



**Monitoringsonderzoek op
het Museumkwartier als
basis voor
ontheffingsaanvraag de
sloop van gebouw 7a**

Notitie van de Zoogdierverseniging, onderdeel project 2013.069
In opdracht van Ministerie van Defensie

Monitoringsonderzoek op het Museumkwartier als basis voor ontheffingsaanvraag de sloop van gebouw 7a

Project nr.: 2013.069
Notitie nr: N2013011
Status: Concept
Datum uitgave: Januari-2014
Auteur (s): Marcel J. Schillemans & Herman J.G.A. Limpens
Collegiale toetsing: Herman J.G.A. Limpens
Productie: Zoogdiervereniging
Bezoekadres: Toernooiveld 1
6525 ED Nijmegen
Postadres: Postbus 6531
6503 GA Nijmegen
Tel.: 024 7410500
info@zoogdiervereniging.nl
www.zoogdiervereniging.nl
Gegevens opdrachtgever: Dienst Vastgoed Defensie Directie West
Contactpersoon opdrachtgever: Jaap Riemens

Dit rapport kan worden geciteerd als:

Schillemans, M.J. & H.J.G.A. Limpens, 2014 Monitoringsonderzoek op het Museumkwartier als basis voor ontheffingsaanvraag de sloop van gebouw 7a Notitie N2013011. 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 veelevoudigd 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

1	INLEIDING	3
1.1	De aanleiding	3
1.2	Soorten en functies	4
1.3	Protocol voorschriften.....	5
2	UITGEVOERD ONDERZOEK.....	6
3	CONCLUSIES.....	8
4	CONSEQUENTIES VOOR BRUIKBAARHEID VOOR ONTHEFFINGSAANVRAAG.....	9
5	LITERATUUR.....	12



1 INLEIDING

1.1 De aanleiding

Uit overleg met RVO (dd 09-01-20140) blijkt dat RVO een volledig nieuw onderzoek verlangd als basis voor een ontheffingsaanvraag voor de sloop van gebouw 7a. Het werken met (als dan niet gedeeltelijke) worst-case scenario's is niet mogelijk. RVO stelde dat de Gunstige Staat van Instandhouding voor de gewone dwergvleermuis in het geding is. Als dit zo is dan kan een ontheffing niet worden afgegeven. Daarom wordt ook een gedegen analyse verlangd van de cumulatieve effecten.

Het huidige monitoringsonderzoek, dat in concept bekend is bij RVO.nl, werd niet zondermeer als afdoende beschouwd als basis voor de ontheffingsaanvraag.

Tijdens het monitoringsonderzoek heeft de nadruk gelegen op het controleren of voorzieningen voor vleermuizen aan, in en bij gebouwen in gebruik zijn bij vleermuizen. Gebouw 7a is daarbij ook 'meegenomen', maar daarover is niet gerapporteerd. Gebaseerd op de soorten en ecologische functies voor vleermuizen, welke in de betreffende gebouwen (en omgeving) naar verwachting aanwezig kunnen zijn, dient een volledig onderzoek conform het zogenaamde vleermuisprotocol (Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus et al., 2013) te worden uitgevoerd.

In deze notitie wordt eerst bepaald welke soorten en functies te verwachten zijn, vervolgens hoe (methoden en intensiteit) een onderzoek conform het vleermuisprotocol opgezet dient te worden en die opzet wordt met het uitgevoerde monitoringsonderzoek vergeleken. Afwijkingen van het vleermuisprotocol worden beschreven samen met eventuele oplossingen.

1.2 Soorten en functies

In tabel 1 worden de voor gebouw 7a te verwachten (gebouwbewonende) soorten en functies gegeven. Daarbij is gebruik gemaakt van eerder onderzoek en expert judgement.

