

Dit rapport kan geciteerd worden als:

Jansen, E.A, J. Janse & H.G.J.A Limpens 2012. Natuurtoets van camping "De Oase" te Hoenderloo. Rapport 2012.12 Zoogdiervereniging, Nijmegen.

De Stichting VZZ, onderdeel van de Zoogdiervereniging, is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van de Zoogdiervereniging; opdrachtgever vrijwaart de Stichting VZZ voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing. Niets uit dit rapport mag worden veeleenvoudigd 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, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

INHOUDSOPGAVE

VOORWOORD	3
SAMENVATTING	5
1 INLEIDING	7
1.1 De aanleiding	7
1.2 Soorten en hun bescherming	7
1.3 Gebiedsbeschrijving	8
1.4 Type ingreep	8
2 METHODEN	9
2.1 Bekende gegevens	9
2.2 Onderzoek.....	9
3 RESULTATEN	12
3.1 Bekende gegevens	12
3.2 Gegevens uit het onderzoek.....	12
3.2.1 Reptielen en amfibieën	12
3.2.2 Vleermuizen	13
3.2.2.1 De gewone dwergvleermuis	14
3.2.2.2 De laatvlieger	15
3.2.2.3 De gewone grootoorvleermuis	16
3.2.2.4 De rosse vleermuis.....	17
3.2.2.5 De ruige dwergvleermuis	17
3.3 Overige diergroepen	18
3.4 Beschermde hogere vaatplanten	18
4 BEOORDELING	19
4.1 Reptielen.....	19
4.2 Amfibieën.....	19
4.3 Verblijfplaatsen vleermuizen	20
4.4 Vliegroutes.....	20
4.5 Jachtgebied.....	20
4.6 Locaties met een hoog aantal en/of veel soorten vleermuizen	20
4.7 Vliegend hert	20

5	DISCUSSIE	22
	5.1 De huidige waarde:	22
	5.2 Verwachte effecten bij een veranderend gebruik:	24
6	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	25
7	GERAADPLEEGDE LITERATUUR EN WEBSITES	27



VOORWOORD

Defensieterreinen zijn vaak waardevolle terreinen voor natuur, mede door het consequente beheer dat gevoerd wordt. De belangrijkste vennengebieden, heidegebieden en schrale graslanden liggen op nu voormalige defensieterreinen. Ook staan op defensieterreinen veelal verschillende typen extensief gebruikte gebouwen, die door grotere aantallen vleermuizen gebruikt worden als zomer- en/of winterverblijfplaats.

De hoge natuurwaarde wordt zelfs vanuit Europa Life programma's ondersteund. (België; DANAH).

Het inpassen van deze natuurwaarden bij nieuwe gebruiksvormen en nieuwe inrichtingen vergt een goed overzicht van aanwezige soorten en functies alsook een uitgebreide ecologische kennis van deze soorten.

De Zoogdierverseniging doet onderzoek naar voorkomen, verspreiding en ecologie van zoogdieren en is als adviseur betrokken bij een groot aantal projecten met betrekking tot herbestedingen van gebouwen of terreinen op defensieterreinen (Eric jansen & Herman Limpens). Ravon doet onderzoek naar voorkomen, verspreiding en ecologie van reptielen, amfibieën en vissen en ontwikkelt beheersplannen voor deze groepen.



SAMENVATTING

De Dienst Vastgoed Defensie regio noord heeft de Zoogdierverseniging gevraagd een uitgebreide natuurtoets uit te voeren voor een terrein nabij Hoenderloo. Het gebied is nu in gebruik als jaarrond camping.

Op het terrein is maar een beperkt aantal soorten aangetroffen die vallen onder de strikt beschermde soorten van de Flora- & Faunawet. Strikt beschermde soorten aanwezig in het plangebied zijn: gewone dwergvleermuis, laatvlieger, gewone grootoorvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis, hazelworm en het vliegend hert.

Indien alleen de gebouwen en de infrastructuur verwijderd wordt, is een ontheffing Flora- & Faunawet nodig voor het verwijderen van een verblijfslocatie van een enkele gewone dwergvleermuis en een enkele gewone grootoorvleermuis. Mitigatie van de verblijfsfunctie kan geschieden door ten minste 12 Schwegler FS1 houtbetonnen kasten op te hangen.

Indien ook de terreininrichting wordt veranderd, is het noodzakelijk om de uiteindelijke inrichting zo uit te voeren, dat voedselproducerende gebieden behouden blijven en door laatvliegers en gewone dwergvleermuizen bejaagbaar zijn. Dit kan door de aanleg van enkele bosweiden/ schapenweiden en behoud/inrichting van enkele lanen of golvende bosranden.

Om de potentie voor de hazelworm te vergroten, is het realiseren en behouden van een open inrichting van (delen van) het terrein een goede mogelijkheid.

Het voorkomen van het vliegend hert hangt samen met de aanwezigheid van oud dood hout. Beheersmaatregelen moeten gericht zijn op het behouden van die situatie.



1 INLEIDING

1.1 De aanleiding

Defensie is voornemens het schietterrein de Harskamp anders te gaan gebruiken. Hierdoor kan de camping 'de Oase' en de twee dienstwoningen aan de Apeldoornseweg te Hoenderloo niet meer gehandhaafd worden. Gebruik door vleermuizen van de dienstwoningen is in 2011 onderzocht (Jansen et al. 2011). Gegevens met betrekking tot het voorkomen van beschermde Flora & Fauna ontbreken voor de camping.

1.2 Soorten en hun bescherming

Het herinrichten van terreinen of infrastructurele werken zoals het aanleggen van wegen kan gevolgen hebben voor beschermde flora & fauna. Naast directe vernietiging van habitat of het veroorzaken van (extra) slachtoffers, kunnen er ook effecten zijn die van invloed zijn op het goed functioneren van populaties of leefgebieden in de directe omgeving. Veranderingen in het landschap betekenen vaak veranderingen in kwantiteit en kwaliteit van jacht- of foerageergebieden en/of voortplantingsplaatsen van diverse diersoorten. Jacht- of foerageergebieden kunnen onbereikbaar worden of alleen bereikbaar worden met een verhoogd risico op slachtoffers.

