



# Broedvogels van de Klutenplas in 2015 Aantallen en broedsucces

Peter de Boer

Sovon-rapport 2015/63





# Broedvogels van de Klutenplas in 2015: aantallen en broedsucces

Peter de Boer



Dit rapport is samengesteld in opdracht van het  
Groninger Landschap

Het Groninger  
Landschap



## Colofon

© Sovon Vogelonderzoek Nederland 2015

Dit rapport is samengesteld in opdracht van het Groninger Landschap

*Wijze van citeren:* De Boer P. 2015. Broedvogels van de Klutenplas in 2015: aantallen en broedsucces. Sovon-rapport 2015/63. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

*Illustratie omslag:* Peter de Boer & Arjan Hendiks

*Opmaak:* John van Betteray

*ISSN-nummer:* 2212 5027

Sovon Vogelonderzoek Nederland  
Toernooiveld 1  
6525 ED Nijmegen  
*e-mail:* [info@sovon.nl](mailto:info@sovon.nl)  
*website:* [www.sovon.nl](http://www.sovon.nl)

Niets uit dit rapport mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt d.m.v. druk, fotokopie, microfilm, of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Sovon en/of opdrachtgever.

# Inhoud

Dankwoord	2
1. Inleiding	3
2. Methode	5
2.1. Gebied	5
2.2. Broedvogelinventarisatie	5
2.3. Broedsuccesmeting	6
3. Resultaten	7
3.1. Broedvogelinventarisatie	7
3.2. Broedsucces	7
3.2.1. Kluut	7
3.2.2. Scholekster	8
3.2.3. Visdief	8
3.2.4. Noordse Stern	8
4. Discussie	9
4.1. Broedvogels	9
4.2. Broedsucces	10
5. Conclusies en aanbevelingen	11
Literatuur	12
Bijlagen	13
Bijlage I: Verspreidingskaarten broedvogels Klutenplas in 2015	13

---

## Dankwoord

Dit onderzoek is uitgevoerd in opdracht van Stichting Het Groninger Landschap. Als altijd was Arjan Hendriks het aanspreekpunt. Arjan liep ook een aantal nestcontroleronden mee in het veld.

Arjan Hendriks en Kees Koffijberg (Sovon) voorzagen het concept van commentaar.

# 1. Inleiding

De Klutenplas, gelegen op de grens van Linthorst-Homanpolder en Noordpolder aan de Groninger Noordkust, is een belangrijke broedlocatie voor kustbroedvogels. Vooral voor Kluut is het gebied tegenwoordig één van de belangrijkste broedgebieden in de regio. Het gebied is tevens onderdeel van het programma Rust voor Vogels, Ruimte voor Mensen, dat door Vogelbescherming Nederland in samenwerking met de terreinbeheerders in de Waddenzee wordt uitgevoerd en onder andere dient om de broedgelegenheid voor typische broedvogels in de Waddenzee te verbeteren (zie Koffijberg & van den Bremer 2015).

Dit rapport gaat in op de resultaten van onderzoek dat door Sovon in het voorjaar van 2015 in de Kluten werd uitgevoerd in opdracht van het Groninger Landschap. Het veldwerk bestaat enerzijds uit een

volledige kartering van alle broedvogels en anderzijds uit het monitoren van het broedsucces van een aantal specifieke soorten, waaronder de Kluut. Het onderzoek maakt deel uit van een langere reeks, uitgevoerd in voorgaande jaren (de Boer & Willems 2008, de Boer 2008, de Boer 2012, de Boer 2015). De resultaten worden tevens gebruikt t.b.v. de landelijke en Waddenzee-monitoring van het Netwerk Ecologische Monitoring en het trilaterale TMAP programma. De broedsucces-metingen vormen onderdeel van het Meetnet Reproductie in de Waddenzee, eveneens onderdeel van TMAP.

