

Inventarisatie en herstel Kunstmatige winterverblijfplaatsen van vleermuizen

Tom den Boer



Vanaf 1987 worden op de Zuidwest-Veluwe winterverblijfplaatsen gecontroleerd op het voorkomen van overwinterende vleermuizen. Het betreft (ijs-)kelders, oude steenfabrieken, ondergrondse gangen en waterlopen, pompkelders en bunkers in de omgeving van Wageningen. In totaal werden 4 soorten vleermuizen aangetroffen, verspreid over 6 objecten. Acht andere objecten bleken leeg of waren in de huidige staat ongeschikt voor vleermuizen. Dit leidde tot plannen voor het herstel en de inrichting van enkele potentieel geschikte winterverblijfplaatsen.

In de gangen van oude bakovens hangen graag vleermuizen. Steenfabriek bij Renkum. Foto Tom den Boer.



Omgeving Renkum

De ijskelder bij het Oranje Nassau Oord (1) te Renkum is afgesloten door een ijzeren plaat, die aan de bovenkant enkele centimeters openlaat. Hierachter loopt een gang haaks op de ingang, die uitkomt op een grote koepelvormige ruimte. In de koepel ligt veel puin en de ruimte is erg droog. Deze ijskelder is in de huidige staat minder geschikt voor vleermuizen.

De gemeente Renkum heeft de kelders van een voormalige villa (2) ingericht voor vleermuizen. De kelders zijn afgesloten voor publiek door een hek met in de deur een invliegopening. Er zijn ruwe planken aangebracht als hangplaatsen voor de vleermuizen.

Op een terrein van Staatsbosbeheer nabij kasteel Doorwerth (3) ligt een ijskelder. De ingang is afgesloten door een stevige eikenhouten deur. Achter een kort gangetje komt men in een grote koepelvormige ruimte.

De Keijenberg (4) in Renkum is een kleine ijskelder die gebruikt wordt

Figuur 1. Situatieschets van de onderzochte winterverblijfplaatsen op de Zuidwest-Veluwe. 1 Ijskelder Oranje Nassau Oord; 2 Vleermuisbunker gemeente Renkum; 3 Ijskelder Doorwerth; 4 Ijskelder de Keyenberg; 5 Pompkelder Oostereng; 6 Ruïnes de Buunderkamp; 7 Ondergrondse waterlopen Renkumse beek; 8 Ijskelder Wageningen-hoog; 9 Mogelijke ijskelder Hoekelum; 10 Ijskelder Heijmersteijn; 11 Ijskelder Remmersteijn; 12 Bunker Blauwe Kamer; Steenfabriek bij Grebbelinie; 14 Gangen en pompkelder Wageningse berg; 15 Steenfabriek bij Renkum.

voor het kweken van witlof. In het derde jaar van controle bleken er geen invlieg mogelijkheden meer te zijn.

De kelders van de Buunderkamp (6) zijn de enig overgebleven resten van een oude villa met bijgebouwen, die in de oorlog is gebombardeerd. Scheuren en betonrot hebben voor een enkele geschikte hangplaats gezorgd. Publiek mag er niet komen, al kan het helaas wel. Waarschijnlijk zijn er in de bossen rond Wolfheze en Doorwerth nog meer van dergelijke kelders te vinden.

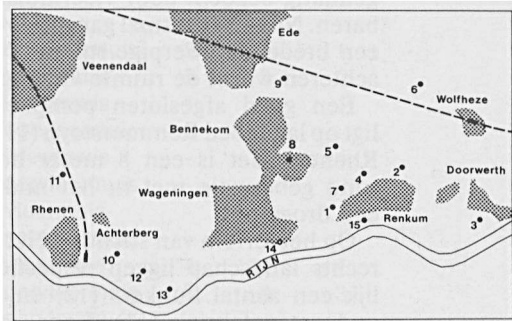
De ruïne van de oude steenfabriek (15) ligt in de uiterwaarden onder Renkum. De gedeeltelijk ingezakte voormalige ovens hebben plafonds waaruit veel stenen ontbreken. Deze plekken en de luchtpijpen zijn geschikt als hangplaatsen voor vleermuizen. De schoorsteen, die erg tochtig is, heeft een dubbele wand die nauwelijks onderzocht kan worden. Er komen veel mensen in de ruïnes. Het is bijvoorbeeld een bekende plek om vuurwerk af te steken.

