

Monitoring vleermuizen

Airforcefestival 2017 Vliegveld Twenthe



Eelerwoude

kleurt het landelijk gebied

Monitoring vleermuizen

Airforcefestival 2017

Definitief

Opdrachtgever

Vliegveld Twenthe Evenementenlocatie
Vliegveldweg 345
7524 PT Enschede

Opdrachtnemer

Eelerwoude
Postbus 53
7470 AB Goor
T (0547) 26 35 15
F (0547) 26 33 15
E info@eelerwoude.nl
I www.eelerwoude.nl

Projectgegevens:

Projectnummer: P8290
Datum: 29-9-2017
Projectleider: Gerard Lubbers
Opgesteld: Gerard Lubbers & Jessica Marchal
Gecontroleerd door: Jessica Marchal



Onderzoek van Eelerwoude voldoet aan de eisen die het bevoegd gezag stelt. Eelerwoude is lid van het Netwerk Groene Bureaus. Het Netwerk werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte. Het Netwerk heeft een gedragscode die opdrachtgevers en andere belanghebbende een basis biedt om de leden aan te spreken op de kwaliteit van hun werk.

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd, conform de geldende wet- en regelgeving ten aanzien van flora en fauna. Desondanks zal nooit een 100% volledig beeld van de aanwezige flora en fauna gegeven kunnen worden. Natuur is dynamisch, situaties kunnen veranderen.

De opmaak van dit rapport gaat uit van dubbelzijdig afdrukken.

INHOUD

1	INLEIDING	4
1.1	Aanleiding	4
2	METHODE	5
2.1	Evenementterrein	5
2.2	Doel van het onderzoek	6
2.3	Veldonderzoek	6
3	RESULTATEN	8
3.1	Resultaten per veldbezoek	8
3.2	Analyse en conclusies	11
	LITERATUURLIJST	12
	BIJLAGE 1. OVERZICHTSKAART FESTIVALTERREIN AIRFORCE 2017	13

1

INLEIDING

1.1 Aanleiding

Eelerwoude heeft in opdracht van Vliegveld Twenthe Evenementenlocatie een vleermuisonderzoek uitgevoerd. Op 5 augustus 2017 is op Vliegveld Twente het Airforcefestival gehouden. In deze rapportage worden de resultaten gepresenteerd van de monitoring van vleermuizen voor, tijdens en na dit muziekfestival.

2

METHODE

2.1 Evenemententerrein

Het Airforcefestival heeft op 5 augustus 2017 plaatsgevonden op het terrein 'de Strip' onderdeel van het terrein van de evenementenlocatie Vliegveld Twenthe (www.vliegveldtwenthe.nl). Het terrein ligt ingeklemd tussen de nieuwe natuur (NNN) van het vliegveld aan de west- en noordzijde en het natuur- en bosgebied de Lonnekerberg aan de oostzijde. Ten zuiden van het festivalterrein ligt een half open agrarisch landschap (afbeelding 1).



Afbeelding 1. Overzicht ligging van het evenemententerrein.

2.2 Doel van het onderzoek

De monitoring is uitgevoerd om eventuele verschillen in activiteit van vleermuizen voorafgaand, tijdens en na het muziekfestival te kunnen vaststellen, in het bijzonder van de gewone dwergvleermuis. De rapportage beperkt zich tot een weergave van de feiten en een beknopte analyse van de resultaten.

2.3 Veldonderzoek

Het onderzoek is uitgevoerd door drie ter zake kundige ecologen op het gebied van vleermuizen te weten Jessica Marchal, Gerard Lubbers en Sander Elzerman.

