

Forten als vleermuisparadijs

Nieuwe Hollandse Waterlinie is meer dan alleen overwintering

Tekst Eric Jansen, Herman Limpens en Stefan Vreugdenhil



De forten van de Nieuwe Hollandse Waterlinie vormen in de zomer en de winter een paradijs voor vele soorten beschermde vleermuizen. De Zoogdiervereniging onderzoekt deze populaties, en helpt bij de ontwikkeling van plannen waarbij mens en vleermuis gebruik kunnen maken van deze historische locaties.

Het Nationale Landschap van de Nieuwe Hollandse Waterlinie is een 85 kilometer lange verdedigingslinie in Midden-Nederland. De linie is gebouwd tussen 1820 en 1850 en is nog verbeterd tot het begin van de Tweede Wereldoorlog. De waterlinie bestaat in totaal uit 56 forten, vier vestingsteden en een tiental stellingen en liniedijken. De forten bestaan uit een terrein met veelal een gracht, een omwalling, grondgedekte gebouwen en soms ook modernere gebouwen.

Voor bijna alle forten binnen de Nieuwe Hollandse Waterlinie worden nieuwe plannen uitgewerkt om de forten te behouden door ontwikkeling. De plannen variëren van het 'eenvoudig' verwijderen van bomen en struikvegetatie, tot het ontwikkelen van conferentiezalen en hotels. Soms bestaat het plan alleen uit een consolidatiere restauratie, zodat specifieke gebouwen op het fort niet verder aftakelen.

Door de strikte bescherming van vleermuis-

soorten is één van de randvoorwaarden, voortvloeiend uit de Flora- en faunawetgeving, dat er een onderzoek wordt uitgevoerd naar de aanwezigheid van vleermuisfuncties op het betreffende fort. Om deze reden wordt de Zoogdiervereniging sinds 2004 regelmatig gevraagd om forten te onderzoeken op aanwezigheid van vleermuizen.

KRUIDDAMPKANALEN

De Nieuwe Hollandse Waterlinie is een zeer belangrijk overwinteringsgebied. Van de verschillende vleermuissoorten overwintert 6-25% van de Nederlandse populatie in de gebouwen van de linie. Bijzonder voor vleermuizen zijn de grote grondgedekte gebouwen met meerdere verdiepingen, zoals het torenfort Honswijk, of de grotere bomvrije kazernes en grotere kruitmagazijnen. Deze zijn in de winter zeer soortenrijk, waarbij iedere soort zijn eigen voorkeuren lijkt te hebben en op andere verdiepingen te vinden

is, afhankelijk van de temperatuur en luchtvochtigheid. Maar de grotere grondgedekte gebouwen zijn vaak niet alleen bijzonder soortenrijk in de winter, ook in de zomer en nazomer hebben zij belangrijke functies. Bijzonder is bijvoorbeeld de aanwezigheid in de zomer van groepen watervleermuizen in een groot aantal van de torenforten. In sommige gevallen gaat het om kraamgroepen, in andere gevallen zijn het grote groepen mannetjes. Deze groepen maken vooral gebruik van verschillende afgesloten rook- en kruitdampkanalen. Mogelijk zijn deze een goed alternatief voor de in de omgeving ontbrekende boomholten en hebben zij ook een stabiel warm klimaat. Ook tussen de forten zijn diverse kleinere militaire bouwwerken en grotere sluizen aanwezig. Welke functies op een locatie aanwezig zijn hangt af van het klimaat in de gebouwen, een beschutte ligging en de grootte van het object. In verschillende seizoenen kunnen objecten tevens verschillende functies hebben. Hoe groot de aanwezige populaties zijn hangt onder meer af van het gevoerde beheer.

Op veel forten vinden we de zeer belangrijke 'zwermfunctie'.

De Zoogdiervereniging zet zich in voor alle wilde inheemse zoogdieren in Nederland. Dit jaar gaat speciale aandacht uit naar vleermuizen, in het kader van het Jaar van de Vleermuizen. Er wordt aandacht gevraagd voor deze vaak onbekende, maar zeer nuttige en beschermde vliegende zoogdieren. Onder andere met een webcam, excursies tijdens de Nacht van de Vleermuis (volgend jaar weer!) en een brochure over vleermuizen rond het huis. Deze brochure is meegestuurd met dit nummer van Natura. De Zoogdiervereniging

en KNNV Uitgeverij hebben samen ook boek gemaakt over het leven van Dora de grootoorvleermuis, speciaal voor kinderen.