Tabel 1: Mogelijke potentiële functies gebouw 7a

Soort	Functie	Opmerking/bron
Niet uit te sluiten		
Gewone dwergvleermuis	Kraam-, zomer-, paar-, klein winterverblijf	Van den Bijtel Ecologisch Onderzoek, 2010ab
Gewone grootoorvleermuis	Kraam-, zomer-, paar-, klein winterverblijf	Deze soort is bekend van vrijwel alle defensie terreinen en kleine aantallen dieren kunnen tijdens onderzoek 'gemist' worden. Soort is niet tijdens eerder onderzoek aangetroffen maar wel tijdens monitoringsonderzoek (Van den Bijtel, 2010ab, 2013).
Ruige dwergvleermuis	Klein winterverblijf(?) en paarverblijf	Expert judgement, Van den Bijtel Ecologisch Onderzoek, 2010ab
Uit te sluiten		
Laatvlieger	Kraam-, zomer-, paar-, klein winterverblijf (?)	Deze soort is in 2009 en 2010 slechts sporadisch waargenomen (Van den Bijtel Ecologisch Onderzoek, 2010ab). Verblijfplaatsen worden niet verwacht
Meervleermuis	Zomer- en kraamverblijf	Kraamverblijven in West-Nederland zijn bekend en kunnen op museumkwartier worden uitgesloten. Deze soort is in 2009 en 2010 niet waargenomen (Van den Bijtel Ecologisch Onderzoek, 2010ab). Verblijfplaatsen worden daarom niet verwacht.

1.3 Protocol voorschriften

Voor een gedegen onderzoek dient elk object gedurende minimaal twee bezoeken, twee uur te worden onderzocht tijdens voor het voor de specifieke soort/functie combinatie geschikte seizoen, en het voor het waarnemen van de soort/functie combinatie specifiek geschikt moment in de nacht. Daarbij is het mogelijk aandacht te verdelen over een behapbaar aantal gebouwen, waarbij minimaal elk half uur/kwartier een inspectie van elke potentiële locatie wordt gedaan. Daarnaast dienen de weersomstandigheden goed te zijn (geen/weinig/motregen, wind < 5Bft, temp >5 - 10 °Celsius)

Tabel 2: Onderzoeksopzet conform vleermuisprotocol

Soort	Functie	Onderzoekperiode
Gewone dwergvleermuis	Kraam-, zomer-, paar-, klein winterverblijf	Kraam: 15 mei-15 juli, tussenperiode 30 dagen Zomer: 15 april- 15 oktober, tussenperiode 20 dagen Paar/zwerm: 15 augustus – 1 oktober, tussenperiode 20 dagen Klein winterverblijf: Zwermgedrag en paarverblijf zijn indicatief, indien mogelijk een inspectie in verblijf uitvoeren
Gewone grootoorvleermuis	Kraam-, zomer-, paar-, klein winterverblijf	Kraam: 15 mei-15 juli, tussenperiode 30 dagen Zomer: 15 april- 15 augustus, tussenperiode 20 dagen Paar/zwerm: 15 augustus – 1 oktober, tussenperiode 20 dagen Klein winterverblijf: Zwermgedrag en paarverblijf zijn indicatief, verblijven vaak gehele jaar in gebruik, indien mogelijk een inspectie in verblijf uitvoeren
Ruige dwergvleermuis	Klein winterverblijf ??), paarverblijf	Paar/zwerm: 15 augustus – 1 oktober, tussenperiode 20 dagen Klein winterverblijf: paarverblijf is indicatief, indien mogelijk een inspectie in verblijf uitvoeren

2 UITGEVOERD ONDERZOEK

In het totaal zijn acht gebouwen en 2 clusters van vleermuis kasten bezocht. Bezochte gebouwen zijn: 8, 32, 53, 125, 130, 267 en 298. Gebouw 7a¹ is steeds mede onderzocht (met name doordat er sowieso langs gelopen werd). In het totaal zijn er dus 10 'objecten' waarvan 8 gebouwen welke gecontroleerd moeten worden.

Rondes:

juni (enkel gebouwen, 8 gebouwen)

1 x 4 uur, ochtend, bij gebouwen --> gemiddeld 30 minuten per gebouw²

2 x 3 uur, ochtend, simultaan met minimaal twee personen, --> gemiddeld 45 minuten per gebouw

1 x 3 uur, ochtend, bij gebouw 32 (BABOV), niet als ronde voor de andere gebouwen gehanteerd

Juli (enkel gebouwen, 8 gebouwen)

1 x 2,5 uur, ochtend --> gemiddeld circa 20 minuten per gebouw

1 x 2,5 uur, ochtend --> gemiddeld circa 20 minuten per gebouw

1 x overdag (ihkv andere onderzoek naar gewone grootoren), niet als ronde voor gebouwen behandeld

