



Royal Netherlands Academy of Arts and Sciences (KNAW) KONINKLIJKE NEDERLANDSE AKADEMIE VAN WETENSCHAPPEN

Spreeuwen volgen vanuit de ruimte met project Icarus

de Jong, Perro; van der Jeugd, H.P.; Visser, M.E.; Wikelski, Martin

2020

document version

Publisher's PDF, also known as Version of record

[Link to publication in KNAW Research Portal](#)

citation for published version (APA)

de Jong, P., van der Jeugd, H. P., Visser, M. E., & Wikelski, M. (2020). *Spreeuwen volgen vanuit de ruimte met project Icarus: Nature Today - project Icarus*. Nature Today. <https://www.naturetoday.com/intl/nl/nature-reports/message/?msg=26636>

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the KNAW public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain.
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the KNAW public portal.

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

E-mail address:

pure@knaw.nl



Spreeuwen volgen vanuit de ruimte met project Icarus

[*Nederlands Instituut voor Ecologie \(NIOO-KNAW\)*](#)

6-SEP-2020 - Na bijna twintig jaar voorbereidingen gaat het internationale ruimtestation ISS binnenkort dieren volgen met behulp van een speciale antenne. Het Vogeltrekstation van het NIOO gaat de nieuwe technologie deze herfst al gebruiken om een klassiek experiment uit de jaren vijftig met spreeuwen te herhalen.

Deel deze pagina [!\[\]\(0f848bbd71cef6b345273b16f905912a_img.jpg\)](#) [!\[\]\(d873c0073cfd3b74a7c9b5ca09bad0c7_img.jpg\)](#) [!\[\]\(9126fbb278b6412ee8b215b5e71dadba_img.jpg\)](#) [!\[\]\(bb3ac0ef9759920456d29214b9245205_img.jpg\)](#)

Individuele dieren volgen vanuit de ruimte klinkt misschien als science fiction, maar helemaal nieuw is het niet. "We konden al bewegingen van dieren volgen met zenders die communiceren met de Argos satelliet", zegt het hoofd van het Vogeltrekstation, Henk van der Jeugd. "Maar voor die satelliet zijn dieren maar een soort bijzaak, en ze hadden bovendien een monopolie. Met Icarus zijn die problemen voorbij".

Nieuwe inzichten

Zo wordt het mogelijk om nieuwe inzichten te krijgen in onder andere het trekgedrag van vogels. "Aan de ene kant weten we al heel erg veel over vogeltrek, maar zodra we een vogel van een zender voorzien blijkt dat we helemaal niets nog weten. Waar we tot nu toe vanuit moesten gaan is een beginpunt en een eindpunt, en als je geluk hebt misschien nog een derde locatie. Wat daartussen gebeurt weten we niet."

Project Icarus (Bron: Icarus website)

Meer informatie betekent ook betere bescherming. "Een van de belangrijkste dingen is dat we gaan weten hoe verschillende plekken op aarde door vogels en andere dieren met elkaar verbonden zijn", zegt Van der Jeugd. "Als boerenzwaluwen die in Nederland broeden bijvoorbeeld een specifieke plek hebben in Afrika hebben waar ze in de winter bij elkaar komen, terwijl boerenzwaluwen in Finland weer een andere plek hebben, dan weet je waar je naartoe moet als het slecht gaat."

Klassiek experiment

Het Vogeltrekstation gaat dit najaar alvast een klassiek experiment herhalen van de Nederlandse bioloog Albert Perdeck. In de

jaren vijftig ving Perdeck in de duinen bij Wassenaar zo'n elfduizend spreeuwen, die hij in Zwitserland losliet. Hij kwam erachter dat de volwassen dieren die al een keer een trek hadden meegemaakt, gewoon naar hun bestemming vlogen, terwijl de jonge spreeuwen bleven doorvliegen naar het zuiden en helemaal in Spanje belandden.

