

Opdrachtgever
Vredenburg Onroerend Goed B.V.
Contactpersoon dhr. R. Ubing
CSO adviesbureau
Contactpersonen dhr. A. N. de Keijzer dhr. W. Visser

Postbus 2
3980 CA Bunnik

Tel: 030 – 659 43 21
Fax: 030 – 657 17 92

www.cso.nl

**Nader onderzoek Flora- en faunawet
planlocatie
Loostraat 2 te Loo**

Onderzoeksterrein gelegen binnen kilometerhok X197 – Y439

Opdrachtgever

Vredenburg Onroerend Goed B.V.
Het Vergun 24
Postbus 62
6930 AB Westervoort

Contactpersoon

dhr. R. Ubing

CSO adviesbureau

Contactpersonen

dhr. A. N. de Keijzer
dhr. W. Visser

Projectcode CSO

08L274

Datum

22-09-2008

Projectleider

dhr. A. N. de Keijzer

Status

Definitief

Inhoudsopgave

blz.

1	Inleiding.....	2
2	Situatie en Wetgeving	3
2.1	Gebiedsbeschrijving	3
2.2	Geplande ingrepen	3
2.3	Flora- en faunawet.....	3
3	Methode.....	4
3.1	Onderzoeksafbakening.....	4
3.2	Methode.....	4
4	Resultaten	5
4.1	Resultaten fauna	5
5	Conclusies en Advies	6
5.1	Conclusie	7
5.2	Advies:.....	8
6	Literatuur.....	10

BIJLAGEN

BIJLAGE 1	wetgeving
BIJLAGE 2	zorgplicht
BIJLAGE 3	resultaten onderzoek
BIJLAGE 4	soortspecifieke informatie

KAARTEN

KAART-BIJLAGE 1	Regionale ligging van de onderzoekslocatie
KAART-BIJLAGE 2	Situatietekening van de onderzoekslocatie
KAART-BIJLAGE 3	Ontwerp nieuwbouw
KAART-BIJLAGE 4	Overzicht resultaten vleermuizen

1 Inleiding

In verband met de voorgenomen herinrichting heeft CSO in opdracht van Vredenburg Onroerend Goed B.V. een Nader onderzoek Flora- en faunawet uitgevoerd op de planlocatie Loostraat 2 te Loo.

Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de in het plangebied uitgevoerde quickscan Natuurwetgeving (CSO rapport nr. 08L214, van 16 juni 2008).

Hierin is een nader onderzoek aanbevolen naar het gebruik van het plangebied en de directe omgeving door een aantal beschermde soorten.

Het doel van dit onderzoek is vast te stellen of de geplande ontwikkelingen mogelijk strijdig zijn, met de soortbescherming van de Flora- en faunawet (2005). In geval van te verwachten knelpunten tussen de planontwikkeling en de Flora- en faunawet, wordt aangegeven wat de vervolgstappen kunnen zijn en welke mitigerende (verzachtende maatregelen) en compenserende maatregelen van toepassing kunnen zijn.

Het resultaat van het Nader onderzoek bestaat uit de uitspraak of, en zo ja, welke ontheffingsplichtige soorten (tabel 2 en 3 soorten van de Flora- en faunawet) aanwezig zijn in het plangebied en welke functie het plangebied heeft voor deze soorten. Tevens wordt in ogenschouw genomen of deze ontheffingsplichtige soorten schade zullen ondervinden van de geplande ingrepen. Op basis van dit Nader onderzoek kan een ontheffing worden aangevraagd bij het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit.

Indien geen ontheffingsplichtige plant- of diersoorten aangetroffen worden in het plangebied, of als de aanwezige ontheffingsplichtige soorten geen schade zullen ondervinden van de geplande ingrepen, blijven de algemene beschermende bepalingen van kracht in de zin van de algemene zorgplicht (zie bijlage 2).

2 Situatie en Wetgeving

2.1 Gebiedsbeschrijving

Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 13 hectare. Het plangebied bestaat uit een voormalige boerenerf met verschillende opstallen (karakteristieke schuur, boerderij, veestallen). De opstallen zijn in verval staat. Om en nabij de opstallen zijn verhardingen aanwezig van onder andere asfalt, klinkers en betonplaten. Om het woongedeelte is sprake van sterk verruigde tuindelen. Op de binnenplaats staan een aantal oude schietwilgen. Verder zijn verspreid over het gehele erf verschillende inheems boomsoorten (groenstroken) aanwezig. Ten noorden van het erf is een verruigd grasland aanwezig, welke onderdeel uitmaakt van het plangebied. Er zijn geen watervoerende elementen aangetroffen op het plangebied.

Het plangebied is gelegen aan de Loostraat (met laanbeplanting van eiken), vlakbij de kern Duiven. De omgeving betreft een typerend rivierengebied met oorspronkelijke nederzettingen (lintbebouwingen) gesitueerd op de oeverwallen en rivierduinen van het stroomgebied van de Rijn. In de komgebieden met een open verkaveling is van oudsher veeteelt aanwezig.

Het onderzoeksgebied heeft geen status in het kader van de Natuurbeschermingswet (Natura 2000, Vogelrichtlijn of Habitatrichtlijn). In de omgeving (uiterwaarden van de Nederrijn op > 1 km afstand) van het plangebied bevinden zich elementen van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Er worden geen externe effecten verwacht van het plangebied op deze elementen.

Voor de ligging van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar kaartbijlage 1. De situatietekening van het plangebied is weergegeven in kaartbijlage 2. De resultaten van het veldwerk zijn opgenomen in bijlage 3 met een fotobijlage.

Het plangebied bevindt zich in kilometerhok X197 – Y439.

2.2 Geplande ingrepen

Op de te ontwikkelen locatie wordt partieel gesloopt en nieuwe bebouwing gerealiseerd. Uitgangspunt is dat de voorgenomen herontwikkeling zodanig is dat alle in het plangebied te verwachten planten en dieren zullen worden verstoord, bedreigd en/of uit hun leefgebied worden verjaagd. Een aantal van de te verwijderen bomen zijn kapvergunningplichtig.

2.3 Resultaten quickscan

Er wordt nader onderzoek aanbevolen naar het gebruik van het plangebied en de directe omgeving door de volgende beschermde soorten:

- vleermuizen
- nesten van standvogels (Buizerd)

2.4 Flora- en faunawet

De Flora- en faunawet voorziet in de bescherming van planten- en diersoorten. De wet bepaald dat er geen schade aan beschermde planten en dieren mag worden toegebracht tenzij er uitdrukkelijk toestemming voor verleend is (het "nee, tenzij" beginsel). Daarnaast erkent de wet dat alle dieren van onvervangbare waarde zijn en daarom geldt de zorgplicht. De zorgplicht houdt in dat iedereen 'voldoende zorg' in acht moet nemen voor alle in het wild voorkomende dieren en hun leefomgeving. Samengevat kan worden gesteld dat alle vogels, zoogdieren, amfibieën en reptielen en een aantal, meest zeldzame planten, vlinders, libellen, vissen en ongewervelden beschermd zijn.

De Flora- en faunawet heeft in die zin dan ook de nodige consequenties bij ruimtelijke ontwikkelingen. Voor een nadere toelichting op de Flora- en faunawet wordt verwezen naar bijlage 1. In de praktijk betekent dit dat bepaalde handelingen ten aanzien van dieren en planten slechts onder strikte voorwaarden mogelijk zijn.

3 Methode

3.1 Onderzoeksafbakening

Het Nader onderzoek betreft een soortgerichte inventarisatie naar vleermuizen en vaste broedplaatsen van standvogels. Er is gericht onderzoek gedaan naar aanwijzingen dat de betreffende beschermde soorten aanwezig zijn in het gebied. Indien deze soorten worden aangetroffen wordt een inschatting gemaakt van de functie en waarde van het gebied voor de betreffende soorten. Het Nader onderzoek kan gebruikt worden als bijlage bij een eventueel noodzakelijke ontheffingsaanvraag ex. artikel 75 van de Flora en faunawet.

3.2 Methode

Aanvullend bureauonderzoek

Voorafgaand aan het veldonderzoek is een nader bureauonderzoek verricht, waarbij gericht is gezocht naar aanvullende informatie en met name contact is gezocht met lokale deskundigen die actuele informatie kunnen leveren over het voorkomen van de betreffende soorten.

Terreininspectie

De gebruikte methode is het bij daglicht uitvoeren van een sporenonderzoek in combinatie met visuele waarnemingen. Hierbij zijn in het onderzoeksgebied terrein en bomen onderzocht op verblijfs- of nestplaatsen van vogels en vleermuizen of sporen daarvan.

Tevens is op zicht, gehoor en naar sporen gezocht naar de aanwezigheid van standvogels met een vaste rust en verblijfplaats binnen het plangebied. Dit onderzoek is zowel in de vroege ochtend als 's avonds en 's nachts uitgevoerd.

Het waarnemen en determineren van vleermuizen is eveneens in combinatie 's avonds, 's nachts en in de vroege ochtend uitgevoerd door zichtwaarnemingen in combinatie met detector-onderzoek. Er is daarbij actief gezocht naar vleermuisgeluiden en bij het horen daarvan is nagegaan om welke soorten en welke activiteit (foerageren, op vliegroute e.d.) het gaat en indien mogelijk om welke vliegrichtingen. De gebruikte apparatuur was een Petterson D240X detector en een Petterson D200.

Het terrein is, voor zover mogelijk, tijdens de bezoeken bij daglicht doorlopen en, als daar aanleiding toe is, ook buiten de planlocatie.

Het veldonderzoek is uitgevoerd door de heer drs. A.N. de Keijzer, ing. W. Visser en ing H.Scheeringa. Er zijn drie veldbezoeken uitgevoerd, op de volgende data:

- 16 juli 2008 namiddag, avond en nacht;
- 26 aug. 2008 avond en nacht;
- 9 sept. 2008 ochtend.

4 Resultaten

4.1 Resultaten veldonderzoek

De aantekeningen van het veldonderzoek zijn opgenomen in bijlage 3.

Tijdens alle drie bezoeken zijn vleermuizen waargenomen, het betreffen de Gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*) en de Gewone grootoorvleermuis (*Plecotus auritus*). Incidenteel en gedeeltelijk buiten het plangebied zijn overvliegende Rosse vleermuizen (*Nyctalus noctula*) en Laatvliegers (*Eptesicus serotinus*). Deze incidenteel waargenomen Rosse vleermuizen en Laatvliegers zijn hoogvliegend overvliegend waargenomen, waarbij het plangebied geen rol van betekenis speelt.

Er zijn circa 20 exemplaren van de Gewone dwergvleermuis en circa 5 Gewone grootoorvleermuizen waargenomen (meest waargenomen individuen in één bezoek). Het waargenomen gedrag bestaat voornamelijk uit foerageren, zwermen en invliegen, er zijn geen vliegroutes van vleermuizen aangetroffen. Het is mogelijk dat niet aangetroffen vleermuissoorten het plangebied incidenteel gebruiken. Het is echter onwaarschijnlijk dat dit gebruik van groot belang is voor deze soorten aangezien ze niet zijn aangetroffen tijdens de onderhavige veldbezoeken.

Het gebruik door vleermuizen van het plangebied bestaat uit foerageren rond de schuren en boerderij en voortuin. Daarnaast is vastgesteld dat de open kapschuur (beide delen) een functie heeft als kraamkolonie voor Gewone dwergvleermuizen en vraatplaats en verblijfslocatie voor Gewone grootoorvleermuizen. Mogelijk wordt de schuur ook gebruikt als verblijfplaats voor Gewone dwergvleermuizen en als kraamplaats voor Gewone grootoorvleermuizen.

Er zijn werfroepen van Gewone dwergvleermuizen gehoord, maar niet in de intensiteit dat gesproken kan worden van een paarterritorium. Dit territorium bevindt zich waarschijnlijk in de buurt, buiten het plangebied. Van een gebruik als verblijfplaats van de overige opstallen zijn geen aanwijzingen aangetroffen.

Van de aangetroffen beschermde soorten is in bijlage 4 soortspecifieke informatie over beschermingsstatus en ecologie opgenomen.

Op het achterterrein, ten noorden van de opstallen is een buizerdnest (standvogel) aanwezig.

Er zijn verder geen aanwijzingen van verblijfplaatsen van standvogels en vaste broedplaatsen van trekvogels binnen het plangebied aangetroffen naast het buizerdnest.

Er zijn tijdens het veldonderzoek geen aanwijzingen aangetroffen voor het gebruik, of voorkomen van andere bijzonder beschermde plant en diersoorten in het plangebied.