1 x 2,5 uur, avond (inclusief ander onderzoek naar gewone grootoren en vleermuiskasten), niet als ronde voor gebouwen behandeld want slechts (onbekend) deel aan gebouwen gewijd

Augustus (enkel gebouwen, 8 gebouwen)

1 x 2,5 uur, ochtend --> 4 augustus --> net buiten periode voor paar- en zwermgedrag, niet als najaarsronde voor gebouwen behandeld, maar wel als ronde voor zomerverblijven --> circa 20 minuten per gebouw.

2 x 3 uur, ochtend, simultaan onderzoek met minimaal twee personen --> circa 45 minuten gemiddeld per gebouw

2 x 3 uur, nacht, simultaan onderzoek met minimaal twee personen --> circa 45 minuten gemiddeld per gebouw

1 x 4 uur, ochtend, extra bezoek inclusief kasten, niet als ronde voor gebouwen behandeld, want slechts (onbekend) deel aan gebouwen gewijd

1x 2,5 uur, ochtend, extra bezoeken inclusief kasten, niet als ronde voor gebouwen behandeld, want slechts (onbekend) deel aan gebouwen gewijd

1 x 2,75 uur, ochtend, extra bezoeken inclusief kasten, niet als ronde voor gebouwen behandeld, want slechts (onbekend) deel aan gebouwen gewijd

September (gebouw 32 gesloopt, 7 gebouwen)

1 x 2,5 uur, ochtend --> circa 20 minuten gemiddeld per gebouw

¹ Gebouw 7a is minimaal drie maal per twee uur bezocht (pers. com. I. van Woersum, Van Den Bijtel Ecologisch Onderzoek)

² Inclusief 7a gerekend

Oktober

2 x 3,75 uur, nacht, simultaan onderzoek met minimaal twee personen --> circa 60 minuten gemiddeld per gebouw

2 x 6 uur, nacht, simultaan onderzoek met minimaal twee personen --> circa 100 minuten gemiddeld per gebouw

1 x 3 uur, ochtend --> --> circa 25 minuten gemiddeld per gebouw

In het **totaal** is voor de kraamfunctie³ elk gebouw gemiddeld iets minder dan 2 uur geïnspecteerd, voor de zomerverblijffunctie circa 2 uur voor gewone grootoorvleermuis en circa 7 uur voor gewone dwergvleermuis en voor de paar- en zwermfunctie circa 5 uur. Hierbij is de looptijd tussen objecten als 'inspectieduur' behandeld. De daadwerkelijke inspectieduur zal daarom lager zijn. Anderzijds zijn een aantal bezoeken niet behandeld als bezoeken aan gebouwen terwijl een -onbekend- deel van de bezoekduur wel aan gebouwen is besteed.

³ Bezoeken binnen de periode zoals vermeld in het vleermuisprotocol zijn gehanteerd als 'geldige' bezoeken en de duur per object zijn vervolgens bij elkaar opgeteld. Voor de gewone dwergvleermuis en gewone grootoorvleermuis verschillen de optimale perioden voor de zomerverblijffunctie.

3 CONCLUSIES

De perioden en tijdstippen van het onderzoek zijn in overstemming met het vleermuisprotocol met betrekking tot de te verwachten en op voorhand niet uit te sluiten functies en soorten van gebouw 7a.

Tijdens onderzoek dient een object gedurende afdoende tijd te worden geïnspecteerd. Indien er geen activiteit is in de ochtend gedurende enige tijd (bijvoorbeeld 15 minuten) kan een ander object worden geïnspecteerd, maar dient wel weer terug gekeerd te worden naar het eerste object. Als stelregel kan worden gehanteerd dat een object per uur minimaal drie keer geïnspecteerd moet zijn. De precieze frequentie en duur is ook afhankelijk van wat er in de directe omgeving aan activiteit is. Is in de omgeving veel activiteit maar bij het object zelf niet dan kan een inspectie relatief kort duren; is echter in de omgeving ook weinig activiteit dan dient de inspectie langer te duren (de overall activiteit is dan laag). Zeker met kleine groepjes dieren kan het invliegen snel gebeuren en dient, in het geval niet continu wordt geobserveerd, de frequentie van inspecties per veldbezoek relatief hoog te zijn.

