



waddenacademie

JONGE WAADWITTENSKIPPERS  
OAN IT WURD

Yn oparbeidzjen mei de Waadakademy jouwe wy yn dizze searje it wurd oan jonge, resint promovearre Waadwittenskippers. Yn elke ôflevering fertelt in ûndersiker mei hokker ûnderwerp hy/sy har yn de ôfrûne jierren dwaande holden hat en wat de resultaten fan dit ûndersyk binne. Dizze jierrenlange arbeid wurdt yn 1500 wurden gearfette.

Henk-Jan van der Kolk

## Beperken van verstoring van wadvogels door mensen

De Waddenzee is een hotspot voor zowel vogels als mensen. Jaarlijks maken miljoenen vogels gebruik van dit UNESCO-werelderfgoedgebied, om er te broeden, te overwinteren of om op te vetten tijdens de trekperiode. Tegelijkertijd wordt de Waddenzee door toeristen druk bezocht en vinden er ook allerlei andere menselijke activiteiten plaats. Het gevolg is dat vogels vaak verstoord worden, wat hun conditie en overleving negatief kan beïnvloeden. Recent onderzoek, met de scholekster in de hoofdrol, werpt meer licht op de impact die verstoring op vogels heeft.

Vogels moeten alert zijn op roofdieren die ze moeten vermijden om te voorkomen dat ze worden opgegeten. Voor wadvogels geldt dat bijvoorbeeld slechtvalken en katten een gevaar vormen. Hoewel menselijke activiteiten in de Waddenzee vaak geen direct gevaar voor vogels vormen, zien vogels mensen wel als potentieel gevaar. De aanwezigheid van mensen zorgt er dan ook voor dat vogels alert worden of wegvliegen. Verstoring van vogels is onvermijdelijk

op plekken waar mensen en vogels samenkomen. In de Waddenzee is verstoring vaak duidelijk zichtbaar omdat grote aantallen vogels tegelijkertijd verstoord kunnen raken, waarna ze lang in de lucht blijven rondvliegen.

### **Opstapeling van problemen**

De afgelopen jaren zijn scholeksters, bonte pieten geheten in de volksmond, onderworpen aan een



Foto: Henk-Jan van der Kolk

gedetailleerd onderzoek, waarbij alle problemen die ze tegenkomen onder de loep zijn genomen. Het gaat de laatste decennia niet goed met scholeksters in Nederland. In de zomer brengen scholeksters te weinig jongen groot, onder andere doordat nesten en jongen geroofd worden door roofdieren en omdat nesten in kwelders vaak overspoelen bij verhoogd water. In de winter, wanneer het grootste deel van de scholeksters in de Waddenzee verblijft, zorgde de beschikbaarheid van weinig voedsel door visserij in combinatie met enkele zeer strenge winters voor grote sterfte in de jaren '90. De laatste jaren zijn menselijke activiteiten in de Waddenzee en

de daardoor veroorzaakte verstoring een potentieel probleem. In het verleden is er al veel onderzoek gedaan naar verstoring die veroorzaakt wordt door wandelaars. De afgelopen jaren is ingezet om verstoring van vliegtuigen te onderzoeken, waarbij de Vliehors als belangrijkste onderzoekslocatie werd uitgekozen. Omdat de Vliehors door de luchtmacht als militair oefenterrein gebruikt wordt is dit een ideale plek om de effecten van veel verschillende soorten vliegtuigen te meten.

#### **Gewinning**

Innovatief aan het onderzoek is het gebruik van gps-zenders op scholeksters,

waardoor de verplaatsingen van de vogels in detail gevolgd konden worden wanneer er een vliegtuig overvloog. Daarnaast werden vogels ook langdurig in het veld geobserveerd. Opvallend was dat scholeksters heel verschillend reageren op verschillende soorten vliegtuigen. Scholeksters reageren nauwelijks op kleine sportvliegtuigjes, die vooral in het zomerseizoen dagelijks meermaals over de Vliehors vliegen vanaf Texel airport. Ook voor straaljagers, die op de Vliehors op de meeste doordeweekse dagen schietoefeningen doen, blijven scholeksters meestal zitten, zelfs als ze

