



Alle dode dieren worden verzameld en geregistreerd

Foto Herman Heskamp

Vogelaanvaringspreventie bij Defensie

Vliegtuigen en vogels maken gebruik van hetzelfde luchtruim. Het verhaal dat één spreek van 80 gram een KDC-10 transportvliegtuig kan neerhalen is wellicht een beetje overdreven. Heel anders wordt het wanneer een Canadese gans van vijf kilo de baan van een F-16 kruist. Met een snelheidsverschil van meer dan 700 kilometer per uur wordt zo'n aanvaring levensgevaarlijk, aldus vogelaanvaringspreventiedeskundige bij Defensie, Albert de Hoon. Met name bij het starten en landen vliegen de vliegtuigen in dat deel van het luchtruim waar ook veel vogels gebruik van maken: de eerste honderd meter vanaf de grond. **Door een slimme inrichting van vliegvelden valt enorme winst te behalen – voor mensen én vogels.**

— Marcel Schrijvers (redactie)

>DE KONINKLIJKE LUCHTMACHT BESCHIKT OVER ongeveer 2700 hectare terrein. Vliegbasis Eindhoven is met 528 hectare één van de grootste vliegbases van Nederland. Hoewel er maar één baan is, die wordt gebruikt als start- en landingsbaan, vertrekken er dagelijks tientallen vluchten. Daaronder zijn naast militaire ook vele civiele vliegtuigen, van onder andere een Ierse prijsvechter. Om te voorkomen dat er aanvaringen tussen vogels en vliegtuigen plaatsvinden, zijn er in Eindhoven vijf medewerkers bij de Sectie Natuur en Ecologisch Beheer aangesteld, meestal kortweg 'vogelmannen' genoemd. Tussen 6 uur 's ochtends en 11 uur 's avonds (de tijden waarop er – door vliegtuigen – gevlogen wordt vanaf vliegbasis Eindhoven) zijn de vijf vogelmannen van Bird Control 365 dagen per jaar in ploegendienst actief op en rond de startbaan en de rest van de vliegbasis. De meest in het oog springende taak van deze vogelmannen is uiteraard het verjagen van vogels. Maar is dit eigenlijk wel per se nodig? Is een vogeltje wel partij voor een transportvliegtuig, laat staan een straaljager?

Het is nauwelijks voor te stellen dat een vliegtuig kan worden neergehaald door een enkele vogel. Toch is dit in het verleden meerdere malen voorgekomen. Schattingen van de jaarlijkse wereldwijde schade bij luchtmachten en civiele luchtvaartmaatschappijen als gevolg van vogelaanvaringen lopen uiteen van één tot ruim vijf miljard euro. Het meest kwetsbare onderdeel van een vliegtuig is de motor. Een groot risico vormt een vogel die in de motor wordt binnengezogen. Als een vogel een schoepenblad raakt, kunnen de metalen brokstukken gaan 'zwerven' en de motor volledig molesteren. Vooral één-motorige straalvliegtuigen zoals een F-16 zijn kwetsbaar. Zo kan een onfortuinlijke eend een straaljager van miljoenen euro's laten crashen. Pogingen om een vliegtuigmotor hier tegen te wapenen, bijvoorbeeld met een metalen rooster voor de luchtinlaat, zijn ooit uitgeprobeerd maar bleken slecht te werken. Naast het gevaar dat zo'n rooster naar binnen wordt gezogen, zorgt ze ook voor te veel onbalans in de luchtinvoer. Vergelijk het met hardlopen met een stofmasker: leuk bedacht, maar in de praktijk bezwaarlijk.

Groepen kleine vogels desastreus

Volgens Albert de Hoon, bioloog en als burger werkzaam bij de Koninklijke Luchtmacht als senior adviseur natuurlijk milieu, zijn het in eerste instantie de grotere – en dus zwaardere – vogels zoals ganzen die berucht zijn in de vliegwereld. Maar minstens even desastreus kan een aanvaring met een groep kleinere vogels zijn; de massa is dan dezelfde als van een enkele gans. Dit bleek op 15 juli 1996, toen

op vliegbasis Eindhoven (ook wel Welschap genoemd) een Belgisch transportvliegtuig van het type Hercules verongelukte nadat deze bij de landing door een zwerm van honderden spreeuwen heen vloog. Vele spreeuwen samen schakelden onbedoeld de linkermotoren uit. Uiteindelijk verloren 34 mensen het leven.