Dit rapport presenteert de basale inventarisatiegegevens en vergelijkt deze met voorgaande jaren. In een bijlage zijn verspreidingskaarten van alle broedvogels in 2015 opgenomen.





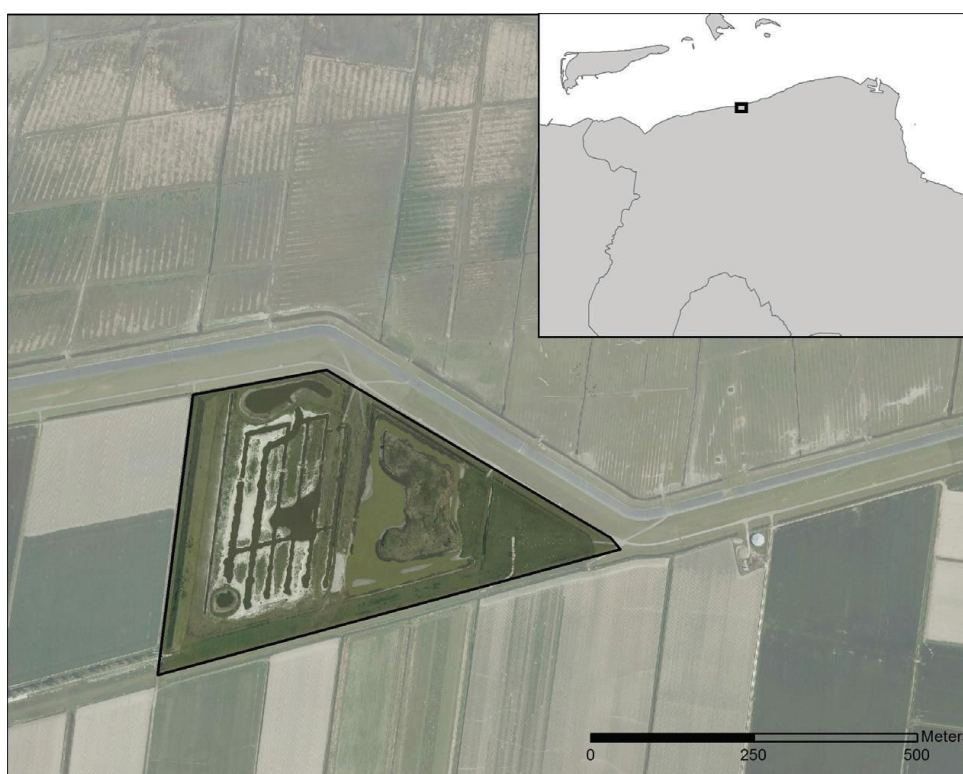
## 2. Methode

### 2.1. Gebied

De Klutenplas is een binnendijks brakwatergebied van Het Groninger Landschap aan de Groninger Noordkust (figuur 1). Het gebied is 17 ha groot en ligt tegen de zeedijk aan ten noorden van Warffum. Het oostelijke deel (ca. 6 ha) bestaat uit een eiland omgeven door water. Dit deel is een voormalige kleiwinput ontstaan eind jaren tachtig als gevolg van kleiwinning voor het ophogen van de zeedijk. In het kader van compensatie voor het verlies aan brakke natuurwaarden a.g.v. het zoetwateraanvoer-

plan is aangrenzend 11 ha landbouwgrond aangekocht en in 2005 ingericht. In dit nieuwe gedeelte zijn slenken en waterpartijen gegraven die worden gevoed met brak kwelwater.

In het najaar van 2014 is in het gebied een herinrichting uitgevoerd. De werkzaamheden waren gericht op het verder verbeteren van de omstandigheden voor brakwatervegetaties en voor broedende, rustende en foeragerende vogels. De werkzaamheden vonden plaats in het kader van het project 'Rust voor Vogels, Ruimte voor mensen' van Vogelbescherming Nederland.



Figuur 1. Ligging van de Klutenplas in het noorden van de provincie Groningen © ondergrond Google Earth.