De Flora- & Faunawet, de Habitatrichtlijn, de Conventie van Bern en de Conventie van Bonn verplichten partijen, waaronder niet alleen de Nationale Overheid, maar ook lagere overheden en burgers, tot het nemen van stappen t.a.v. beschermde soorten, ook wel de Zorgplicht genoemd. Een van de verplichtingen is om populaties in gunstige staat van instandhouding te houden of te herstellen.

De Europese Habitatrichtlijn is in Nederland geïmplementeerd in de Flora- en faunawet. Voor vleermuizen geldt dat niet mogelijk is om ontheffing te verlenen van de Flora- & Faunawet, wanneer er (significant) negatieve invloeden zijn van een ingreep op vleermuizen en hun vaste –rust en verblijfplaatsen en/of de daarbij horende essentiële vliegroutes en jachtgebieden.

Negatieve invloeden moeten worden voorkomen of gemitigeerd. Eventuele restschade moet worden gecompenseerd. Mitigatie en compensatie moet functioneren voor dat de versturende activiteit wordt uitgevoerd.

1.3 Gebiedsbeschrijving

De camping "de Oase" is een 220 ha groot terrein midden op de Veluwe. Het terrein wordt aan de noordkant omsloten door het militaire schietoefenterrein de Harskamp.

De inrichting van "de Oase" bestaat uit veldjes omringd door bomen en struiken. In verschillende bomen zijn ondiepe holten aanwezig. Op het terrein hangt een groot aantal vogelnestkastjes. Water is afwezig met uitzondering van het zwembad. Permanente open zandige terreindelen zijn afwezig.

Op het terrein zijn, naast stacaravans, ook enkele gebouwen aanwezig. Dit zijn een woning, de beheerderwoning/receptie, de kantine, het oude sanitairgebouwtje en de twee nieuwe sanitairgebouwtjes. Het achterste deel van het oude sanitairgebouwtje wordt niet meer gebruikt. Aan de oostzijde staat net buiten de omheining nog een vooroorlogse woning. Het dorp Hoenderloo ligt op nauwelijks een kilometer afstand.



Figuur 1: De ligging van het plangebied, midden in de bossen van de Veluwe. Bijna het gehele terrein is nu bebost.

1.4 Type ingreep

Defensie is voornemens de gehele camping, inclusief alle gebouwen en infrastructuur te slopen en verwijderen. Tegelijkertijd is men voornemens twee enkele honderden meters ten westen van de camping aan de Apeldoornseweg gelegen dienstwoningen te slopen. Het is onbekend of men ook voornemens is de terreininrichting aan te passen.

2 METHODEN

2.1 Bekende gegevens

Zomerwaarnemingen van beschermde soorten in het plangebied ontbraken bijna geheel. In de directe omgeving zijn nauwelijks vrijwilligers van de Zoogdierverseniging actief. Er zijn wel vrijwilligers van RAVON actief. Van de directe omgeving, zoals op de Harskamp en park de Hoge Veluwe zijn diverse soorten reptielen en vleermuizen waargenomen (Bron NDFF).

Bij de eigenaar en gebruikers van de camping is navraag gedaan naar waarnemingen van vleermuizen.

2.2 Onderzoek

Reptielen en amfibieën

Het onderzoek naar aanwezigheid van beschermde reptielen is uitgevoerd volgens het RAVON protocol. Er zijn drie inventarisatierondes uitgevoerd, op 2 mei, 26 Juni en 20 augustus. Het gebied is bezocht tijdens voor reptielen gunstige omstandigheden (zonnig, maar niet te warm weer). Tijdens de eerste ronde zijn dertig vierkante metalen plaatjes van 50 bij 50 centimeter neergelegd. Reptielen gaan hier graag onder liggen om zich op te kunnen warmen terwijl ze wel buiten het zicht van predatoren blijven. Het uitleggen van deze plaatjes vergroot daarmee de trefkans. Daarnaast is allerlei materiaal wat in het veld werd gevonden omgedraaid. Bewoners zijn verder geïnterviewd om waarnemingen van reptielen te achterhalen.

Vleermuizen

Het onderzoek naar vleermuizen is uitgevoerd volgens het vleermuizenprotocol van de Gegevens Autoriteit Natuur (2010 & aanvulling 2011; GaN, Netwerk Groene Bureaus en Zoogdierverseniging). Op basis hiervan zijn, in afhankelijkheid van de mogelijk aanwezige soorten en functies voor vleermuizen, 3 onderzoeksperioden nodig met minimaal 2 bezoeken per periode. Het onderzoek naar vleermuizen wordt uitgevoerd met een vleermuisdetector, type D240x (Pettersson ©) aangevuld met een eigenbouw realtime recorder.

Aan de hand van echolocatie-geluiden en zichtwaarnemingen wordt vastgesteld welke soorten vleermuizen in de directe omgeving aanwezig zijn, evenals het gedrag. Het gedrag is indicatief voor bepaalde functies: paarverblijf, zomerverblijfplaats, jachtgebied of vliegroute. Twee maal 's ochtends is gecontroleerd op aanwezigheid van zwermende of invliegende vleermuizen.

Veldonderzoek vleermuizen

11-5 2012	De avonden in mei begonnen matig warm, maar kenden een sterke daling in temperatuur
28-5 2012	
18/19-6 2012	De avonden/nachten in juni en juli waren matig warm.
2/3-7 2012	
31-7/1-8 2012	De avonden/nachten in augustus/september waren warm.
19-9 2012	

Insecten

Tijdens het avond- en nachtonderzoek voor de vleermuizen is ook specifiek gelet op aanwezigheid van vliegend hert.

Hogere vaatplanten

Voorafgaand aan de avondbezoeken is specifiek gelet op aanwezigheid beschermde hogere vaatplanten.



3 RESULTATEN

3.1 Bekende gegevens

In het plangebied waren tot nu toe geen gegevens verzameld met betrekking tot het voorkomen van flora en fauna.

De eigenaar meldde het voorkomen van vleermuizen in/bij het oude washok. Daarnaast is er een groepje vleermuizen gevonden bij het slopen van een stacaravan in het najaar. Ook bewoners meldden een eenmalige aanwezigheid van een groepje vleermuizen in een dak van een stacaravan. Deze dieren werden toen buitengesloten.

