

# Tweede broedgeval van de Zearend in de provincie Groningen in 2018

Guido Meeuwissen & Jan Henk Venema

In 2017 broedde de Zearend *Haliaeetus albicilla* voor het eerst met succes in de provincie Groningen, nabij het Zuidlaardermeer (Meeuwissen & Venema 2018). Het broedpaar gebruikte in 2018 hetzelfde nest en bracht één of mogelijk zelfs twee jongen groot. Dit artikel documenteert het tweede Groningse broedgeval van de Zearend. We beschrijven chronologisch de waarnemingen van het ouderpaar en hun jong uit 2017 in het Zuidlaardermeergebied (ZLM-gebied) en de nabijgelegen natuurgebieden in de veengordel van de stad Groningen. Vervolgens worden de voedselkeuze, het territoriumgebruik en de gang van zaken tijdens het broedseizoen van 2018 en 2017 met elkaar vergeleken.

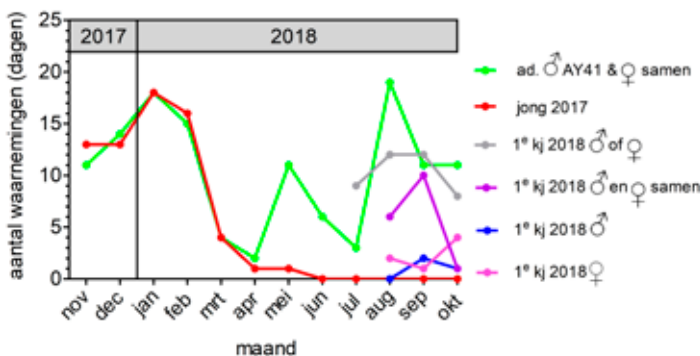
## Gebied en methode

In deze studie zijn alleen waarnemingen verwerkt die werden gedaan in het ZLM-gebied. Waarnemingen in de nabijgelegen Onlanden en het Roegwold van het jong uit 2017 zijn apart behandeld. De Zearenden konden vaak op individueel niveau worden gevolgd. Voor een beschrijving van het waarnemingsgebied wordt verwezen naar ons artikel over het eerste broedgeval van de Zearend in de provincie Groningen (Meeuwissen & Venema 2018). Gedurende een jaar hebben wij en andere waarnemers de Zearenden wederom urenlang, soms dagelijks, gevolgd met de verrekijker of telescoop, vaak vanaf vaste uitkijkpunten. Verschillende gedragingen volgden we zoals het jagen, het rusten, het

baltsgedrag, de verdediging van het territorium en ten slotte het broedgegedrag. Waar mogelijk werd dit vastgelegd met de camera met telelens. Waarnemingen werden beknopt beschreven en met het beschikbare fotomateriaal gearchiveerd op [www.waarneming.nl](http://www.waarneming.nl).

## De waarnemingen

De verwerking van de waarnemingen is beperkt tot de periode november 2017 tot en met oktober 2018. Waarnemingen, bij voorkeur met relevante details of duidelijke foto's, werden vanaf de database van [www.waarneming.nl](http://www.waarneming.nl) per datum verzameld. Op 21 april 2018 ontdekte Lazar Brinkhuizen een Witkeelkwikstaart, ondersoort Italiaanse kwikstaart *Motacilla cinereocapilla cinerocapilla* in een hooiland aan de Zuiderhooijdijk in de Onnerpolder (ONP). Grote aantallen vogelaars voerden tot 9 juli 801 maal hun waarnemingen van deze kwikstaart in op [waarneming.nl](http://www.waarneming.nl). De dagelijkse toestroom van de vele vogelaars zorgde voor een grote toename van de Zearendwaarnemingen in het gebied. Dit resulteerde echter niet in meer bruikbare waarnemingen van de Zearend. In de meeste gevallen werd bij de Zearendwaarnemingen slechts ingevuld: aantal: 1 ter plaatse, zonder vermelding van leeftijd, geslacht, gedrag, ringen, rui of transport prooien of nestmateriaal. Dergelijke summier waarnemingen hebben wij niet kunnen gebruiken voor dit artikel. Met behulp van honderden informatieve waarnemingen en toegevoegde foto's was het voor ons mogelijk de Zearendwaarnemingen in het onderzoeksgebied op te splitsen naar waarnemingen op individueel niveau van de man, de vrouw en juvenielen. Zearenden zijn vanaf november tijdens de nest-



**Figuur 1.** Aantal dagen per maand dat (i) de adulte man (AY41) samen met de adulte vrouw (groen); (ii) het jong geboren in 2017 (rood); (iii) één van de beide 1e kjs (grijs), (iv) de beide 1e kjs samen (paars); (v) alleen de mannelijk 1e kj (blauw) of (vi) alleen de vrouwelijke 1e kj (roze) werden waargenomen in het ZLM-gebied gedurende het broedseizoen 2018 (1 november 2017 - 31 oktober 2018).

bouw tot na het uitvliegen van de jongen zeer storingsgevoelige vogels. Dit maakte een embargo van de Zeearendwaarnemingen op [www.waarneming.nl](http://www.waarneming.nl) dit jaar wederom noodzakelijk. De locaties van de slaappleaatsen, het broedgebied en de horst worden uit oogpunt van bescherming hier opnieuw niet nader gespecificeerd.