### 2.2. Broedvogelinventarisatie

Broedvogels zijn geïnventariseerd volgens de BMP-A methode (van Dijk & Boele 2011). In het voorjaar zijn zes ronden gelopen om territoria in kaart te brengen en wel op 10 en 22 april, 12 en 20 mei, 9 en 25 juni (tabel 1). Waarnemingen zijn in het veld ingevoerd op een tablet. Na afloop van het broedseizoen zijn met het programma *autocluster* de veldwaarnemingen geïnterpreteerd en verwerkt tot stippenkaarten.

Tabel 1. Overzicht van bezoekdata voor broedvogelkarteringen in 2015. Naast de broedvogelkarteringen werden in de nestfase wekelijkse controles van nesten uitgevoerd.

Datum	Tijd	Omstandigheden
10 april	14:04 - 14:32	Gunstig
22 april	14:00 - 15:00	Gunstig
12 mei	17:21 - 17:51	Gunstig
20 mei	13:38 - 14:41	Gunstig
9 juni	15:00 - 16:00	Gunstig
25 juni	19:00 - 20:00	Gunstig

### 2.3. Broedsuccesmeting

Het broedsucces van Kluut en Scholekster is gemeten volgens de methodiek van het Reproductiemeetnet Waddenzee (van Kleunen *et al.* 2012). Van Kluut, Scholekster, Visdief en Noordse Stern is met wekelijkse nestcontroles het uitkomst-succes bepaald. Nestsucces is vervolgens bepaald met de Mayfield methode, waarbij voor ligduur de periode van eileg en de broedduur geldt. Aan de hand van resten van eieren of jongen is voor zover mogelijk de mislukkingsoorzaak bepaald (foto 1). Om het broedsucces te bepalen zijn voor zowel Kluut, Scholekster als sterns vanaf het uitkomen van de eerste nesten wekelijks jongen per leeftijds-klasse geteld. Voor Kluut is dat vanwege migratie met jongen tevens op de kwelders van de Noord- en

Linthorst-Homanpolder gedaan. Telkens wordt het oudste cohort kuikens (leeftijd > 30 dagen) als vlieg-vlug beschouwd. Van Noordse Stern is één nestjong geringd.

Om de Klutenplas blijvend geschikt te maken, zijn bij de herinrichting het waterbeheer en de terrein-omstandigheden geoptimaliseerd. Er is een pomp-gemaal geplaatst waarmee water uit de oostelijke waterplas in het westelijke nieuwe gedeelte gepompt kan worden (foto 2). Hierdoor kan tijdens het broed-seizoen het waterpeil in het westelijke deel sterker fluctueren waardoor slikkige oevers ontstaan en daarmee gunstige foerageeromstandigheden voor steltlopers, waaronder kluten. Ter stimulering van de vestiging van sterns en plevieren zijn schelpen-strandjes aangelegd.



Foto 1. Voorbeeld van predatie jonge Visdief door zoogdier. Klutenplas, 12 mei 2015 (Peter de Boer).



Foto 2. Pompgemaal dat zorgt voor het pompen van zoutwater uit de oostelijke waterplas in het nieuwe westelijke gedeelte (Arjan Hendriks).

## 3. Resultaten

### 3.1. Broedvogelinventarisatie

In het terrein de Klutenplas zijn in 2015 in totaal 16 verschillende broedvogels vastgesteld (tabel 2). De Kluut was met 119 broedparen veruit de talrijkste broedvogel. Andere wat meer talrijke soorten waren Kokmeeuw (16), Scholekster (8) en Wilde Eend. In hoofdstuk 4 wordt ingegaan op de verschillen met voorgaande jaren. Zes soorten staan op de meest recente *Rode Lijst* van bedreigde broedvogels (van Beusekom *et al.* 2005): Slobeend, Tureluur, Visdief, Veldleeuwerik, Graspieper en Gele Kwikstaart.