3.2 Gegevens uit het onderzoek

In het plangebied zijn vijf soorten vleermuizen waargenomen, twee soorten amfibieën, een reptiel en één vliegend exemplaar van het vliegend hert. Er zijn geen beschermde hogere vaatplanten waargenomen.

3.2.1 Reptielen en amfibieën

Tijdens de inventarisatierondes zijn twee algemene soorten amfibieën gevonden (gewone pad en bruine kikker) en is een waarneming van hazelworm (uit 2010) achterhaald (mondelijke mededeling van de beheerder van het vakantiepark (H. Borger)).

Tabel 1. Waarnemingen amfibieën en reptielen 2010 en 2012.

Nederlandse naam	datum	#	stadium	sekse	x-coörd	y- coörd	opmerkingen
Gewone pad	20/08/2012	1	adult	onbepaald	187395	459974	in overgroeid tuintje, onder hout
Bruine kikker	20/08/2012	1	adult	onbepaald	187685	459971	buitenrand onderzoeksgebied tussen struiken en grassen
Bruine kikker	22/05/2012	1	adult	vrouw	187185	459977	tussen struiken en mossen, rand van onderzoeksgebied.
Gewone pad	22/05/2012	1	adult	onbepaald	187130	459894	onder hout
Gewone pad	22/05/2012	1	adult	onbepaald	187679	459953	onder steen in overgroeid tuintje bij vakantiehuisje
Hazelworm	01/08/2010	1	adult	onbepaald	187478	459934	Mond. med. Herman Borger, dier onder steen bij stacaravan

3.2.2 Vleermuizen

Het plangebied heeft vier functies voor vleermuizen; jachtgebied, vliegroute/verbindingsfunctie, paargebied en een zomerverblijfplaats. De verblijfplaats is aanwezig in het achterste gedeelte van het oude washok. De exacte locatie van de paarverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuizen is niet gevonden.

Tabel 2: Functies en waarde van het plangebied voor vleermuizen 2012

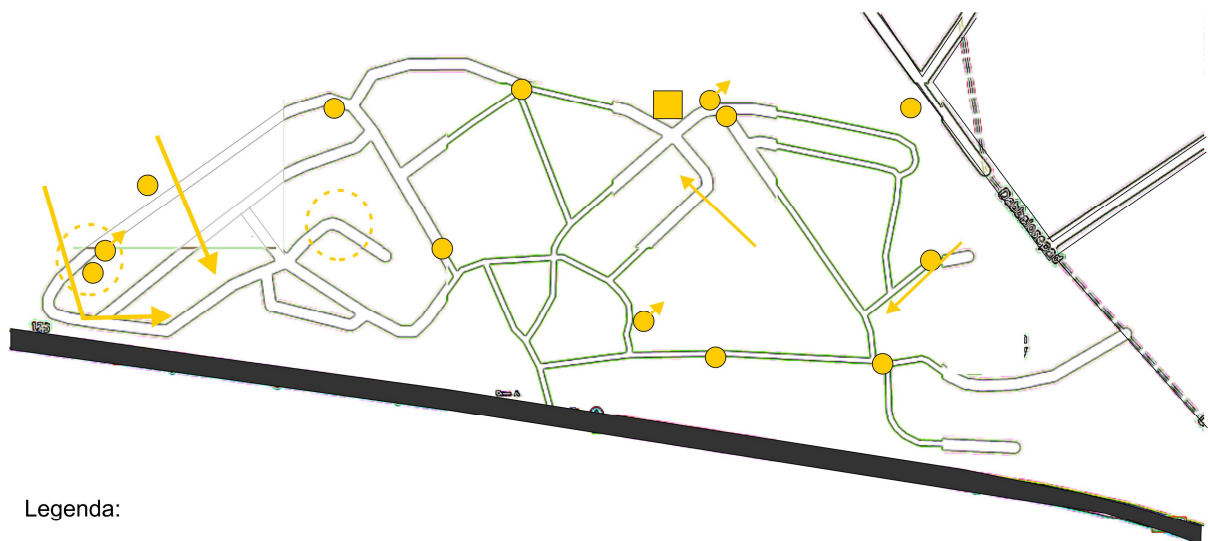
Nederlandse naam	Jacht gebied	Vlieg route	Paar verblijf	Voorjaars-/ najaarsverblijf	Winter verblijf
Gewone dwergvleermuis	3-10	>8	2-4	-	-
Laatvlieger	5-12	>10	-	-	-
Gewone grootoornvleermuis	1	3	-	1 (washok)	-
Ruige dwergvleermuis	1	1	1?	-	-
Rosse vleermuis	1-2	1-3	-	-	-

3.2.2.1 De gewone dwergvleermuis

Gewone dwergvleermuizen jagen in het plangebied op een groot aantal locaties. Vooral in het voorjaar en najaar zijn grotere aantallen individuen aanwezig. In de zomermaanden is het aantal gering(er). Vooral langs de beschutte bosranden en in de lanen wordt intensief gejaagd. Enkele dieren jagen kort op het terrein om vervolgens door te vliegen naar verderaf gelegen jachtgebieden. Deze vliegroutes liggen vooral langs de randen van het plangebied.

In het voorjaar komen de meeste dieren uit de richting van Hoenderloo. In de vroege zomer komen de dieren uit de richting van Ossendorp (schietterrein Harskamp). In de zomermaanden jagen maar 3-4 dieren in het plangebied. In de nazomer zijn dit weer 5-10 dieren.

Een klein aantal dieren heeft in het plangebied (paar)verblijfplaatsen. Een verblijfslocatie bevindt zich in een muur van het oude washok. Mogelijk verblijven nog eens 1-2 dieren in een van de vele vogelkastjes op het terrein. Op drie locaties werden roepende gewone dwergvleermuizen waargenomen, slechts op enkele momenten werden twee tegelijk roepende dieren gehoord.