### Het ouderpaar

We hebben goede aanwijzingen dat het paar in 2018 uit dezelfde adulte vogels bestond als in 2017. Voor de inmiddels 8<sup>e</sup> kalenderjaar (kj) man AY41 waren dat de ringen die hij droeg en voor zowel man als de 6<sup>e</sup> kj vrouw was dat hun permanente aanwezigheid in het broedgebied. Het Zeearendpaar was gedurende de onderzoeksperiode jaarrond in het ZLM-gebied aanwezig, het in 2017 geboren jong tot begin maart 2018 (figuur 1). De adulte vogels zijn nu bijna geheel uitgekleurd, zonder kenmerken van subadulte vogels. Bij de inmiddels zevenjarige man is de kop, hals en keel lichtgrijsbruin in contrast met zijn egaal donkere onderzijde. In 2018 werden er regelmatig subadulte Zeearenden in het ZLM-gebied waargenomen, maar geen onbekende adulte vogels. Een indirecte aanwijzing dat beide vogels dezelfde zijn als die van 2017 is af te leiden uit de ver-

vroeging van het legbegin (van 24 naar 5 maart). Een langdurige paarbånd gaat gepaard met toenemende ervaring, wat weer leidt tot betere broedresultaten (de Roder & Bijlsma 2009; van Rijn & Dekker 2016).

### Het jong van 2017: langdurig verblijf in het ouderlijk territorium

Na het uitvliegen op 1 augustus 2017 bleef de jonge Zeearend nog lange tijd in de nabijheid van zijn ouders. Gedurende de volgende zeven maanden rustte hij meestal samen met hen in de roestbomen. Het jong achtervolgde zijn ouders tijdens de jacht tot ver buiten het territorium. Na een geslaagde vangst vrat het jong zich vaak als eerste helemaal vol, terwijl zijn ouders toekeken. Op 26 oktober 2017 landde het bedelende jong met gestrekte klauwen bij een kadaver van een mogelijk reekalf. De aanwezige ouders, Zwarte kraaien en twee Raven weken angstvallig uiteen na zijn onbesuisde landing. Er werd door de drie vogels nog dagenlang van het kadaver gegeten, waarbij het jong steeds als eerste zijn krop volpropte, met zijn afwachende ouders op afstand. Op 20 januari 2018 probeerde het jong een vis te roven van zijn ouder en achtervolgde een week later zijn vader na de vangst van een mogelijke rat.

*Figuur 2. Links: 2e kalenderjaar (kj) Zeearendjong (OL), de Onlanden, 17 maart 2018  
Rechts: het tweede 2e kj Zeearendjong (ZLM), de Onlanden, 16 maart 2018*

*Foto: Theo Bus  
Foto: Harry Kuipers*



## Vertrek van het jong uit 2017

Eind februari 2018 werd het jong steeds vaker door zijn vader verjaagd en niet meer geduld in de directe nabijheid van de horst. Vanaf het eilegbegin in maart bezocht het jong nog maar zelden het ZLM-gebied (figuur 1) en verlegde zijn jachtterrein naar de Onlanden en omgeving. Na zijn verstoting eind februari 2018 uit het ZLM-gebied werd hierna regelmatig een 2<sup>e</sup> kj vogel door vele waarnemers in het 10 km noordwestelijker gelegen natuurgebied de Onlanden gemeld en/of gefotografeerd. Was deze ongeringde 2<sup>e</sup> kj vogel (jong ZLM) afkomstig uit het ZLM-gebied? Het gave eerstejaars verenkleed en de beginnende rui in maart 2018 gaven weinig houvast bij de individuele herkenning. Vanaf maart 2018 kwam een tweede 2<sup>e</sup> kj Zeearend in een nagenoeg identiek onvolwassen kleed naar de Onlanden (jong OL). Dit maakte een onderscheid tussen beide individuen erg moeilijk. Op de foto's van Theo Bus zagen wij echter een verschil in kopkleur en in de hoeveelheid witte vlekken op onderborst, buik en mantel. Jong OL was hierbij wat groter dan jong ZLM, had een lichtere kop en was na de rui veel witter gevlekt dan jong ZLM (figuur 2). Op een foto van 2 januari 2018 van Gerrit Kiekbos, gemaakt in het ZLM-gebied, heeft jong ZLM een zwartbruin verenkleed met weinig lichte vlekken (Meeuwissen & Venema 2018). Op een foto van Harry Kuipers, gemaakt op 16 maart 2018 in de Onlanden, zien we mogelijk hetzelfde jong ZLM in een vrij donker verenpak met wittige vlekken, donkerbruine dijen en kop (figuur 2). Ze werden vanaf februari 2018 met grote regelmaat gemeld in zowel het Drentse als Groningse deel van de Onlanden: de Peizerweering, de Matslootpolder, de Blauwvennen, de Lettelberter Bergboezem en het Leekstermeer. Hun favoriete zitposten waren enkele kale, dode bomen in de Peizerweering met uitzicht op de nieuwbouwwijk Ter Borgh ten zuidwesten van de stad Groningen. In juli en augustus 2018 zat er wekenlang een 2<sup>e</sup> kj Zeearend in een vrijstaande kale boom langs de Slochtermeentweg in natuurgebied het Roegwold.

## Het tweede broedgeval in 2018

### Peilbeheer van de polders in 2018

In het vroege voorjaar van 2018 werd door de Stichting Het Groninger Landschap (GLS) in samenwerking met het waterschap Hunze en Aa's het waterpeil in de zomerpolders en Kropswolderbuitenpolder met 30 cm verhoogd (0.10 m +NAP, Alwin Hut pers. med.). In 2018 was de Westerbroekstermadepolder (WBMP) door een verhoging van 70 cm extra sterk vernat (0.20 m +NAP,

uitdrogend naar circa 0.40 m -NAP). Deze hoge waterstand vormde voor Kokmeeuwen, Witwangsterns, Geoorde Futen en Meerkoeten een aantrekkelijk habitat om hier in grote aantallen te gaan nestelen. Op 15 juni 2018 telde Alwin Hut in de WBMP 29 bezette Witwangsternnesten en 93 bezette nesten van de Geoorde Fuut. Ook de Kokmeeuwen ging het voor de wind: de vele honderden nesten in de kolonies bevatten vaak drie pullen.

