



Moeder en dochter Grote Canadese Gans broeden na elkaar succesvol in hetzelfde nest: wat waren de gevolgen?

Dochter GAL en schoonzoon AYN met hun vier 24 dagen oude jongen op het gazon bij de vijver, 28 juni 2015. *Daughter GAL and 'son in law' AYN with their four 24 days old young on the lawn near the pond, 28 June 2015.* (foto Eric Ebenau)

Jan B. Hulscher, Berend Voslamber & Jeroen Nienhuis

De Grote Canadese Gans *Branta canadensis* heeft, zoals alle vogels, rekening te houden met twee belangrijke vragen: waar maak ik een veilig nest en wanneer is het de beste tijd om te broeden? Het broedsucces van grondbroedende ganzen in Nederland is doorgaans laag, met name vanwege nestpredatie door de Vos *Vulpes vulpes* (Voslamber *et al.* 2012; de Maat 2015). In en rondom Haren Gr, waar de Vos in ieder geval vanaf 2010 voorkomt, zijn alleen nog enkele paren Grote Canadese Ganzen succesvol die op veilige vosvrije eilandjes broeden.

Timing van de broedtijd is binnen de ornithologie een belangrijk fenomeen (o.a. Birkhead *et al.* 2014). Ben je als vogel te vroeg of te laat dan heeft dat gevolgen voor je conditie en het reproductiesucces. Publicaties met gegevens hierover die betrekking hebben op waarnemingen aan eenzelfde individu of verwante individuen zijn echter schaars. In Haren verzamelden we in 2015 zulke waarnemingen aan gekleurde Grote Canadese Ganzen. Daar broedt sinds 2010 (en mogelijk al eerder) jaarlijks een paartje op een eilandje van ongeveer 5 bij 3 m in een vijver aan

de Ereprijsweg. De vijver is ongeveer 120 m lang en 15 m breed, omringd door een breed gazon, dat aan de noordwestzijde grenst aan de speelplaats van een basisschool. Beide vogels zijn van halsbanden voorzien, de vader (A08) in 2011, de moeder (AYG) in 2012. Vanaf 2010 had dit paar elk jaar jongen die, als ze drie tot ruim vier weken oud waren, lopend naar het 800 m verderop gelegen Boeremapark werden gebracht (Hulscher *et al.* 2012). Daar zijn de meeste jongen van halsbanden voorzien.

Elk jaar keren enkele van deze jongen in de broedtijd naar de vijver terug. GAL, een dochter van het eerstgenoemde paar uit 2011 ('dochter 1'), is vanaf 2013 met schoonzoon AYN gesignaleerd. In 2014 nam dit stel het noordeinde van de vijver in bezit en maakte op de oever bij de speelplaats een nest. Dit legsel mislukte, mogelijk vanwege herhaalde, maar ongewilde verstoringen door spelende kinderen.

WAARNEMINGEN IN 2015

In 2015 waren twee dochters met hun partners het hele broedseizoen aanwezig. Opnieuw dochter 1 met dezelfde partner aan het noordeinde van de vijver, en nu ook 'dochter 2' (AUZ) uit 2012 en sinds februari 2014 gesignaleerd met man Co3. Dochter 2 vestigde zich aan het zuideinde van de vijver. Een derde dochter (GAN) uit 2011 sloot zich aan bij dit paar en dit drietal gedroeg zich als een vast trio. Alle jeugdigen waren op 12 februari tegelijk aangekomen. De (schoon)ouders kwamen twee dagen later, maar vestigden zich wel direct op het broedeiland.

De stamhoudster legde acht eieren, waaruit op 30 april drie pulli tevoorschijn kwamen. Nader onderzoek wees uit dat vijf eieren onbevruucht waren. Dochter 1 maakte een nest aan het noordeinde van de vijver, waar oever en spelende kinderen slechts gescheiden zijn door een hek. Op 6 april lagen zes eieren in het nest, maar net als in 2014 mislukte dit legsel. Op 1 mei zat dochter 1 op een tweede nest op de eveneens onrustige oostoever, dat op 2 mei nog leeg was. Achteraf bleek dat hier tussen 2 en 5 mei twee eieren zijn gelegd. Op 4 mei vond een spectaculair gevecht plaats tussen de schoonzonen. Het trio is daarna niet teruggezien bij de vijver. Op 6 mei zat dochter 1 in broedhouding op het nest van haar ouders op het eiland. Je zou dus kunnen stellen dat ze haar tweede legsel, zonder te pauzeren, over twee nesten heeft verdeeld. De switch naar het tweede nest op de veel rustiger locatie vond plaats kort na de uitkomst van het legsel van haar ouders op 30 april en het gevecht met haar twee zussen. Het is niet ondenkbaar dat het bij dit gevecht te doen was om de vrijgekomen nestlocatie.

Op 30 mei bracht het stamouderpaar hun twee 31 dagen oude jongen (één was in tussentijd doodgegaan) lopend naar het Boeremapark, waar de vleugelrui van beide ouders ruim een week later startte.