Tabel 2. Broedvogels van de Klutenplas in 2015. **Vetgedrukt zijn soorten van de Rode Lijst van bedreigde broedvogels (van Beusekom et al. 2005).**

Soort	Aantal	Soort	Aantal
Bergeend	5	Kievit	2
Wilde Eend	7	<b>Tureluur</b>	2
<b>Slobeend</b>	2	Kokmeeuw	16
Kuifeend	3	<b>Visdief</b>	5
Meerkoet	3	Noordse Stern	3
Scholekster	8	<b>Veldleeuwerik</b>	1
Kluut	119	<b>Graspieper</b>	1
Kleine Plevier	4	<b>Gele Kwikstaart</b>	1

### 3.2. Broedsucces

#### 3.2.1. Kluut

Van de in totaal 119 broedparen zijn in een steekproef van 50 nesten de lotgevallen van legfels gevolgd. Van deze 50 legfels kon in 47 gevallen de uitkomst worden bepaald en kwamen 41 succesvol uit (klassiek uitkomstsucces 87%), wat een hoge score is. De dagelijkse overlevingskans was 99,0% en het nestsucces volgens Mayfield 75,7%. Na uitkomst van de eerste nesten zijn voor Kluut wekelijks jongentellingen uitgevoerd. Tot eind juni werden jongen geteld, echter nooit ouder dan 1,5 week. Ouders vertrokken vaak binnen enkele dagen na uitkomen met hun jongen naar de nabij gelegen kwelder van de Noordpolder en Linthorst-Homanpolder (foto 3). Uitgekomen jongen verging het beduidend beter dan in voorgaande jaren. Van families die oorspronkelijk 3-4 jongen telden vlogen in meerdere gevallen 2-3 jongen uit. Uiteindelijk werden circa 50 jongen vliegvlug, wat omgeslagen over 119 broedparen een broedsucces van 0,42 jong/paar geeft.

Foto 3. Familie Kluut met drie vliegvlugge jongen op een door springtij overstroomde kwelder van de Noordpolder, 8 juli 2015 (Peter de Boer).



### 3.2.2. Scholekster

Bij acht paar Scholeksters zijn zes nesten gevonden en gevolgd. Van deze zes nesten kwamen drie succesvol uit. Uiteindelijk brachten twee paren twee respectievelijk één jong groot, wat een broedsucces geeft van 0,38 jong/paar.

### 3.2.3. Visdief

Van alle vijf paren Visdief zijn de nesten gevonden en gevolgd. Drie nesten kwamen succesvol uit. Geen enkel paar wist echter jongen groot te brengen. Bij twee nesten werden de jongen dood vlakbij het nest aangetroffen. In een geval ging het zeker om predatie gezien beschadiging van de jongen; in het andere geval was het onduidelijk maar was predatie gezien de goede conditie vermoedelijk eveneens de doodsoorzaak.

### 3.2.4. Noordse Stern

In totaal kwamen drie paar Noordse Sterns in 2015 in de Klutenplas met zekerheid tot broeden. In de

loop van het seizoen werden maximaal zes paren tegelijkertijd gezien. Hierbij betrof het merendeel baltende vogels in mei. De overige paren hebben zich vermoedelijk elders gevestigd.

Onder de drie broedparen bleken twee gekleurde vogels te zitten, die ook nog eens met elkaar gepaard waren. Vrouw 'blauw NT' en man 'blauw TZ' werden op 6 juni 2014 als paar op een nest met eieren in de Eemshaven geringd; hemelsbreed 21 km van de huidige broedplaats (D. Hiemstra/Avifauna Groningen, foto 4). Het mannetje is in april 2015 nog in de Eemshaven afgelezen, maar vestigde zich later toch in de Klutenplas. Het laat zien dat Noordse Sterns langs de oostelijke Noordkust van Groningen makkelijk van broedlocatie wisselen.