### Bescherming

Op 1 februari 2018 verscheen het volgende bericht op de website van RTV Noord: Het Groninger Landschap (GLS) heeft net als vorig jaar maatregelen getroffen om verstoring van de Zeearenden te voorkomen. Michel Krol, toenmalig natuurbeheerder ZLM-gebied van het GLS: "We gunnen de Zeearenden de ruimte om de broedpoging ook dit jaar weer tot een succes te brengen. We zien er de komende maanden streng op toe dat iedereen zich aan de toegangsvoorwaarden houdt. Rond het nest zijn beveiligingscamera's geplaatst die dag en nacht elke ongewenste bezoeker detecteren. Daarnaast zijn er permanent handhavers in het gebied aanwezig. Iedereen wordt opgeroepen om de Zeearenden met rust te laten tijdens deze kwetsbare periode. Dit kan door op de openbare weg te blijven, maar ook door een donatie te doen voor de inzet van bewakingscamera's en handhaving. We zien ons echter genoodzaakt om dit wel in te zetten, aangezien de Zeearend juist in het broedseizoen erg storingsgevoelig is. Eén persoon die te dicht bij het nest komt, kan de Zeearenden van hun broedplek verjagen". Begin maart werd bovendien een stopverbod ingevoerd. In het Golden Raand 2018 winternummer van het GLS stond de volgende bekendmaking: Nieuwe aanwinst: Petgaten. Het GLS heeft drie petgaten in de Oostpolder bij Noordlaren gekocht. Het gaat om een gebied van ongeveer vijf hectare. Met deze bijzondere aankoop van het GLS is een belangrijk rustgebied voor de Zeearend veilig gesteld.

### Broeden

In het nieuwe broedseizoen gebruikte het Zeearendpaar hetzelfde nest als in 2017 (figuur 3). Gedurende de winter en het vroege voorjaar zat het paar bijna dagelijks, al of niet in gezelschap van hun jong, te roesten in de elzen bij de horst. Op 1 maart 2018 werd het paar door Jan Henk Venema voor het laatst samen aan de grond gezien in de ONP. Vanaf 5 maart waakte een ouder dagelijks op de favoriete zitpost aan de rand van het broedgebied. De vrouw zat continu op het nest (Alwin Hut pers. med.). Op basis van dit gedrag en een incubatieperiode van gemiddeld 38 dagen komen we uit op 5





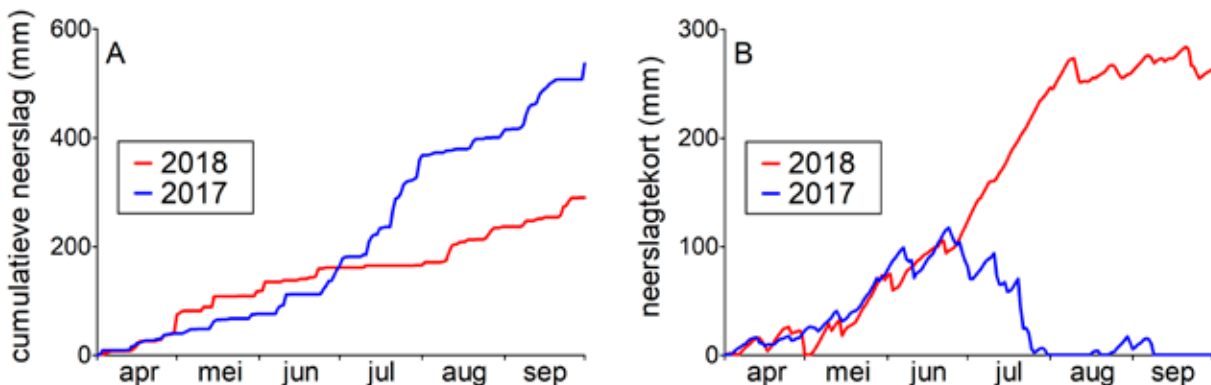
**Figuur 3.** Het nest op 14 m hoogte in de vork van een middelgrote els, ZLM-gebied, 12 september 2017 Foto: Alwin Hut

maart als eilegdatum en 12 april als geboortedatum. Jan Henk Venema zag op 11 april 2018 prooiaanvoer naar de horst. Op 12 april 2018 kwam het GLS met het volgende persbericht: “Voor het tweede opeenvolgende jaar is er in Groningen een Zeearendjong uit het ei gekropen. Hetzelfde paartje dat in 2017 na eeuwenlange afwezigheid van de soort het eerste Groninger Zeearendjong wist voort te brengen is ook dit jaar succes-

vol gebleken. Evenals in 2017 is dit succes in belangrijke mate te danken aan aangepaste onderhoud- en beheerwerkzaamheden van het Waterbedrijf Groningen waardoor er een optimaal rustige broedplek gewaarborgd was. Ook het Waterschap Hunze en Aa's, jagers en agrariërs hebben wederom hun activiteiten gedurende het broedseizoen aangepast in het belang van het broedgeval van de Zeearend.”

### Prooiaanvoer en droogte

Beide Zeearenden verzorgden de prooiaanvoer. Ze werden vaak dagelijks jagend gezien in de OP, ONP en op en neer vliegend richting Zuidlaardermeer. De aangevoerde prooien werden door waarnemers soms beschreven met termen als “dikke vis” of “mega paling.” Op de ochtenden van 27 en 28 april werd tweemaal binnen een kort tijdsbestek een grote vis naar het nest gesleept, op 10 mei met een korte tussenpoos aanvoer van twee palingen. Op diezelfde dag zag Albert Hielkema een paring van het luid roepende broedpaar in de nabijheid van de horst. De aanleiding tot dit imponerend gedrag was mogelijk een nieuwsgierige Visarend in de buurt van het nest. Arjen Siepeling maakte op 19 mei een fotoserie van de Zeearendman die een geslagen vogel bracht naar zijn wachtende vrouw op een trafohuisje bij de horst. Zij vloog met de prooi direct door naar het nest. Tijdens de nestjongenfase joegen de Zeearenden vooral op vis; begin mei is een periode met veel paaiende vis (Brasem, Karper) in ondiep water, een gemakkelijke prooi voor een Zeearend (Meeuwissen & Venema 2018). De zomer van 2018 verliep wat het weer betreft (neerslag en temperatuur) extremer dan die van 2017. Zo viel vanaf half juni tot eind juli 2018 nauwelijks neerslag in het ZLM-gebied (figuur 4A). Daarnaast was deze zomer extreem warm en zonnig waardoor het neerslagtekort (neerslag minus de potentiële referentie-



