

## **Die Ooievaars eten alle weidevogels op!**

Feit of fictie?

Met het toenemen van het aantal Ooievaars en de dramatische achteruitgang van de weidevogels als Grutto en Kievit is voor veel mensen de link snel gelegd, "de weidevogels worden allemaal opgegeten door die Ooievaars". Leden van VWG De IJsselstreek worden dan ook regelmatig met de stelling geconfronteerd wanneer zij bezig zijn met veldwerk of gewoon vogels aan het kijken zijn.

Is dit waar, een klein beetje waar of complete onzin?

In dit artikel wil ik aan de hand van literatuuronderzoek, eigen waarnemingen en het biotooponderzoek van VWG De IJsselstreek kijken of hier iets over te zeggen valt.

### **Voedselbehoefte van een Ooievaar.**

De hoeveelheid voedsel en vooral ook de kwaliteit van dit voedsel dat Ooievaars aan hun jongen kunnen geven zijn bepalend voor het broedsucces. Daarnaast is het ook bepalend voor de conditie en overlevingskansen van de Ooievaars buiten het broedseizoen.

Een studie in Polen (Jakub Z. *et al* 2006) naar de voedselbehoefte en samenstelling van het dieet komt tot het volgende: caloriebehoefte van een paar Ooievaars tijdens het broedseizoen bedraagt 5481 KJ/dag en voor een bijna volgroeid kuiken 3750 KJ/dag. Bij een verblijf van 144 dagen gedurende het broedseizoen en een gemiddelde energiewaarde van het voedsel van 4.4 KJ/gram biomassa heeft een ouderpaar dat jongen groot moet brengen voor zich zelf 179,4 kilogram voedsel nodig. Een paar zonder jongen eet ca. 141,7 kg gedurende 130 dagen.

Een jonge ooievaar krijgt vanaf het moment van uitkomen tot aan de eerste vlucht 43,3 kg voedsel aangeboden. Na het uitvliegen, krijgt het nog de volgende 10 dagen totaal 3 kg voer en vangt het zelf ook nog eens 2,5 kg.

Als we dit allemaal bij elkaar optellen heeft een paar Ooievaars met twee jongen gedurende het broedseizoen ruim 276 kg voer nodig. Vogels met meer jongen moeten uiteraard nog veel meer voer bij elkaar zoeken en gebruiken zelf ook meer energie en hebben dus ook een grotere voedselbehoefte (paar met 1-2 jongen: 1141 g/dag en een paar met 3-6 jongen: 1317 g/dag).

### **Voedselonderzoek**

Naar het foerageren en de voedselsamenstelling is in de loop van de jaren al erg veel onderzoek gedaan. De Ooievaar is een opportunist en het dieet bestaat dan ook voor een belangrijk deel uit de prooien die het meest aanwezig en/of makkelijk te krijgen zijn. Zodoende zal het dieet van Ooievaars binnen het verspreidingsgebied verschillen door het verschil in habitat, weersomstandigheden, heel verschillende prooidieren en de dichtheid van de prooidieren. Het onderzoeken van de voedselsamenstelling is op verschillende manieren uitgevoerd: braakbalonderzoek, maagonderzoek bij overleden Ooievaars, observeren via telescoop of camera. Bij één onderzoek werd de bek van jonge ooievaars dichtgemaakt met behulp van een leren kapje en werd het voedsel dat door de ouders in het nest werd gegooid eerst geanalyseerd alvorens het aan de jongen werd gegeven (Krapivnyj 1957, Körös 1992).

Hoeveel energie (calorieën) een prooi oplevert hangt af van de grootte en vooral van de hoeveelheid vet die het bevat. Vet geeft verreweg de meeste calorieën (+39 KJ/g biomassa) en het is dan ook logisch dat carnivoren, en dus ook Ooievaars, een voorkeur hebben voor dergelijke prooien. Een onderzoek naar voedselvoorkeur in gevangenschap (Kwiecinski *et al* 2006) waarbij 29 Ooievaars gedurende 10 dagen een dieet kregen aangeboden van zoogdieren, vogels, vissen, amfibieën, insecten en regenwormen maakt dit duidelijk. De voorkeur van de meeste vogels ging uit naar zoogdieren gevolgd door vogels en vis. Insecten en regenwormen werden bijna volledig genegeerd.

