

# Broedsucces van aalscholvers in Vlaanderen in 2011



Aalscholver - Yves Adams - Vilda

*Na een lange periode van afwezigheid vestigden zich in 1993 opnieuw broedende aalscholvers *Phalacrocorax carbo sinensis* in Vlaanderen. De broedpopulatie nam gestaag toe tot in 2006 en vertoont sindsdien een stabilisering rond 1200 paren (DEVOS 2011). Om een beter inzicht te krijgen in de populatiedynamica en de factoren die de aantalsontwikkeling bepalen, worden in heel wat landen al geruime tijd gegevens verzameld over het broedsucces van de soort. In Vlaanderen was dit echter niet het geval. Pas in 2010 werden voor het eerst systematische gegevens verzameld in twee kolonies (SPANOGHE 2011). In 2011 werd het project uitgebreid naar andere kolonies. Op deze manier hopen we gegevens te verzamelen voor toekomstige demografische analyses.*

## Methode

Het broedsucces wordt gedefinieerd als het gemiddeld aantal bijna vliegvlugge jongen per nest. Om dit te bepalen wordt in elke onderzochte kolonie een representatief aantal nesten geselecteerd waar op regelmatige tijdstippen in het broedseizoen het aantal jongen werd geteld. Het is belangrijk dat ook nesten zonder broedresultaat in rekening worden gebracht. Voor een meer uitgebreide beschrijving van de methodiek verwijzen we naar een bijdrage in Vogelnieuws 16 (DEVOS 2011).

In 2011 werd door het INBO het broedsucces opgevolgd in zes kolonies, respectievelijk gelegen in de Eendenkooi te Merkem (West-Vl.), de Eendenkooi van Meetkerke (West-Vl.), de Bourgoyen-Ossemeersen te Drongen (Oost-Vl.), Broek De Naeyer te Willebroek (Antw.), De Volharding te Rijkevorsel (Antw.) en de Verrebroekse Plassen (Antw.).

Tussen 10 april en 15 juni werden deze kolonies minstens vier keer bezocht. Bij in totaal 303 nesten werd het broedsucces opgevolgd (Tabel 1). De verschillen in aantal opgevolgde nesten tussen de diverse kolonies werden in belangrijke mate bepaald door de zichtbaarheid van nesten. In een aantal kolonies wordt een groot deel van

de nesten in de loop van het voorjaar aan de zichtbaarheid onttrokken door het bladerdek. Kolonies met veel dode bomen (zoals die in de Bourgoyen) zijn gemakkelijker op te volgen.

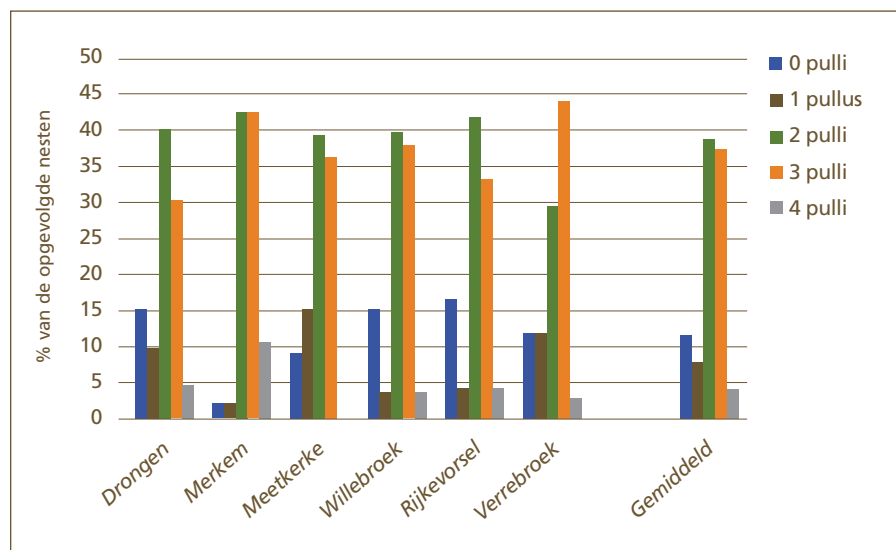
## Resultaten

Het broedsucces bleek in de verschillende kolonies vrij gelijkaardig en lag in de buurt van twee vliegvlugge jongen per nest (Tabel 1). De Eendenkooi van Merkem stak er licht boven uit (ruim 2,5 jongen per nest). Voor alle onderzochte kolonies samen komen we aan gemiddeld 2,15 uitgevlogen jongen per nest. Dit ligt in de lijn van de cijfers van vorig jaar (SPANOGHE 2011).

Kolonie	(1) Aantal bezette nesten	(2) Aantal opgevolgde nesten	(3) Broedsucces/productiviteit
Eendenkooi Merkem	182	47	2,57
Eendenkooi Meetkerke	117	33	2,03
Bourgoyen Drongen	112	112	1,99
Broek de Naeyer Willebroek	ca. 105	53	2,11
De Volharding Rijkevorsel	ca. 45	24	2,04
Verrebroekse Plassen	34	34	2,15

Tabel 1. De kolonies waar het broedsucces opgevolgd werd met vermelding van (1) aantal bezette nesten, (2) het aantal opgevolgde nesten en (3) het gemiddelde aantal uitgevlogen jongen per nest.