Voor het Icarus-experiment zullen zo'n vijfhonderd spreeuwen gebruikt worden die van een miniaturzender worden voorzien in plaats van een ring zoals bij Perdeck. "We zijn niet afhankelijk van ringterugmeldingen. We kunnen al die vogels volgen en dat is iets heel nieuws", zegt Van der Jeugd. AIO Morrison Pot, die werkt aan het project. "Met de zenders kunnen we de zwakke plekken uit het experiment verbeteren en hopen we te ontdekken hoe die volwassen spreeuwen de weg naar het oorspronkelijke overwinteringsgebied terug weten te vinden."

Kleiner en kleiner

Het gebruik van steeds kleinere zenders is een belangrijk onderdeel van Icarus. "De miniaturzenders van het project openen voor veel onderzoekers een wereld van nieuwe mogelijkheden", zegt Marcel Visser, hoofd Dierecologie bij het NIOO, in *De Volkskrant*. De nieuwste zendertjes wegen 2,3 gram. Toch is dat voor veel vogels nog altijd te zwaar volgens Visser. "Neem de bonte vliegenvanger: dat vogeltje vliegt jaarlijks 5.000 kilometer naar West-Afrika om te overwinteren, dat maakt vogeltracking zó fascinerend."

Momenteel zou je vanwege het gewicht maar een kwart van alle vogels en zoogdieren kunnen zenderen, zegt Morrison Pot. De rest nog niet. Maar de volgende generatie Icarus-zendertjes weegt volgens onderzoeksleider Wikelski nog niet eens een gram. Visser concludeert: "Icarus is een belangrijke stap waar veel onderzoekers op hebben gewacht."

Testfase



Project Icarus (International Cooperation for Animal Research Using Space) is momenteel in de testfase. Het is een spannend traject geweest, zegt Henk van der Jeugd bij Vroege Vogels. "Toen het bijna zover was, ruim een jaar geleden, werd de antenne aangezet en bleek hij het niet te doen. Toen moest-ie weer met een raket terug naar de aarde. We hebben de dingen vervangen, weer terug naar boven gebracht vorig jaar december bleek de Icaruscomputer het niet te doen. Toen moest-ie weer met een raket terug naar de aarde. Er zijn toen dingen vervangen, de computer is weer terug naar boven gebracht vorig jaar december, en daags voor Kerst kreeg ik het verlossende e-mailtje van Martin Wikelski, de onderzoeksleider uit Duitsland: "It's working!"



Henk van der Jeugd (Bron: NIOO-KNAW)

Meer informatie

- Luister naar het interview met Henk van der Jeugd en Morrison Pot bij Vroege Vogels: 'Dieren volgen vanuit de ruimte'.
- Lees het interview met Marcel Visser in *De Volkskrant*: 'Duizenden dieren volgen dankzij een antenne op het ISS-ruimtestation'.

Tekst: NIOO-KNAW

Foto's: Blachswan, Flickr; Project Icarus; NIOO-KNAW

32 duizend liefhebbers van natuur krijgen het al GRATIS natuurnieuws per email van Nature Today!
Topbiologen delen hun kennis graag.
Meld je ook aan

Zie ook

- Kustbroedvogels krijgen kleurringen
24-jul-2020
- Zenderonderzoek vogels zet bescherming in gang
16-jun-2020
- Bescherming van pinguïns stapje dichterbij
25-apr-2020

- Laatste ijstijd nog steeds van invloed op verspreidingsgebied wulp
21-dec-2019
- Waarom zwermdende spreuwen niet botsen
15-okt-2019



Laatste berichten

- Bijzondere padden krijgen een warm bad van Staatsbosbeheer
10-feb-2021
- Natuurjournaal 10 februari 2021
10-feb-2021
- Langetermijneffecten van extensieve duinbegrazing in kalkarme kustduinen
9-feb-2021
- Brief aan Kamer: red boerenlandvogels!
9-feb-2021
- Doe mee met de Mollentelling XL: 13 t/m 21 februari
9-feb-2021
- Natuurjournaal 9 februari 2021
9-feb-2021
- Wat doet die uitheemse tuinplant in de natuur?
8-feb-2021
- Sneeuw geeft unieke kans om winter aan je GrowApp timelapse video toe te voegen
8-feb-2021
- Sinusbeheer: nieuwe inzichten in de effecten op planten en dieren
8-feb-2021
- Nu water vasthouden, geeft straks meer grutto's en andere weidevogels
8-feb-2021