In 1976 werd Harry de Groot aangesteld op vliegbasis Leeuwarden, in de jaren daarna gevolgd door steeds meer vogelmannen op de diverse vliegbases. Het fatale ongeluk met de Hercules zorgde voor een verdere professionalisering van de Bird Control. Albert de Hoon (voor intimi: Albirdy) werkt op het luchtmacht-hoofdkwartier in Breda, in de stafgroep Vliegveiligheid, Kwaliteit, Arbo en Milieu (VKAM), waar hij NAVO-breed met het onderwerp bezig is. De vogelmannen worden aangestuurd door de drie biologen (Arie Dekker, Hans van Gasteren en Inge Both) van Bureau Natuur van de operationele directie van de Luchtmachtstaf, eveneens in Breda. Het natuurbeheer op de vliegbasis wordt uitgevoerd door loonwerkers in opdracht van de Dienst Vastgoed Defensie. Hierbij wordt nauw samengewerkt met de vogelmannen, die immers het terrein dagelijks doorkruisen en door en door kennen. Alle vogelmannen volgen één dag per week gedurende

drie jaar een MBO-opleiding bij Helicon in Velp op het gebied van bos- en natuurbeheer. De taak van de vogelmannen behelst dan ook heel wat meer dan enkel vogels weggagen! Naast inventarisatie van vogels op en buiten de startbaan (minimaal vijf baaninspecties per dag), monitoring van vegetatie en inventarisatie van diersoorten als amfibieën, vleermuizen en andere zoogdieren, geven de vogelmannen advies over inrichting en beheer van het terrein, om de natuurwaarde van de vliegbasis te verhogen. Zo zijn op vliegbasis Eindhoven enkele oude personeelsschuilplaatsen in samenwerking met de Zoogdierverseniging omgebouwd tot verblijfplaatsen voor vleermuizen.

Boeren naast de startbaan

Het primaire doel blijft echter de vliegveiligheid: het scheiden van vogels en vliegtuigen. Natuur en veiligheid mogen niet met elkaar in conflict komen. Het verjagen van vogels is een onderdeel hiervan, maar zeker niet het belangrijkste. Het juiste beheer van de omgeving van de startbaan heeft een langere uitwerking dan kortstondig verontrusten. Vroeger werden de graslanden rondom de start- en taxibanen aan boeren verpacht. In de door de boeren flink bemeste weilanden zaten heel veel regenwormen en emelten die weer grote groepen

Vleermuisverblijfplaats in de bossen op vliegbasis Eindhoven

Foto's Marcel Schrijvers



meeuwen, kieviten en spreeuwen aantrokken. Maar waarom dan niet simpelweg het gehele vliegveld asfalteren? De Hoon vertelt over de problemen die de haven van Antwerpen ondervindt met de vele meeuwen die graag komen slapen op een volledig geasfalteerd terrein van één vierkante kilometer (voor de distributie van nieuwe auto's van fabriek naar autodealer); op het asfalt voelen de meeuwen zich veilig omdat ze predatoren als katten en vossen goed aan kunnen zien komen. En het heeft als bijkomend voordeel dat het nog lang lekker warm blijft na een zonnige dag.

Het boerenland heeft daarom door een uitgekend beheer plaatsgemaakt voor een schrale vegetatie die nog maar nauwelijks te vinden is in ons overgecultiveerde landje. Met deze vershraling zijn ook de aantallen regenwormen en emelten flink afgenomen. Hierdoor hebben de vliegtuiggevaarlijke soorten plaatsgemaakt voor kleinere, veelal solitair levende vogels als kwartel, roodborsttapuit en veldleeuwerik (gemiddeld 75 broedparen per 200 hectare grasland!). Deze vogels komen nauwelijks in aan-

varing met de vliegtuigen. Als dit toch gebeurt, dan gaat het altijd om één individu en met hun lage gewicht richten ze nagenoeg geen schade aan. In feite bestaat het grootste deel van het terrein uit één groot schraalgrasland met een strook asfalt en enkele tientallen hectaren bos. In een volgend artikel in het Vakblad zullen we dieper ingaan op de botanische en faunistische waarde van vliegbasis Eindhoven.

Verjaging en afschot

Sommige vogels zijn veel te slim om een gevaar te vormen, vult vogelman Tonnie van Beurden aan. Kraaiachtigen raken vrijwel nooit betrokken bij aanvaringen met een vliegtuig, die zorgen wel dat ze uit de buurt blijven als een vliegtuig start of landt. Andere vogelsoorten zijn minder oplettend. Als er bijvoorbeeld een groepje spreeuwen of meeuwen naast de startbaan wordt gesignaleerd, gaat de dienstdoende vogelman er onmiddellijk op af. Met specifieke vogelgeluiden (bijvoorbeeld angstkreten) worden de vogels gericht verjaagd. Extra verjaging vindt plaats met een alarmpistool waarmee knalvuurwerk wordt afgeschoten. Soms worden

vogels weggevangen en elders weer losgelaten, bijvoorbeeld buizerds en torenvalken. Als laatste redmiddel vindt afschot plaats. Alle vogelmannen zijn in het bezit van een jachtvergunning en hebben – in het belang van veiligheid – carte blanche op het moment dat zij dit nodig achten. Veiligheid voor alles! Het blijkt echter maar zelden nodig om hier gebruik van te maken.