4.2 Conflictanalyse

Van de aangetroffen beschermde soorten is een beknopte conflictanalyse van de effecten van de planontwikkeling op de aangetroffen beschermde soorten uitgevoerd. Deze analyse geeft aan of er mogelijk conflicten tussen de effecten van de ontwikkeling en de Flora en faunawet zijn en of er vervolgens aanleiding is om een ontheffing ex. artikel 75 van de Flora en faunawet aan te vragen.

Tabel 1 Conflict analyse vleermuizen

Netwerk van functionele deelleefgebieden en functies van landschap voor vleermuizen		Conflict bij/door aanleg	Conflict door ruimtebeslag	Conflict bij / door gebruik	Conflict bij / door beheer
	functies				
verblijfplaats	winter	nee	nee	nee	nee
	kraamkamer	ja, kapschuur	ja, kapschuur	ja, kapschuur	n.v.t.
	paarverblijf	nee	nee	ja, kapschuur	n.v.t.
	zomerverblijf	ja, kapschuur	ja, kapschuur	ja, kapschuur	n.v.t.
jachtgebied	jachtgebied / territorium	nee*	nee	nee*	nee*
	opportunistisch gebruikt jachtgebied	nee*	nee	nee*	nee*
	het voedselproducerend gebied	nee*	nee	nee*	nee*
vliegroute	verblijf – jachtgebied (dagelijks)	nee	nee	nee	nee
	jachtgebied- jachtgebied (dagelijks)	nee	nee	nee	nee
	verblijf – verblijf (periodiek / seizoensgebonden)	nee	nee	nee	nee
	verblijf – winterverblijf (seizoensgebonden)	nee	nee	nee	nee
	populatie – populatie (seizoensgebonden)	nee	nee	nee	nee
verbinding	gebied – gebied (seizoensgebonden)	nee	nee	nee	nee

* Bij uitvoering conform Algemene zorgplicht.

Aangenomen is dat na de planontwikkeling foerageergebied aanwezig zal blijven in de vorm van tuinen e.d., wel kan buitenverlichting storend zijn voor het foerageren van Grootoorvleermuizen. Geadviseerd wordt deze verstoring tegen te gaan door het gebruik van afgeschermd lichtkappen, waardoor strooilicht naar de omgeving vermeden wordt.

Samengevat worden conflicten verwacht bij de verbouwing van de open kapschuur naar een woning.

Tevens wordt een conflict verwacht met betrekking tot de aangetroffen nestplaats van een buizerd. Indien de bomenrij waarin zich het buizerdnest bevindt gekapt wordt (en dit is gepland) dan zal dit in conflict zijn met de Flora- en faunawet.

5 Conclusies en Advies

5.1 Conclusie

Geconcludeerd wordt dat het plangebied gebruikt wordt door Gewone dwergvleermuizen en Gewone grootoorvleermuizen (tabel 3 soorten Flora- en faunawet). Tevens is het nest van een Buizerd aangetroffen. Van overige bijzonder beschermde soorten en situaties zijn geen aanwijzingen van aanwezigheid binnen het plangebied vastgesteld. In kaartbijlage 3 zijn de resultaten van het Nader onderzoek visueel weergegeven.

5.1.1 Vleermuizen

Algemeen

Tot vaste rust- en verblijfplaatsen als bedoeld in artikel 11 van de Flora- en faunawet worden locaties gerekend waarin zich kraamkolonies, paarverblijven, overwinteringsplaatsen en verblijven van groepen mannetjes bevinden (afhankelijk van de soort). Belangrijke migratie- en vliegroutes en foerageergebieden die van belang zijn voor de instandhouding van een vaste rust- of verblijfplaats van de soort op populatieniveau, vallen hier ook onder. Daarnaast vallen ook tijdelijke, seizoensgebonden, verblijfplaatsen (bijvoorbeeld nesten, hollen, burchten) of standplaatsen die van belang zijn voor de gunstige staat van instandhouding van een soort op populatieniveau of per exemplaar hieronder.

Foerageerlocaties vleermuizen:

De aangetroffen foerageerlocaties vormen een onderdeel van een aantal vergelijkbare foerageerlocaties welke in de omgeving gelegen zijn en afwisselend door de vleermuizen bezocht worden. Het is niet uit te sluiten dat de aangetroffen foerageergebieden afzonderlijk, of in combinatie belangrijk zijn voor een lokale populatie van vleermuizen. Aangenomen wordt dat de foerageergebieden binnen de locatie na de planontwikkeling vergelijkbaar zijn met de situatie voor deze ontwikkeling. Er wordt hierin derhalve geen conflict verwacht met de Flora- en faunawet mits de nieuwe situatie geschikt is als foerageergebied. Dit is afhankelijk van bijvoorbeeld de te installeren buitenverlichting.

Vliegroute:

Er zijn geen vliegroutes van vleermuizen binnen de onderzoekslocatie aangetroffen.

Verblijfslocaties vleermuizen:

Er is vastgesteld dat de open kapschuur (beide delen) een functie heeft als kraamkolonie voor Gewone dwergvleermuizen en vraatplaats en verblijfslocatie voor Gewone grootoorvleermuizen. Mogelijk wordt de schuur ook gebruikt als verblijfplaats voor Gewone dwergvleermuizen en als kraamplaats voor Gewone grootoorvleermuizen. Deze locaties zijn beschermd door de Flora- en faunawet. Het verbouwen van deze schuur naar een woning is in conflict met de Flora- en faunawet en derhalve ontheffingsplichtig. Van een gebruik als verblijfplaats van de overige opstallen zijn geen aanwijzingen aangetroffen.

Verlichting:

De buitenverlichting die mogelijk in de nieuwe situatie aangelegd gaat worden kan een negatief effect hebben op vleermuizen. Sommige vleermuissoorten zijn gevoelig voor verstoring door licht zoals de Grootoorvleermuis. Voor de Gewone dwergvleermuis zal verlichting niet direct verstorend werken. Desalniettemin is verstoring mogelijk, ook van andere soorten die wellicht het plangebied doorkruisen of dat in de toekomst gaan doen. Mitigerende maatregelen zijn mogelijk, bijvoorbeeld in een vorm van afscherming van de verlichtingsarmaturen en/of gereduceerde verlichting.

Gezien de conflicten met de Flora en faunawet is ontheffing ex. artikel 75 voor vleermuizen noodzakelijk. Er zal hierbij een uitgebreide toetsing plaats moeten vinden.

5.1.2 Vogels

Op het achterterrein, ten noorden van de opstallen is een buizerdnest aanwezig. Het verwijderen van de betreffende bomenrij is ontheffingsplichtig.

Gezien de conflicten met de Flora en faunawet is ontheffing ex. artikel 75 noodzakelijk. Er zal hierbij een uitgebreide toetsing plaats moeten.

5.1.3 Tabel 4 Samenvatting effecten op onderzochte soorten

Beschermde soort	Voorkomen	Effecten van planontwikkeling	Welke verbodsbepalingen overtreden?	Ontheffing nodig
Gewone dwergvleermuis	aangetroffen	verstoring, verlies kraamlocatie	Artikel 11	ja, uitgebreide toets
Gewone Grootoorvleermuis	aangetroffen	verstoring, verlies van zomer verblijflocaatie	Artikel 11	ja, uitgebreide toets
overige vleermuizen	overvliegend aangetroffen	niet waarschijnlijk	geen	nee
vaste standvogels	aangetroffen	verstoring, verlies nestplaats	Artikel 11, 12	ja
vaste broedplaatsen trekvogels	niet aangetroffen	niet waarschijnlijk	geen	nee

5.2 Advies:

Hoewel tijdens de veldinspecties geen broedlocaties van vogels op het plangebied zijn aangetroffen anders dan het buizerdnest en eksternest is niet uit te sluiten dat deze er wel zijn of in de toekomst zullen komen. In het algemeen wordt geadviseerd om versturende werkzaamheden uitsluitend buiten het broedseizoen (ongeveer tussen 15 maart en 15 juli, afhankelijk van soort en locatie) uit te laten voeren. In het kader van de algemene zorgplicht wordt het werken volgens de Natuurkalender ([www. Natuurkalender.nl](http://www.Natuurkalender.nl)) geadviseerd.

Geadviseerd wordt een ontheffing ex. artikel 75 van de Flora en faunawet aan te vragen voor de Gewone dwergvleermuis en Gewone grootoorvleermuis en Buizerd. Hierbij zal een zware toets uitgevoerd moeten worden.

Geadviseerd wordt de aanvraag te laten vergezellen van een compensatie- en mitigatieplan. Deze ontheffing kan aangevraagd worden bij het Ministerie van LNV.

Daarnaast wordt geadviseerd in de plannen enkele aspecten van de aanwezige natuurwaarden aandacht te geven.

Behouden en verbetering van bestaande elementen

Het heeft de voorkeur dat lijnvormige elementen blijven bestaan of worden versterkt en indien niet mogelijk worden aangelegd. Versterking van deze lijnwerking kan gerealiseerd worden door bijvoorbeeld het aanplanten van bomenrijen.

Het heeft de voorkeur dat binnen het plangebied of daarbuiten ruigtes aanwezig blijven die als foerageergebied voor vleermuizen kunnen dienen.

Maatregelen in het plan

Om verstoring door licht zoveel mogelijk te beperken kan voor de buitenverlichting speciale armaturen gebruikt worden die zeer weinig licht naar boven uitstralen.

6 Literatuur

Bekker, D.L., 2005, *Verspreidingsonderzoek muizen en spitsmuizen in 2005*, Rapport van de VZZ, Utrecht.

Bos, F., e.a., 2006, *De dagvlinders van Nederland*, KNNV, Utrecht.

Broekhuizen, S., Hoekstra, N., Laar, V. van, Smeenk, C., Thijssen, J.B.M., 1992, *Atlas van de Nederlandse zoogdieren*, KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Dijkstra, V., 1998, *Belangrijke zoogdiergebieden in Nederland*, Mededeling 37 VZZ, Utrecht.

Limpens, H., K. Mostert, W. Bongers (red.), 1997, *Atlas van de Nederlandse vleermuizen*, KNNV, Utrecht.

Limpens, H.J.G.A., H. Huitema & J.J.A. Dekker, 2007. *Vleermuizen en windenergie, Analyse van effecten en verplichtingen in het spanningsveld tussen vleermuizen en windenergie, vanuit de ecologische en wettelijke invalshoek*. VZZ rapport 2006.50. Zoogdierverseniging VZZ, Arnhem, in opdracht van SenterNovem.

Klaas-Douwe B., V.J. Kalkman, R. Ketelaar, e.a., 2002, *De Nederlandse Libellen*, Odonata, KNNV, Utrecht

Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 2004, 501, *Algemene Maatregel van Bestuur in verband met wijziging van artikel 75 van de Flora- en faunawet en enkele andere wijzigingen*, Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden, 2004.

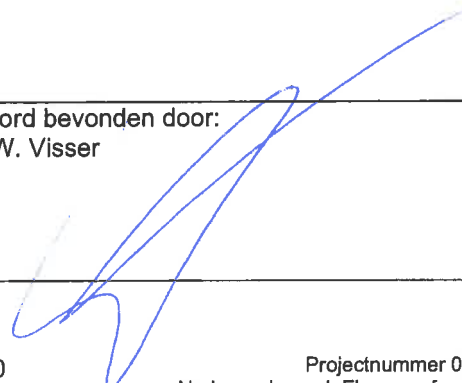
RAVON, 2005, Ravon no. 20 p.46-62, *Waarnemingenoverzicht 2004 & 2005*, Ravon, Nijmegen

SOVON Vogelonderzoek Nederland, 2002, *Atlas van de Nederlandse broedvogels, 1998 – 2000. Nederlandse Fauna 5*, Nationaal Natuurhistorisch Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey Nederland, Leiden

Vleermuizen en Planologie, syllabus. H. Limpens, VZZ en Eco Consult 2006.

Internetbronnen:

1. <http://www.natuurloket.nl>
2. <http://www.naturalis.nl/>
3. <http://www.soortenregister.nl/>
4. <http://www.minlnv.nl/>
5. <http://www.Provincie Gelderland.nl/>
6. <http://www.Vogelbescherming.nl/>

Opgesteld door: A.N. de keijzer 	Akkoord bevonden door: ing. W. Visser 
---	--

Bijlagen

Bijlage 1: WETGEVING

Flora- en faunawet

Ecologische woorden spelen in toenemende mate een rol bij de ruimtelijke planvorming en ruimtelijke ingrepen. Zo is per 1 april 2002 de Flora- en faunawet in werking getreden. De wet sluit aan op Europese natuurregeling en is gericht op soortbescherming.