Omgeving Wageningen

De pompkelder op de Oostereng (5) is een circa twee meter brede en tien meter diepe ruimte, die bovengronds alleen herkenbaar is aan een klein koepeltje. Deze ruimte is ontoegankelijk voor publiek. Voordat de tellingen begonnen had Staatsbosbeheer hier al eens vijf dwergvleermuizen aange troffen.

De ijskelder in Wageningen-Hoog (8) ligt achter een jeugdthonk en is in de huidige staat ongeschikt voor vleermuizen. De wanden zijn gladgeschilderd en bieden geen houvast. Daarnaast wordt de ruimte regelmatig door jongeren gebruikt.

Op landgoed Hoekelum (9) bij Bennekom bestaat het vermoeden dat onder een bult zand een oude ijskelder begraven ligt. De beheerders van het landgoed zijn in samenwerking met stichting Het Gelders Landschap bezig dit uit te zoeken. Mocht er inder-



daad een ijskelder liggen, dan zijn er plannen voor een vleermuisvriendelijke inrichting.

Aan de onderkant van de Wageningse berg (14) bevinden zich minstens twee gangen die vleermuisdicht zijn afgesloten met stalen deuren. Vermoedelijk ligt er op het terrein van de waterleiding nog een ondergrondse pompkelder.

Ijskelders zijn ondergrondse koepelvormige kelders, waarin men vroeger in de winter maanden ijs bewaarde voor gebruik in de zomerdag. Nu ze in onbruik zijn, vormen ijskelders vaak goede winterverblijfplaatsen voor vleermuizen. De ijskelder van Oranje Nassau Oord in Renkum. *Foto Tom den Boer.*



Waternvleermuis hangend in een kelder. Foto Johan de Meester.

Omgeving Rhenen

De ijskelder bij Heijmerstein (10) in Rhenen is niet afgesloten en wordt regelmatig bezocht door vleermuisbarbaren. Na een kort smal gangetje volgt een brede, langwerpige ruimte. Naar achteren wordt de ruimte vochtiger.

Een goed afgesloten pompkelder ligt op landgoed Remmersteyn (11) bij Rhenen. Het is een 8 meter hoog, rond gebouwtje met in het midden een droge put.

Op het terrein van stichting Het Utrechts landschap liggen respectievelijk een aantal bunkers (12) en een oude steenfabriek (13). Voor zover toegankelijk werd er in de bunkers niets aangetroffen. De steenfabriek is slechts één keer doorzocht, begin 1988. Er werden toen twee gewone grootoornvleermuizen *Plecotus auritus* aangetroffen.

Ondergrondse waterlopen

Uit nieuwsgierigheid zijn twee ondergrondse waterlopen (7) in het dal van de Renkumse beek bekeken. De eerste waterloop bestaat uit een vierkante gang die voor circa tien procent onder water staat. Aan één zijde is hij bijna afgesloten door een schuif zodat de bezoeker, zij het een beetje nat, nog net naar binnen kan. De gemetselde wanden zijn mogelijk geschikt als hangplaats voor vleermuizen. De tweede waterloop bestaat uit rioleringsbuizen. Bij de overgang tussen twee buizen is er in principe verblijfsmogelijkheid voor vleermuizen. In beide waterlopen werden geen vleermuizen aangetroffen (Hollander et al., 1990).

Gevonden aantallen

Tabel 1 geeft een overzicht van de waarnemingen in 1988, 1989 (Alphons van Winden, ongepubliceerd) en 1990. In totaal zijn 4 soorten vleermuizen in de winterverblijfplaatsen op de Zuidwest-Veluwe aangetroffen. Het betreft baardvleermuis *Myotis mystacinus*, waternvleermuis *Myotis daubentonii*, franjestaart *Myotis nattereri* en de gewone grootoornvleermuis.

Door de lage aantallen vallen veranderingen snel op. Het totaal aantal



aangetroffen exemplaren varieerde van 32 in 1988, via 43 in 1989 tot slechts 27 in 1990. Er zijn echter geen duidelijke trends te onderscheiden.