Ons onderzoek- en beschermingswerk doen wij binnen de vereniging met een groot aantal vrijwilligers. Maar daarnaast ook met een compacte professionele werkorganisatie van circa 20 personen. De onderzoeken in de Nieuwe Hollandse Waterlinie zijn een goed voorbeeld van projecten die in samenwerking tussen vrijwilligers en professionals worden uitgevoerd.

Meer informatie over de Zoogdiervereniging en het Jaar van de Vleermuizen is te vinden op www.zoogdiervereniging.nl



Links - Fort Rijnauwen te Bunnik biedt een complete landschap voor vleermuizen.

Midden - Zwermende Grootoorvleermuis.

Rechts - Grootoorvleermuizen.

Het zwermgedrag bij vleermuizen is in Nederland een nog relatief onbekend fenomeen en is in ons land nog maar weinig onderzocht. Tijdens de zwermperiodes in de nazomer en in mindere mate in het voorjaar komen groepen vleermuizen 's nachts naar specifieke locaties toe. De aanwezige dieren blijken uit een groot aantal verschillende zomerkolonies te komen uit de wijde omgeving. Meestal komen de individuen maar één tot drie nachten naar een bepaalde zwermlocatie toe. Zowel mannetjes, vrouwtjes als jonge dieren komen naar zo'n plek toe. De zwermplekken blijken zeer belangrijk te zijn voor de genenuitwisseling tussen verder in het jaar gescheiden levende populaties. Op enkele locaties komen dan in enkele weken 10.000-65.000 dieren tezamen. Deze locaties zijn over het algemeen sterk beschermd gelegen, waarbij het zwermen vooral plaatsvindt in gebouwen op locaties die in een nazomernacht warmer zijn.

BAARDVLEERMUIZEN

Welke soorten 's zomers op of rond een specifiek fort aanwezig zijn, hangt sterk af van het aanwezige landschap. De forten en ves-

tingen worden vaak omringd door beschermd liggend water van de grachten. Dit trekt grote aantallen jagende gewone en ruige dwergvleermuizen, laatvliegers en rosse vleermuizen. Vaak liggen de verblijfplaatsen op het fort zelf, of op zeer korte afstand. Van enkele rosse vleermuizen kon vastgesteld worden dat deze grote afstanden afleggen om specifiek boven deze fortgrachten te gaan jagen. Soms zijn ook bijzondere soorten als baardvleermuis en meervleermuis aan te treffen. Van groot belang zijn vooral de beschermd liggende fortgrachten in stadsranden. In het vroege voorjaar zijn daar zeer grote aantallen jagende gewone en ruige dwergvleermuizen te vinden. Waarschijnlijk zijn de in de stad overwinterende vleermuizen sterk afhankelijk van deze plekken. Op forten waar de begroeiing teruggebracht is in de – naar de mening van sommige historici – 'historische staat' (bijna geheel kaal) worden nauwelijks nog jagende vleermuizen waargenomen. Jagende laatvliegers worden vaak waargenomen op forten met groepjes oude eiken of kastanjes en hoge meidoornstruiken. Op forten met dichte begroeiing van populieren jagen juist grote aantallen gewone en

ruige dwergvleermuizen en enkele gewone grootoorvleermuizen. In het voor- en najaar vormen de warme buitenmuren van de stenige delen op de forten bijzonder jachtgebied voor soorten als de gewone grootoorvleermuis, baardvleermuizen, en gewone dwergvleermuizen.

Belangrijke vliegroutes van onder andere watervleermuizen en meervleermuizen worden gevonden bij alle vestingen en ver-

Rosse vleermuizen leggen grote afstanden af om boven de fortgrachten te jagen

schillende forten. Voor andere soorten speelt de begroeiing waarschijnlijk ook een belangrijke rol als migratieroute van en naar de forten waar wordt gezwermd en overwinterd. Verblijfplaatsen in bomen zijn maar op enkele forten gevonden. Op forten en linedijken dichtbij rivieren werden in oudere bomen wel paarverblijfplaatsen van ruige dwergvleermuizen gevonden. Alleen op het Fort Rijnauwen en Fort Everdingen zijn rosse vleermuizen en op Fort Abcoude een groep

gewone grootoorvleermuizen in bomen aanwezig. Mogelijk is het aantal geschikte holten in de omgeving vaak te klein voor een netwerk van een populatie boombewonende vleermuizen.