In Figuur 1 is de verdeling van het aantal pulli per nest weergegeven. Ruim 76% van de nesten telde 2 of 3 jongen. Nesten met 4 vliegvlugge jongen zijn relatief zeldzaam. Het aantal mislukte broedgevallen bedroeg gemiddeld bijna 12%, variërend van bijna 17% in Rijkevorsel tot amper 2% in Merkem. De oorzaken van mislukking zijn niet altijd gekend. In een aantal gevallen zijn omgevallen nestbomen of afgebroken nesttakken de oorzaak, vooral in kolonies met veel afgestorven bomen zoals in Rijkevorsel. Soms zijn gedurende een lange periode adulte vogels op het nest aanwezig – ogenschijnlijk broedend - maar lijken er geen jongen geboren te worden. Dit kan wijzen op onvruchtbare eieren. Weersomstandigheden hebben in 2011 wellicht geen belangrijke rol gespeeld in het mislukken van broedsels. De aprilmaand van 2011 was immers uitzonderlijk warm en droog. In hoeverre predatie een rol speelt is niet geweten.



Figuur 2. Verdeling van de nestgrootte (aantal vliegvlugge jongen per nest) in de verschillende onderzochte broedkolonies.



Aalscholver - Koen Devos

Als we de bekomen cijfers over het broedsucces toepassen op de volledige Vlaamse broedpopulatie (1200 paren), en rekening houdend met 12% mislukte broedgevallen, dan kunnen we aannemen dat in 2011 bij benadering 2580 jongen uitgevlogen zijn. Net na het uitvliegen is er nog een beperkte sterfte zodat het aantal jongen dat het stadium van onafhankelijkheid van de ouders bereikt iets lager zal zijn.

In een aantal gevallen werd vastgesteld dat na het succesvol uitvliegen van de jongen een nest opnieuw werd bezet door broedende Aalscholvers. Dit was het geval bij 12,5% van de nesten in Rijkevorsel; 7,5% in Willebroek; 2,1% in Merkem en 0% in Meetkerke. In deze gevallen is niet duidelijk in hoeverre het ging om nieuwe broedparen of om dezelfde paren die een tweede legsel begonnen. Deze nieuwe broedpogingen op eerder bezette nesten vingen meestal aan in de tweede helft van mei, soms pas in juni. Het broedsucces van deze late pogingen werd niet verder opgevolgd.

#### **Vergelijking met andere regio's en landen**

Het broedsucces blijkt vaak gerelateerd te zijn aan de fase waarin de kolonie zich bevindt. In nieuwe kolonies in volle groeifase is de reproductieve output het grootst. Op een gegeven moment ziet men meestal dichtheitsafhankelijke mechanismen optreden. Er worden minder jongen grootgebracht en de koloniegrootte stabiliseert of neemt zelf af. Tijdens de groeifase van de Deense broedpopulatie – die gemiddeld 26% per jaar bedroeg – werd de jongenproductie op gemiddeld 2,3 per paar en jaar geschat. Plaatselijk liep het broedsucces op tot 2,8 of zelfs 3,2 jongen per nest (BREGNBALLE 1996). Het gemiddelde in goede jaren in Duitsland en Nederland over de periode 1980-1990 was respectievelijk 2,0 en 2,4 (met maximale waarden van 2,6) (VAN EERDEN & GREGERSEN 1995). In Groot-Brittannië lag het gemiddeld aantal grote jongen in verschillende inlandse kolonies in 1997 en 1998 tussen 2,1 en 3,2 (NEWSON et al. 2005). In Italië bekwam men in de periode 1994 en 1998 cijfers van 1,5 tot 2,3 (VOLPONI 1999). Dichter bij huis, in de kolonie van Harchies (Henegouwen), noteerde JENARD (2007) in 2005 een gemiddelde van 1,7 uitgevlogen jongen per nest.

Het broedsucces in een kolonie kan ook een graadmeter zijn van de voedselomstandigheden en/of milieumomstandigheden in de omgeving. Zo is in het Nederlandse IJsselmeergebied in bepaalde jaren onder invloed van voedseltekorten een ware 'crash' van het aantal broedparen vastgesteld met een broedsucces dat ver onder de 1 dook (VAN EERDEN & GREGERSEN 1995). In de Biesbosch werd het opvallend lage broedsucces van 0,5 uitgevlogen jongen per nest in verband gebracht met de aanwezigheid van hoge concentraties van gechlloreerde koolwaterstoffen, wat resulteerde in een afname van de eischaaldikte en een grotere sterfte van embryo's in het ei en kleine jongen in het nest (BOUDEWIJN & DIRKSEN 1995). Ook weersomstandigheden (bijv. zware onweders) kunnen het broedsucces negatief beïnvloeden

maar dit blijft meestal beperkt tot één jaar. In dat opzicht wordt het interessant om de cijfers van 2012 – met een lange periode van koud en nat voorjaarsweer – naast die van vorige jaren te leggen.