## ‘Als de zandplaat onder water stroomt, worden wadvogels gedwongen om dichterbij de schietdoelen te rusten.’

recht onder de aanvliegroutes aan het eten of slapen zijn. Daartegenover staat dat grote vliegtuigen, zoals Hercules-transportvliegtuigen, wel voor veel verstoring zorgen. Oefeningen met dit type vliegtuigen zijn zeldzaam, maar als ze plaatsvinden zorgt het ervoor dat scholeksters in grote paniek raken en de Vliehors verlaten om uit te wijken naar de oostkant van Vlieland, of naar andere eilanden zoals Texel en Griend. Pas na enkele uren keren de scholeksters weer terug naar de Vliehors. Ook helikopteroefeningen en het afwerpen van explosieve bommen door straaljagers geven meer verstoring dan gewone straaljageroefeningen, maar minder dan transportvliegtuigen. Een verklaring waarom de effecten tussen vliegtuigen zo verschillen is mogelijk de mate waarin vogels gewend zijn geraakt aan vliegtuigen. Kleine sportvliegtuigjes en straaljagers vliegen bijna dagelijks over de Vliehors, en door de veelvuldige blootstelling hebben vogels mogelijk geleerd dat ze geen gevaar vormen, met gewinning als gevolg. Transportvliegtuigen vliegen hooguit een paar keer per jaar over de Vliehors, en zijn tegelijkertijd veel groter van formaat dan andere vliegtuigen. Deze combinatie van zeldzaamheid en het meer afschrikwekkende uiterlijk zorgt waarschijnlijk voor de hevige verstoringsreactie.

### **Rosse grutto**

Of verstoring een probleem is voor vogels hangt logischerwijs af van de mate waarin verstoring optreedt, maar ook van andere factoren. De meeste scholeksters zullen waarschijnlijk geen negatieve gevolgen ervaren van verstoring door vliegtuigen. De vliegtuigen die frequent overvliegen zorgen immers nauwelijks voor verstoring, terwijl vliegtuigen die wel verstorend zijn maar weinig voorkomen. Het is dan ook onwaarschijnlijk dat vliegtuigverstoring momenteel bijdraagt aan de achteruitgang van scholeksters. Enkele nuances zijn hier wel op zijn plaats, want er zijn situaties en vogelsoorten waarvoor vliegtuigverstoring wel een impact heeft. Allereerst is het belangrijk om te beseffen dat het voor een wadvogel zoals de scholekster belangrijk is om de winter te overleven, en om met een goede conditie het broedseizoen in te gaan. Of scholeksters een goede conditie kunnen opbouwen in de winter hangt niet alleen af van hoeveel last ze hebben van verstoring. Ook weersomstandigheden en het voedselaanbod zijn belangrijk, omdat die bepalen hoeveel energie een vogel spendeert en hoe makkelijk het is voor een vogel om aan voedsel te komen. In winters waarin er in de Waddenzee veel schelpdieren zijn en het weer relatief mild is, zullen vogels weinig moeite hebben om hun conditie op pijl te houden. In zulke winters zal enige verstoring niet direct een probleem vormen. Aan de andere kant, als er weinig voedsel is en het is koud weer, dan kan zelfs een klein beetje verstoring al een negatief effect hebben, en er bijvoorbeeld voor zorgen dat scholeksters met een lagere conditie de winter uit komen. Een andere complicatie om de gevolgen van verstoring te duiden is dat de effecten ook verschillen tussen vogelsoorten. Uit het onderzoek op de Vliehors bleek dat rosse grutto's veel vaker opvlogen voor sportvliegtuigjes en straaljagers dan scholeksters, en dat voor deze vogelsoort verstoring door vliegtuigen veel problematischer is. Mogelijk heeft dit te maken met hoe gevoelig wadvogels zijn om gepakt te worden door roofvogels zoals slechtvalken. Bij aanwezigheid van een slechtvalk raken rosse grutto's al snel

in paniek, terwijl scholeksters, die slechts zeer zelden door een slechtvalk gepakt worden, stoïcijns blijven zitten. De kans om gepakt te worden door roofvogels en de angst hiervoor vertaalt zich bij rosse grutto's, en waarschijnlijk ook bij andere kleine wadvogels, dus mogelijk naar een grotere angst voor vliegtuigen.