Uit de gegevens in het monitoringsrapport kan niet worden afgeleid dat elk object gedurende elk bezoek inderdaad afdoende is geïnspecteerd om ook kleine groepjes of individueel invliegende dieren in de zomer- en kraamtijd ook daadwerkelijk waar te nemen. De onderzoeksduur per object per bezoek is korter dan het vleermuisprotocol voorschrijft. Het monitoringsonderzoek is, wat dat betreft, niet conform vleermuisprotocol uitgevoerd.

Wel kan worden geconcludeerd dat grote(re) kraamgroepen met de ingezette intensiteit waargenomen zouden moeten zijn.

In de paar- en zwermtijd is het onderzoek vrijwel conform vleermuisprotocol uitgevoerd. De onderzoeksduur tijdens de eerste ronde (augustus) is korter dan het protocol voorschrijft, maar de totale gemiddelde onderzoeksduur per object is conform vleermuisprotocol.

4 CONSEQUENTIES VOOR BRUIKBAARHEID VOOR ONTHEFFINGSAANVRAAG

Het monitoringsonderzoek tijdens de zomer- en kraamtijd is niet afdoende om een functie als zomerverblijf van gebouw 7a voor de gewone dwergvleermuis of gewone grootoorvleermuis uit te sluiten.

Een functie als kraamverblijf voor de gewone dwergvleermuis en gewone grootoorvleermuis kan wel worden uitgesloten, zeker ook gezien het feit dat het nabij gelegen gebouw 8 als kraamverblijf dient of diende voor de gewone dwergvleermuis en de in de directe omgeving van 7a gelegen gebouwen 298, 53 en 8 een belangrijk onderdeel waren van het monitoringsonderzoek en de aandacht van de onderzoekers. Een grote groep invliegende dieren zou zijn waargenomen bij gebouw 7a.

De functie als zomerverblijf is voor de gewone dwergvleermuis ook vastgesteld in het onderzoek uit 2009 en wordt bevestigd tijdens het monitoringsonderzoek (één inkruipend dier waargenomen).

Ook voor de gewone grootoorvleermuis is een zomerverblijffunctie waargenomen. In de andere gebouwen op het museumkwartier kunnen deze functies wellicht gemist zijn.

Uitgaande van een functie als zomerverblijf voor gewone dwergvleermuis en gewone grootoorvleermuisen voor gebouw 7a, en juist niet (met uitzondering van gebouw 8) voor de andere gebouwen, betekent dat dat gebouw 7a een belangrijke functie heeft.

Indien het monitoringsonderzoek volledig conform vleermuisprotocol was uitgevoerd, waren wellicht ook voor andere gebouwen de functie van zomerverblijf bekend geworden. Het resultaat van het niet volledig conform vleermuisprotocol uitvoeren van het monitoringsonderzoek, is dat de relatieve betekenis van gebouw 7a als zomerverblijf binnen het netwerk van vleermuisen, wellicht groter wordt ingeschat dan in werkelijkheid is.

Het monitoringsonderzoek is tijdens de zwerm- en paarperiode vrijwel geheel conform vleermuisprotocol uitgevoerd.

Tijdens het onderzoek is een baltsend mannetje gewone dwergvleermuis waargenomen bij gebouw 7a; de functie van paarverblijf en daarmee ook de functie van klein winterverblijf van de gewone dwergvleermuis, zijn daarmee niet uit te sluiten. Er zijn geen waarnemingen van gewone grootoorvleermuisen of ruige dwergvleermuisen tijdens de paar- en zwermperiode.

Omdat de onderzoeksduur in de eerste najaarsronde korter is dan het protocol voorschrijft kan niet uitgesloten worden dat een functie als paar- en (klein) winterverblijf is gemist.

De ruige dwergvleermuis is enkel bij de vleermuiskasten baltsend waargenomen. Ruige dwergvleermuisen baltsen erg lang (vaak een hele nacht met slechts enkele pauzes), vaak vanaf één vaste locatie en opvallend (duidelijke roep). Op basis van het onderzoek

kan een functie van gebouw 7a als paar- en (klein) winterverblijf voor de ruige dwergvleermuis worden uitgesloten.