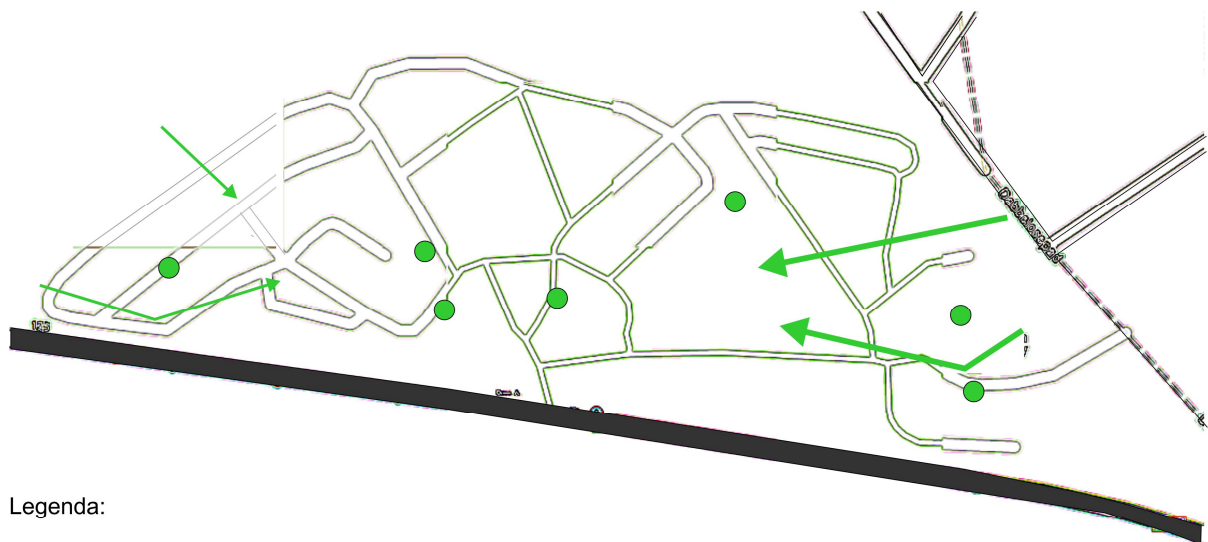
Legenda:

- Verblijfplaats gewone dwergvleermuis
- jachtplek gewone dwergvleermuis
- territorium gewone dwergvleermuis
- ➔ vliegroute gewone dwergvleermuis
- zwermplek gewone dwergvleermuis

Figuur 2: Waarnemingen van gewone dwergvleermuizen.

3.2.2.2 De laatvlieger

Het plangebied wordt door laatvliegers intensief gebruikt als jachtgebied. Afhankelijk van seizoen en weer jagen tussen de 5-12 laatvliegers op de camping. Enkele jachtplekken worden bijna altijd gebruikt. Dit zijn het grasland/coniferen naast het zwembad, de halfopen laan en het open bosgedeelte/hoek aan de oostzijde van het terrein. In het voorjaar komen bijna alle dieren uit de richting van Hoenderloo. In de zomer komen de meeste dieren uit westelijke richting. Mogelijk verblijft een dier in of bij het plangebied. In de nazomer jagen nog maar 1-3 laatvliegers in het plangebied.



Legenda:

- Verblijfplaats laatvlieger
- jachtplek laatvlieger
- vliegroute laatvlieger
- zwermplek laatvlieger

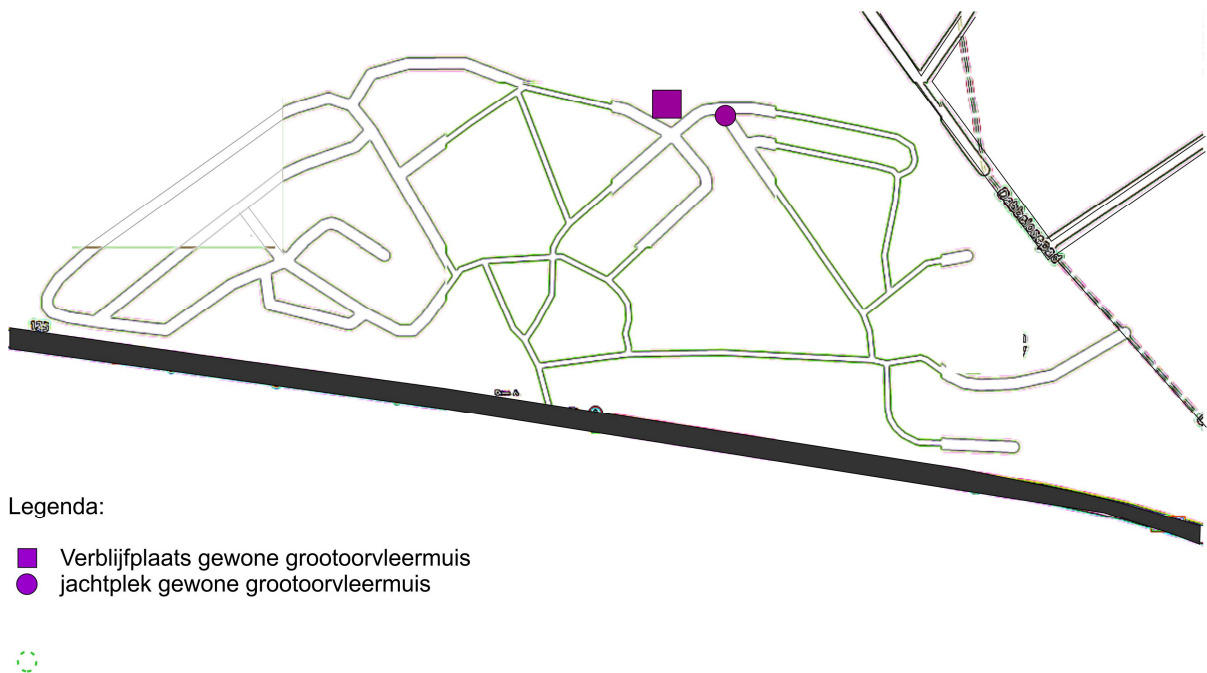
Figuur 3: Waarnemingen van laatvliegers.

3.2.2.3 De gewone grootoorvleermuis

In het plangebied wordt regelmatig een gewone grootoorvleermuis waargenomen. Dit dier wordt meestal in de omgeving van het oude washok waargenomen. In het voorjaar verbleef dit dier ook in dit gebouwtje. In de zomer waren hier geen dieren aanwezig, maar een slecht werkende lamp was vervangen door een fellere lamp, die tot in de verblijfsplek scheen. Deze lamp was in de nazomer weer uitgeschakeld. In het najaar werden in het washok drie gewone grootoren gevonden.