**Figuur 4.** Cumulatieve neerslag (A) en neerslagtekort (B) gedurende de zomers van 2017 en 2018 in het ZLM-gebied. De neerslag werd gemeten op KNMI weerstation Onnen. Het doorlopend potentieel neerslagtekort werd berekend aan de hand van het verschil tussen de hoeveelheid gevallen neerslag op weerstation Onnen en de berekende referentiegwasverdamping voor weerstation Eelde (bron: KNMI).



*Figuur 5. Zeearendgezin van links naar rechts: vader, moeder en dochter, Oostpolder, 17 juli 2018*

*Foto: Thijs Glastra*

gewasverdamping) begin augustus was opgelopen tot maar liefst 280 mm (figuur 4B). Dit veroorzaakte vanaf juni een snelle indroging van de natte graslanden in de ONP en de OP. Daarnaast wordt door pompstation Onnen jaarlijks gemiddeld 12 miljoen m<sup>3</sup> grondwater op een diepte van 50-100 m onder de OP en ONP onttrokken voor drinkwaterproductie (van der Woerd *et al.* 2011). De productie was volgens een persbericht van het Waterbedrijf Groningen door de droge en hete zomer bovendien fors hoger dan gemiddeld. Waarschijnlijk hierdoor zag Alwin Hut het waterpeil in de sloten sneller dalen dan door verdamping kon worden verklaard. Die lage slootwaterstand werkte nadelig voor foeragerende Witwangsterns waardoor de sterns veel vroeger dan normaal hun broedgebied verlieten. Niet alleen de sterns kregen het moeilijk, ook de Zeearenden. In de droogvallende graslanden rond de horst daalde het aantal watervogels dramatisch, zodat de Zeearenden hun jachtterrein van de OP en ONP naar de WBMP verlegden, die voor een groot deel nog onder water stond. Ook werd het ouderpaar vaker gesignaleerd buiten het ZLM-gebied: de Onlanden en het Leekstermeer. Door deze verlegging van hun jachtgebied en dienten-

gevolge de vaste vluchtroute naar het nest, werd het lastig de geslagen prooien in de vlucht te herkennen. Toen vanaf september de WBMP ook begon droog te vallen kwamen de adulte Zeearenden en de twee 1<sup>e</sup> kjs weer dagelijks in beeld, jagend op de stervende vissen.

### **Het uitvliegen**

Op 29 juni 2018 werd door Alwin Hut voor het eerst een rondvliegend jong waargenomen. In de dagen daarna liet deze vogel zich echter niet meer zien. Dit leidde tot grote bezorgdheid bij de beheerders die uiteindelijk tot een zoekactie overgingen. Gedurende deze zoekactie dook de jonge Zeearend weer op in de omgeving van de horst. Op 5 juli zag Jan Henk Venema een poetsende en gapende 1<sup>e</sup> kj Zeearend verscholen in een Els zittend in het horstgebied. De uitvliegdatum van dit jong (een wijfje) werd door ons berekend op 5 juli (12 april + 84 dagen). De duur van de nestjongenfase (84 dagen) is vermoedelijk afhankelijk van het geslacht (de Roder & Bijlsma 2008). Het jong van 2017 vloog uit op 1 augustus, bijna een maand later, op een leeftijd van 90 dagen (Meeuwissen & Venema 2018). Het jong van 2017 werd gedurende de eerste maand na uitvliegen op 19 dagen



(61%) waargenomen. In 2018 daarentegen was dat aantal met 11 dagen (35%) opvallend kleiner (figuur 1). Het jong verbleef na het uitvliegen nog lang in de veilige nabijheid van de horst: onzichtbaar voor de waarnemers. Op 12 juli, amper een week na het uitvliegen, cirkelde een 1<sup>e</sup> kj samen met man AY41 boven de OP, de adult en het juveniel schroefden daarbij zeer hoog op.

### Verhuizing

Begin augustus 2018 startte het Waterbedrijf Groningen op grote schaal onderhoudswerkzaamheden aan de waterputten in het broedgebied van de Zeearenden (Alwin Hut pers. med.). Exact vanaf dit moment week het Zeearendgezin uit naar een nieuwe locatie aan de rand van het broedterritorium waar het jong werd gevoerd met o.m. Meerkoeten en vis. Ouders en het jong sliepen gewoonlijk in het nabijgelegen elzenbroekbos. De Zeearenden werden tot november 2018 niet meer teruggezien in het horstgebied.

### Twee jongen in het territorium

Het was Martijn Bot die op 14 augustus 2018 als eerste twee 1<sup>e</sup> kj jongen fotografeerde, naast elkaar staand op het slik van de plas voor molen de Biks in de WBMP. Met de wetenschap dat er steeds sprake was van één uitgevlogen jong, nam hij aan dat het tweede jong van elders afkomstig was. Op zich niet zo'n vreemde gedachte van Martijn! Daags daarna, op 15 augustus zagen Guido Meeuwissen en Jan de Vries om 20:33 uur vanaf het Gemaal Onnerpolder beide oudervogels, zittend in een elzenrij in de ONP. Ze keken toe bij de ruzie tussen twee jonge Zeearenden, in een eerstejaars, donkerbruin kleeft zonder witte vlekken. De juveniele vogels vochten fel met elkaar met gespreide vleugels en versleepten een grote prooi. Op 29 augustus ontdekten Martijn Bot en Guido Meeuwissen vanaf het

Gemaal Onnerpolder de beide jongen opnieuw. Nu naast elkaar op een tak zittend in een elzensingel aan de rand van het broedterritorium, het rechter jong was hierbij aanzienlijk groter dan het linker jong. Hieronder worden de verschillende gedragswaarnemingen van de jongen behandeld.