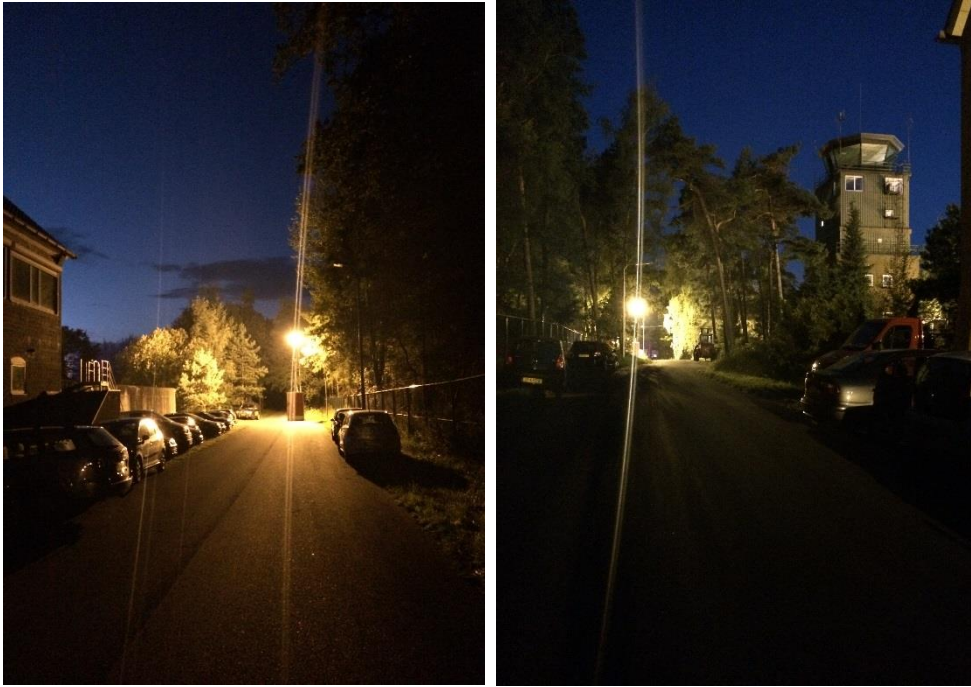
Het veldwerk op 19 juni is uitgevoerd door Gerard Lubbers en Jessica Marchal, het veldwerk op 5 en 6 augustus door Jessica Marchal en Sander Elzerman. De weersomstandigheden tijdens de veldbezoeken waren gunstig voor het waarnemen van vleermuizen (zie tabel 1). De rapportage van Tauw van de vleermuismonitoring tijdens het Airforcefestival in 2016 is bij het opstellen van deze rapportage betrokken (*Wisgerhof & Reimerink, 2017*).

Tijdens het onderzoek is gewerkt met batdetectoren van het type Pettersson D240x. Om het geluid van vleermuizen boven het geluid van de muziek te kunnen waarnemen is gebruik gemaakt van oordoppen met daaroverheen oorkappen. Echter bij zeer harde muziek dichtbij de geluidsboxen was het geluid van vleermuizen niet waar te nemen. Op enige afstand van de geluidsbronnen bleken de oorkappen een effectief middel om een soort als gewone dwergvleermuis waar te nemen. Wel wordt opgemerkt dat door de muziek laag frequente geluiden en bijvoorbeeld de fluisteronar van gewone grootoorvleermuis minder goed hoorbaar waren ondanks het gebruik van oorkappen.

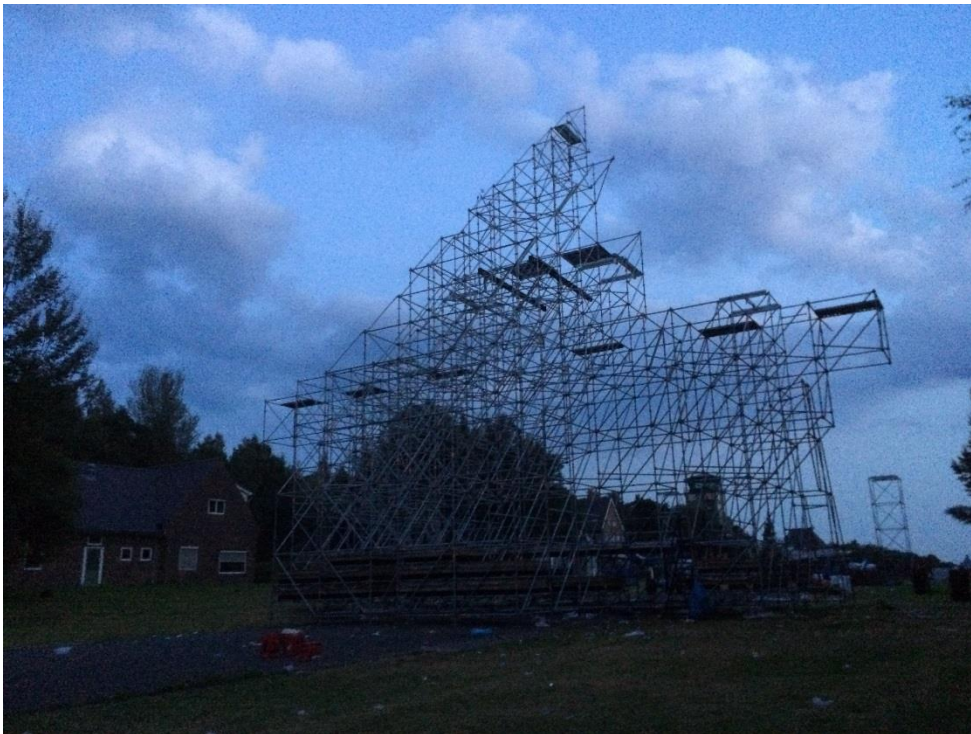
Door het afsluiten van het terrein voor festivalgangers door middel van hekwerken is het onderzoek tijdens het Airforcefestival gericht geweest op het gedeelte ten noorden van gebouw C20, welke is ten noorden van het podium French/ Terror (bijlage 1). Binnen dit gebied liggen ook de belangrijkste (eerder) vastgestelde verblijfplaatsen van vleermuizen (lees: gewone dwergvleermuis).