Op basis van andere ervaringen met deze soort, verwachten wij dat het mogelijk is dat dit gebouwtje het gehele jaar wordt gebruikt, tot op het moment dat er strenge vorst op treedt.

Er zijn geen aanwijzingen gevonden dat er een kraamgroep aanwezig is in het plangebied.



Figuur 4: Waarnemingen van gewone grootoorvleermuizen.



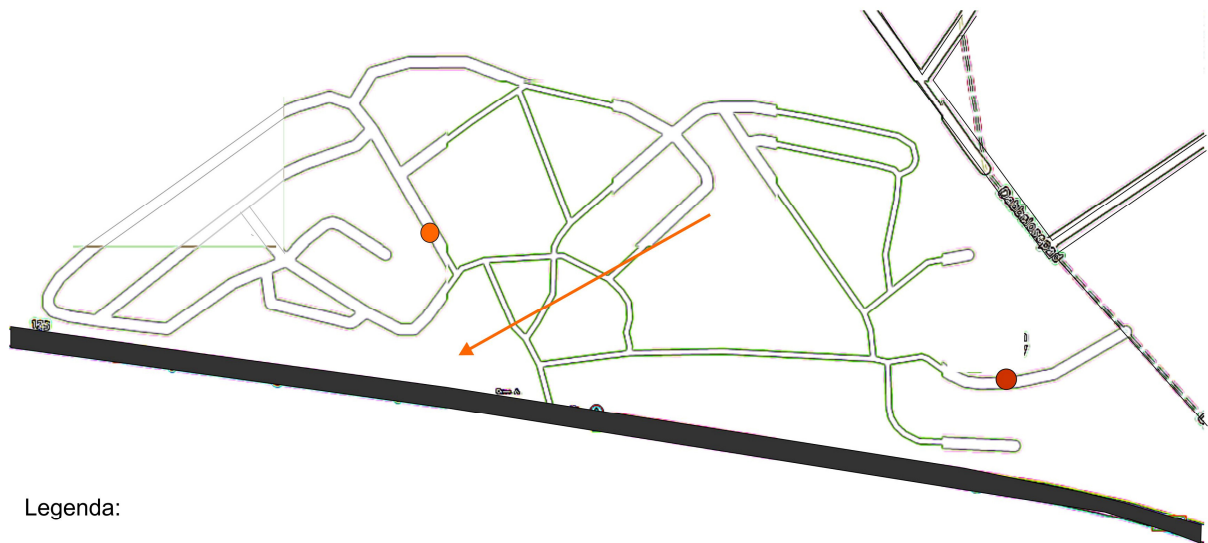
Figuur 5. links: de belangrijkste hangplek van de gewone grootoorvleermuizen; rechts: de in/uitvliegopening.

3.2.2.4 De rosse vleermuis

In het voorjaar werd waargenomen hoe een rosse vleermuis hoog over vloog. Deze soort maakt verder geen concreet gebruik van het plangebied.

3.2.2.5 De ruige dwergvleermuis

In de zomer werd waargenomen hoe een ruige dwergvleermuis jaagde in het plangebied. Dit dier liet ook enkele sociale roepen horen. Mogelijk verblijft dit dier ook langere of kortere tijd in het plangebied.



Legenda:

- Verblijfplaats ruige dwergvleermuis
- jachtplek ruige dwergvleermuis
- territorium ruige dwergvleermuis
- ➔ vliegroute rosse vleermuis
- jachtplek rosse vleermuis

Figuur 6: Waarnemingen van ruige dwergvleermuis en rosse vleermuis.

3.3 Overige diergroepen

Er werd op 2 juli 2013 een vliegend hert waargenomen aan de bosrand achter de oude dienstwoning.
In het plangebied zijn wilde zwijnen, eekhoorns en vossen waargenomen.

3.4 Beschermd hogere vaatplanten

In het plangebied zijn geen beschermde plantensoorten aangetroffen.

4 BEOORDELING

Het plangebied is voor amfibieën en reptielen, met slechts twee amfibieën en een oudere waarneming van de hazelworm, relatief soortenarm.

Ook met betrekking tot de vleermuizen is het plangebied weinig soortenrijk. Enkele gebouwbewonende vleermuissoorten jagen op het terrein. In het voorjaar is het, gezien de aantallen, een belangrijk jachtgebied voor laatvliegers en gewone dwergvleermuizen.

Boomholte bewonende vleermuissoorten ontbreken bijna geheel. De gewone grootoorvleermuis die is aangetroffen, is in relatie tot een gebouw waargenomen. Er mag echter verwacht worden dat deze soort ook boomholtes in het gebied kent.

4.1 Reptielen

In 2010 is een hazelworm waargenomen. De camping is op zich niet heel geschikt voor reptielen/de hazelworm. Dat is ook de reden waarom met 3 ronden aangevuld met metalen plaatjes is geïnventariseerd. De directe omgeving van het onderzoeksgebied is echter wel geschikt voor de soort. Samenvattend betekent dit dat niet uit te sluiten is dat er een kleine populatie van de hazelworm in onderzoeksgebied komt.

Andere reptielen zijn niet aangetroffen, hoewel deze wel in de directe omgeving wel voorkomen. Het voorkomen van andere reptielsoorten lijkt in het onderzoeksgebied niet erg waarschijnlijk. Er zijn, buiten de waarneming van de hazelworm, geen meldingen van bewoners met betrekking tot waarnemingen van reptielen. Ook de intensieve recreatie maakt het voorkomen van andere soorten niet waarschijnlijk. De buitenrand van het onderzoeksgebied is in potentie wel geschikt voor levendbarende hagedis, zandhagedis en gladde slang.

4.2 Amfibieën

Er zijn slechts weinig exemplaren, van twee algemene amfibieënsoorten waargenomen. Voortplantingslocaties zijn in het plangebied en de directe omgeving daarvan niet aanwezig. Het gebied is dus van weinig belang voor amfibieën.