Als we dit beeld van Poolse Ooievaars vergelijken met de tientallen onderzoeken (ook binnen ons werkgebied) naar de voedselsamenstelling, het foerageeronderzoek (Roodbergen 2011) en eigen waarnemingen uit 1994 van vrij levende ooievaars, dan komt er een geheel ander beeld tevoorschijn. In Nederland en de landen direct om ons heen laten alle onderzoeken naar braakballen zien dat ongewervelden veruit het overgrote deel van het voedsel uitmaken waarbij het dan vooral gaat om kevers, sprinkhanen en regenwormen. Deze prooien zijn waarschijnlijk het meest voor handen en zeker in de fase waarin de jongen klein zijn het belangrijkste. Als de jongen groter zijn worden de prooien ook groter, maar ook dan blijven ongewervelde een groot deel van het menu uitmaken. Voor wat betreft regenwormen kan het aandeel ook sterk verschillen. In vochtige gebieden, op net gemaaid gras en net geploegde akkers zijn deze een makkelijke prooi en kunnen ze op een bepaald moment wel 55% van de bemachtigde biomassa uitmaken (Pinovska), als het droger wordt of het gras wordt hoger dan wordt deze voedselbron onbereikbaar en zullen andere prooien de boventoon voeren. Naast ongewervelde werden er in de braakballen en op de nesten ook resten gevonden van gewervelden zoals muizen, mollen, amfibieën, vissen, vogels en reptielen. In gebieden waar bepaalde diersoorten veelvuldig voorkomen zie je ook dat rivierkreeften, hamsters, slangen en schorpioenen worden gegeten.

Opvallend is dat het aandeel vogels als prooi in alle onderzoeken erg laag of zelfs afwezig is. Bij een braakbalonderzoek in de centrale Balkan (Muzinic 1992) waarbij 504 braakballen van 257 nesten werden onderzocht als ook de prooiresten in de nesten, werden de restanten van 33 jonge vogels aangetroffen verdeeld over 10 soorten (Kwartel, Fazant, Waterhoen, Meerkoet, Wilde Eend, Soepeend, eend species, duif sp., Rietzanger sp. en Ekster). De resten van de vogels werden voornamelijk als uitgebraakte restanten in het nest gevonden en niet in braakballen, dit geldt ook voor restanten van grotere zoogdieren. Het merendeel van de prooien bedroeg insecten (44 soorten), daarnaast onder andere ook vissen (11 soorten), zoogdieren (7 soorten) en reptielen (8 soorten). Helaas werd er niet aangegeven in welke hoeveelheden of percentages deze prooien werden gevangen.

Naast braakbal onderzoek is er ook veldonderzoek gedaan naar het foerageren van ooievaars (Haverschmidt 1949, Krapivny 1957, J Rooth 1957, D. Jonkers 1982, Pinowska 1985, Roodbergen *et al* 2011, Bijlsma 2012). Uit deze waarnemingen blijkt dat vogels slechts zelden worden gevangen. Eén onderzoek (Krapivny) geeft aan dat onder de 30.758 prooien die aan de jongen werden gevoerd slechts 7 vogels en de restanten van 4 eieren zaten. Wanneer een prooidier, en dus ook vogels, veel voorkomt en makkelijk te pakken is zal de ooievaar dat zeker benutten, zo maakt een onderzoeker (Profus 2006) melding van het leegroven van een kolonie Witvleugelsterns door Ooievaars in Polen, maar dit blijft erg uitzonderlijk. Verder is het weer hetzelfde beeld; regenwormen, insecten, muizen (zeker in invasiejaren), mollen en kikkers. Jonkers meldt de vangst van een Hermelijn tijdens foerageeronderzoek rondom Schoonrewoerd. De verdeling van de prooien was 86,2% ongewervelde (27,5 % biomassa) tegen 13,8 % gewervelden (72,5 % biomassa). Pinowska kwam bij observaties van foeragerende Ooievaars in Polen tot ongeveer dezelfde verdeling; 25% gewerveld en 75% ongewerveld.