De Flora- en faunawet voorziet in de bescherming van een aantal planten- en diersoorten en gaat uit van het "nee, tenzij"- beginsel. Centraal hierbij staat de zorgplicht. De zorgplicht houdt in dat iedereen 'voldoende zorg' in acht moet nemen voor alle in het wild voorkomende planten en dieren en hun leefomgeving. Samengevat kan worden gesteld dat alle vogels, zoogdieren, amfibieën en reptielen beschermd zijn. Wel geldt er een klein aantal uitzonderingen voor zeer algemene soorten als Huismuis, Bruine rat en Zwarte rat. Bovendien is een beperkt aantal, meest zeldzame planten, vlinders, libellen, vissen en ongewervelden beschermd.

In de praktijk betekent dit dat bepaalde handelingen ten aanzien van dieren en planten slechts onder strikte voorwaarden mogelijk zijn. De Flora- en faunawet heeft in de zin dan ook de nodige consequenties bij ruimtelijke ingrepen zoals de voorgestelde planvorming.

Flora

Met betrekking tot beschermde, inheemse planten in relatie tot hun groeiplaats is het verboden deze planten te plukken, verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te onttorten of op enigerlei wijze van hun groeiplaats te verwijderen.

Fauna

Bepalingen in deze wet ten aanzien van dieren in hun natuurlijke leefomgeving kunnen worden samengevat als:

- Het is verboden dieren behorende tot een beschermde inheemse soort te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen.
- Het is verboden dieren behorende tot een beschermde inheemse soort opzettelijk te verontrusten.
- Het is verboden nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren behorende tot een beschermde inheemse soort te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren.
- Het is verboden eieren van dieren behorende tot een beschermde inheemse soort te zoeken, te rapen, uit het nest te nemen, te beschadigen of te vernielen.

Het planvormingsproces en de Flora- en faunawet

Genoemde bepalingen zijn niet nieuw. Vergelijkbare bepalingen waren ook reeds opgenomen in de Natuurbeschermingswet en de Vogelwet 1936. Wanneer u als initiatiefnemer plannen ontwikkelt voor ruimtelijke ingrepen of voornemens hebt dergelijke werkzaamheden uit te (laten) voeren, is het raadzaam vooraf te toetsen of de geplande werkzaamheden mogelijk nadelige gevolgen hebben voor Aanwezige flora en fauna in het plangebied. In beginsel bent u daarvoor als initiatiefnemer zelf verantwoordelijk. Tijdens het plannen van de werkzaamheden dienen de volgende zaken in kaart gebracht te worden.

- Welke beschermde planten- en diersoorten komen in en nabij het plangebied voor ?
- Leidt het realiseren van het plan of de uitvoering van de geplande werkzaamheden tot handelingen die in strijd zijn met de verbodsbepalingen in de Flora- en faunawet met betrekking tot planten op hun groeiplaats of dieren in hun natuurlijke leefomgeving?
- Kunnen het plan of de voorgenomen werkzaamheden zodanig worden aangepast dat dergelijke handelingen niet of in mindere mate gepleegd worden?
- Is om de plannen te kunnen uitvoeren of de werkzaamheden te kunnen verrichten een ontheffing (ex. Art. 75 van de Flora- en faunawet) vereist?

De ontheffing

Ten behoeve van de planrealisatie kan het noodzakelijk zijn om ontheffing aan te vragen in verband met de (voorgenomen) overtreding van de in paragraaf 2.1 genoemde verbodsbepalingen. Per 23 februari 2005 is de regelgeving rondom de ontheffingsaanvraag (artikel 75) door middel van een nieuwe AMvB gewijzigd. Hierbij worden drie beschermingsregimes onderscheiden.

Categorie 1. Algemene soorten

Voor de soorten in deze categorie geldt een vrijstelling van de verbodsbepalingen in de Flora- en faunawet bij onder meer ruimtelijke ontwikkelingen. Aan deze vrijstelling zijn geen aanvullende eisen gesteld. Uiteraard geldt wel de algemene zorgplicht.

In deze categorie vallen onder meer algemeen voorkomende zoogdiersoorten als mol, konijn, en amfibieën als bruine kikker en gewone pad.

Categorie 2. Overige soorten

Bij ruimtelijke ontwikkelingen geldt een vrijstelling voor de soorten in categorie 2 als wordt gewerkt volgens een door het ministerie van LNV goedgekeurde gedragscode. Een gedragscode moet door een sector / belangenorganisatie of initiatiefnemer worden opgesteld en ter goedkeuring aan het Ministerie van LNV worden voorgelegd. Zolang er geen gedragscode is, dient in meest situaties een ontheffing te worden aangevraagd. Een ontheffingsaanvraag wordt getoetst aan het criterium 'doet geen afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding van de soort'.

In deze categorie vallen alle vogelsoorten en een kleine groep van minder algemene diersoorten als eekhoorn en steenmarter.

Categorie 3. Soorten bijlage IV Habitatrichtlijn & Soorten bijlage 1 AMvB

Voor de soorten in deze categorie dient altijd een ontheffing te worden aangevraagd. Ook met een gedragscode kan geen vrijstelling worden verkregen. Een ontheffingsaanvraag wordt getoetst aan drie criteria:

1. er is sprake van een bij de wet genoemd belang. (dit betreft een limitatieve lijst van ander gespecificeerde belangen)?
2. er is geen alternatief aanwezig voor de gewenste ingreep?
3. er wordt geen afbreuk gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort?

In deze categorie zijn zeldzame en kwetsbare soorten opgenomen. Dit betreft onder meer alle vleermuissoorten, zeldzame amfibieën en reptielen, een grote groep vlinders en libellen en enkele plantensoorten.

Bijlage 2: ZORGPLICHT

algemene zorgplicht, art. 2 Ff-wet (LNV 2005):

1. Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor *alle* (en dus niet alleen bescherm-de) in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving.
2. Die zorg houdt in ieder geval in dat een ieder die weet of kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen voor flora of fauna kunnen worden veroorzaakt, verplicht is:
 - dergelijk handelen achterwege te laten waar dit in redelijkheid kan worden gevegd;
 - dan wel alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs kunnen worden gevegd om die gevolgen te voorkomen of, indien dat niet mogelijk is, zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken.

Een onderdeel van de Flora- en faunawet is dat de initiatiefnemer invulling moet geven aan de zorgplicht ten aanzien van beschermde planten en dieren. Dit geldt zowel tijdens de uitvoering van de werkzaamheden als ten aanzien van het ontwerp. Geadviseerd wordt om in het ontwerp rekening te houden met de realisatie van nieuw biotoop in de vorm van bijvoorbeeld groenvoorzieningen en waterpartijen. De zorgplicht betekent ook dat gedurende de werkzaamheden rekening gehouden wordt met de beschermde soorten om schade aan deze soorten te voorkomen en de effecten zoveel mogelijk te beperken.

De in de bijlage 1 genoemde wetswijziging (AMvB 501) heeft betrekking op de ontheffingsplicht (artikel 75 van de Flora- en faunawet). Deze wijziging houdt onder meer in, dat voor een aantal algemeen in Nederland voorkomende beschermde soorten een vrijstelling op de ontheffingsaanvraag geldt, mits de zorgplicht in acht wordt genomen. Dit betekent dat, ook voor soorten die onder de vrijstelling vallen, men wel verplicht blijft om bijvoorbeeld het voortplantingsseizoen te ontzien, of vóórdat werkzaamheden starten, dieren te verjagen of weg te vangen (en elders uit te zetten) om te voorkomen dat natuurschade in het kader van art. 9 t/m 11 zal ontstaan. Dus ook voor soorten die onder de vrijstelling vallen dienen mitigerende maatregelen te worden getroffen.

Voor alle beschermde, inheemse (ook de algemeen voorkomende) vogelsoorten geldt vanuit de Flora- en faunawet een verbod op handelingen die nesten of eieren beschadigen of verstoren. Een ontheffing hierop is niet mogelijk. Ook handelingen die een vaste rust- of verblijfplaats van beschermde vogels verstoren, zijn niet toegestaan. In de praktijk betekent dit dat verstorende werkzaamheden alleen buiten het broedseizoen (dat voor de meeste soorten loopt van maart tot en met juli) uitgevoerd mogen worden.

Voor de verstoring van vaste rust- en verblijfplaatsen, belangrijk leef- of foerageergebied van vogels buiten het broedseizoen kan een ontheffing noodzakelijk zijn. Het betreft hierbij dan over het algemeen horsten, nesten of kolonieplaatsen die jaarrond gebruikt worden. Hieronder kan ook leef- en/of foerageergebied vallen van zeer plaatstrouwe soorten, zoals uilen.

Bijlage 3: Resultaten

Loostraat 2, Loo

Veldbezoeken:

16 juli 2008 namiddag, avond en nacht;

26 aug. 2008 avond en nacht;

9 sept. 2008 ochtend.

16 juli 2008

Bezoek avond rond 21.15 uur vleermuisonderzoek.

Bewolkt weer, temperatuur circa 17 graden. Wind 3,3 m/s uit het westen. Zon op 5.40 uur, onder 21.45 uur

Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 13 hectare. Het plangebied bestaat uit een voormalige boerenerf met verschillende opstallen (karakteristieke schuur, boerderij, veestallen). De opstallen zijn in verval staat. Om en nabij de opstallen zijn verhardingen aanwezig van onder andere asfalt, klinkers en betonplaten. Om het woongedeelte is sprake van sterk verruigde tuindelen. Op de binnenplaats staan een aantal oude schietwilgen. Verder zijn verspreid over het gehele erf verschillende inheems boomsoorten (groenstroken) aanwezig. Ten noorden van het erf is een verruigd grasland aanwezig, welke onderdeel uitmaakt van het plangebied. Er zijn geen watervoerende elementen aangetroffen op het plangebied.

Het plangebied is gelegen aan de Loostraat (met laanbeplanting van eiken), vlakbij de kern Duiven. De omgeving betreft een typerend rivierengebied met oorspronkelijke nederzettingen (lintbebouwingen) gesitueerd op de oeverwallen en rivierduinen van het stroomgebied van de Rijn. In de komgebieden met een open verkaveling is van oudsher veeteelt aanwezig.

De woonboerderij is van binnen geïnspecteerd op sporen van vleermuisverblijven. Zowel de zolder als de kelder waren vrijwel geheel toegankelijk en konden goed bekeken worden. Er zijn in de boerderij geen sporen van vleermuisverblijven aangetroffen. Ook de buitenzijde is onderzocht (achter luiken e.d.), ook hierbij zijn geen vleermuizen of sporen daarvan aangetroffen.

De schuren achter de kapschuur zijn eveneens onderzocht op vleermuisaanwezigheid of sporen daarvan. Deze zijn niet aangetroffen.

De open kapschuur is eveneens onderzocht op sporen van vleermuizen, hierbij zijn grote aantallen afgebeten nachtvlindervleugels aangetroffen op de vloer, naast uitwerpselen van vleermuizen. De afgebeten nachtvlindervleugels zijn een typisch kenmerk van het voorkomen van de Gewone Grootoorvleermuis (vraatplaats), de uitwerpselen zijn ook afkomstig van een andere soort, maar zijn verder niet gedetermineerd.

22.22 Gewone dwerg foeragerend voor open kapschuur

22.23 Gewone dwerg foeragerend bij wilgen op voorterrein

22.24 Gewone dwerg foeragerend langs woning/boerderij

In de kapschuur zijn circa 5 volwassen Gewone dwergvleermuizen aan het rondvliegen, van achter de nokbalk zijn vooralsnog niet vliegende jongen te zien. Het aantal zichtbare jongen wordt op 10 geschat.

22.26 Gewone dwerg foeragerend achter boerderij langs schuur

22.27 Gewone dwerg foeragerend langs schuur ten noorden

Tot 23.00 constant foeragerende Gewone dwergen rond schuren, rond woning, in de voortuin en over de schutting naar de burens. Om 23.00 uur wordt het stil wat Gewone dwergen betreft, ook in de kapschuur. Jongen zijn mogelijk meegevlagen met volwassenen op foerageren of zitten nog achter nokbalk.

23.06 Eerste echo van een Gewone Grootoorvleermuis, in gangetje tussen boerderij en kapschuur.

23.11 Laatvlieger vliegt hoog over naar het noorden toe.

23.13 Gewone Grootoor voor kapschuur

23.17 weer Gewone Grootoor bij kapschuur, fluisterradar
 23.19 Gewone Grootoor vanuit kapschuur met sociale roep
 23.20 Gewone Grootoor rondvliegend in de open kapschuur
 23.21 Gewone Grootoren 3 stuks vliegen rond in kapschuur en gaan zitten bij nokbalk.
 23.30 einde onderzoek

26 augustus 2008

Bezoek overdag rond 18.00 uur om te zoeken naar sporen van vogelnesten en om de bomen te inspecteren op holtes.

Bewolkt weer, temperatuur circa 18 graden. Wind 4,0 m/s uit het zuidwesten. Zon op 6.40 uur, onder 20.40 uur.