4.3 Verblijfplaatsen vleermuizen

Er is een gebouwtje, het oudste sanitairgebouwtjes, aanwezig dat onregelmatig door een enkele dwergvleermuis en een gewone grootoorvleermuis wordt gebruikt. De twee andere washokjes zijn voor vleermuizen ongeschikt. Bij de oude dienstwoning, bij het beheersgebouw alsook de kantine, werden op de verschillende avonden en nachten geen zweremde in- of uitvliegende vleermuizen waargenomen. Ook bij visuele controles op bewoningssporen werden geen sporen aangetroffen.

4.4 Vliegroutes

Het plangebied ligt op enige afstand van de verblijfslocaties van de 's nachts op het terrein aanwezige vleermuizen. Zowel aan de westzijde als oostzijde van het terrein zijn duidelijke vliegroutes aanwezig. Aan de westzijde is dit vooral de bosrand/open ruimte parallel aan de verkeersweg. Aan de oostzijde is dit eveneens een stukje bosrand, direct langs de oude dienstwoning.

Op het terrein zelf is er sprake van een diffuse vliegroute. Dit wil zeggen dat verschillende individuen verschillende parallelle routes kiezen.

4.5 Jachtgebied

In het plangebied liggen jachtgebieden van zowel laatvlieger als gewone dwergvleermuis. Hoewel op alle locaties jagende vleermuizen te horen zijn, wordt intenser gejaagd op een aantal specifieke locaties. Dit zijn voor gewone dwergvleermuizen de meest complete lanen, bosranden met een steilrand en oudere, weer vergraste/licht verruigde kampeerplekken. Voor laatvliegers zijn dit de schapenweide, stukjes groen met maai-beheer en een laan waar op verschillende plekken bomen uitgevallen zijn en bomen aan het aftakelen zijn. Rond middernacht jagen de dieren vaak in de omgeving van de witte lantaarns.

4.6 Locaties met een hoog aantal en/of veel soorten vleermuizen

Er zijn geen locaties aangetroffen met hoge aantallen soorten of bijzonder hoge aantallen dieren.

Wel is het aantal jagende dieren op de camping de Oase hoger dan veel van de hogere zandgrond gebieden met heidevelden of bossen (vergl. van der Coelen et al. 1989, van Vliet & Keijl 1991, van Vliet et al 1992, Jansen & van Noort 2000, Jansen 2005, Jansen & Overman 2010).

4.7 Vliegend hert

Het voorkomen van het vliegend hert hangt samen met de aanwezigheid van oud dood hout.



5 DISCUSSIE

5.1 De huidige waarde:

Het plangebied heeft geen waarde voor bijzondere of strikt beschermde plantensoorten.

In het plangebied is een bijzondere of strikt beschermde reptielensoort gevonden. Het onderzoeksterrein maakt onderdeel uit van een groter bosgebied met brede zandwegen, bospaden en droge heideterreinen. Uitwisseling van dieren en kolonisatie van nieuwe leefgebieden zal langs deze paden en wegen gebeuren.

In het plangebied is maar één gebouw gevonden dat door vleermuizen wordt gebruikt. Zowel een enkele gewone dwergvleermuis als enkele gewone grootoorvleermuizen gebruiken het achterste deel van het oude washok. Het is onwaarschijnlijk dat deze dieren hierin ook de gehele winter succesvol kunnen overwinteren. Het plangebied wordt intensief gebruikt als jachtgebied door twee soorten vleermuizen. Naburige populaties zijn tenminste in het voorjaar afhankelijk van dit gebied als goed jachtgebied.

Met betrekking tot de gewone grootoorvleermuis mag verwacht worden dat er meer dieren in het gebied aanwezig zijn dan de facto zijn waargenomen. Deze soort heeft is moeilijk waar te nemen en heeft dus een lage trefkans. Omdat er in het gebouwtje slechts een klein aantal dieren is waargenomen en bovendien sterk wisselende aantallen en er tegelijk weinig 'zolders' in de directe omgeving aanwezig zijn, mag er bovendien van worden uitgegaan dat deze soort ook boomholtes in het gebied kent.

De aantrekkelijkheid voor gewone dwergvleermuizen bestaat uit de halfopen structuur van het gebied, door de brede paden en de diverse kampeerveldjes. Door regelmatig grondwerk is er plaatselijk kruidenrijke ruigte aanwezig, voedsel voor diverse mottensoorten.

De aantrekkelijkheid voor laatvliegers wordt veroorzaakt door de aanwezigheid van stukjes gazon (voedselrijk) en enkele halfopen lanen. De gazons leveren waarschijnlijk in het voorjaar meikevers en in de zomer langpootmuggen. De halfopen laan met aftakelende bomen levert waarschijnlijk diverse keversoorten op.

Opvallend is de afwezigheid van myotis-soorten en het maar zeer weinig aanwezig zijn van gewone grootoorvleermuizen. Geschikte boomholten voor deze soorten zijn in het plangebied nagenoeg afwezig en maar zeer kleine delen van het terrein zijn van voldoende kwaliteit als mogelijk jachtgebied.



Ook ander boomholte bewonende soorten, zoals de rosse vleermuis en de ruige dwergvleermuis, zijn in het plangebied nagenoeg afwezig. Dit ondanks het grote aantal vogelkasten in dit gebied.

Het voorkomen van het vliegend hert hangt samen met de aanwezigheid van oud dood hout.

5.2 Verwachte effecten bij een veranderend gebruik:

Het wijzigen van de huidige functie van het plangebied van camping naar natuur/ extensief oefenterrein, betekent tenminste een wijziging in beheer en mogelijk ook een wijziging in terreininrichting.

Op korte termijn zal de huidige infrastructuur, zoals gebouwen, wegverharding en leidingwerk, verwijderd worden. Het is onduidelijk of het terrein ook heringericht gaat worden ten behoeve van oefening en/of natuur.

Met enige aanpassingen is het oude washok goed te handhaven als zomerverblijfplaats voor beide soorten vleermuizen. Indien dit niet mogelijk is zal vooraf lokaal compensatie geboden moeten worden, bv. door 12 op verschillende windrichtingen opgehangen Schwegler FS1 houtbetonkasten.