Tabel 1. Overzicht van veldbezoeken voor, tijdens en na het Airforcefestival 2017.

Datum	Zon onder	Begintijd	Eindtijd	Weersomstandigheden
maandag 19 juni 2017	22:03 uur	21:45 uur	00:15 uur	22°, onbewolkt, droog windkracht 1Bft
zaterdag 5 augustus 2017	21:23 uur	21:15	00:30 uur	20°, half bewolkt, droog, windkracht 1Bft
zondag 6 augustus 2017	21:21 uur	21:15	00:30 uur	20°, half bewolkt, droog, windkracht 1Bft



Afbeelding 2. Mobiele lichtmasten achter de gebouwen C20 t/m C25 tijdens het Airforcefestival.



Afbeelding 3. Locatie van het hoofdpodium (mainstage) ten opzichte van gebouw C25.

3

RESULTATEN

3.1 Resultaten per veldbezoek

In onderstaande teksten worden de resultaten per veldbezoek gepresenteerd. In bijlage 1 is een overzichtskaart van het festivalterrein opgenomen met een weergave van ondermeer de gebouwnummering.

3.1.1 Maandag 19 juni 2017

Tijdens het avondbezoek op 19 juni is het hele evenemententerrein geïnventariseerd op aanwezige vleermuizen, een en ander conform de richtlijnen uit het Vleermuisprotocol (versie 2017). Een tweede veldbezoek in de kraamperiode (cf. protocol) is niet uitgevoerd omdat de resultaten uit het eerste veldbezoek sterk overeenkomen de resultaten en bevindingen uit onderzoeken van Eelerwoude in 2010, in 2016, monitoring in 2014 (*Lubbers, 2015*) en monitoring van het Airforcefestival door Tauw in 2016 (*Lubbers 2011, Lubbers 2016 en Wisgerhof & Reimerink, 2017*). Met het veldbezoek is feitelijk de 0-situatie vastgelegd (ruim) voor aanvang van het festival.

Het veldbezoek op 19 juni is gestart met het inventariseren van uitvliegende dieren bij de gebouwen. De aandacht ging vooral uit naar de bekende kraamverblijfplaats in gebouw C25. Eén persoon heeft hier gepost om uitvliegende dieren waar te nemen, de andere persoon liep rondes langs de andere gebouwen, en concentreerde zich ook hier op de reeds bekende verblijfplaatsen. Het posten is gestart met 2 personen.

Doordat bekend was dat er een kraamkolonie in gebouw C25 aanwezig was, is daar met twee personen geïnventariseerd op uitvliegende dieren. Er zijn 3 gewone dwergvleermuizen uitvliegend waargenomen vanaf de nokpan aan de noordzijde van het gebouw en 10 exemplaren bij de nok aan de westzijde van het gebouw (afbeelding 4). Rond 23:45 uur zijn circa 8 tot 11 zwermende gewone dwergvleermuizen waargenomen die het gebouw rond de nokpannen aan de westzijde ook aantikten. Uit gebouw C99 vloog om 21.29 uur een gewone dwergvleermuis, de exacte locatie kon niet worden vastgesteld.

Tabel 2. Overzicht van vastgestelde verblijfplaatsen en aantal uitvliegende vleermuizen op 19 juni 2017.

Maandag 19 juni 2017	Aantal	Tijdstip	Gebouw	Locatie
Gewone dwergvleermuis	3	21.30-22.10 uur	C25	uitvliegend uit nokpan noordkant gebouw
Gewone dwergvleermuis	10	21.28-22.10 uur	C25	uitvliegend uit nokpan aan westzijde. Om 23.45 uur 8-11 ex. terugkerend en aantikkend bij nokpannen
Gewone dwergvleermuis	1	21.29 uur	C99	uitvliegend uit gebouw, exacte locatie onbekend

Behalve gewone dwergvleermuis werd rond 23.45 uur een foeragerende gewone grootoorvleermuis waargenomen in de omgeving van gebouw C20. Aan de noordzijde van de Strip vloog rond 23.55 uur een laatvlieger langs.