### Jonge vrouwtje

Het jonge vrouwtje werd na haar uitvliegen op 5 juli 2018 af en toe gezien en gefotografeerd in het ZLM-gebied, waarbij haar identiteit met zekerheid werd vastgelegd (figuur 1). Het jonge ♀ was tijdens agressieve interacties in de WBMP dominant over het jonge ♂. Vanaf eind september achtervolgde het jonge ♀ soms luid bedelend haar ouders op de dagelijkse vluchten naar hun jachtterrein. In oktober deelde ze met haar ouders de gevangen prooien, waarbij zij haar voorrang gaven bij het verslinden van de jachtbuit.

### Jonge mannetje

Het jonge mannetje werd op 14 augustus 2018 voor het eerst met zekerheid gesignaleerd in het territorium in conflict met het jonge ♀. Vanaf 29 augustus werd hij vrijwel dagelijks rustend gezien in de elzenrij aan de rand van het broedterritorium. In de loop van de weken daarna bleef hij doorgaans alleen achter in de roestbomen, nadat de ouders en dochter waren vertrokken voor de jacht. Hij jaagde solitair in de directe omgeving van de roest. Tijdens de agressieve interacties met het jonge ♀ was hij steeds de verliezer. Tegenover de adulte vogels volgde soms agressief dreigen van het jonge ♂, of omgekeerd vanwege zijn opdringerig bedelgedrag (figuur 6, 7). Op 8 september werd het jong boven de WBMP aangevallen door man AY41 waarbij beide vogels de klauwen kort in elkaar grepen. Het jong sloeg hierna op de vlucht.



Figuur 6. Momentopnames van het aanstormende Zeearendjong 1e kj man naar het dreigende paar, adulte vrouw geeft geen krimp, adulte man AY41 kijkt, Westerbroekstermadepolder, 10 september 2018

Foto: Henk Blaak



**Figuur 7.** Zeearendjong 1e kj man met uitval naar adulte Zeearendman AY41, die vlucht voor het jong, Westerbroekstermadepolder, 10 september 2018

Foto: Henk Blaak

### Vissterfte

Door het indrogen van de WBMP vond er vanaf september een grote vissterfte plaats, met name in de grote plas vlak voor de vogelkijkhut. Reigers maar ook de Zeearenden kwamen op dit buitenkansje af. In de vroege ochtend landden de ouders en de twee 1<sup>e</sup> kj's op het slik voor de hut en deden zich te goed aan de stervende vis. Tot groot genoegen van de aanwezige fotografen die vanuit de vogelkijkhut hun foto's en filmpjes maakten van dit unieke schouwspel. Het bood hen een fantastische gelegenheid om op slechts tientallen meters afstand het gedrag van ouders en beide juvenielen te observeren en vast te leggen: het verslinden van een vis, het luide bedelgedrag van met name het jonge mannetje, het badden en het speels oefenen van de klauwen door een jong op brokken kienhout (figuur 8, 9). Heel ongebruikelijk voor Zeearenden in het ZLM-

gebied: de dochter rustte op 12 september, maar ook in de maanden nadien, regelmatig in een hoogspanningsmast. Op 17 september begaf een onvoorzichtig Nijlganzengezin met 3 pullen zich te ver op het slik voor de kijkhut. Het jonge vrouwtje joeg hen de stuipen op het lijf in een vergeefse poging een kuiken te slaan (figuur 10). Op 14 oktober sloeg de adulte man razendsnel een onderduikende Grauwe gans in de plas voor molen de Biks, verdronk het slachtoffer langzaam in het ondiepe water, en sleepte de buit al roeiend met de vleugels op het slik. Pas na anderhalf uur waren man en vrouw vol gegeten. De volgende dag deden de oudervogels zich weer te goed aan de resten van dezelfde gans. Ook de dochter landde bij de prooirest en eiste haar deel op. Het jonge mannetje werd voor het laatst op 3 oktober waargenomen in het ZLM-gebied (figuur 1), de dochter op 30 december 2018.

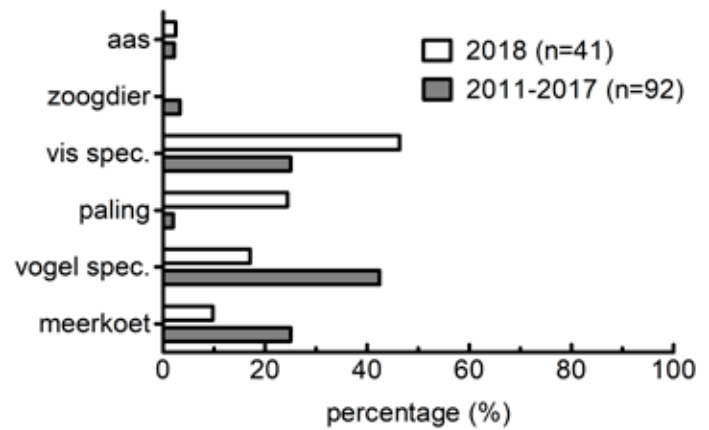


**Figuur 8.** De beide Zeearendjongen: de kleine 1e kj man voor, de grote 1e kj vrouw (dochter) achter, Westerbroekstermadepolder, 7 september 2018