In een hoge populier, onderdeel van een bomenrij ten noorden van de schuren een buizerdnest aangetroffen. Tevens iets naar het oosten een Eksternest, beide niet bezet. Nog meer naar het oosten een staande dode boom met spechtholten, geen nestplaats.

Er vliegen o.a. Gierzwaluwen en Huiszwaluwen rond, geen nesten aangetroffen.

In de open kapschuur worden weer vleermuissporen aangetroffen in de vorm van uitwerpselen en vlindervleugels. In de achterliggende dichte schuur niet.

21.02 Gewone dwerg komt over het dak van de boerderij aanvliegen en foerageert voor de open kapschuur en rond de wilgen.

21.06 Gewone dwerg en Gewone Grootoor vliegen rond bij kapschuur.

21.09 Circa 5 Gewone Grootoren in open kapschuur, rondvliegend, rondkruipend en hangend rond nokbalk.

21.12 Voor boerderij Gewone dwerg foeragerend gedeeltelijk in tuin en gedeeltelijk tussen bomen Loostraat.

21.17 gewone dwerg boven fietspad Loostraat ten noordoosten van gebouwen.

De Gewone dwergvleermuizen foerageren aan de westzijde van de Loostraat voor namelijk boven het fietspad, maar ook boven de weg heen en weer, ook in tuinen burens. Ze komen niet verder dan circa 75 meter naar het zuiden, daar veranderd de laanbeplanting naar jonge aanplant. Naar het noorden toe is de indruk dat sommige dieren het kruispunt met de Heilweg oversteken richting centrum Loo. Er wordt ook een foeragerende Gewone Grootoor waargenomen op het fietspad ten oosten van de Loostraat. Tevens wordt een Rosse vleermuis overvliegend gehoord (21.27).

22.00 Gewone dwergen foerageren verder einde onderzoek

9 september 2008

Bezoek overdag rond 18.00 uur om te zoeken naar sporen van vogelnesten en om de bomen te inspecteren op holtes.

Bewolkt weer, temperatuur circa 18 graden. Wind 4,0 m/s uit het zuidwesten. Zon op 6.40 uur, onder 20.40 uur.

rid Nederlands grid
 Datum Nederlands

Header	Name	Description	Position	Activiteit
Waypoint	1	9-9-2008 6:05	197213 439083	Gewone Grootoor bij kapschuur
Waypoint	2	9-9-2008 6:10	197201 439079	Gewone Grootoor bij kapschuur
Waypoint	3	9-9-2008 6:11	197188 439076	Gewone Grootoor voor kapschuur
Waypoint	4	9-9-2008 6:12	197195 439071	Gewone dwerg met werfroep
Waypoint	5	9-9-2008 6:17	197188 439085	Gewone Grootoren zwermend bij kapschuur, 3 stuks
				Gewone Grootoor op hoek schuren
		6.21		zuidwesthoek
		6.22		Gewone grootoren zwermend in kapschuur, 3 stuks
		6.29		Gewone Grootoren in schuur met sociale roep

6.36
7.00

Gewone Grootoren in schuur vedwenen achter nokbalk
Eind onderzoek

Geen invliegende Gewone dwergen meer gezien, wel invliegende Grootoren maar alleen in kapschuur. geen invliegende exemplaren gezien in boerderij of gesloten schuur achter kapschuur of in bomen op het terrein.

Conclusie:

Het gebruik door vleermuizen van het plangebied bestaat uit foerageren rond de schuren en boerderij en voortuin. Daarnaast is vastgesteld dat de open kapschuur (beide delen) een functie heeft als kraamkolonie voor Gewone dwergvleermuizen en vraatplaats en verblijfslocatie voor Gewone Grootoorvleermuizen. Mogelijk wordt de schuur ook gebruikt als verblijfplaats voor Gewone dwergvleermuizen en als kraamplaats voor Gewone Grootoorvleermuizen.

Er zijn werfroepen van Gewone dwergvleermuizen gehoord, maar niet in de intensiteit dat gesproken kan worden van een paarterritorium. Dit territorium bevindt zich waarschijnlijk in de buurt, buiten het plangebied.

Van een gebruik als verblijfplaats van de overige opstallen zijn geen aanwijzingen aangetroffen.

Op het achterterrein, ten noorden van de opstallen is een buizerdnest aanwezig., daarnaast een eksternest.



Foto 1. Zolder boerderij, geen sporen van vleermuisgebruik



Foto 2. Buizerdnest



Foto 3. Afgebeten vlindervleugel op vloer open kapschuur



Foto 4. Uitwerpselen vleermuizen op vloer open kapschuur



Foto 5. Gewone Grootoorvleermuizen aan nokbalk van de open kapschuur.



Foto 6. Binnenzijde open kapschuur



Foto 7. Buitenzijde open kapschuur



Foto 8. Voorzijde woonboerderij

Bijlage 4: Soortspecifieke informatie

Gewone dwergvleermuis

Pipistrellus pipistrellus

WETGEVING en BELEID

EU-regelingen Habitatrichtlijn

Namen volgens publicatie		Publicatie	Subcategorie
Nederlands	Wetenschappelijk	Categorie	
	Microchiroptera	<u>soort van Bijlage IV</u> Publicatieblad van de Europese Unie L 236 van 23.9.2003 (selectie Nederlandse soorten: Ministerie van LNV) <i>Alle soorten</i>	

Internationale verdragen en overeenkomsten Bern-conventie

Namen volgens publicatie		Publicatie	Subcategorie
Nederlands	Wetenschappelijk	Categorie	
	Pipistrellus pipistrellus	<u>soort van appendix III</u> Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats, Appendix III (selectie Nederlandse soorten: LNV)	

Bonn-conventie

Namen volgens publicatie		Publicatie	Subcategorie
Nederlands	Wetenschappelijk	Categorie	
	Vespertilionidae	<u>soort van Appendix II</u> Convention on Migratory Species, Appendix 2 (selectie Nederlandse soorten: LNV) <i>spp. (only European populations)</i>	

Bats Agreement

Namen volgens publicatie		Publicatie	Subcategorie
Nederlands	Wetenschappelijk	Categorie	
	Pipistrellus pipistrellus	<u>soort van Annex 1</u> Agreement on the Conservation of Populations of European Bats, Annex 1 (selectie Nederlandse soorten: Ministerie van LNV)	

Wetgeving

Flora- en faunawet

Namen volgens publicatie		Publicatie	Subcategorie
Nederlands	Wetenschappelijk	Categorie	
Gewone dwergvleermuis	Pipistrellus pipistrellus	<u>beschermde soort als bedoeld in artikel 3 en 4</u> Staatscourant 2001, 220, bijlage 1 <u>soort waarvoor een prepareerverbod geldt, als bedoeld in artikel 64.1</u> Staatsblad 2000, 524, artikel 8.c <u>beschermde soort waarvoor op basis van</u>	<u>artikel 4.1.a</u>

artikel 75.5 een vrijstelling met gedragscode geldt van artikel 8 t/m 12 of een ontheffing nodig is met uitgebreide toets

niet gepubliceerd

soort van *Habitatrichtlijn*, bijlage IV

Beleid

Doelsoortenlijst

Namen volgens publicatie		Publicatie	Subcategorie
Nederlands	Wetenschappelijk	Categorie	
Gewone dwergvleermuis	Pipistrellus pipistrellus	<u>soort van Doelsoortenlijst</u> Handboek Natuurdoeltypen, bijlage 3 (Ministerie van LNV, 2001)	!

Soortbeschermingsplannen

Namen volgens publicatie		Publicatie	Subcategorie
Nederlands	Wetenschappelijk	Categorie	
Dwergvleermuis	Pipistrellus pipistrellus	<u>soort van uitgevoerd Soortbeschermingsplan</u> Vleermuisbescherming: verleden, heden en toekomst (Ministerie van L&V, 1988)	

Signalering

Netwerk Ecologische Monitoring

Namen volgens publicatie		Publicatie	Subcategorie
Nederlands	Wetenschappelijk	Categorie	
Gewone dwergvleermuis		<u>gemonitorde soort</u> Landelijke natuurmeetnetten van het NEM in 2004 (CBS, 2005) <i>weinig in de getelde objecten te vinden</i>	<u>extra soort Meetnet vleermuizen in winterverblijven</u>

ECOLOGIE

6.1.1.1 Naamgeving

Nederlands Gewone dwergvleermuis
Wetenschappelijk *Pipistrellus pipistrellus*

6.1.1.2 Soortgroep

Nederlands Zoogdieren
Wetenschappelijk Mammalia

6.1.1.3 Voorkomen

Wijze van voorkomen regelmatige voortplanter
Trend (voortplanting) niet afgenomen
Publicatiebron trend Rode Lijst van bedreigde zoogdieren in Nederland; basisdocument (VZZ, 1994)
Zeldzaamheid (voortplanting) algemeen
Publicatiebron zeldzaamheid Rode Lijst van bedreigde zoogdieren in Nederland; basisdocument (VZZ, 1994)

6.1.1.4 Beschrijving

Veel mensen zullen de **gewone dwergvleermuis** (*Pipistrellus pipistrellus*) kennen als de kleine, grillig fladderende, vleermuis die ze 's avonds boven de tuin of de straat zien vliegen. In vrijwel elk dorp of stad is wel ergens een verblijfplaats, meestal in rustige buitenwijken of randen van de bebouwde kom, maar soms ook in drukke stadscentra. Van de vijf Europese soorten uit het geslacht *Pipistrellus* van de familie Vespertilionidae, komen in Nederland de gewone dwergvleermuis (*P. pipistrellus*) en de ruige dwergvleermuis (*P. nathusii*) voor. De gewone dwergvleermuis is een zeer kleine, roestbruine tot donkerbruine vleermuis met donkerbruine of zwarte oren, een romplengete van niet meer dan vijf cm en een gewicht van 3,5 tot 8 gram. De naar verhouding lange, smalle vleugels (spanwijdte 18 tot 24 cm) maken dat ze in de vlucht groter lijken dan ze zijn. De soort kan verward worden met de ruige dwergvleermuis, maar is iets kleiner en lichter van kleur en heeft geen beharing op de bovenzijde van de staartvlieghuid en op de onderzijde van de dijbenen.

6.1.1.5 Ecologie

De gewone dwergvleermuis leeft in gesloten tot half open landschappen, in kleinschalige landbouwgebieden, in dorpen, steden, parken en tuinen. Deze vleermuis jaagt relatief snel, is wendbaar in een grillige vlucht met veel bochten en lussen, en vliegt daarbij op enige afstand (1 tot 8 m) langs de vegetatie, op een hoogte van gemiddeld 2 tot 5 m, maar soms wat hoger. Het dier jaagt in de beschutting van opgaande vegetatie, binnen de bebouwing in tuinen en bij straatlantaarns, boven water, in bossen en langs bosranden, in en langs lanen, bomenrijen, singels, houtwallen en holle wegen. De gewone dwergvleermuis vangt kleine prooidieren uit de lucht met behulp van zijn vleugels en staartvlieghuid, waarbij vooral muggen, dansmuggen, maar ook schietmotten, haften, gaasvliegen, nachtvinders en soms kleine kevers worden gegrepen. Gedurende het hele jaar worden vooral gebouwen als verblijfplaats gebruikt. Begin mei groeperen de vrouwtjes zich in kraamkolonies, die een netwerk aan verblijfplaatsen bewonen. In de kraamkamers worden de jongen geboren en grootgebracht. Ieder vrouwtje krijgt één jong per jaar. De verblijfplaatsen worden in spouwmuren gevonden, maar ook achter betimmering en daklijsten of onder dakpannen. De aantallen dieren in een verblijfplaats binnen het netwerk van een kraamkolonie kan variëren van enkele tientallen tot meer dan tweehonderd. Gewone dwergvleermuizen gebruiken de verblijfplaatsen van het netwerk plaatstrouw, maar verhuizen daarbinnen vaak. Al na enkele dagen worden ook de jongen mee verhuisd. Mannetjes bezetten in de bebouwde omgeving een territorium. Hier wordt vooral tussen eind augustus en begin oktober fanatiek gebaltst. Ergens binnen dit territorium wordt een paarplaats gezocht. De precieze locatie is moeilijk vast te stellen; het gaat dan om spleten en gaten in gebouwen, plekken die in de winter door kleine groepen ook als winterverblijf worden gebruikt. Overwinterende dieren verblijven vooral in gebouwen, in spouwmuren, achter daklijsten en onder dakpannen, maar ook in spleten in muren van forten. Daarnaast gebruiken ze onderaardse kalkgroeven als winterslaapplaats. Ze kiezen meestal vorstvrije, wat warmere en droge plaatsen. Ze overwinteren alleen of in kleine groepen, maar er komen ook massale winterverblijven voor. Er is geen duidelijke winterslaapperiode aan te geven. In de relatief milde winters in ons land zijn ze vaak wakker en dan gaan ze op jacht. Bij vorst zoeken de dieren verwarmde huizen op. In het westen van Europa gedraagt de gewone dwergvleermuis zich als standvleermuis. Ze overwinteren op gemiddeld 15 tot 25 km van het zomergebied. In het koudere klimaat van Europees en Centraal Rusland trekken ze weg over soms grote afstanden (tot 1100 km).