Onfortuinlijke ooievaar

Hoewel dit tegenwoordig nog maar weinig nodig is, worden ook in Eindhoven vogeleieren geschud of met olie ingesmeerd. Niet ganzen-eieren zijn het doelwit, zoals in veel agrarische gebieden op verzoek van boeren het geval is. Op vliegbasis Eindhoven ondergaan eieren van slechts één vogelsoort dit lot: de kievit. Ook sommige zoogdieren brengen de vliegveiligheid in gevaar. Konijnen knagen aan de ondergrondse infrastructuur en kunnen een maanlandschap maken van de grond naast de startbaan. Een vliegtuig in nood dat van de baan raakt is hier niet bij gebaat. Ook overstekende reeën vormen een gevaar voor de veiligheid. Redenen



Foto Herman Heskamp

Ooievaar na aanvaring met een vliegtuigvleugel bij de start



Foto Luchtmachtfotodienst

Vogelmannen v.l.n.r.:
Sergeant Majoor van Beurden,
Sgt Mj Heskamp,
Sgt Mj Vink en Albert de Hoon.

Logo Vogelmannen, ontworpen
door De Hoon & Heskamp



Foto's Marcel Schrijvers



genoeg voor de Minister van Oorlog om in 1953 toestemming te verlenen voor de oprichting van de Luchtmacht Jagersvereniging (LJV). Indien nodig wordt door leden van de LJV of de vogelmannen zelf de vliegveiligheid vergroot door een gericht schot. Bij voorkeur worden andere methoden gebruikt. Vogelmaan Herman Heskamp memoreert dat, nadat de vleugel van een klein vliegtuig met een wandelende ooievaar in aanraking was gekomen (zie foto), de partner van deze onfortuinlijke vogel urenlang op deze plek bleef rondhangen. Ondanks herhaaldelijke verzoeken van de luchtverkeersleiding om het dier 'weg te schieten' heeft Heskamp het eenzame dier (dat zich niet makkelijk liet verjagen) door er behoedzaam naar toe te lopen en zelfs tegen te praten uiteindelijk in veiligheid weten te brengen. Eén slachtoffer vond Heskamp al vervelend genoeg!

Alle (resten van) vogels die betrokken zijn bij een aanvaring worden ter analyse aangeboden

aan Kees Roselaar van het Zoölogisch Museum van de Universiteit van Amsterdam. De soort vogel wordt vrijwel altijd achterhaald: zelfs met een minuscuul stukje veer is dit mogelijk. Uit wereldwijd onderzoek blijkt dat het merendeel van de aangevaren vogels, jonge vogels zijn. Mogelijk speelt onervarenheid van jonge, net uitgevlogen vogels een rol bij de aanvaringskans met vliegtuigen. Dit lijkt ook te gelden voor vogels van elders die in de voor- en najaarstrek op vliegvelden neerstrijken. Dergelijk ecologisch onderzoek levert – net zoals technische vooruitgang, zie kader – kennis die uiteindelijk resulteert in een veiliger luchtruim: voor vliegers en passagiers in staal én vliegers in verenkleed.<

*Marcel Schrijvers is redacteur van het Vakblad, m.schrijvers@staatsbosbeheer.nl
Albert de Hoon kan worden bereikt via birds@mindef.nl*

KIEVIT, ROBIN EN BAMBAS

Sinds 1964 helpt de moderne techniek de vogelmannen een handje. Eerst nog vrij primitief: via een polaroidcamera werd data van radarschermen vertaald in een tijdfoto met stipjes en streepjes, die groepen vogels voorstellen. In 1979 kreeg Luit Buurma na jaren praten als Brugman toegang tot de toen gloednieuwe Air Defence Radar in Friesland, die een vogelbereik van 150 kilometer heeft. Het eerste elektronische vogelregistratiesysteem was een feit: KIEVIT (Kastje met Integrale Electronische Vogeltrek Intensiteit Tellers). KIEVIT werd door TNO in 1989 verder ontwikkeld tot het vogelecho-extractiesysteem ROBIN (Radar Observation of Bird INTensity). ROBIN identificeert vogelzwermen in de signalen van grote radarsignalen. De Universiteit van Amsterdam heeft vervolgens een model ontwikkeld op basis van verspreidingsgegevens van vogels die decennialang zijn verzameld door de vele vrijwilligers van SOVON. Het resultaat is het model BAMBAS (Bird Avoidance Model/ Bird Avoidance System) dat een voorspelling doet over de hoeveelheid vogels in de lucht op een bepaalde hoogte en een bepaald tijdstip. Op basis hiervan kunnen vluchtschema's worden aangepast om botsingen tussen vliegtuigen en vogels te vermijden.

Voor meer info: public.flysafesara.nl/bambas