Verbetering ijskelders

De afname in Heijmerstein (10) is waarschijnlijk te verklaren door verstoring. Het is belangrijk dat hier een stevige deur met invlieggat wordt aangebracht, anders is deze verblijfplaats ook in de toekomst te onrustig. De ijskelder bij de Keijenberg (4) biedt goede mogelijkheden voor vleermuizen. Misschien zijn hier in overleg met de eigenaar wat veranderingen mogelijk ten gunste van vleermuizen. Het maken van een goede invliegopening, beperking van de verstoring en het creëren van geschikte hangplaatsen zijn de belangrijkste maatregelen.

De ijskelder van Oranje Nassau Oord (1) heeft een nieuwe, stevige deur met invlieggat nodig. Verder moet het puin eruit geruimd worden. Om de vochtigheidsgraad te verhogen kan de bodem van de kelder uitgegraven worden. Mocht dat geen effect hebben of problemen geven, dan is ook het plaatsen van grote bakken water in de centrale ruimte een mogelijkheid. Het centrale gat in het dak van de zolder moet beter worden afge-

Tabel 1. Resultaten wintertellingen Zuidwest Veluwe 1988-1990

plaats	soort	88	89	90
Ijskelder Doorwerth	watervleermuis	10	14	15
	franjestartaart	1	1	-
	grootoorvleermuis	1	1	-
Pompkelder Oostereng	-	-	-	-
Ijskelder De Keijenberg	-	-	-	-
Kelders De Buunderkamp	franjestartaart	-	2	-
	grootoorvleermuis	2	4	1
	watervleermuis	6	8	2
Steenfabriek Renkum	baardvleermuis	1	1	1
	grootoorvleermuis	2	5	-
	baardvleermuis	-	1	4
Ijskelder Oranje Nassau Oord	grootoorvleermuis	-	1	-
	watervleermuis	-	-	1
Ijskelder Heijmerstein	grootoorvleermuis	-	1	-
	watervleermuis	4	1	-
Pompkelder Remmerstein	grootoorvleermuis	5	3	3
Steenfabriek Blauwe kamer	grootoorvleermuis	-	+	-
Bunkers Blauwe kamer	-	-	-	-

Tabel 2. Inrichtingskosten winterverblijfsplaatsen voor vleermuizen. (1 = Werkgroep Landschapsbeheer Nardinclant; 2 = KNNV-afdeling Epe/Heerde)

Kostenpost	Ijskelder Zonnestraal Hilversum	Ijskelder Pelzerkamp Epe (1)	Kelder Gemeente Renkum	Ijskelder Doorwerth SBB
Hek	400,-	250,-	?	-
Deur	,-	75,-	?	ca 2000,-
Hang- en sluitwerk	65,-	75,-	?	
Bouwmateriaal	60,-	50,-	?	
Overig	60,-	50,-	?	
Totaal	585,-	500,0	ca 1500,-	ca 2000,-

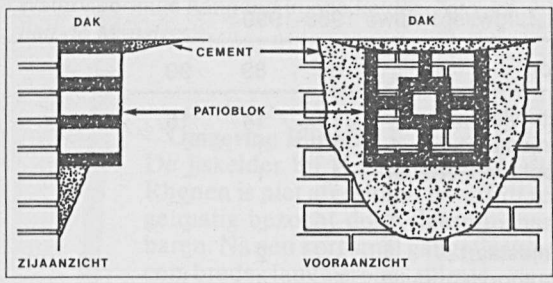
dicht met zand. Met het oog op de cultuurhistorie zou de ingang in de oorspronkelijke stijl hersteld kunnen worden.

Wat betreft de kelders van ruïne de Buunderkamp (6) is het moeilijk de juiste maatregelen te kiezen. Het zal moeilijk zijn het publiek te weren zonder kostbare maatregelen. Het simpel dichtstorten van een groot aantal openingen kan ook tot gevolg hebben dat de vleermuizen de kelders niet meer weten te vinden. Het aantal hangplaatsen kan eenvoudig worden vergroot. Gezien de plaatsen waar sommige vleermuizen nu hangen, lijkt dat raadzaam. De ijskelder op het terrein biedt echter goede mogelijkheden. Een stevige deur met invliegpat is in principe voldoende.