Op 4 juni kwamen vier kuikens uit in het nest van dochter 1. Op 27 juni startte haar partner de slagpenrui en zij volgde twee dagen later. Op 6 juli zijn de ganzen in het Boeremapark en aan de Ereprijsweg gevangen en geringd, voor zover ze dat niet al waren. Diezelfde avond begeleidden dochter 1 en haar partner hun vier 33 dagen oude jongen naar het Boeremapark.

Het Boeremapark werd door de stamouders en hun jongen verlaten op 28 juli, toen de jongen een leeftijd hadden van 89 dagen. Dochter 1 en haar familie deden dat bijna een maand later, op 24 augustus. Hun jongen waren op dat moment 81 dagen oud.

DISCUSSIE

Vijver of eiland?

Samengevat moet het stamouderpaar dominant zijn geweest over het paar en het trio gevormd door de dochters

met aanhang. Hoewel ze later arriveerden op de broedplaats, wisten ze namelijk zonder ernstige strubbelingen het eilandje te monopoliseren. Dat het eilandje voor de ganzen erg belangrijk was, blijkt ook uit de strijd die ontstond tussen de twee andere paarverbanden toen de eieren van het stamouderpaar waren uitgekomen en die het eilandje niet meer nodig hadden, of moeilijker konden verdedigen in het bijzijn van hun jongen. Het belang van het eilandje wordt nog eens onderstreept doordat de winnende dochter kennelijk twee eieren opofferde voor de betere nestlocatie op het eiland.

Start van rui in samenhang met broedcyclus

Het legsel van dochter 1 kwam vijf weken later uit dan dat van haar ouders. Samenhangend met het late broeden was de rui van haar en haar partner ook laat, drie weken later dan die van haar ouders en vier weken later dan hun eigen rui in 2014 toen hun legsel mislukte. Dit is in overeenstemming met de bevindingen bij broedende Brandganzen *Branta leucopsis* op Spitsbergen, waarbij éénjarige vogels, niet-broedende adulten en vogels met een mislukt broedsel twee tot vier weken eerder ruien dan ouders met jongen (Owen 1980).

Verhuizing naar Boeremapark

Veilige broedplaatsen (eilandjes) vallen bij Canadese Ganzen niet altijd samen met geschikt opgroei gebied voor de jongen. Daarvoor is ook voldoende vers en eiwitrijk gras nodig. Op sommige broedplaatsen is helemaal geen geschikt foerageerterrein voor de jongen aanwezig en dan vertrekken de ouders met hun kuikens al na één dag van broed naar opgroeiplaats, ook wanneer er tot 4 km moet worden overbrugd (Zicus 1981; Heinrich 2004). Voedselgebrek aan de Ereprijsweg lijkt ons onwaarschijnlijk. Rond eind mei is de grasgroei nog volop aan de gang, en in omvang was het oppervlak aan geschikt grasland vergelijkbaar met dat in het Boeremapark, waar het aantal ganzen veel groter was.

Tot dusver vertrokken de ouders met hun jongen altijd van de Ereprijsweg wanneer ze ca. 30 dagen oud waren. Dat was ook stevast kort voor het moment dat de ouders de slagpenrui inzetten en tijdelijk niet konden vliegen. Het klinkt logisch dat de ouders het risico van de reis met hun jongen probeerden te minimaliseren door deze niet samen te laten vallen met de slagpenrui, maar aan de andere kant de reis zo laat startten dat hun jongen zo groot en weerbaar mogelijk waren (Hulscher *et al.* 2012). In dat opzicht verraste het ons dat de dochter en haar familie alsnog de reis maakten een week nadat de slagpenrui was begonnen. We kunnen echter niet uitsluiten dat zij zijn vertrokken als gevolg van de stressvolle vangst op dezelfde dag. Waarschijnlijk lijkt ons dit niet. De uittocht vond ruim negen uur na de vangst plaats en mogelijk niet toevallig op de dag dat hun jongen dezelfde leeftijd hadden bereikt als de jongen van hun ouders toen die de tocht ondernamen. We denken nu

dat de noodzaak om de jongen zo snel mogelijk in contact te brengen met andere families en ruiende soortgenoten ook wel eens heel belangrijk zou kunnen zijn. De timing van deze gevaarlijke tocht door de bebouwde kom wordt dan vooral bepaald door de ontwikkeling van de jongen.

Gevolgen van laat broeden

Het late broeden van dochter 1 bracht met zich mee dat haar jongen 27 dagen later uitvlogen dan die van haar ouders en dat de rui van haar en haar partner drie weken later begon dan die van de ouders. Na het uitvliegen van jonge ganzen gaat hun lichaamsgroei nog een tijd door (Würdinger 1975) en bereiken zij nog voor de winter een hoog gewicht (Owen 1980). Bij ganzen neemt het gewicht tijdens de rui gestaag af, om daarna nog voor de winter weer sterk toe te nemen (Owen 1980; Portugal *et al.* 2011). Laat uitvliegende jongen en laat ruiende ouders hebben hierdoor minder tijd om de benodigde lichaamsreserves op te bouwen. Dit zou kunnen leiden tot hogere sterfte of verminderde fitness in het volgende broedseizoen.