Ook tijdens het onderzoek met gezenderde ooievaars (Roodbergen *et al* 2011) en de tientallen routes die in het kader van het biotooponderzoek van de ooievaars in de regio Gorssel en wijde omgeving zijn gedaan is niet een keer waargenomen dat er een vogel werd gevangen. De meeste tijd prefereerde de Ooievaars kort, net gemaaid grasland en de verdeling van prooidieren naar grootte tijdens dit onderzoek was als volgt : 70% zeer klein, 25% klein, 2% groot en 1% zeer groot. Aangetekend moet worden dat de waarnemingen vanaf de weg zijn gedaan en dat bepaalde foerageer gebieden niet goed konden worden bekeken. Uit de satellietgegevens bleek wel dat bijvoorbeeld singels en kruidenrijke randen in de fase dat er kleine tot grote jongen aanwezig waren geprefereerd werden, mogelijk omdat hier juist grotere prooidieren aanwezig waren, welke toch wel van levensbelang zijn voor een gezinnetje Ooievaars, want met alleen ongewervelde (weinig KJ/biomassa) wordt het wel erg moeilijk om de jongen groot te brengen.

In het kader van de vraagstelling zijn vooral de onderzoeken uit de jaren '50 en '60 van de vorige eeuw interessant want naast de toen talrijke Ooievaars leefden er nog volop weidevogels die veelal het zelfde habitat prefereerden als de Ooievaar en toch stonden ze niet veelvuldig op het menu. Het valt niet te ontkennen dat er vogels worden gegeten maar het behoort tot de uitzonderingen. De manier van foerageren van een Ooievaar bestaat uit rustig lopen en pikken wat voor de poten komt. Aangezien weidevogels nestvlinders zijn en al snel na het uitkomen kunnen lopen en rennen weten ze zich in de meeste gevallen uit de voeten te maken. Hierin zitten wel wat verschillen, zo foerageren jonge Kieviten op open, kort grasland en drukken ze zich bij gevaar. Hierdoor zijn ze wel makkelijker te pakken door predators dan bijvoorbeeld een Gruttojong, welke zich de eerste dagen verstopt in het hoge gras. Daarnaast is gebleken dat Ooievaars een sterke voorkeur hebben voor het foerageren op net gemaaid grasland en/of net bewerkt akkerland. Hier zijn grotere prooien (dat kunnen ook vogels zijn) makkelijk op te sporen en veelal gewond door het maaien, een makkelijke prooi dus.

### **Achteruitgang weidevogels**

De oorzaak voor de achteruitgang van de weidevogels moet toch echt ergens anders gezocht worden. Voor bijvoorbeeld de Grutto begon de afname al in de jaren zestig van de twintigste eeuw (er waren toen nog maar enkele Ooievaars over) Het zette door in de jaren tachtig en negentig (toen ca. 330 paar Ooievaars). De Grutto was toen al in vele gebieden verdwenen, juist op plekken waar helemaal geen Ooievaars voorkwamen. De grootschalige ruilverkaveling en intensivering van de landbouw worden gezien als de grootste reden van de achteruitgang. Om hogere opbrengsten te realiseren werden landbouwgronden ontwaterd, zwaar bemest en intensief beweid en gemaaid. Door deze maatregelen kent Nederland de hoogste productie/ha ter wereld en de daarmee gepaard gaande hoogste stikstofgift/ha ter wereld. Ontzettend goed voor de opbrengsten en de export maar desastreus voor de weidevogels. Mest op het land geeft meer bodemleven en dus volop kansen voor weidevogels maar wordt de mestgift te hoog dan nemen vooral de grotere bodemdieren af en vinden de weidevogels, en dan met name de jonge vogels niet meer genoeg voedsel. De jongen productie neemt af en is niet meer voldoende om de sterfte binnen de populatie op te vangen, neem daarbij ook nog het steeds vroeger maaien (rond 10 mei, midden in de eerste geboortegolf van de Grutto) en een stukje predatie en het mag duidelijk zijn dat het niet goed gaat.

Predatie van weidevogels komt voor en kan, zeker als de populatie al onder druk staat voor problemen zorgen, maar het is een beperkt zijeffect van de werkelijke oorzaak van de achteruitgang. Uit een onderzoek van Sovon en Alterra (Teunissen W.A. *et al* 2005) komen diverse predators naar voren en in totaal werden toen 15 diersoorten waargenomen als predator, 11 vogelsoorten en 4 zoogdiersoorten. Geen enkele predator was verantwoordelijk voor meer dan 20% van de kuikenverliezen bij weidevogels, wel zijn er drie soorten die een groter aandeel hebben dan andere soorten: Buizerd (12%), Blauwe Reiger 8-18 % en Hermelijn (incl. Wezel en Bunzing 15%). Hierna volgt de Kraai met 6% en vervolgens nog Torenvalk, Havik, Sperwer, Bruine Kiekendief, Kauw, Kleine Mantelmeeuw, Stormmeeuw, Ooievaar, Rat, Vos en Kat. Deze soorten maken echter niet meer dan een paar procenten van het totaal uit.