6.1.1.6 Verspreiding

De gewone dwergvleermuis komt in vrijwel heel Europa voor, noordelijk tot in Zuid-Scandinavië, oostelijk tot in ver in Rusland en in de Kaukasus. In Scandinavië is de soort veel zeldzamer dan de kleine dwergvleermuis, (*P. pygmaeus*), die daar algemeen voorkomt. Ook in het zuiden van Europa zijn de waarnemingen verspreid en schaars, terwijl de kleine dwergvleermuis daar talrijk en wijd verbreid is. In Nederland is het de meest algemene vleermuis met een ruime verspreiding over het gehele land. De aantallen worden geschat op 300.000 tot 600.000 dieren. Schattingen van de Europese populatie zijn niet bekend.

6.1.1.7 Bescherming

De gewone dwergvleermuis is in ons land zeer algemeen en niet bedreigd. Deze vleermuis wordt vrijwel altijd aangetroffen bij inventarisaties rondom gebouwen in het kader van de Flora- en Faunawet. Dikwijls gaat het ook om deze soort als er klachten komen over 'overlast' van vleermuizen.

6.1.1.8 Bronnen

6.1.1.8.1 Deskundigheid

Deskundigen aangewezen op grond van artikel III, lid, 5 van de Overeenkomst voor de Bescherming van Populaties van Europese Vleermuizen (Bats Agreement). Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming. Regionale Vleermuiswerkgroepen.

6.1.1.8.2 Literatuur

- Bal, D., H.M. Beije, M. Fellingier, R. Haveman, A.J.F.M. van Opstal & F.J. van Zadelhoff (2001). Handboek Natuurdoeltypen (tweede, geheel herziene editie). Rapport Expertisecentrum LNV nr. 2001/020.
- Dietz, M. & M. Weber (2000). Baubuch Fledermäuse. Eine Ideensammlung für fledermausgerechtes Bauen + CD-ROM. AK Wildbiologie an der Justus-Liebig-Universität Gießen.
- Limpens, H., K. Mostert & W. Bongers (red.) (1997). Atlas van de Nederlandse vleermuizen. 2e druk. KNNV Uitgeverij, Utrecht. Limpens, H.J.G.A. (2002 2005). Cursusmaterialen t.b.v. de cursus "vleermuizen en planologie". Zoogdierverseniging VZZ/EcoConsult & Project Management.
- Limpens, H.J.G.A., P. Twisk & G. Veenbaas (2004). Met vleermuizen overweg. Brochure over vleermuizen en de wijze waarop bij planning, aanleg, reconstructie en beheer van wegen praktische invulling kan worden gegeven aan de wettelijke zorgplicht voor vleermuizen. Uitgave Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Rijkswaterstaat, Dienst Wegen Waterbouwkunde, Delft, en de Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming, Arnhem. 24 pp.
- Lina, P.H.C. & G. van Ommering (1994). Rode lijst van bedreigde en kwetsbare zoogdieren in Nederland. Toelichting op de Rode Lijst. Rapport IKC natuurbeheer nr. 12. Simon, M., S. Hüttenbügel & J. Smit-Viergutz. (2004). Ecology and Conservation of Bats in Villages and Towns. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz. Heft 77:1-263.

Gewone grootoorvleermuis

Plecotus auritus ssp. auritus

wetgeving & beleid

EU-regelingen

Habitatrichtlijn

Namen volgens publicatie		Publicatie	Subcategorie
Nederlands	Wetenschappelijk	Categorie	
	Microchiroptera	<u>soort van Bijlage IV</u> Publicatieblad van de Europese Unie L 236 van 23.9.2003 (selectie Nederlandse soorten: Ministerie van LNV) <i>Alle soorten</i>	

Internationale verdragen en overeenkomsten

Bern-conventie

Namen volgens publicatie		Publicatie	Subcategorie
Nederlands	Wetenschappelijk	Categorie	
	Microchiroptera	<u>soort van appendix II</u> Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats, Appendix II (selectie Nederlandse soorten: LNV) <i>all species except Pipistrellus pipistrellus</i>	

Bonn-conventie

Namen volgens publicatie		Publicatie	Subcategorie
Nederlands	Wetenschappelijk	Categorie	
	Vespertilionidae	<u>soort van Appendix II</u> Convention on Migratory Species, Appendix 2 (selectie Nederlandse soorten: LNV) <i>spp. (only European populations)</i>	

Bats Agreement

Namen volgens publicatie		Publicatie	Subcategorie
Nederlands	Wetenschappelijk	Categorie	
	<i>Plecotus auritus</i>	<u>soort van Annex 1</u> Agreement on the Conservation of Populations of European Bats, Annex 1 (selectie Nederlandse soorten: Ministerie van LNV)	

Wetgeving

Flora- en faunawet

Namen volgens publicatie		Publicatie	Subcategorie
Nederlands	Wetenschappelijk	Categorie	
Gewone grootoorvleermuis	<i>Plecotus auritus</i>	<u>beschermde soort als bedoeld in artikel 3 en 4</u> Staatscourant 2001, 220, bijlage 1 <u>soort waarvoor een prepareerverbod geldt, als bedoeld in artikel 64.1</u>	<u>artikel 4.1.a</u>

Staatsblad 2000, 524, artikel 8.c
beschermde soort waarvoor op basis
van artikel 75.5 een vrijstelling met
gedragscode geldt van artikel 8 t/m 12
of een ontheffing nodig is met
uitgebreide toets
 niet gepubliceerd
 soort van *Habitatrichtlijn*, bijlage IV

Beleid

Doelsoortenlijst

Namen volgens publicatie		Publicatie	Subcategorie
Nederlands	Wetenschappelijk	Categorie	
Gewone grootoorvleermuis	Plecotus auritus ssp. auritus	<u>soort van Doelsoortenlijst</u> Handboek Natuurdoeltypen, bijlage 3 (Ministerie van LNV, 2001)	it

Soortbeschermingsplannen

Namen volgens publicatie		Publicatie	Subcategorie
Nederlands	Wetenschappelijk	Categorie	
Gewone grootoorvleermuis	Plecotus auritus	<u>soort van uitgevoerd</u> <u>Soortbeschermingsplan</u> Vleermuisbescherming: verleden, heden en toekomst (Ministerie van L&V, 1988)	

Signalering

Netwerk Ecologische Monitoring

Namen volgens publicatie		Publicatie	Subcategorie
Nederlands	Wetenschappelijk	Categorie	
Gewone grootoorvleermuis		<u>gemonitorde soort</u> Landelijke natuurmeetnetten van het NEM in 2004 (CBS, 2005) <i>steekproef</i>	<u>contractsoort</u> <u>Meetnet</u> <u>vleermuizen in</u> <u>winterverblijven</u>

ECOLOGIE

6.1.1.9 Naamgeving

Nederlands Gewone grootoorvleermuis
 Wetenschappelijk *Plecotus auritus* ssp. *auritus*

6.1.1.10 Soortgroep

Nederlands Zoogdieren
 Wetenschappelijk Mammalia

6.1.1.11 Voorkomen

Wijze van voorkomen regelmatige voortplanter
 Trend (voortplanting) afname 1950-2000, daarna positieve trend
 Publicatiebron trend Rode Lijst van bedreigde zoogdieren in Nederland; basisdocument
 (VZZ, 1994)
 Zeldzaamheid (voortplanting) algemeen

Publicatiebron zeldzaamheid Rode Lijst van bedreigde zoogdieren in Nederland;
basisdocument (VZZ, 1994)

6.1.1.12 Kenmerken

De gewone grootoorvleermuis (*Plecotus auritus*) heeft kenmerkende grote drie tot vier cm lange oren. Deze vleermuis behoort tot de gladneuzenfamilie (Vespertilionidae). Recent zijn op basis van genetisch onderzoek twee nieuwe soorten grootoorvleermuizen beschreven. Van de nu in totaal vier Europese soorten zijn alleen de gewone grootoorvleermuis en de grijze grootoorvleermuis (*P. austriacus*) uit Nederland bekend. De gewone grootoorvleermuis is een middelgrote vleermuis, met een lengte tot 5,5 cm, een gewicht van 4,5 tot 12 gram en zeer brede, relatief lange vleugels met een spanwijdte van 24 tot 28,5 cm. De rugvacht is geelbruin tot bruin en de buikvacht is grijs- tot geelwit. Buik en rug hebben een donkerbruine ondervacht. De kleur van de snuit is variabel, van roze tot bruin getint. De gewone grootoorvleermuis kan verward worden met de grijze grootoorvleermuis, maar er zijn voldoende onderscheidende kenmerken aan oren, gezicht en duim. Grootoorvleermuizen zijn soms moeilijk met een batdetector waar te nemen. De beide verwante soorten zijn aan de hand van vlieggedrag en echolocatie (nog) niet van elkaar te onderscheiden.

6.1.1.13 Ecologie

Gewone grootoorvleermuizen jagen in langzame cirkels en een langzame, wendbare vlucht dicht op en door de vegetatie, waarbij insecten van bladeren of uit de lucht worden gegrepen. Zij vliegen rond door beschutte plekken in bossen en kleinschalig parkachtig landschap, boven bospaden, lanen en open plekken, langs bosranden en laag boven (bloeiende) kruidenbegroeiing of langs de kroon van (bloeiende) bomen. Als wendbare vliegers jagen ze ook veel in gebouwen. Gewone grootoorvleermuizen vangen een verscheidenheid aan relatief grote, vaak dagactieve of niet-vliegende prooien, zoals (nacht)vinders, langpootmuggen, spinnen, kevers, schietmotten, vliegen, rupsen, steekmuggen en oormormen. De grootoorvleermuis spoort deze prooien op aan de hand van de geluiden die de insecten zelf maken (vandaar die grote oren) en plukt ze vervolgens uit de vegetatie. Het opeten ervan is een klus die hangend moet gebeuren. Ze gedragen zich opportunistisch in hun keuze van verblijfplaatsen. Ze worden zowel op zolders, achter betimmeringen, daklijsten en vensterluiken, in spouwmuren en onder dakpannen, als in holten en spleten in bomen en in vleermuiskasten gevonden. Ze vormen meestal groepen van 5 tot 25, bij uitzondering tot 80 dieren. De (kraam)groep leeft in een netwerk van een groot aantal bij elkaar gelegen verblijfplaatsen. De dieren verhuizen vaak. Ze jagen in de directe omgeving van de verblijfplaats tot op circa drie kilometer afstand. Ze volgen lijnvormige structuren als vliegroute, maar in bos of heel kleinschalig landschap vliegen ze gewoon overal doorheen. De paartijd loopt van de herfst tot en met het voorjaar. In de herfst en het voorjaar worden grootoormannetjes waargenomen die vanaf boomstammen, maar ook bijvoorbeeld vanaf daklijsten, luid roepend baltsen. Als winterverblijf worden grotten, kalksteengroeven, oude steenfabrieken, bunkers, forten, vestingwerken, ijskelders en (kasteel)kelders gebruikt. Overwinterende gewone grootoorvleermuizen zijn echter ook op zolders en kerktorens, en een enkele keer in boomholten gevonden. De winterslaaperperiode duurt van oktober/november tot maart/april. Het zijn echter geen stabiele slapers. Vooral de grootoorvleermuizen die op locaties met wisselende temperaturen overwinteren, worden – ook bij koud weer ($<0^{\circ}\text{C}$) – regelmatig wakker en foerageren dan bijvoorbeeld op zolders op overwinterende vinders. Gewone grootoorvleermuizen gelden als standvleermuizen die meestal in de onmiddellijke nabijheid van hun

zomerverblijfplaatsen overwinteren. De maximale afstand waarover verplaatsingen van geringe dieren zijn geregistreerd is ongeveer 90 km.

6.1.1.14 Verspreiding

De gewone grootoorvleermuis komt in heel Europa voor tot ongeveer de 64^e breedtegraad in het noorden (halverwege Scandinavië). Ten zuiden van de Alpen zijn de waarnemingen zeer verspreid en schaars. Uit Nederland zijn verspreide waarnemingen bekend, waarbij een duidelijke binding blijkt met bosgebied op zandgronden. Zwaartepunten van de verspreiding van de gewone grootoorvleermuis liggen daardoor in de duinstreek en het midden en oosten van ons land. De aantallen worden geschat op 5.000 tot 7.500 dieren. Betrouwbare schattingen van de Europese populatie zijn niet bekend.