Foto: Arjen Siepeling

## Prooikeuze

In veel gevallen (41%) kon de prooi niet met zekerheid geïdentificeerd worden. Indien de prooi een vis betrof kon alleen de paling op basis van zijn unieke vorm met zekerheid worden gedetermineerd. Voor het vaststellen van het prooispectrum konden uiteindelijk 41 waarnemingen met gedetermineerde bejaagde prooien worden gebruikt (figuur 10, 11). Ondanks dit geringe aantal waarnemingen komt uit het prooispectrum duidelijk het effect van de droge zomer naar voren: halvering van het aandeel watervogels en ruime verdubbeling van het aandeel vis. Met name het aantal meldingen van palingen dat richting het nest gevlogen werd was in 2018 (10) opvallend hoger dan in 2017 (2). Het aandeel van de Meerkoet (*Fulica atra*) onder de gedetermineerde watervogels was evenals voor de langjarige periode (2011-2017) weer het grootst. De vraag kan dan gesteld worden: “Waarom hebben Zee-



*Figuur 11. Spectrum van gedetermineerde bejaagde prooien door het Zeearendpaar en hun jongen in het ZLM-gebied van 1 november 2017 t/m 31 oktober 2018 ten opzichte van de langjarige monitoring tussen 2011-2017 zoals beschreven in Meeuwissen & Venema (2018).*

*Figuur 10. Zeearendjong 1e kj vrouw doet mislukte poging een Nijlganskuiken te vangen, Westerbroekstermadepolder, 17 september 2018*

Foto: Gerrit Kiekebos





arenden een voorkeur voor Meerkoeten?” Struwe-Juhl (2003) verklaart deze voorkeur door het gegeven dat Meerkoeten slechte duikers zijn en snel uitgeput raken wanneer ze worden bejaagd. Bovendien zijn het langzame en onhandige vliegers die na een duik geruime tijd nodig hebben om vanaf het wateroppervlak op te stijgen. Daarentegen vormen betere duikers als Kuifeend *Aythya fuligula* en Fuut *Podiceps cristatus* slechts een klein aandeel in het menu van de Zeearend ondanks hun algemeen voorkomen in de Duitse studiegebieden (Nadjafzadeh *et al.* 2016).

### Territoriumgebruik

De gevolgen van de droogte en verhuizing in 2018 hebben een duidelijke weerslag gehad op het territoriumgebruik gedurende het broedseizoen van 2018 (figuur 12). Terwijl in 2017 de Zeearenden vooral rond het horstgebied jaagden, werd er in 2018 voornamelijk in het noordelijk deel van het territorium gejaagd, met name in de WBMP waar het waterniveau het langst op peil bleef.

### Bouw van een nieuw nest

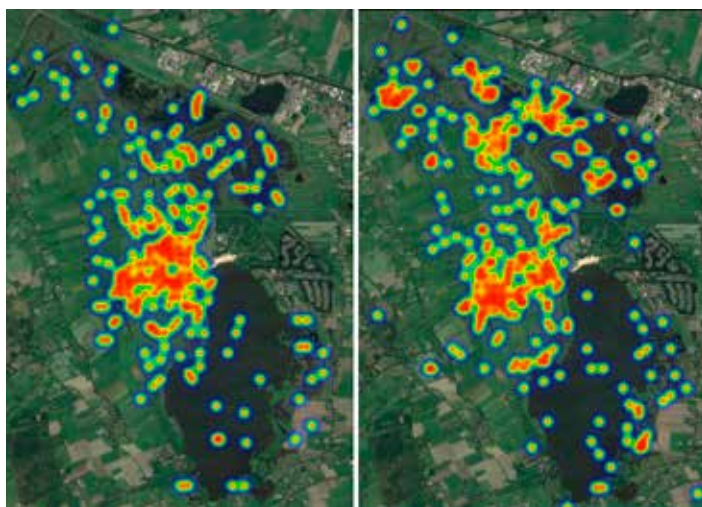
Op 14 november 2018 filmde Arjen Siepelinga een takken-dragende Zeearend bij een nieuwe nestlocatie. De Zeearendman AY41 brak verse takken af en sleepte deze naar een omvangrijk nest in de vork van een els. De afstand tussen de tweede en derde nestlocatie bedraagt ca. 500 meter. Het betreft hier de bouw van een compleet nieuw nest (Alwin Hut pers. med.). Op 24 november 2018 zagen wij de Zeearenden minstens tienmaal een tak afbreken, ook in de vlucht, waarna zij met de takken het bos in vlogen en deze in het nest in aanbouw verwerkten. Voor de bekleding van de nest-

kom trokken zowel de man als de vrouw plukken gras uit de slootkant. De dochter kwam eveneens een kijkje nemen, verjoeg haar vader van de nestrand en scharrelde enige tijd rond in het nest. Of dit nieuwe nest bij een derde broedgeval in gebruik wordt genomen is echter de vraag. Glutz von Blotzheim *et al.* (1971) schrijven het volgende over Zeearendnesten: Terwijl vele paren tussen 2-4 wisselhorsten heen en weer pendelen, en van tijd tot tijd zonder duidelijke reden een nieuwe horst bouwen, benutten andere Zeearenden jarenlang hetzelfde nest en gaan pas tot nieuwbouw over als het nest is neergestort. In 48 Noorse territoria werden 117 horsten (ca. 2,5 per paar) geteld: 10 broedparen hadden maar 1 horst, 21 paren 2, 11 paren 3, 4 paren 4 en 1 paar zelfs 5.

### Discussie

De langdurige aanwezigheid van het in 2017 geboren jong tot het eilegbegin in 2018 is opvallend te noemen, maar niet uniek. Het tijdstip waarop Zeearendjongen het ouderlijk territorium verlaten, vertoont een zeer grote individuele variatie (Oliver Krone pers. med.). Over de vraag of mannetjes en vrouwtjes verschillen in het tijdstip van vertrek is bij Zeearenden, in tegenstelling tot Steenarenden *Aquila chrysaetos*, niets bekend (Phil Whitfield pers. med.). Uit een recente studie met 35 GPS-transmitter gezenderde juveniele Steenarenden bleek dat mannelijke individuen vroeg of juist laat vertrekken. Het vertrek van vrouwen ligt daar tussenin (Weston *et al.* 2018). Het late tijdstip van vertrek lijkt dus niet automatisch te impliceren dat dit jong een vrouwtje is. Op basis van het forse postuur en het late uitvliegen werd dat overigens wel aangenomen (Meeuwissen & Venema 2018).