3.1.2 Zaterdag 5 augustus (tijdens het Airforcefestival)

Ten tijde van uitvliegtijd, voor gewone dwergvleermuizen doorgaans vanaf zonsondergang, was er sprake van harde muziek doordat het Airforcefestival al in de middag was gestart. Er zijn kort na zonsondergang vijf uitvliegende dieren waargenomen, uit gebouwen C25 en C23 (tabel 8). Bij gebouw C25 bleef de gewone dwergvleermuis tot circa 21:37 rond het gebouw foerageren (afbeelding 4). De uitvliegende dieren uit gebouw C23 namen direct na uitvliegen meer afstand van het gebouw, maar bleven in de omgeving foerageren (afbeelding 5).

Tabel 3. Overzicht van vastgestelde verblijfplaatsen en aantal uitvliegende vleermuizen op 5 augustus 2017 tijdens het Airforcefestival.

Zaterdag 5 augustus 2017	Aantal	Tijdstip	Gebouw	Locatie
Gewone dwergvleermuis	1	21:31 uur	C25	uitvliegend vanaf nok oostkant gebouw
Gewone dwergvleermuis	1	21:34 uur	C23	uitvliegend onder derde dakpan van hoek kopgevel
Gewone dwergvleermuis	1	21:36 uur	C23	uitvliegend onder derde dakpan van hoek kopgevel
Gewone dwergvleermuis	1	21:38 uur	C23	uitvliegend onder derde dakpan van hoek kopgevel
Gewone dwergvleermuis	1	21:43 uur	C23	uitvliegend onder derde dakpan van hoek kopgevel

Waargenomen is dat gewone dwergvleermuizen ook tijdens het festival op het terrein blijven foerageren en dus niet direct wegvliegen of vluchten. Daarbij zoeken de vleermuizen met name de donkere plekken in het gebied op. De bosrand achter de gebouwen C22 t/m C25 richting de Grefteberghoekweg werd actief gebruikt door enkele gewone dwergvleermuizen om hier te foerageren, waarbij zij zowel laag als hoog in en langs de boomkronen zijn waargenomen. Ook vlogen de gewone dwergvleermuizen soms onder de hier aanwezige lichtmasten door. Zij meden het licht niet actief, maar bleven ook niet rond de lichtmasten foerageren.

Het podium ten noorden van gebouw C20 genaamd French/ Terror sloot rond 23:30 uur. Voor die tijd zijn daar in de buurt geen vleermuizen waargenomen. Na het sluiten van het podium maakten enkele gewone dwergvleermuizen gebruik van de begroeiing ten noorden van het podium om hier te foerageren.

Vuurwerkshow

Vanaf 23:45 uur werd de vuurwerkshow gestart. Dit was tijdens de muziek. De show bestond uit drie salvo's met siervuurwerk en enkele knallen. Tussen de salvo's zaten enkele minuten. Tijdens de eerste salvo leken foeragerende gewone dwergvleermuizen langs de bosrand meer de donkere plekken op te zoeken. Bij volgende salvo's bleven zij zichtbaar ongestoord in de donkere bosrand foerageren.

3.1.3 Zondag 6 augustus (dag na het Airforcefestival)

Bij aankomst bij het plangebied werd al om 21:10 uur bij de boomkronen boven de Grefteberghoekweg een gewone dwergvleermuis waargenomen. Een opvallende waarneming van een exemplaar dat ruim voor zonsondergang (rond 21.20 uur) was uitgevlogen. Om 21:15 uur was een waarnemer ter plaatse van gebouw C25 en 1

waarnemer bij gebouw C23 aanwezig. In totaal zijn wederom vijf uitvliegende dieren waargenomen (tabel 9). Het gaat om drie gewone dwergvleermuizen uit gebouw C25 en twee gewone dwergvleermuizen uit gebouw C23.

Tabel 4. Overzicht van vastgestelde verblijfplaatsen en aantal uitvliegende vleermuizen op 6 augustus 2017 na het Airforcefestival.

Zondag 6 augustus 2017	Aantal	Tijdstip	Gebouw	Locatie
Gewone dwergvleermuis	1	21:31 uur	C25	uitvliëgend vanaf nok noordkant gebouw
Gewone dwergvleermuis	1	21:28 uur	C25	uitvliëgend uit nok aan westkant gebouw
Gewone dwergvleermuis	1	21:29 uur	C25	uitvliëgend uit nok aan westkant gebouw
Gewone dwergvleermuis	2	21:28 uur	C23	uitvliëgend onder derde dakpan van hoek kopgevel



Afbeelding 4. Gebouw C25 met de nok aan de westzijde (rode pijl) en nok aan de noordzijde (gele pijl).