6.1.1.15 Bescherming

Na een afname van de aantallen overwinterende dieren in de tweede helft van de vorige eeuw is de trend nu weer positief. Voor de soort worden geen specifieke activiteiten ondernomen, naast algemene, vleermuisbeschermende maatregelen zoals de beschikbaarheid van ongestoorde zomer- en winterverblijven en het behoud van halfopen landschappen, waarin lijnvormige elementen als pendelroutes aanwezig zijn.

6.1.1.16 Bronnen

6.1.1.16.1 Deskundigheid

Deskundigen aangewezen op grond van artikel III, lid, 5 van de Overeenkomst voor de Bescherming van Populaties van Europese Vleermuizen (Bats Agreement). Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming. Regionale Vleermuiswerkgroepen.

6.1.1.16.2 Literatuur

- Buys, J., 1996. Grijze grootoorvleermuizen op Noord en Midden Limburgse kerkzolders. *Natuurhistorisch Maandblad* 85(3): 50-53.
- Buys, J., H. Heijligers & M. Dorenbosch, 1999. Voor vleermuizen de kerk in. *Natuurhistorisch Maandblad* 88 (5): 82-93.
- Limpens, Herman J.G.A., 2001. Beschermingsplan Vleermuizen van Moerassen. Rapport 2001.05. VZZ- Arnhem.
- Limpens, H., K. Mostert & W. Bongers (red.), 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen. 2e druk. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- Lina, P.H.C. & G. van Ommering, 1994. Rode lijst van bedreigde en kwetsbare zoogdieren in Nederland. Toelichting op de Rode Lijst. Rapport IKC natuurbeheer nr. 12.

6.1.1.16.3 Websites

- www.vzz.nl
- www.vleermuis.net
- www.minlnv.nl/vleermuis

- www.vleermuizen.be
- www.vleermuissitevoorkids.telebyte.nl

Laatvlieger

Eptesicus serotinus ssp. serotinus

WETGEVING en BELEID

EU-regelingen

Habitatrichtlijn

Namen volgens publicatie	Publicatie	Subcategorie
Nederlands Wetenschappelijk	Categorie	
Microchiroptera	<u>soort van Bijlage IV</u> Publicatieblad van de Europese Unie L 236 van 23.9.2003 (selectie Nederlandse soorten: Ministerie van LNV) <i>Alle soorten</i>	

Internationale verdragen en overeenkomsten

Bern-conventie

Namen volgens publicatie	Publicatie	Subcategorie
Nederlands Wetenschappelijk	Categorie	
Microchiroptera	<u>soort van appendix II</u> Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats, Appendix II (selectie Nederlandse soorten: LNV) <i>all species except Pipistrellus pipistrellus</i>	

Bonn-conventie

Namen volgens publicatie	Publicatie	Subcategorie
Nederlands Wetenschappelijk	Categorie	
Vespertilionidae	<u>soort van Appendix II</u> Convention on Migratory Species, Appendix 2 (selectie Nederlandse soorten: LNV) <i>spp. (only European populations)</i>	

Bats Agreement

Namen volgens publicatie	Publicatie	Subcategorie
Nederlands Wetenschappelijk	Categorie	
<i>Eptesicus serotinus</i>	<u>soort van Annex 1</u> Agreement on the Conservation of Populations of European Bats, Annex 1 (selectie Nederlandse soorten: Ministerie van LNV)	

Wetgeving

Flora- en faunawet

Namen volgens publicatie	Publicatie	Subcategorie
Nederlands Wetenschappelijk	Categorie	
Laatvlieger <i>Eptesicus serotinus</i>	<u>beschermde soort als bedoeld in artikel 3 en 4</u> Staatscourant 2001, 220, bijlage 1 <u>soort waarvoor een prepareerverbod geldt, als bedoeld in artikel 64.1</u> Staatsblad 2000, 524, artikel 8.c <u>beschermde soort waarvoor op basis van artikel 75.5 een vrijstelling met gedragscode</u>	<u>artikel 4.1.a</u>

geldt van artikel 8 t/m 12 of een ontheffing
nodig is met uitgebreide toets
niet gepubliceerd
soort van Habitatrichtlijn, bijlage IV

Beleid

Doelsoortenlijst

Namen volgens publicatie		Publicatie	Subcategorie
Nederlands	Wetenschappelijk	Categorie	
Laatvlieger	Eptesicus serotinus ssp. serotinus	<u>soort van Doelsoortenlijst</u> Handboek Natuurdoeltypen, bijlage 3 (Ministerie van LNV, 2001)	I

Soortbeschermingsplannen

Namen volgens publicatie		Publicatie	Subcategorie
Nederlands	Wetenschappelijk	Categorie	
Laatvlieger	Eptesicus serotinus	<u>soort van uitgevoerd Soortbeschermingsplan</u> Vleermuisbescherming: verleden, heden en toekomst (Ministerie van L&V, 1988)	

Signalering

Netwerk Ecologische Monitoring

Namen volgens publicatie		Publicatie	Subcategorie
Nederlands	Wetenschappelijk	Categorie	
Laatvlieger		<u>gemonitorde soort</u> Landelijke natuurmeetnetten van het NEM in 2004 (CBS, 2005) <i>nauwelijks in de getelde objecten te vinden</i>	<u>extra soort Meetnet</u> <u>vleermuizen in</u> <u>winterverblijven</u>

ECOLOGIE

Laatvlieger

Eptesicus serotinus ssp. serotinus

6.1.1.17 Naamgeving

NederlandsLaatvlieger

WetenschappelijkEptesicus serotinus ssp. serotinus

6.1.1.18 Soortgroep

NederlandsZoogdieren

WetenschappelijkMammalia

6.1.1.19 Voorkomen

Wijze van voorkomenregelmatige voortplanter

Trend (voortplanting)niet afgenomen

Publicatiebron trendRode Lijst van bedreigde zoogdieren in Nederland; basisdocument (VZZ, 1994)

Zeldzaamheid (voortplanting)algemeen

Publicatiebron zeldzaamheidRode Lijst van bedreigde zoogdieren in Nederland;
basisdocument (VZZ, 1994)

6.1.1.20 Kenmerken

Van de drie Europese soorten van het geslacht *Eptesicus* (familie Vespertilionidae) komt alleen de laatvlieger (*Eptesicus serotinus*) in Nederland voor. Het is een grote vleermuis met een lichaamslengte tot ongeveer acht cm, vrij brede vleugels met een spanwijdte tot 38 cm en een gewicht tot 34 gram. De oren zijn kort en driehoekig, gezicht en neus zijn donker tot zwart. Het dier oogt donker. De vacht is donkerbruin aan de basis tot roodbruin aan de haarpunten. De onderzijde is iets lichter en bruin tot geelbruin. In de vlucht zijn de brede vleugels en de stompe, gebogen staartvlieghuid met een of twee uitstekende staartwervels opvallende kenmerken. Vlieggedrag en het echosignaal op de batdetector zijn doorgaans eenduidig te determineren. Verwarring kan optreden met de tweekleurige vleermuis (*Vespertilio murinus*), die echter anders gekleurd en kleiner is, met smallere vleugels en met een veel variabelere ritme in het geluid van de echolocatie.

6.1.1.21 Ecologie

De laatvlieger is een gebouwbewonende soort die overal in Nederland wordt aangetroffen, vooral in relatief open gebied. Het is een typische soort van het agrarische landschap en de rand van bebouwingskernen. In de buurt van de bebouwde kom wordt de laatvlieger vaak gezien jagend op insecten in het licht van straatlantaarns. De soort heeft een grillige vlucht met trage vleugelslag, lange banen met wijde bochten en plotselinge uitvallen. Doorgaans vliegt de laatvlieger in de beschutting van bosranden, heggen en lanen op een hoogte tussen vijf en twintig meter boven (vochtige) graslanden, weilanden, langs kanalen en vaarten en in tuinen en parken met vijvers. Bij windstil weer kunnen laatvliegers ook boven open water jagen. Laatvliegers vangen insecten, hoofdzakelijk uit de lucht, maar ze pakken soms ook prooien van het gebladerte of van de grond. Ze vangen voornamelijk grotere soorten nachtvlinders, kevers en muggen. Verblijfplaatsen van de (kraam)groepen zijn vooral bekend in en op gebouwen: in spouwmuren, achter betimmeringen en daklijsten, onder pannen, op zolders. In de paartijd (september/oktober) worden regelmatig kleine groepjes aangetroffen op locaties waar ze in de zomer niet zaten. Ieder vrouwtje krijgt één jong per jaar dat in de kraamkamer wordt grootgebracht. De (kraam)groepen bestaan meestal uit enkele tientallen dieren; het zijn er zelden meer dan 150. Ze bewonen een netwerk van verschillende huizen tot op hooguit enkele honderden meters uit elkaar. Ze verhuizen soms wel binnen het netwerk, maar zijn in principe erg plaatstrouw. Soms wordt een en hetzelfde huis jaar na jaar als zomer- en winterverblijf gebruikt. De jachtgebieden liggen doorgaans in een straal van één tot vijf kilometer rondom de kolonie. Vliegroutes volgen waar mogelijk lijnvormige structuren, maar bij gunstige weersomstandigheden worden grotere afstanden door open gebied gevlogen. De laatvlieger geldt als standvleermuis, waarvan verplaatsingen meestal over hooguit 40 tot 50 km plaatsvinden, maar maxima tot 330 km zijn bekend.

6.1.1.22 Verspreiding

De laatvlieger komt in het grootste deel van Europa voor, van het Middellandse Zeegebied tot Engeland en Zuid-Scandinavië en oostelijk tot ver in Rusland en tot de Kaukasus. In het zuiden van Europa zijn de waarnemingen schaars. De laatvlieger wordt verspreid over heel Nederland aangetroffen. Ten zuiden van de grote rivieren, uitgezonderd Limburg, lijkt de laatvlieger minder voor te komen. De verspreiding en de aantallen laatvliegers in Nederland lijken vrij stabiel sinds langere tijd. De grootte van de Nederlandse populatie wordt geschat op 30.000 tot 50.000 dieren.

6.1.1.23 Bescherming

De laatvlieger is in ons land algemeen. De soort is hier niet bedreigd en voor duurzaam behoud lijken geen soortspecifieke beschermingsmaatregelen nodig. Net als voor andere vleermuizen geldt dat het beheer gericht moet zijn op het behoud van voldoende opgaande beplantingen die gelegen zijn nabij (<2 km) bebouwing. Verder is verstoring schadelijk evenals het gebruik van bestrijdingsmiddelen tegen in hout levende insecten in gebouwen die als verblijfplaatsen dienen.

6.1.1.24 Bronnen

6.1.1.24.1 Deskundigheid

Diverse groene adviesbureaus: www.natuurnet.nl Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdieronderzoek Provinciale Zoogdierwerkgroepen

6.1.1.24.2 Literatuur

- Kapteijn, K., 1997. Laatvlieger *Eptesicus serotinus* (Schreber, 1774), 191-201. In: Limpens *etal*, Atlas van de Nederlandse vleermuizen; onderzoek naar verspreiding en ecologie. KNNV-Uitgeverij.
- Lina, P.H.C. & G. van Ommering, 1994. Rode lijst van bedreigde en kwetsbare zoogdieren in Nederland. Toelichting op de Rode Lijst.