Van drie nesten met eieren kwamen twee succesvol uit. Beide jongen van het vroegste nest kwamen door predatie om op een leeftijd van circa 7 dagen. Het enige succesvolle nest was dat van het gekleurde paar: zij brachten één jong groot. Het uiteindelijke aantal jongen per paar bedroeg 0,33.



Foto 4. Paar Noordse Stern man 'blauw TZ' (links) en vrouw 'blauw NT' met 1 jong van circa 7 dagen oud, schuilend achter vegetatie. Klutenplas, 8 juli 2015 (Peter de Boer).

## 4. Discussie

### 4.1. Broedvogels

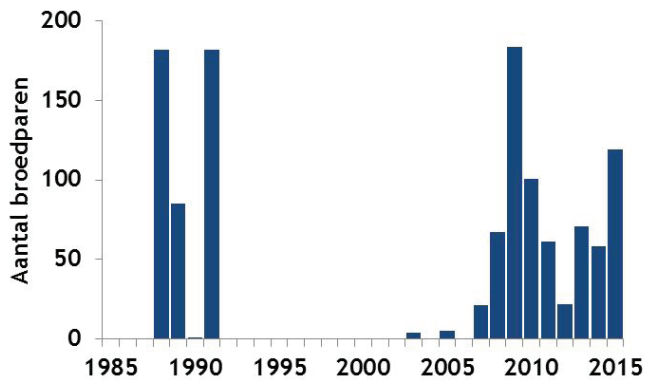
In 2015 zijn in de Klutenplas 16 soorten broedvogels vastgesteld, het laagste aantal in de reeks vanaf 2007 (tabel 3). Het soortenspectrum is daarmee beperkter dan in voorgaande jaren. Zo kwamen in 2014 nog 19 soorten in het gebied voor; in 2013 21 soorten (tabel 3). De afname van de soortenrijkdom in 2015 komt vooral op conto van rietminnende soorten als Waterhoen, Rietzanger, Kleine Karekiet en Rietgors; een logisch gevolg op het verwijderen van (oude) rietbestanden met de herinrichting in het najaar van 2014. Opvallend is verder het ontbreken van Grutto.

Tegenover het regelmatig broeden van Kleine Plevier staat het ontbreken van Bontbekplevier, een soort die je in het gebied wel zou verwachten gezien het habitat.

Kluut laat een verdubbeling in aantallen ten opzichte van 2014 zien. Het is aannemelijk dat dit gevolg is van gunstiger broedhabitat, door de herinrichting in 2014. Het aantal benaderde zelfs de piekaantallen in voorgaande jaren (figuur 2). Na afwezigheid in 2014 keerde Kokmeeuw dit jaar terug als broedvogel (16 paar). Van een echte kolonie was echter geen sprake; alle Kokmeeuwen vestigden zich solitair.

Tabel 3. Broedvogels van de Klutenplas in de jaren 2007-2015. **Vetgedrukt** zijn soorten van de Rode Lijst van bedreigde broedvogels (van Beusekom et al. 2005).