Afbeelding 5. Gebouw C23 met uitvliegopening derde pan van hoek kopgevel (rode pijl).

Na het uitvliegen van gewone dwergvleermuizen bleven de dieren niet rond de gebouwen foerageren maar verspreiden zij zich direct over het terrein van De Strip. Rond 22:15 uur zijn meerdere gewone dwergvleermuizen bij een poel aangetroffen, die enigszins verscholen ligt aan de zuidkant van De Strip. Er zijn minimaal drie exemplaren waargenomen maar waarschijnlijk was er sprake van meer foeragerende dwergvleermuizen. Rond 23:00 uur was het bij de waterplas vrijwel stil, op een enkele foeragerende gewone dwergvleermuis na.

Tijdens de rondes over het terrein is nog een overvliegende ruige dwergvleermuis waargenomen even na middernacht en een rosse vleermuis. De rosse vleermuis is rond 23:00 uur tweemaal kort overvliegend en foeragerend waargenomen.

3.2 Analyse en conclusies

Op basis van dit monitoringsonderzoek worden de volgende conclusies getrokken:

- Evenals in voorgaande onderzoeksjaren zijn binnen de Strip en het festivalterrein alleen verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis in gebouwen vastgesteld.
- Veruit de meeste vleermuiswaarnemingen hebben betrekking op gewone dwergvleermuis, waarvan kleine aantallen tot een tiental exemplaren per avond foeragerend binnen het terrein zijn vastgesteld. Daarnaast zijn enkele langsvliegende exemplaren van rosse vleermuis en laatvlieger waargenomen en enkele foeragerende ruige dwergvleermuizen en één foeragerende gewone grootoorvleermuis. De waarneming van zwermende gewone dwergvleermuizen op 19 juni bij gebouw C25, alsook het aantal uitvliegende dieren hier in deze periode van het jaar, wijzen op de aanwezigheid van een (kleine) kraamkolonie van deze soort in dit gebouw. De overige waarnemingen van uitvliegende gewone dwergvleermuizen wijzen op de aanwezigheid van zomerverblijfplaatsen in de gebouwen C99 en C23. De waarnemingen passen in het beeld dat op het terrein een netwerk aan verblijfplaatsen aanwezig is, waar tussen dieren regelmatig verhuizen (zie ook *Wisgerhof & Reimerink, 2017*).
- Er zijn ten aanzien van andere vleermuissoorten dan gewone dwergvleermuis geen specifieke functies (verblijfplaats, essentieel foerageergebied of vliegroute) vastgesteld.
- Er zijn nauwelijks verschillen in gedrag of aanwezigheid van gewone dwergvleermuis waarneembaar voor, tijdens en na het muziekevenement. De verblijfplaatsen in de gebouwen C23 en C25 blijken zowel voor, tijdens als na het festival in gebruik.
- Tijdens het festival lijken de dwergvleermuizen een voorkeur te voor de donkere gebiedsdelen om hier te foerageren, al mijden zij de verlichte plekken niet actief. Dit kan ook te maken hebben met de beschikbaarheid van voedsel in de donkere gebiedsdelen.
- Er zijn tijdens het Airforcefestival geen andere vleermuissoorten vastgesteld dan gewone dwergvleermuis. Dit kan een waarnemerseffect zijn, veroorzaakt door overlast van de harde muziek, waardoor de waarnemers soorten als rosse vleermuis of gewone grootoorvleermuis onvoldoende goed konden horen. Gelet op de het nagenoeg ontbreken van waarnemingen van deze soorten tijdens ongestoorde situaties, lijkt het waarschijnlijker dat ook tijdens het festival deze soorten hier niet of nauwelijks aanwezig waren.

LITERATUURLIJST

Lubbers, G., 24 juni 2011. *Onderzoek Flora- en faunawet Luchthaven Twente*. Eelerwoude, Goor.

Lubbers, G., 20 februari 2015. *Monitoring Soortmanagementplan Luchthaven Twente 2014*. Eelerwoude, Goor.

Lubbers, G., 15 december 2016. *Basiskartering flora en fauna Vliegveld Twente 2016 – eindrapportage*. Eelerwoude, Goor.

Wisgerhof, V. en & J. Reimerink, 9 mei 2017. *Monitoring vleermuizen bij festival Airforce op Vliegveld Twenthe*. Tauw, Utrecht.

BIJLAGE 1. OVERZICHTSKAART FESTIVALTERREIN AIRFORCE 2017