Het tweede broedgeval van de Zeearend in het ZLM-gebied verliep wat betreft eilegbegin, presentie van het jonge ♀ (en mogelijk ook het jonge ♂) na uitvliegen, prooispectrum en territoriumgebruik anders dan het eerste broedsel in 2017. Langlevende vogels doen in de loop der jaren ervaring op en – in het geval van partnertrouw – raken steeds beter op elkaar ingespeeld (de Roder & Bijlsma 2008). De vervroeging van de start van de eileg met maar liefst twee weken kan worden toegeschreven aan een langduriger paarband en toenemende ervaring (de Roder & Bijlsma 2008, 2009). Dit beeld van een verbeterde broedprestatie zien we ook bij andere Zeearendparen in Nederland (van Rijn & Dekker 2016). Uit het sterk gewijzigde prooispectrum en het territoriumgebruik in het droge en warme broedseizoen 2018 zou men kunnen concluderen dat Zeearenden echte opportunisten zijn. Uit



**Figuur 12.** Territoriumgebruik af te lezen aan de heat map van Zeearend-waarnemingen in het ZLM-gebied gedurende het broedseizoen (1 november – 31 oktober) 2017 (links) en die van 2018 (rechts).



**Figuur 9.** Vier Zeearenden van links naar rechts: adulte vrouw, adulte man AY41, 1e kj man en 1e kj vrouw (dochter), voor de hut van de Westerbroekstermadepolder, 7 september 2018

Foto: Arjen Siepelinga

een studie uitgevoerd in een natuurpark in Noordoost-Duitsland bleek echter dat Zeearenden wel degelijk selectief jagen en hun prooien kiezen op basis van bejaagbaarheid, grootte en anti-predatorgedrag (Nadjafzadeh *et al.* 2016). In strenge winters en droge zomers passen Zeearenden hun foerageerstrategie aan om in te spelen op weersomstandigheden en voedselbeschikbaarheid.

Opmerkelijk was de gang van zaken rond het uitvliegen van het jong en de schaarse meldingen in de daaropvolgende weken. In één maand tijd werd het jong slechts elf maal waargenomen (figuur 1). Wellicht bracht het jonge ♀ (en mogelijk ook het jonge ♂) dit seizoen meer tijd door bij de horst dan het jong uit 2017. Het lage prooiaanbod in de sterk verdroogde polders rond het horstgebied dwong de ouders om op veel grotere afstand te gaan jagen. In het veel nattere en watervogelrijke broedseizoen van 2017 werd hoofdzakelijk in het broedgebied gejaagd (Meeuwissen & Venema 2018). De ontdekking van het jonge ♂ op 14 augustus 2018 was voor iedereen, ook voor het GLS, een grote verrassing en riep bij ons vele vragen op. Hebben de Zeearenden inderdaad twee jongen grootgebracht of was dit jong een indringer en afkomstig van elders? Om deze vragen te kunnen beantwoorden

hebben we het gedrag van de twee jonge Zeearenden vanaf die datum met elkaar vergeleken. Van het jonge mannetje (jonge ♂) hebben wij op individueel niveau geen overtuigend bewijs kunnen vinden van zijn aanwezigheid in het broedterritorium tot zijn eerste zekere waarneming op 14 augustus. Vanaf die datum bevonden beide jongen zich regelmatig in elkaars gezelschap. Hoewel het er op leek dat het jonge ♂ niet deelnam aan de dagelijkse gezamenlijke jachtpartijen, kwam hij tijdens het droogvallen van de WMBP weer samen met het Zeearendgezin in beeld. Hierbij werd vastgesteld dat het jonge ♂ zowel door het ouderpaar als door het jonge ♀ werd bedreigd of fel werd aangevallen tijdens agressieve interacties. Ouderlijk agressief gedrag gericht tegen de dochter werd daarentegen niet gezien. Het agressieve gedrag tijdens een luchtgevecht op 8 september 2018 tussen man AY41 en het jonge ♂ had veel weg van het verdrijven van een indringer. Een Zeearendpaar vertoont nauwelijks territoriaal gedrag en verdedigt alleen het nest tegen soortgenoten (Mebs *et al.* 2008). Juvenile (niet uitgekleurde) vogels worden zelfs in de naaste omgeving van de horst geduld (Glutz von Blotzheim *et al.* 1971). Het is bekend dat jongen reeds vanaf augustus het nest of de omgeving van naburige broedterritoria verkennen. Dit

kan leiden tot een misinterpretatie van het reproductie-succes van een specifieke broedlocatie (Oliver Krone pers. med.). Ook het ZLM Zeearendpaar vertoonde gering territoriaal gedrag tegenover zijn eigen nakomelingen. Zo duldde het ouderpaar tot eind februari 2018 hun eerste (2017) jong in het horstgebied terwijl hun tweede (2018) jong pas op 30 december 2018 het ouderlijk territorium verliet. Gezien het feit dat (1) tot 14 augustus steeds maar één jong werd waargenomen nabij de horst en de rest van het territorium, (2) tot 14 augustus geen zekere waarneming van het jonge ♂ werden gedaan, (3) beide ouders hun agressie alleen op het jonge ♂ richtten en (4) het jonge ♂ vaak solitair opereerde, denken wij dat het jonge ♂ elders is geboren,

vroeg is gaan rondzwerven en in het ZLM-gebied is beland. Hier tegenover staan een aantal waarnemingen, waaronder het frequente gezamenlijk roesten en foerageren, het passief toekijken van beide adulten bij een gevecht om een prooi tussen beide juvenielen, de tolerantie die de adulte vrouw toont bij het weggapen door het jonge ♂ van haar gevangen vis, die de indruk geven dat dit juveniel wel degelijk een familieband heeft met de adulte Zeearenden en het jonge ♀. Daarom sluiten we niet uit dat dit tweede broedgeval twee jongen heeft voortgebracht, maar achten we het uitvliegen van alleen het jonge ♀ meer aannemelijk. De begin augustus opgestarte onderhoudswerkzaamheden van het Waterbedrijf Groningen aan de in het