Recentelijk (24-12-2015) kwam de Vereniging Duurzame Landbouw Stad en Ommeland met het bericht om boerderijkatten te laten steriliseren of castreren omdat uit beelden van "cameravallen" is gebleken dat deze beestjes nu toch wel erg veel nesten van weidevogels leegroven. Door de beesten te steriliseren is de populatie in toom te houden en zouden de katten minder ver van huis gaan (en dus niet bij de weidevogels komen?). Beter laat dan nooit zullen we maar zeggen maar of het helpt?

Weidevogels hebben het al vele jaren niet makkelijk en ook de recente afname van de Kievit en de Veldleeuwerik zijn daar voorbeelden van, maar om daar nu de Ooievaar de schuld voor te geven is

wel erg makkelijk. Ze eten inderdaad wel eens een vogel maar het is en blijft een uitzondering en ze zullen zeker een soort niet geheel uitroeien, daar is veel meer voor nodig.

## Literatuur

- Alonso J.C., Alonso J.A. and Carrascal L.M. 1991. Habitat selection by foraging White Storks, *Ciconia ciconia*, during the breeding season. *Can. J. Zool* 69. 1957-1962.
- Beintema A.J. 2015. De Grutto. Atlas Contact, Amsterdam/Antwerpen.
- Beintema A.J., Moedt O. & Ellinger D. 1995. Ecologische atlas van de Nederlandse weidevogels. Schuyt & Co, Haarlem.
- Boyan Milchev, Dragon Chobanov and Nicolai Simov 2013. Diet and Foraging habitats of non-breeding White Storks (*Ciconia ciconia*) in Bulgaria. *Arch. Biol. Sci.*, Belgrade, 65, 1007-1013.
- Bijlsma R. G. 2012. Foeragegedrag en voedsel van Drentse Ooievaars *Ciconia ciconia*. *Drentse vogels* 26, 28-35
- Cramp S. (ed.) (1994) Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa. The Birds of the Western Palearctic.- Oxford University Press, Oxford, New York.
- Haverschmidt, Fr. 1949. The life of the White Stork, Leiden
- Jakub Z. *et al.* 2006. Food composition and energy demand of the White Stork *Ciconia ciconia* breeding population. Literature survey and preliminary results from Poland. 169-183. White Stork study in Poland: biology, ecology and conservation. 21-29. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznan.
- Jonkers D. De Nederlandse Ooievaars in 1982
- Krapivny A. 1957. Nestling food of the White Stork in Bialowieza Primeaeval Forest. *Vesci Akad. Nauk BSSR, Ser Bijal. Navauk* 1: 91-98.
- Muzinic J., & J. Rasajski 1992. On food and feeding habits of the White Stork, *Ciconia ciconia*, in the Central Balkans.- *Ecol. Birds* 14: 211-223.
- Pinowska B. en Pinowska J. Feeding Ecology and Diet of the white Stork *Ciconia ciconia* in Poland. p.381-396 in *White Stork Status and Conservation, Proceedings of the First International Stork Conservation Symposium Walsrode, 14-19 October 1985.*
- Roodbergen M., Nienhuis J. en Majoor F. 2011. Habitatvoorkeur van broedende Ooievaars in de IJsselvallei. SOVON-onderzoeksrapport 2011/16. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Rooth J. 1957. Over het voedsel, de terreinkeus en de achteruitgang van de Ooievaar *Ciconia Ciconia* L., in Nederland. *Ardea* jaargang 45, aflevering 3/4. 93-116.
- Theunissen W.A., Schekkerman H. en Willems F. 2005 predatie bij weidevogels. Op zoek naar de mogelijke effecten van predatie op de weidevogelstand. Sovon-onderzoeksrapport 2005/11. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Beek- Ubbergen. Alterra-document 1292, Alterra, Wageningen.
- Vrezec A. 2009. Insects in the White Stork *Ciconia ciconia* diet as indicators of its feeding conditions: the first diet study in Slovenia. *Acrocephalus* 30 (140): 25-29.
- Zbigniew Kwiecinski *et al.* 2006. Food selection of the White Stork *Ciconia ciconia* under captive conditions. 21-29. White Stork study in Poland: biology, ecology and conservation. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznan.

Jeroen Kuipers  
Jkuipers01@gmail.com