Indien er geen verdere terreininrichting plaatsvindt zal het gebied sterk verruigen en uiteindelijk geheel dichtgroeien. Door het wegvallen van het intensieve recreatieve gebruik zal het terrein verruigen en uiteindelijk bos worden. Hierdoor wordt het terrein minder geschikt voor hazelworm en andere reptielen. Dit is bovendien onwenselijk, omdat hiermee op den duur ook de kwaliteiten als jachtgebied voor laatvliegers verloren gaan. Een terreininrichting met vier bosweides zal naast positief uitwerken op laatvliegers ook positief werken op diverse bosrand vogelsoorten en (dag)vlinders. Het is ook mogelijk om dit effect te bereiken met golvende bosranden.

De hazelworm is voornamelijk ook gebaat bij een half open landschap met een grote variatie aan open plekken die geleidelijk in een meer dichte vegetatie of bos overgaat. Op de bodem dient dan wel een goed ontwikkelde kruidlaag aanwezig te zijn bestaande uit dwergstruiken en grassen. (Spitzen & Creemers, 2009). De open plekken kunnen ook dynamisch zijn, bijvoorbeeld door af en toe met een rupsvoertuig door het gebied te rijden en de bodem om te woelen.

Het vliegend hert, of de potentie van aanwezigheid van die soort, zal vooral reageren op het beschikbaar zijn en blijven van oud dood hout.

Een meer grootschalige inrichting als heideterrein of bosgebied is alleen mogelijk met een ontheffing Flora- & Faunawetgeving voor de belangrijke jachtgebiedfunctie voor laatvliegers. Hiervoor zal tenminste mitigatie en mogelijk ook compensatie verlangd worden.

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

- In het plangebied zijn geen bijzondere soorten planten gevonden.
- In het plangebied is een beschermde keversoort aangetroffen: het vliegend hert.
- In het plangebied is een strikt beschermde reptielensoort aanwezig; de hazelworm.
- In het plangebied zijn vijf soorten strikt beschermde vleermuizen aangetroffen; gewone dwergvleermuis, laatvlieger, gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en rosse vleermuis.
- Een gebouw in het plangebied heeft een verblijfplaatsfunctie voor twee soorten vleermuizen; gewone dwergvleermuis (paarverblijven) en gewone grootoorvleermuis (zomerverblijf algemeen).
- Het is waarschijnlijk dat in het plangebied ook bomen een verblijfplaatsfunctie vervullen (zomerverblijf algemeen) voor de gewone grootoorvleermuis.
- Het gehele plangebied heeft een functie als vliegroute voor laatvliegers en gewone dwergvleermuizen.
- Het plangebied in huidige structuur is in het voorjaar een jachtgebied van groter lokaal belang voor een kraamgroep laatvliegers.
- Het plangebied in huidige structuur is in het voorjaar en najaar een jachtgebied van lokaal belang voor een kraamgroep gewone dwergvleermuizen.

Indien het washok niet gesloopt wordt en het terrein een halfopen inrichting krijgt, is geen ontheffing Flora- & Faunawetgeving noodzakelijk.

Indien het terrein een nieuwe inrichting krijgt is het noodzakelijk hierin enkele bosweiden op te nemen en enkele lanen te behouden.

Als een andere terreininrichting is voorzien, is een ontheffing nodig voor het verwijderen van een belangrijk voedselproducerend gebied en jachtgebied voor laatvliegers. Bovendien moet er dan in de directe omgeving vervangend voedselproducerend gebied/jachtgebied worden aangelegd.

Als sloop van het gebouw dat als verblijfplaats wordt gebruikt is voorzien, is een ontheffing nodig voor het verwijderen van een verblijfplaats van gewone grootoorvleermuizen. Bovendien moeten er dan vervangende verblijfplaats worden gerealiseerd bv. 12 op verschillende windrichtingen opgehangen Schwegler FS1 houtbetonkasten. Er zijn slechts maximaal 3 gewone grootoren waargenomen. Omdat echter aannemelijk is dat er meer gewone grootoorvleermuizen aanwezig zijn, en omdat door een grotere aantal kasten de kans om die alternatieve verblijfplaats te vinden wordt vergroot, is het zinvol met een groter aantal kasten te compenseren.

Voor hazelworm en andere reptielen is het wenselijk om het gebied om te vormen naar een heideterrein of andere open kruidige vegetatie. Hieromheen kan door een beheer van "niets doen" vanzelf een struikvegetatie ontwikkeld worden. Ook kan ervoor gekozen worden om een deel van het terrein af te graven tot op de voedselarme zandlaag waarop vanzelf een open, kruidige vegetatie ontstaat. Om meer beschutting in het terrein aan te brengen kan er op zonnige beschutte locatie een wal van boomstobben aangebracht worden. Het is wenselijk om dit open terrein aan de randen aan te laten sluiten op bestaande zandwegen en bospaden zodat een voor reptielen aaneengesloten leefgebied ontstaat. Op termijn moet voor het gebied een beheersregime ingesteld worden om het voor de toekomst open te houden. Vier jaar na aanleg moet hiervoor bijvoorbeeld een begrazing ingesteld worden, moeten bomen worden verwijderd en/of moet er kleinschalig worden geplagd. Omwoelen van het terrein bv. met rupsvoertuigen kan ook een maatregel zijn.

Door te kappen bomen te ringen of te Kandelaberen kan dood hout voor het vliegend hert worden gecreëerd. Als bomen omvallen of worden gekapt moet ook het dood hout blijven liggen.

De inrichting van het terrein, maar vooral de "interne structuur" bepaalt in hoge mate welke vleermuissoorten er effectief kunnen jagen (zie ook 5.1). Vooral het gazonbeheer van enkele delen van het terrein en de halfopen lanen zijn in trek als jachtgebied bij laatvliegers. De bosranden zijn in trek bij gewone dwergvleermuizen. Het gebied is door zijn ligging bereikbaar voor een groot aantal vleermuissoorten. Het is nog net bereikbaar voor gebouwbewonende soorten als zij geen jongen hebben, maar ligt te veraf in het seizoen van het zogen van de jongen. In de bomen op het terrein zijn nog nauwelijks geschikte holten aanwezig, die kunnen dienen als verblijfplaats voor vleermuizen.