Rosse vleermuis

Nyctalus noctula ssp. noctula

wetgeving & beleid

EU-regelingen

Habitatrichtlijn

Namen volgens publicatie		Publicatie	Subcategorie
Nederlands	Wetenschappelijk	Categorie	
	Microchiroptera	<u>soort van Bijlage IV</u> Publicatieblad van de Europese Unie L 236 van 23.9.2003 (selectie Nederlandse soorten: Ministerie van LNV) <i>Alle soorten</i>	

Internationale verdragen en overeenkomsten

Bern-conventie

Namen volgens publicatie		Publicatie	Subcategorie
Nederlands	Wetenschappelijk	Categorie	
	Microchiroptera	<u>soort van appendix II</u> Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats, Appendix II (selectie Nederlandse soorten: LNV) <i>all species except Pipistrellus pipistrellus</i>	

Bats Agreement

Namen volgens publicatie		Publicatie	Subcategorie
Nederlands	Wetenschappelijk	Categorie	
	<i>Nyctalus noctula</i>	<u>soort van Annex 1</u> Agreement on the Conservation of Populations of European Bats, Annex 1 (selectie Nederlandse soorten: Ministerie van LNV)	

Bonn-conventie

Namen volgens publicatie		Publicatie	Subcategorie
Nederlands	Wetenschappelijk	Categorie	
	Vespertilionidae	<u>soort van Appendix II</u> Convention on Migratory Species, Appendix 2 (selectie Nederlandse soorten: LNV) <i>spp. (only European populations)</i>	

Wetgeving

Flora- en faunawet

Namen volgens publicatie		Publicatie	Subcategorie
Nederlands	Wetenschappelijk	Categorie	
Rosse vleermuis	<i>Nyctalus noctula</i>	<u>beschermde soort als bedoeld in artikel 3 en 4</u> Staatscourant 2001, 220, bijlage 1 <u>soort waarvoor een prepareerverbod geldt, als bedoeld in artikel 64.1</u> Staatsblad 2000, 524, artikel 8.c <u>beschermde soort waarvoor op basis van artikel 75.5 een vrijstelling met gedragscode geldt van artikel 8 t/m 12 of een ontheffing</u>	<u>artikel 4.1.a</u>

nodig is met uitgebreide toets
niet gepubliceerd
soort van Habitatrichtlijn, bijlage IV

Beleid

Doelsoortenlijst

Namen volgens publicatie		Publicatie	Subcategorie
Nederlands	Wetenschappelijk	Categorie	
Rosse vleermuis	Nyctalus noctula ssp. noctula	<u>soort van Doelsoortenlijst</u> Handboek Natuurdoeltypen, bijlage 3 (Ministerie van LNV, 2001)	<u>It</u>

Soortbeschermingsplannen

Namen volgens publicatie		Publicatie	Subcategorie
Nederlands	Wetenschappelijk	Categorie	
Rosse vleermuis	Nyctalus noctula	<u>soort van uitgevoerd Soortbeschermingsplan</u> Vleermuisbescherming: verleden, heden en toekomst (Ministerie van L&V, 1988)	

Signalering

Netwerk Ecologische Monitoring

Namen volgens publicatie		Publicatie	Subcategorie
Nederlands	Wetenschappelijk	Categorie	
Rosse vleermuis		<u>gemonitorde soort</u> Landelijke natuurmeetnetten van het NEM in 2004 (CBS, 2005) <i>niet of nauwelijks in de getelde objecten te vinden</i>	<u>extra soort Meetnet</u> <u>vleermuizen in</u> <u>winterverblijven</u>

ECOLOGIE

Rosse vleermuis

Nyctalus noctula ssp. noctula

6.1.1.25 Naamgeving

Nederlands Rosse vleermuis
Wetenschappelijk *Nyctalus noctula ssp. noctula*

6.1.1.26 Soortgroep

Nederlands Zoogdieren
Wetenschappelijk Mammalia

6.1.1.27 Voorkomen

Wijze van voorkomen regelmatige voortplanter
Trend (voortplanting) matig afgenomen voor 1950, daarna stabiel
Publicatiebron trend Rode Lijst van bedreigde zoogdieren in Nederland; basisdocument
(VZZ, 1994)
Zeldzaamheid (voortplanting) algemeen

Publicatiebron zeldzaamheid Rode Lijst van bedreigde zoogdieren in Nederland;
basisdocument (VZZ, 1994)

6.1.1.28 Kenmerken

De rosse vleermuis (*Nyctalus noctula*, familie Vespertilionidae) is een van de grootste vleermuissoorten in ons land, met een lengte van ongeveer 8,5 cm, een gewicht van 19 tot 40 gram en lange, smalle vleugels met een spanwijdte van 32 tot 40 cm. De oren zijn relatief breed en driehoekig, met een korte paddenstoelvormige tragus (oorklepje). De vacht is rossig van kleur, met een lichtere en grijze onderzijde. Van de drie Europese soorten van het geslacht *Nyctalus* komt verder de bosvleermuis (*N. leisleri*) in Nederland voor; de rosse vleermuis kan met de bosvleermuis worden verward. De rosse vleermuis is echter duidelijk groter, wat ook in de vlucht opvalt, en de piekfrequenties en het ritme van de echolocatie zijn goed te onderscheiden.

6.1.1.29 Ecologie

Rosse vleermuizen zijn typische bewoners van oude bomen, maar tegelijkertijd zijn ze gebonden aan open, waterrijk landschap zoals: uiterwaarden, moerassen, infiltratiegebieden, veengebieden, grote meren en de Oostvaardersplassen. Rosse vleermuizen jagen hoog in de lucht, op meer dan 100 m hoogte, veelal boven water of moeras. Ze vliegen met hoge snelheid in rechte, lange banen waarbij ze plotselinge duikvluchten en uitvallen maken. Ze blijven op relatief grote afstand van bomenrijen en bosranden. Direct na het uitvliegen jagen dieren veel lager, boven een open plek in het bos, langs een bosrand of boven beschutte waterpartijen of weilanden. Dat doen ze soms al ruimschoots voor zonsondergang en dan kunnen ze foeragerend worden waargenomen tussen zwaluwen. Daarom wordt de rosse vleermuis ook wel vroegvlieger genoemd. Vooral in het najaar jagen ze ook graag bij straatlantaarns of boven een hel verlicht verkeersplein of verlichte kruising in de bebouwde kom. De prooien worden met vleugel of staarvlieghuid uit de lucht gegrepen. Uit onderzoek aan uitwerpselen bleek dat vooral vliegen, muggen, vlinders, kevers en schietmotten als voedsel dienen. Dit zijn opvallend kleine prooien in verhouding tot de grootte van de vleermuis.

Rosse vleermuizen gebruiken vooral boomholten (o.a. spechtengaten) voor kraamkolonies, als winterverblijven en verblijfplaatsen van paartjes en individuele dieren. In groepen van enkele tientallen tot vele honderden dieren overleven ze temperaturen onder nul. De rosse vleermuis gaat relatief laat (november) in winterslaap en is geen stabiele slaper. Langere slaaperioden worden bij zacht weer afgewisseld met fasen waarin grote groepen dieren uitzwermen en soms andere verblijfplaatsen opzoeken. De populaties uit Noord- en Noordoost-Europa trekken over grote afstanden (1.000 tot 1.500 km). Daar geringde dieren worden ook in Nederland gevonden. Daarnaast zijn er in Nederland en Midden-Duitsland standpopulaties. Grote groepen trekkende rosse vleermuizen, zoals die uit het buitenland bekend zijn, worden in Nederland niet waargenomen.

6.1.1.30 Verspreiding

De rosse vleermuis komt in heel Europa voor, van Zuid-Scandinavië tot aan de noordkust van Afrika en oostelijk tot in Noordoost-Rusland, de Balkan en het noordwesten van Turkije. In het zuiden van het areaal zijn de waarnemingen echter relatief schaars. De soort komt verspreid over ons land voor, met concentraties van kolonies op plaatsen waar oud bos en open waterrijke gebieden bijeenkomen, zoals in de binnenduinarand, de noordkant van de Utrechtse Heuvelrug, de IJsseluiterwaarden, Noordwest-Overijssel en

het grensgebied van Groningen en Drenthe. In 1993 werd de populatie in Nederland op 6.000 tot 8.000 dieren geschat.

6.1.1.31 Bescherming

De verspreiding van de rosse vleermuis lijkt de laatste vijftig jaar vrij stabiel te zijn, maar is ten opzichte van de periode vóór de Tweede Wereldoorlog achteruitgegaan. Dit laatste moet worden toegeschreven aan een afname van het aantal geschikte holle bomen in oude bossen in waterrijke omgeving. Uit de ons omringende landen komen vergelijkbare signalen van afname in aantallen.

De rosse vleermuis heeft een duidelijke relatie met oud bos en moeras. Zowel oud bos als moeras moet voldoende aanwezig voor het behoud van een populatie rosse vleermuizen in een gebied. Hierbij geldt dat het gaat om grote landschappelijke eenheden van bos of moerassige gebieden die niet per definitie aan elkaar hoeven te grenzen. Voor de rosse vleermuis zijn er weinig barrières, want deze vleermuis is een zeer goede vlieger. Anno 2001 lijkt het leefgebied stabiel want onder andere het huidige bosbeheer is gunstig voor de soort.

6.1.1.32 Bronnen

6.1.1.32.1 Deskundigheid

Diverse groene adviesbureaus: www.natuurnet.nl Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdieronderzoek: www.vzz.nl Provinciale Zoogdierwerkgroepen.

6.1.1.32.2 Literatuur

- Boonman, A.M., Bongers, W. en Twisk, P., 1997. Rosse vleermuis *Nyctalus noctula* (Schreber, 1774), 172-182. In: Limpens *et al.*, Atlas van de Nederlandse vleermuizen; onderzoek naar verspreiding en ecologie. KNNV-Uitgeverij.
- Kapteyn, K., 1995. Vleermuizen in het landschap. Schuyt & Co. Haarlem, 225 p.
- Limpens, Herman J.G.A., 2001. Beschermingsplan Vleermuizen van Moerassen. Rapport 2001.05. VZZ- Arnhem.
- Mertens, F. en J. Willemsen, 2000. Vleermuizen in Noordwest-Overijssel: verslag van een inventarisatie uitgevoerd van 18-20 juni 1999 en van 23-25 juni 2000. VZZ-Arnhem.
- Mostert, K. en A. van Winden, 1989. Vleermuizen in Noordwest Overijssel. Directie Natuur, Milieu en Faunabeheer, Overijssel.

Buizerd

Buteo buteo ssp. buteo

- wetgeving & beleid

EU-regelingen CITES-verordeningen

Namen volgens publicatie	Publicatie	Subcategorie
Nederlands Wetenschappelijk	Categorie	
Buizerd Buteo buteo	<u>soort van CITES-Basisverordening, bijlage A</u> Publicatieblad van de Europese Unie L 215 van 27.8.2003 (selectie Nederlandse soorten: Ministerie van LNV)	

Internationale verdragen en overeenkomsten

Bern-conventie

Namen volgens publicatie	Publicatie	Subcategorie
Nederlands Wetenschappelijk	Categorie	
Falconiformes	<u>soort van appendix II</u> Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats, Appendix II (selectie Nederlandse soorten: LNV)	

Bonn-conventie

Namen volgens publicatie	Publicatie	Subcategorie
Nederlands Wetenschappelijk	Categorie	
Accipitridae	<u>soort van Appendix II</u> Convention on Migratory Species, Appendix 2 (selectie Nederlandse soorten: LNV) <i>spp.</i>	

Wetgeving

Flora- en faunawet

Namen volgens publicatie	Publicatie	Subcategorie
Nederlands Wetenschappelijk	Categorie	
Buizerd Buteo buteo	<u>beschermde soort als bedoeld in artikel 3 en 4</u> Staatscourant 2001, 220, bijlage 2 <i>incl. B. b. japonicus, B. b. menetriesi en B. b.</i> <i>vulpinus</i> <u>beschermde soort waarvoor op basis van artikel 75.5</u> <u>een vrijstelling met gedragscode geldt van artikel 8</u> <u>t/m 12 of een ontheffing nodig is met uitgebreide</u> <u>toets</u> niet gepubliceerd <i>soort van Vogelrichtlijn</i>	<u>artikel 4.1.b</u>

Beleid

Doelsoortenlijst

Namen volgens publicatie	Publicatie	Subcategorie
Nederlands Wetenschappelijk	Categorie	
Buizerd Buteo buteo ssp. buteo	<u>soort van Doelsoortenlijst</u> Handboek Natuurdoeltypen, bijlage 3 (Ministerie van LNV, 2001)	<u>iz</u>

Signalering

Netwerk Ecologische Monitoring

Namen volgens publicatie
Nederlands Wetenschappelijk
 Buizerd

Publicatie
Categorie

Subcategorie

[gemonitorde soort](#)
 Landelijke natuurmeetnetten van het NEM in 2004
 (CBS, 2005)
steekproef