Vergelijking met resultaten uit andere landen en regio's toont aan dat het broedsucces in de Vlaamse kolonies als vrij normaal kan worden bestempeld en wijst op een 'gezonde' en leefbare aalscholverpopulatie. Mogelijk heeft zich reeds een afname van het broedsucces voorgedaan ten opzichte van de periode 1997-2006 waarin de Vlaamse broedpopulatie een sterke groei kende. Uit die periode zijn echter geen gegevens over broedsucces beschikbaar.

Hoewel in principe nog steeds genoeg jongen worden grootgebracht om een verdere groei van de populatie toe te laten, is zowel de toename van het aantal broedparen als van het aantal kolonies in Vlaanderen helemaal stilgevallen. Mogelijk limiterende factoren zijn voedselaanbod en nestgelegenheid. Aanwijzingen van een prangend voedseltekort zijn er echter niet, ook al zijn er recent meldingen van een sterke achteruitgang van visbestanden in diverse openbare wateren. Er lijkt eerder sprake van het ontstaan van een soort evenwicht tussen de populatiegrootte en voedselbeschikbaarheid. Er is echter te weinig informatie beschikbaar over de ligging van de belangrijkste foerageergebieden (en hun biomassa aan vissen) om dit ook te staven met wetenschappelijk onderbouwde gegevens.

Om de populatieontwikkeling van aalscholver in Vlaanderen beter te verklaren is het belangrijk om – naast broedsucces – ook een inzicht te krijgen in mortaliteit en emigratie/immigratie naar en van andere gebieden. Hiervoor is het echter nog wachten op meer resultaten van een recent opgestart kleurringonderzoek (zie ook kadertekst).

**Koen Devos**

[koen.devos@inbo.be](mailto:koen.devos@inbo.be)

**Geert Spanoghe**

[geert.spanoghe@inbo.be](mailto:geert.spanoghe@inbo.be)

### Terugmeldingen kleurringen

In het broedseizoen 2012 werden opnieuw 79 jonge aalscholvers van een kleurring voorzien, verspreid over de kolonies van Mol, Rijkvorsel, Verrebroek en Drongen. In totaal werden sinds 2010 reeds 172 aalscholvers gekleurringd. Het gaat om groene kleurringen met daarop drie witte letters, beginnend met K of B. Ook in de Waalse kolonie te Harchies worden dezelfde ringen gebruikt.

Tot dusver kregen we van de in Vlaanderen geringde vogels (slechts) vijf terugmeldingen binnen van op enige afstand van het broedgebied. Het gaat om waarnemingen in Vlaanderen zelf (IJzermond Nieuwpoort, Lier Anderstad), in Nederland (2 gebieden) en Frankrijk (1 gebied). Om dit aantal terugmeldingen op te krikken doen we een hernieuwde oproep om uit te kijken naar aalscholvers met groene ringen. Afgelezen lettercombinaties kunnen samen met vermelding van datum, locatie en waarnemer doorgegeven worden aan Koen Devos [koen.devos@inbo.be](mailto:koen.devos@inbo.be). Waarnemers krijgen dan een 'cv' van de vogel in kwestie toegestuurd.

### Referenties

BOUDEWIJN T.J. & S. DIRKSEN, 1995. Impact of contaminants in the breeding success of the Cormorant *Phalacrocorax carbo sinensis* in the Netherlands. *Ardea* 83: 325-338.

BREGBALLE T., 1996. Reproductive performance in Great Cormorants during colony expansion and stagnation. PhD Thesis. NERI, Ronde, Denmark.

DEVOS K., 2011. Populatieontwikkeling van Aalscholvers in Vlaanderen, periode 2009-2011. *Vogelnieuws* 16: 4-9. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek.

JENARD P., 2007. Suivi détaillé de la reproduction du Grand Cormoran (*Phalacrocorax carbo*) dans les colonies d'Hensies en 2005 et comparaison avec les résultats de 1999. *Aves* 44: 79-90.

NEWSON S.E., HUGHES B., HEARN R. & BREGBALLE T., 2005. Breeding performance and timing of breeding of inland and coastal breeding Cormorants *Phalacrocorax carbo* in England and Wales. *Bird Study* 52: 10-17.

SPANOGHE G., 2011. Broedsucces van Aalscholvers in Oost-Vlaanderen in 2010. *Vogelnieuws* 16: 10-11. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek.

VAN EERDEN M.R. & J. GREGERSEN, 1995. Long-term changes in the Northwest European population of Cormorants *Phalacrocorax carbo sinensis*. *Ardea* 83: 61-79.

VOLPONI S., 1999. Reproduction of a Newly-established Population of the Cormorant in Northeastern Italy. *Waterbirds* 22 (2): 263-273, 1999.