Soort	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Nijlgans	0	0	-	-	0	0	1	0	0
Bergeend	9	9	-	-	6	3	5	10	5
Krakeend	0	2	-	-	1	0	2	6	0
Wintertaling	0	0	-	-	1	1	0	1	0
Wilde Eend	5	7	-	-	10	3	9	9	7
Soepeend	0	0	-	-	1	0	0	0	0
<b>Pijlstaart</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Zomertaling	1	0	-	-	0	0	0	0	0
Slobeend	1	1	-	-	1	0	3	0	2
Kuifeend	6	9	-	-	4	3	3	6	3
Waterral	0	0	-	-	0	1	0	0	0
Waterhoen	1	0	-	-	0	0	1	1	0
Meerkoet	4	6	-	-	3	3	4	6	3
Scholekster	10	12	10	10	9	7	7	7	8
Kluut	21	67	184	101	61	22	71	58	119
Kleine Plevier	1	1	0	0	0	0	3	3	4
<b>Bontbekplevier</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Kievit	4	6	-	-	5	3	5	4	2
<b>Grutto</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	-	-	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
Tureluur	5	6	-	-	7	3	3	4	2
Kokmeeuw	21	19	334	353	57	1	15	0	16
<b>Visdief</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>5</b>
Noordse Stern	0	0	0	2	4	1	1	0	3
Houtduif	0	1	-	-	1	0	0	0	0
Veldleeuwerik	1	2	-	-	0	1	0	0	1
Graspieper	3	3	-	-	2	0	2	4	1
<b>Gele Kwikstaart</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	-	-	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
Blauwborst	0	1	-	-	1	1	1	0	0
Rietzanger	0	0	-	-	0	4	0	1	0
Kleine Karekiet	3	3	-	-	3	3	6	4	0
Grasmus	2	1	-	-	1	1	0	0	0
Zwarte Kraai	0	0	-	-	0	1	0	0	0
Rietgors	0	2	-	-	3	3	2	3	0



Figuur 2. Trend in aantal broedparen Kluut in de Klutenplas (naar Koffijberg & van den Bremer 2015, de Boer 2008, 2012, 2014). Het eerste deel van de Klutenplas ontstond bij de dijkverzwaring in 1986. In 2005 werd het gebied aan de westkant uitgebreid, in 2014 werd uitwisseling met zout water buitendijks mogelijk door middel van een pomp (zie hoofdstuk 2).