De situatie ten aanzien van verblijfplaatsen kan verbeterd door:

- Het oude washok is relatief eenvoudig te wijzigen in een verblijfplaats voor gewone grootoorvleermuizen en door het inbouwen van multilayer kasten voor gewone dwergvleermuizen.
- In het plangebied is een kelder aanwezig die eenvoudig te wijzigen is in een winterverblijfplaats voor vleermuizen.
- Het laten staan van een aantal groepjes slecht groeiende (Amerikaanse) eiken (8-16 stuks) in de bosdelen.

De situatie ten aanzien van kwaliteiten als jachtgebied kunnen verbeterd worden door:

- Inrichting en beheer van meerdere grasweiden of hooiweiden.
- Kruidenrijke bosranden en rijkere ondergroei langs en onder lanen.
- Kruidenrijke ondergroei met verspreid staande struiken in grotere bosdelen.
- Aanleg van droogvallende poelen of sloten.

7 GERAADPLEEGDE LITERATUUR EN WEBSITES

- Brinkmann R., L. Bach, C. Dense, H.J.G.A. Limpens, G. Mascher & U. Rahmel, 1996. Fledermause in Planung. *Natur und Landschaftsplanung* 8: 229-236.
- Brinkmann R. & H.G.J.A. Limpens, 1999 The role of bats in landscape planning. *Trav. Sci. Mus. Nat. Hist. Nat. Lux* 31; 119-136.
- Coelen J van der, F. van Vliet & A. van Winden, 1990. Vleermuizen in enkele terreinen van Stichting Het Utrechts landschap 1, zomer 1989. Stichting Vleermuis-onderzoek/BIC 90.09.
- Creemers, R.C.M. & J.J.C.W. van Delft 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. – Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden.
- Dijkstra, V., H. Limpens, E. Jansen, N. Hoogeveen, & L. Verheggen. Vleermuizen in Gelderland, naar een actieplan voor aandachtsoorten. Provincie Gelderland, Arnhem, Stichting Vleermuisbureau, Geleen.
- Feyerabend F. & M. Simon, 2000. Use of roost and roost-switching in a summer colony of pipistrellus bats. *Myotis* 38: 51-59
- Fuhrmann, M. & A. Seitz, 1992. Nocturnal activity of the Brown long-eared bat (*Plecotus auritus*): data from radiotracking in the Lenneberg forest near Mainz (Germany). In: I.G. Priede & S.M. Swift (eds.) *Wildlife telemetry: Remote monitoring and Tracking of Animals*: 538-548.
- Harbusch, C., P.A. Racey, 2006. The sessile serotine: the influence of roost temperature on philopatry and reproductive phenology of *Eptesicus serotinus* (Schreber, 1774) (Mammalia: Chiroptera) *Acta Chiropterologica*, 8(1): 213–229
- Jansen, E.A., 2012. Onderzoek naar vleermuisfuncties van het jachtslot Sint Hubertus en de aanbevelingen voor het inpassen van de restauratie (in prep).
- Jansen E.A & B. van Noort, 2000. Vleermuizen in de Kaapse bossen. Rapport in eigen beheer.
- Jansen, E.A., 2008. Gebouwgebruik van het kasteel de Haar en het chatelet door vleermuizen. Een onderzoek naar het seizoensgebruik en de aanbevelingen voor het inpassen van de restauratie. Rapportnr. 2008.09. Zoogdierverseniging VZZ Arnhem.
- Jansen, E.A., 2005. Vleermuizen op Vliegveld Deelen. Oriënterend onderzoek naar voorkomen van deelleefgebieden van vleermuizen op vliegveld Deelen. VZZ rapport 2005. VZZ Arnhem.
- Jansen, E.A., W.G Overman & H.J.G.A. Limpens, 2011. Vleermuisonderzoek dienstwoningen Apeldoornseweg te Hoenderloo. Rapportnr. 2011.31 Zoogdierverseniging, Nijmegen.
- Jansen, E.A. & W. Overman 2010. Vleermuisgebruik van 3 bomenlanen op de Hoge Veluwe. Functies en waarden en randvoorwaarden bij het historisch herstel. Rapport 2010.38. Zoogdierverseniging, Nijmegen.
- Jansen, E.A en S.J. Vreugdenhil, 2009. De vleermuisfuncties van Fort Honswijk. Jaarrond onderzoek naar seizoenen, soorten aantallen en locaties ten behoeve van een Flora-en faunawettoetsing. Rapportnr. 2009.040. Zoogdierverseniging, Arnhem.
- Koelman, R.M., 2010. Vleermuisonderzoek Ruïne van Brederode. Rapport 2009.53. Zoogdierverseniging, Nijmegen.
- Lubeley, S., 2003. Quartier- und Raumnutzungssystem einer synantropen Fledermausart (*Eptesicus serotinus*) und seine Entstehung in der Ontogenese. Dissertation der Phillips Universität Marburg.
- Lucan, R.K., T. Bartonicka, T. Brezinova, H. Jahelkova, M. Salek & T. Vlasata. One bushman and two quasi villagers: Roost selection in three cryptic whiskered bats (*Myotis alcathoe*, *M. mystacinus* and *Myotis brandtii*). Presentation on the 15th IBRC, Praag. Abstract p. 214.

- Lustig, A., W. Schorcht & A. Zahn. From crevice to edge: Ecology of *Myotis Brandtii* in a landscape cultivated by man. Presentation on the 15th IBRC, Praag. Abstract p. 217.
- Reiter G. & A. Zahn, 2006. Leitfaden zur Sanierung von Fledermausquartiere im Alpenraum. Interreg IIB Projekt Lebensraumvernetzung. Living space network.
- Simon, M., S. Huttenbugel & J. Smit-Viergutz, 2004. Ecology and Conservation of Bats in Villages and Towns. Bundesamt für Naturschutz Heft 77 , Bonn-Bad Godesberg.
- Vliet F. & G. Keil, 1991. Vleermuizen in enkele terreinen van het Stichting Het Utrechts landschap 2 zomer 1990. Stichting vleermuisonderzoek /BIC 91040.
- Vliet F, E. Jansen & G.Keijl, 1992. Vleermuizen in enkele terreinen van Stichting Het Utrechts landschap 3 zomer 1991. Stichting vleermuisonderzoek/ BIC 92.011