Buizerd
Buteo buteo ssp. buteo
 ecologie

6.1.1.33 Afbeeldingen uit het Nederlands Soortenregister



Foto: Paul Dirksen



Foto: Laurents ten Voorde



Foto: Tim Faasen



Foto: Chris Herzog

6.1.1.34 Naamgeving

Nederlands Buizerd
Wetenschappelijk *Buteo buteo* ssp. *buteo*

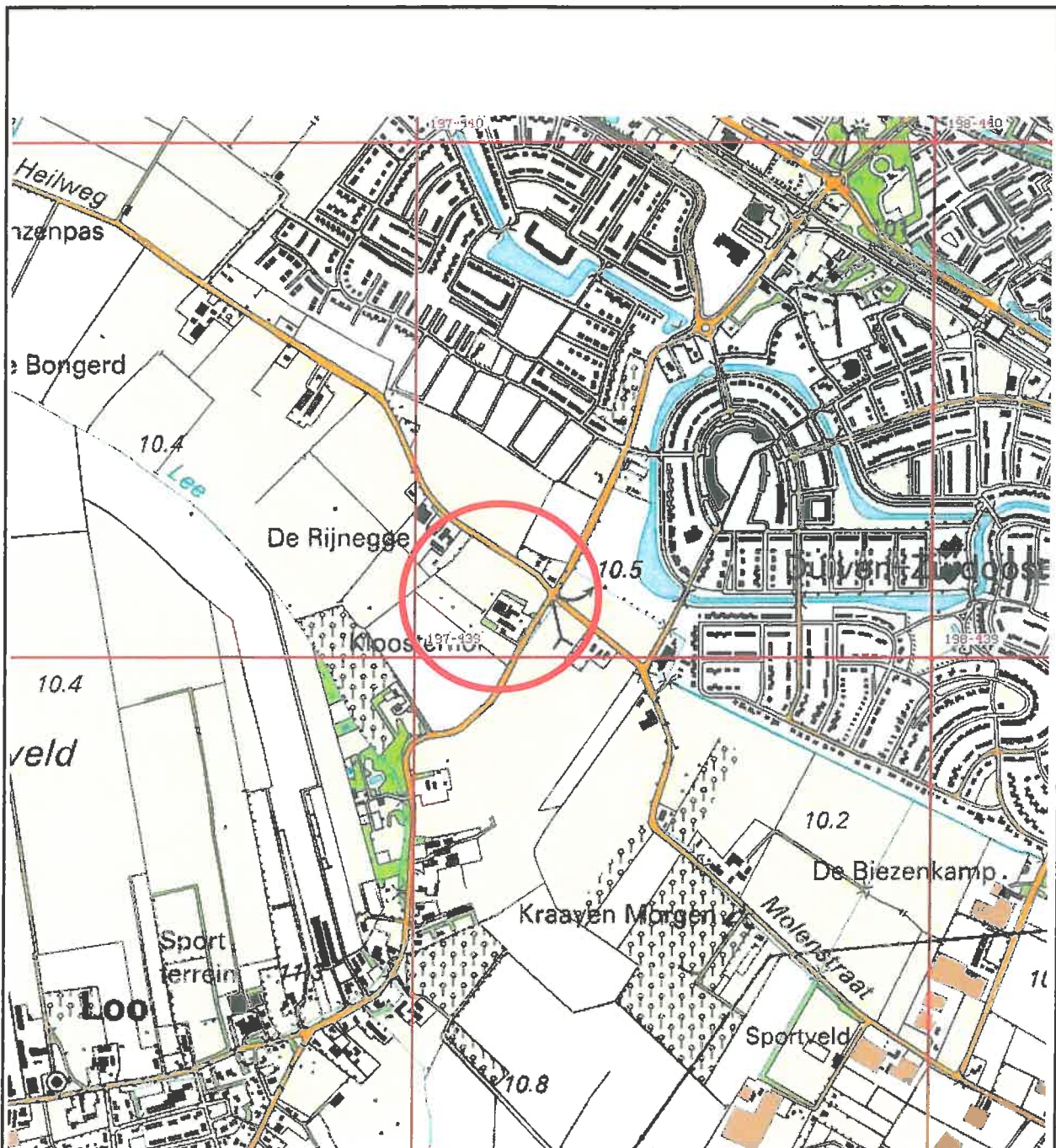
6.1.1.35 Soortgroep

Nederlands Vogels
Wetenschappelijk Aves

6.1.1.36 Voorkomen

Wijze van voorkomen regelmatige voortplanter
Trend (voortplanting) niet afgenomen
Publicatiebron trend Basisrapport voor de Rode Lijst Vogels volgens Nederlandse en IUCN-criteria (VBN/SOVON, 2004)
Zeldzaamheid (voortplanting) vrij zeldzaam
Publicatiebron zeldzaamheid Basisrapport voor de Rode Lijst Vogels volgens Nederlandse en IUCN-criteria (VBN/SOVON, 2004)

Kaartbijlage 1: Regionale ligging van de onderzoekslocatie



Kaartbijlage 1

Titel: Regionale ligging van de onderzoekslocatie

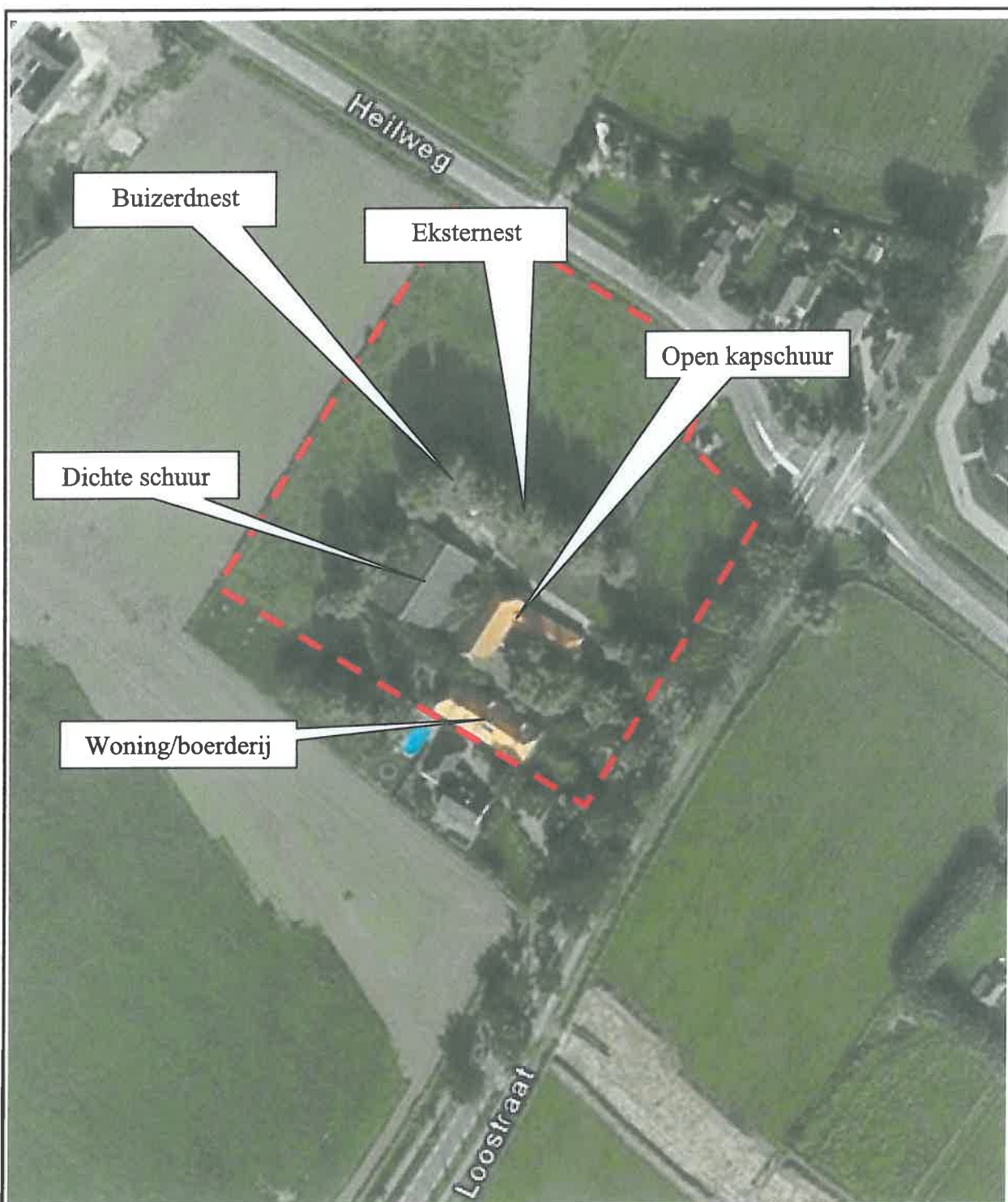
Projectcode: 08L274

Projectnaam: Nader onderzoek Flora en faunawet planlocatie Loostraat 2 te Loo

CSO Adviesbureau

Datum: 23-09-2008

Kaartbijlage 2: Terreinoverzicht van plangebied



Kaartbijlage 2

Titel: Overzicht van de onderzoekslocatie

Projectcode: 08L274

Projectnaam: Nader onderzoek Flora en faunawet planlocatie Loostraat 2 te Loo

CSO Adviesbureau

Datum: 23-09-2008

Kaartbijlage 3: Ontwerp nieuwbouw



Kaartbijlage 3

Titel: Planschets

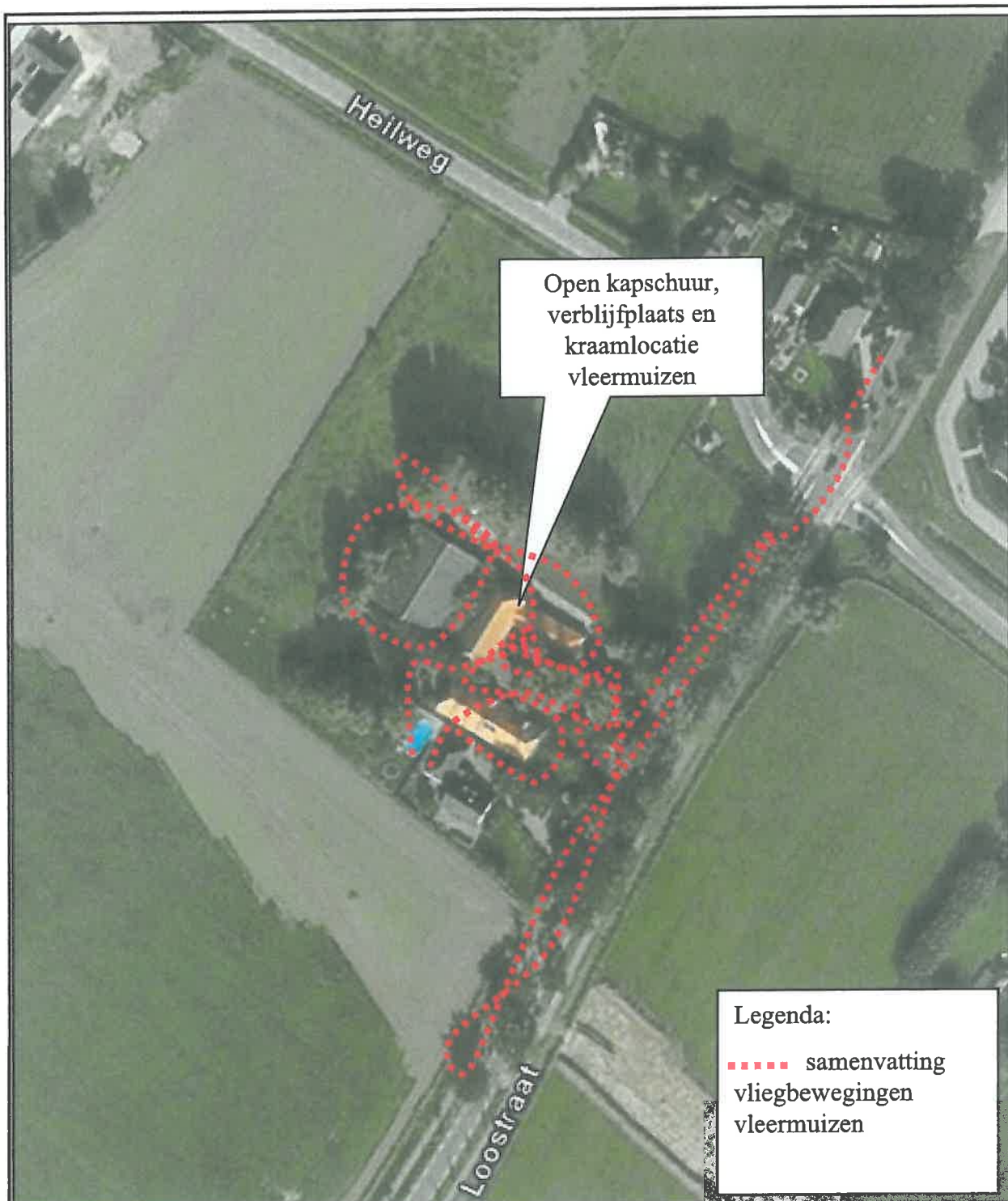
Projectcode: 08L274

Projectnaam: Nader onderzoek Flora en faunawet planlocatie Loostraat 2 te Loo

CSO Adviesbureau

Datum: 23-09-2008

Kaartbijlage 4: Overzicht resultaten vleermuizen



Kaartbijlage 4

Titel: Overzicht resultaten vleermuizen

Projectcode: 08L274

Projectnaam: Nader onderzoek Flora en faunawet planlocatie Loostraat 2 te Loo

CSO Adviesbureau

Datum: 23-09-2008