1e kj Vrouw, 17 september 2018

Foto: Gerrit Kiekebos





horstgebied gelegen winputten was er waarschijnlijk de oorzaak van dat de gehele Zeearendfamilie naar een meer decentraal gelegen rust- en slaapgebied verhuisde. Naar onze mening zijn deze activiteiten te vroeg gestart omdat het jong zich nog nauwelijks buiten het horstgebied liet zien. Zelfs na het uitvliegen bezoeken Zeearendouders en hun jongen het nest nog regelmatig, met of zonder prooi, om te rusten of te slapen. Dit illustreert opnieuw dat Zeearenden storingsgevoelig zijn en dat een ruime periode van absolute rust rond de horst bittere noodzaak is. Voor het Zeearendpaar is in 2018 door het GLS een extra rustgebied gecreëerd door afsluiting van de kades in de Kropswolderbuitenpolder voor het publiek. Een maatregel, die ook door Meeuwissen & Venema (2018) werd voorgesteld, moet hier in de winter ook de verstoring van de grote aantallen pleisterende watervogels voorkomen. Ongetwijfeld profiteren ook andere vogels zoals Lepelaar *Platalea leucorodia*, Grote Zilverreiger *Casmerodius albus* en Visarend *Pandion haliaetus* van de rust, mits handhaving plaatsvindt.

### Dankwoord

Alwin Hut, beheermedewerker Zuidlaardermeergebied van het Groninger Landschap, wordt bedankt voor het verstrekken van informatie over het Zeearendpaar en het beheer van het ZLM-gebied gedurende dit tweede broedgeval. De fotografen (Gerrit Kiekebos, Arjan Siepelina, Henk Blaak, Thijs Glastra en Harry Kuipers) zijn wij erkentelijk voor het beschikbaar stellen van hun foto's evenals Theo Bus en Sjoerd Geelink die waardevolle informatie leverden over de Zeearenden in de Onlanden en het Leekstermeergebied. Wij danken Oliver Krone en Phil Whitfield voor het delen van hun kennis over dispersiegedrag van juveniele Zeearenden.

### Literatuur

Forsman, D. 2017. Handboek determineren van vliegbeelden Roofvogels van Europa, Noord-Afrika en het Midden-Oosten. KNNV uitgeverij, Zeist.

Génsbøl, B. 2005. Veldgids Roofvogels KNNV uitgeverij, Utrecht.

Glutz von Blotzheim, U.N., K.M. Bauer & E. Bezzel 1971. Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Band 4 Falconiformes. Akademische Verlagsgesellschaft, Frankfurt am Main.

Meeuwissen, G. & J.H. Venema 2018. Eerste broedgeval van de Zeearend in de provincie Groningen in 2017. De Grauwe Gors 45:20-33.

Meps, T. & D. Schmidt 2008. Roofvogels van Europa, Noord-Afrika en Voor-Azië. Tirion Uitgevers BV, Baarn.

Nadjafzadeh, M., H. Hofer & O. Krone 2016. Sit-and-wait for large prey: foraging strategy and prey choice of White-tailed Eagles. Journal of Ornithology 157:165-178.

Probst, R. & B. Struwe-Juhl 2011. Die Kleider des Seeadlers *Haliaeetus albicilla* unter dem Einfluss individueller und geografischer Variation. Limicola, Zeitschrift für Feldornithologie. Band 25, Heft 3.

de Roder, F.E. & R.G. Bijlsma. 2006, 2008, 2009. Eerste, derde en vierde broedgeval van de Zeearend *Haliaeetus albicilla* in Nederland. De Takkeling 14 (3), 16 (3), 17 (3).

van Rijn, S.H.M. & J.A.A. Dekker 2016. Zeearenden in Nederland. Een kennisoverzicht van de verzamelde gegevens tot en met 2016. Rapport 2016-03. Jasja Dekker Dieroecologie & Delta Milieu, Arnhem/Culemborg.

Struwe-Juhl, B. 2003. Why do white-tailed eagles prefer coots? In: Helander, B., Marquiss, M., & Bowerman, B. (eds): Sea Eagle 2000. Swedish Society for Nature Conservation/SNF, Stockholm pp 317-326.

van der Woerdt, D., P. de Graaf, & K. Tamminga 2011. Onnerpolder: noodbergend en drinkwater productie. H<sub>2</sub>O/O<sub>2</sub>:32-34.

Weston, E.D., D.P. Whitfield, J.M.J. Travis & X. Lambin 2018. The contribution of flight capability to the post-fledging dependence period of golden eagles. Journal of Avian Biology 49:e01265.

Whitfield, D.P., K. Duffy, R.A. David, D.R.A. McLeod, R.J. Evans, A.M. MacLennan, R. Reid, D. Sexton, J.D. Wilson & A. Douse 2009. Juvenile Dispersal of White-tailed Eagles in Western Scotland. Journal of Raptor Research 43:110-120.

### Websites

[www.digitaalgeschoten.nl](http://www.digitaalgeschoten.nl),  
[www.knmi.nl](http://www.knmi.nl), [www.natuurflits.nl](http://www.natuurflits.nl),  
[www.vogelsiteharen.nl](http://www.vogelsiteharen.nl),  
[www.waarneming.nl](http://www.waarneming.nl)

Guido Meeuwissen, Haren,  
[gbmeeuwissen75@gmail.com](mailto:gbmeeuwissen75@gmail.com)

Jan Henk Venema, Haren,  
[janhvenema@ziggo.nl](mailto:janhvenema@ziggo.nl)