De gevolgen voor het stamouderpaar waren zo mogelijk dramatischer, en wel het verlies van het eiland als veilige

broedplaats in 2016. Dochter 1 en partner met hun nakomelingen waren vanaf 30 januari 2016 permanent aan de Ereprijsweg aanwezig, waar zij zich vestigden vlak bij het eiland. De stamouders en de dochters 2 en 3, elk nu met een eigen vrijer, arriveerden pas drie weken later. Bij confrontaties tussen de paren waren dochter 1 met partner duidelijk dominant en vanaf 24 maart hadden zij het rijk alleen in de vijver. Op 2 april zat dochter 1 te broeden op drie eieren in het ouderlijk nest op het eiland.

DANKWOORD

Dank aan Eric Ebenau voor de foto's, aan Henk Werners, Trieneke Kloppenburg, Ugo en Douwe Hoekstra, Guido Meeuwissen en Egbert Boekema, voor het doorgeven van waarnemingen, aan Marian Hulscher-Emeis voor kritische opmerkingen en aan allen die bij het vangen van de ganzen geholpen hebben.



Eric Ebenau

Het vrouwtje AYG van het ouderpaar op het nest op het eiland, 3 april 2015. *The female AYG of the parent pair sitting on the nest on the island, 3 April 2015.*

LITERATUUR

- de Maat B., P. Calle, W. Castelijns & C. Jacobusse 2015. Het broedsucces van de Grauwe en Grote Canadese gans in Het Verdrongen Land van Saeftinghe. *De Levende Natuur* 116: 215-221.
- Heinrich B. 2004. *The geese of Beaver Bog*. HarperCollins, New York.
- Hulscher J.B., G. Meeuwissen & E. Ebenau 2012. Gevaarvolle tocht van een gezin Grote Canadese Ganzen door de bebouwde kom van Haren. *Limosa* 85: 179-181.
- Owen M. 1980. *Wild Geese of the world. Their life history and ecology*. B.T. Batsford, London.
- Portugal S.J., J.A. Green, T. Piersma, G. Eichhorn & P.J. Butler 2011. Greater energy stores enable flightless moulting geese to increase resting behaviour. *Ibis* 153: 868-874.
- Voslamber B., J.L. Mulder & L. van den Bremer 2012. Invloed van de Vos op het broedsucces van Grauwe Ganzen. Sovon-rapport 2013/14. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Würdinger I. 1975. Vergleichend morphologische Untersuchungen zur Jugendentwicklung von *Anser*- und *Branta*-Arten. *Journal für Ornithologie* 116: 64-86.
- Zicus M.C. 1981. Canada Goose brood behavior and survival estimates at Crex Meadows, Wisconsin. *Wilson Bulletin* 93: 207-217.

Jan B. Hulscher, Rijksweg 305, 9752 CE Haren, jan.hulscher@hetnet.nl

Berend Voslamber, Toernooiveld 1, 6525 ED Nijmegen, berend.voslamber@sovon.nl

Jeroen Nienhuis, Veldstukken 15, 9761 JX Eelde, jeroen.nienhuis@kpnmail.nl

Mother and daughter Greater Canada Goose *Branta canadensis* breeding in the same nest in succession: what were the consequences?

A pair of Canada Geese marked with neck collars bred successfully since at least 2010 on a small island in a pond in the village of Haren, the Netherlands. Every year they took their young, at an age of 22-31 days, to a public park about 1 km away where other pairs rear young and non-breeding Canada Geese moult flight feathers. A daughter of the pair, born in 2011, with her mate established a territory in the vicinity of the breeding island in 2014 and 2015. In both years their breeding attempts were unsuccessful due to disturbance and predation.

In 2015 two other daughters appeared in the pond, together with one male. These birds acted as a trio. On 30 April three out of eight eggs hatched in the parent's nest. The remaining infertile eggs were removed by us. The first daughter had just started a second clutch around 3 May at the edge of the

pond. This nest contained two eggs, but was abandoned and she continued laying in the nest of her mother on the island from 6 May onwards. All four eggs in this nest hatched on 4 June.

The mother and her partner took their two 31 days old chicks (one died) to the public park on 30 May. A week later they started primary moult. The daughter and her mate walked their 33 days old chicks to the park on 6 July. This was almost a week after they themselves had started moulting primaries, and the first time any parents with chicks made this walk with shed flight feathers. We assume this involved a higher risk for the flightless adults. However the consequences seemed to be more serious for the parental pair, as the daughter pair conquered and bred on the island in 2016, driving their parents and sibling pairs away.