### **Vermijding**

Verstoring door vliegtuigen is één van de vele menselijke verstoringen waar vogels in de Waddenzee mee te maken hebben. Overvliegende vliegtuigen en langsvarende boten bevinden of bewegen zich niet direct op het wad, en dat is een belangrijke reden waarom de effecten relatief beperkt zijn als vogels hieraan kunnen wennen. Anders is het met verstoringen die vanaf het land komen. Recreatie op stranden, op dijken en op kwelders zorgt ervoor dat geschikt leefgebied van wadvogels bezet raakt en vogels deze gebieden gaan vermijden. Tijdens het onderzoek naar scholeksters bleek dat dit bijvoorbeeld het geval is op het Westerse Veld, een hoogwatervluchtplaats naast het dorp Oost-Vlieland. Tijdens het zomerseizoen vermijden scholeksters deze locatie als rustplaats. Dat heeft waarschijnlijk alles te maken met de grote aantallen toeristen die hier in die periode aanwezig zijn, en daarmee continu vogels verstoren die een poging wagen om hier uit te rusten. In plaats van te rusten op het Westerse Veld kiezen scholeksters er voor om naar Richel te vliegen, een zandplaat die kilometers verderop ligt. Dit zorgt ervoor dat scholeksters elk getij een grote extra inspanning moeten leveren om van het wad naar de rustplaats te vliegen en weer terug.

### **Beperken van verstoring**

Het is voor de bescherming van wadvogels van belang om effecten van verstoringen zoveel mogelijk te beperken. Wat betreft het minimaliseren van verstoring door vliegtuigen is de voorspelbaarheid van vliegbewegingen erg belangrijk. De situatie zou verbeterd kunnen worden door vliegbanen en vliegroutes boven de Waddenzee zoveel mogelijk vast te

leggen. Voor sportvliegtuigjes zorgen gebruikelijke vluchten op een hoogte van 450 meter voor weinig verstoring van scholeksters, maar lagere vluchten waarbij vliegtuigen onvoorspelbaar in bochten vliegen zorgen wel voor verstoring. Ook verstoring door boten kan mogelijk geminimaliseerd worden wanneer zoveel mogelijk boten dezelfde vaarbaan aanhouden.

Specifiek voor de Vliehors is ook van belang dat vliegtuigoefeningen vermeden worden bij zeer hoge waterstanden. Onder die omstandigheden stroomt een groot deel van de zandplaat onder water, en worden wadvogels gedwongen om dichterbij de schietdoelen te rusten. Hierdoor neemt de kans op verstoring toe. Logischerwijs moeten ook oefeningen met laagvliegende transportvliegtuigen boven de Waddenzee zoveel mogelijk vermeden worden.

Tenslotte is het aanwijzen van rustgebieden belangrijk om verstoring door recreanten zoveel mogelijk te beperken. In de Waddenzee is dit op sommige plekken al gebeurt. Zo worden de kleine onbewoonde eilanden en enkele zandplaten zomers bewaakt door wadvogelwachters om verstoring te voorkomen. In gebieden waar over grote afstanden geen rustgebieden voorkomen kunnen andere oplossingen bedacht worden. Mogelijkheden hiervoor zijn het permanent afzetten van een stuk strand of dijk, het aanleggen van een kunstmatig eiland of het aanleggen van kunstmatige drijvende hoogwatervluchtplaatsen, een innovatieve uitvinding waarmee momenteel in het buitenland geëxperimenteerd wordt. ■

*Henk-Jan van der Kolk studeerde biologie aan de Wageningen Universiteit. Daarna deed hij promotieonderzoek naar de effecten van verstoring op scholeksters bij het Nederlands Instituut voor Ecologie. Nu werkt hij voor de vereniging voor mossen- en korstmossenonderzoek in Nederland, waar hij onder meer onderzoek doet naar luchtvervuiling door korstmossen te monitoren*