Om de ijskelder in Wageningen-hoog (8) geschikt te maken voor vleermuizen zal deze allereerst afgesloten moeten worden. Tevens is het belangrijk de wand (eventueel plaatselijk) op te ruwen danwel ruwe planken of patioblokken aan te brengen. Dit alles zal in nauw overleg met de eigenaar moeten gebeuren.

Verbetering andere objecten

Bij de steenfabriek (15) in Renkum lijkt vooral de verstoring sterk teruggebracht te moeten worden. In overleg met Staatsbosbeheer en de gemeente Renkum kunnen misschien enkele oude ovens voor publiek worden afgesloten (zeker ook gezien de gevaarlijke staat van de plafonds). Mogelijk zou ook het beperken van de



Figuur 2. Bevestiging van een patioblok tegen een muur als hangplaats voor vleermuizen in een kelder.

tocht al gunstig zijn voor vleermuizen.

De bunkers van de oude Grebbelinie (12) bij Rhenen bieden zeker goede mogelijkheden voor vleermuizen. Het aantal openingen per bunker kan worden beperkt tot één invliegopening. (Wel moeten de bunkers toegankelijk blijven voor een jaarlijkse telling). De rest kan worden dichtgemetseld. Het verdient aanbeveling hangplaatsen te creëren, bijvoorbeeld door het aanbrengen van patioblokken (zie figuur 2).

De twee gangen onderaan de Wageningse berg (14) moeten eerst bekeken worden op hun mogelijke geschiktheid voor vleermuizen. Ze kunnen in overleg met de eigenaars wellicht worden verrijkt met een fraaie invliegspleet, groot genoeg voor vleermuizen en klein genoeg om vandalen tegen te houden. Of er hier nog andere maatregelen nodig zijn, is niet bekend.

De kosten

Helaas, voor niets gaat de zon op. In de meeste gevallen is er geld nodig voor een deur en hek met bijbehorend hang- en sluitwerk (scharnieren aan de binnenkant), voor patioblokken, cement en stenen. Afhankelijk van de situatie kan ook een informatiebord voor het publiek goede diensten bewijzen. Om een idee te geven van de kosten is in tabel 2 een overzicht gegeven van de kosten die gemaakt zijn voor de verbeteringen aan een viertal (ijs)kelders. De inzet van vrijwilligers werkt meestal flink kostenbesparend.

Vaak kan in goed overleg met een gemeente of een provinciaal landschap geld worden gekregen voor de uitvoering van de beheerswerkzaam-

heden. Bovendien verleent het ministerie van landbouw, natuurbeheer en visserij (directie NMF) subsidies voor het opknappen van winterverblijfplaatsen voor vleermuizen. Het opknappen en verkrijgen van subsidies kan men het best regelen in overleg met de Vleermuiswerkgroep Nederland.

Tot slot

Nu de mogelijkheden voor de Zuidwest-Veluwe op een rij zijn gezet, is het tijd om te beginnen met het uitvoeren van de plannen aldaar. Hoe simpel het ook lijkt, het kost nog veel tijd om dit alles te organiseren. Gelukkig is er veel interesse van vrijwilligers voor het uitvoeren van het praktische werk in Wageningen. Met een beetje geluk kunnen we dit jaar starten met de eerste werkzaamheden.



Literatuur

Hollander, H., T. den Boer & J. Reinhold, 1990. Vleermuiswintertelling Zuidwest-Veluwe 1990. Mammelaar (10) 1:23 en 24.

Met dank aan alle tellers, maar speciaal Hans Hollander en Jeroen Reinhold voor hun aandeel in het tellen van de vleermuizen in 1990.

- Mijn interesse gaat uit naar gegevens over het herstel en de inrichting van objecten voor vleermuizen. Ideeën over en kosten van dit soort werkzaamheden verneem ik graag.
- Tom den Boer, Droevendaalsteege 55, 6708 PB Wageningen, 08370-18001 (NL). Coorespondentie adres: Backlaan 11, 1272 EF Huizen.
- Voor geïnteresseerden in vleermuizen: Vleermuiswerkgroep Nederland (VLEN), Beatrixstraat 2, 6824 LR Arnhem. (NL); of BNVR-Vleermuiswerkgroep, Van Peltstraat 11, 2018 Antwerpen. (B).