GOED WINTERVERBLIJF

De onderzoeken die de afgelopen jaren zijn uitgevoerd laten zien dat de forten voor vleermuizen duidelijk meer te bieden hebben dan alleen een goed winterverblijf. Sterker nog, de Nieuwe Hollandse Waterlinie herbergt een compleet landschap voor de verschillende soorten vleermuizen. De bouwkundige eigenschappen van de gebouwen zijn redelijk uniek en hebben voor veel verschillende soorten veelal de gunstige klimaten. Het landschap op en om een fort is ook belangrijk. Delen van de omgeving vormen vaak een belangrijk onderdeel als leefgebied van lokale populaties. Daarnaast speelt de begroeiing ook een belangrijke rol voor het klimaat in de gebouwen en als verbinding naar de verblijfplaatsen op de forten.

Gezien de vele plannen voor intensiever menselijk gebruik, is het erg belangrijk dat vroegtijdig goed vleermuisonderzoek wordt uitgevoerd om de plannen te kunnen sturen. Dat onderzoek moet zich, zoals blijkt, niet alleen richten op de overwinterende dieren. Groepen vleermuizen zijn zeer trouw aan hun verblijfplaatsen en komen vaak jaren achtereenvolgend terug naar dezelfde plekken. Wanneer de vleermuisfuncties niet goed worden meegenomen in de planvorming, ontstaan er grote risico's voor de vleermuispopulaties in de wijde omgeving.

KROMHOUTKAZERNE

Vleermuizen en nieuwe activiteiten hoeven elkaar niet in de weg te zitten, want er zijn veel mogelijkheden om beide samen te laten gaan. Voor een deel is het een kwestie van een doordachte jaarplanning, om kwetsbare periodes van de vleermuizen te ontzien en vast te leggen wat wel en niet kan in een gebouw. Soms is ook het scheiden van functies voor mensen en vleermuizen belangrijk.

Dit geldt voor zowel de restauratie- als de gebruiksfase.

Op een aantal forten, zoals op Fort bij Vechten, de Kromhoutkazerne (Fort Vossegat) en Fort aan de Klop, wordt geëxperimenteerd met het aanbieden van nieuwe vleermuisvoorzieningen en/of het verbeteren van bestaande gebouwen voor vleermuizen. Op een creatieve wijze werken architectenbureaus BunkerQ, Buro Fritz, Dienst Landelijk Gebied en de Zoogdiervereeniging hier samen aan praktische oplossingen. Hierdoor kunnen plekken op het fort die minder geschikt zijn voor vleermuizen, gebruikt worden voor andere activiteiten. Maar de inzet en de verwachting is dat de vleermuiswaarden op deze locaties er netto uiteindelijk op vooruit gaan, terwijl het fortterrein ook toegankelijk is voor een groot aantal bezoekers. Onze inzet de komende jaren is dat ook andere partijen deze voorbeelden gaan volgen. 

Eric Jansen, Herman Limpens en Stefan Vreugdenhil werken bij de Zoogdiervereeniging

Telling van vleermuizen op Fort Honswijk (2009).

	Zomer- verblijf	Nazomer zwerm- locatie*	Paar- verblijf	Winter- verblijf**	Jacht- gebied
Gewone dwergvleermuis	>35 (n)	>3000	5	>300*	>20
Ruige dwergvleermuis	-	-	-	<5	3-5
Laatvlieger	-	-	-	0*	1-3
Rosse vleermuis	-	-	-	-	1-3
Gewone grootoorvleermuis	3-8 (n)	>50	-	>10*	1-3
Watervleermuis	35-85 (n)	>4000	(>15)	>165*	3-5
Baardvleermuis spec	- (n)	>50	(>3)	>150	1-3
Franjestaart	-	>35	-	>20*	-
Meervleermuis	-	?	-	1	1-3

- = afwezig, (n)= nachtrustplaatsen aangetroffen.

* schatting bijgeschat met behulp van zoekfout op basis van vangen, merken en terugvangen

** bijgeschat op basis van zoekfout.



Wintertelling van vleermuizen bij fort Honswijk (Houten).



Dak van fort Honswijk.