Gezien het gebruik van gebouw 7a door gewone grootoorvleermuizen in de zomer en het feit dat gewone grootoorvleermuizen verblijven vaak jaarrond gebruiken (Dietz, 2011), dient geconcludeerd te worden dat een gebruik als paar- en (klein)winterverblijf niet uit te sluiten is, op basis van het huidige onderzoek. Het resultaat van het niet volledig conform vleermuisprotocol uitvoeren van het monitoringsonderzoek, is dat de relatieve betekenis van gebouw 7a als paar- en (klein)winterverblijf voor gewone grootoorvleermuizen binnen het netwerk van vleermuizen, wellicht groter wordt ingeschat dan in werkelijkheid is⁴.

Bruikbaarheid voor ontheffingsaanvraag

Vanuit het oogpunt van de geleverde onderzoekintensiteit en de eisen vanuit het vleermuisprotocol, zijn de resultaten van het monitoringsonderzoek, juridisch, niet voldoende als basis voor een ontheffingsaanvraag.

Alleen als er aanvullende gegevens zouden zijn, zou die situatie kunnen veranderen.

Vanuit de ecologie van vleermuizen zou er wellicht anders geredeneerd kunnen:

- We kunnen kraamfuncties voor 7a uitsluiten.
- Als het klopt dat kleine verblijfplaatsen in de omringende gebouwen zijn gemist, dan zouden we de waarde van 7a t.o.v. de omringende gebouwen overschatten. Het feitelijke effect van sloop van 7a op de GSI zou dan beperkter zijn.
- Als het echter zo is, dat alle ontwikkelingen van het terrein er toe hebben geleid dat in de overige gebouwen geen individuen meer zitten, en in de aangeboden alternatieve verblijfplaatsen in die gebouwen, nog geen dieren zitten, dan is de vastgestelde functie van 7a juist relatief belangrijk. Het effect van sloop van 7a op de GSI is dan relatief groot.

Alleen als RVO.nl akkoord gaat met de interpretatie van de beschikbare data, zoals hier boven is beschreven, dan kan dit onderzoek als basis voor een ontheffingsaanvraag dienen.

Het verdient naar onze mening sterk de voorkeur om aanvullende gegevens te verzamelen over het gebruik van 7a en omgeving door gewone grootoorvleermuizen in de paar- en zwermperiode en voor gewone dwergvleermuizen in de zomer- en kraamtijd.

Naast de gegevens van het museumkwartier zelf dienen betrouwbare gegevens van het gebruik van de omgeving van het museumkwartier beschikbaar te zijn. In de omgeving hebben de afgelopen jaren veel ruimtelijke ontwikkelingen plaats gevonden waarbij

⁴ Op het terrein zijn verschillende ondergrondse winterverblijven van onder andere de gewone grootoorvleermuis. Tevens zijn er extra ondergrondse winterverblijven gecreëerd.



effecten op de vleermuisnetwerken niet zijn uit te sluiten. Zoals RVO.nl al heeft aangegeven, dienen cumulatieve effecten daarom zeker meegewogen te worden in de afweging of de gunstige staat van instandhouding voor vleermuissoorten in het geding is of niet.

5 LITERATUUR

Dietz, C., Helversen, von O., Nill, D., 2011. Vleermuizen. Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika. Vertaald door Lina, P.

Van den Bijtel Ecologisch Onderzoek, 2010a. Ecologisch onderzoek museumkwartier voormalige vliegbasis Soeseterberg. Inclusief natuurtoets. Basisrapport. Van den Bijtel Ecologisch Onderzoek publicatienummer 200933

Van den Bijtel Ecologisch Onderzoek, 2010b Ecologisch onderzoek museumkwartier voormalige vliegbasis Soesterberg. Aanvullend onderzoek. Van den Bijtel Ecologisch Onderzoek publicatie nummer 201031.

Van den Bijtel Ecologisch Onderzoek 2013. Vleermuisonderzoek Museumkwartier. Concept. Van den Bijtel Ecologisch Onderzoek publicatie nummer 201340

Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdierverseniging en Gegevensautoriteit Natuur, Vleermuisprotocol 2013, 27 maart 2013