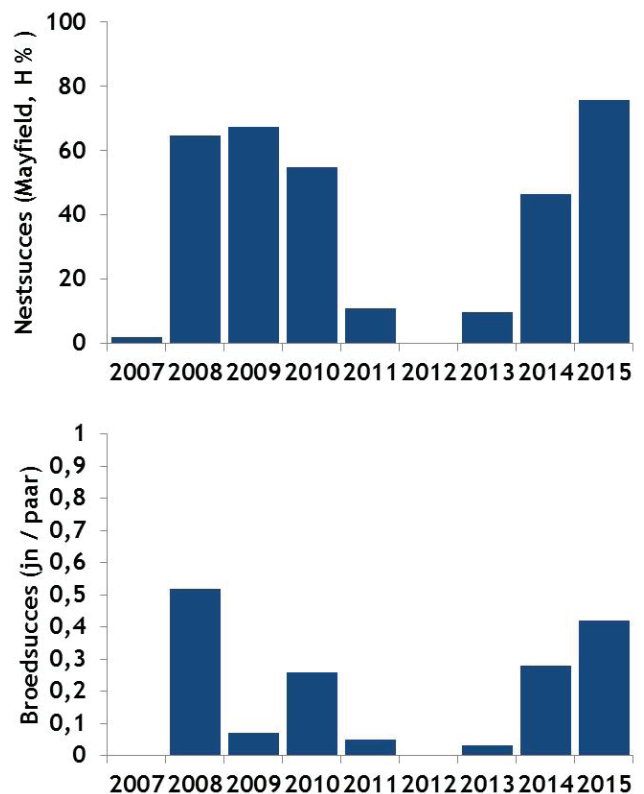
## 4.2. Broedsucces

Van het broedsucces zijn ook uit de periode 2007-2014 gegevens beschikbaar van Kluut, Scholekster en enkele jaren ook voor sterns. Vooral voor Kluut hebben we inmiddels beschikking over een langere reeks. Het broedsucces schommelde bij deze soort in de periode 2007-2014 tussen 0,0 en 0,52 jong/paar (figuur 3). Voor een stabiele populatie is 0,5-0,75 jong/paar nodig (van Kleunen *et al.* 2012), uitgaande van een 'gesloten' populatie. In de meeste jaren wordt daaraan niet voldaan, ook niet in 2015. Het broedsucces in 2015 was evenwel het op één na beste in de huidige reeks, alleen overtroffen in 2008. Net als in voorgaande jaren verlieten alle klutenfamilies de Klutenplas voordat zij vliegvlug waren. Verreweg de meeste jongen werden al in de eerste levensweek door hun ouders uit de Klutenplas naar de kwelders van de Noordpolder en Linthorst-Homanpolder geleid. Op deze route vormen de dijksloten aan weerszijden en de asfaltweg te nemen hindernissen. Door het verflauwde talud aan de zijde van de Klutenplas vormde de berm-sloot geen ernstige 'hobbel'. De weg leverde daarentegen wel enig gevaar op, doordat een deel van de jongen zich tijdens de tocht van de Klutenplas naar de kwelder enige tijd op de weg ophield; mogelijk vanwege het relatief warme asfalt. Door het plaatsen van borden door SGL is automobilisten hierop attent gemaakt. Voor zover bekend zijn geen jongen overreden, mede ook omdat de dijkweg gesloten is voor doorgaand verkeer en alleen bestemmingsverkeer van boeren, waterschapsmedewerkers e.d. heeft. Het nestsucces was mede afhankelijk van het geplaatste elektrische raster. In 2007, zonder raster, mislukten nog alle nesten (de Boer & Willems 2008). Op basis van de bevindingen in 2007 werd in 2008

een elektrisch raster van schapengaas geplaatst. Dit verhoogde tijdelijk het nestsucces tot een waarde die voor Kluten gebruikelijk zijn (rond de 60%), maar problemen met het raster en weglekken van stroom zorgden in 2011 opnieuw voor een laag nestsucces. In 2014 werd in het kader van de herinrichting in het broedseizoen een nieuw, permanent raster geplaatst. Het nestsucces in 2015 was zelfs nog een fractie hoger dan in 2008-2009.

Het broedsucces van Scholekster lag in 2015 op 0,38 jong/paar. Dat is vergelijkbaar met eerdere jaren en redelijk goed te noemen. Voor een stabiele populatie is 0,30-0,40 jong/paar vereist.

In 2015 bracht Visdief 0,0 jong/paar groot en Noordse Stern 0,3 jong/paar. Dat is voor beide soorten onvoldoende voor een stabiele populatie; het gaat echter om zeer geringe aantallen broedparen, zodat de steekproef uit de Klutenplas weinig zeggingskracht heeft (al laat het wel zien dat eventuele broedparen hier kennelijk weinig succesvol zijn). Zowel Visdief als Noordse Stern wisten in voorgaande jaren geen jongen groot te brengen.



Figuur 3. Nestsucces (boven) en broedsucces (aantal vliegvlugge jongen per paar, onder) in de Klutenplas in 2007-2015 (2012 geen gegevens; de Boer & Willems 2008, de Boer 2008, de Boer 2012, de Boer 2014, dit rapport). In 2008 werd voor het eerst een tijdelijk elektrisch raster geplaatst om predatie van grondpredatoren tegen te gaan. Dit werd in het voorjaar van 2014 vervangen door een permanent raster.

## 5. Conclusies en aanbevelingen

Sinds 2007 is de Klutenplas in vrijwel alle jaren op broedvogels gekarteerd. De broedvogelbevolking veranderde in deze periode met name na 2014, door herinrichting van het gebied en een sterkere focus op kustbroedvogels. Bij deze soortgroep is Kluut de belangrijkste soort, en het aantal broedparen steeg na de herinrichting tot 119 paar in 2015. Door het nieuwe elektrische raster lijkt de predatiekans van legsels gedaald, al zal toekomstige monitoring moeten uitwijzen of dit van blijvende aard is (bij het eerdere –tijdelijke- raster daalde het nestsucces na enkele jaren door toegenomen predatie opnieuw). Tellingen van klutenfamilies lieten zien dat alle paren met kuikens het gebied zelf verlaten en zich richting de kwelder van Linthorst-Homanpolder en Noordpolder begaven. Het uiteindelijke aantal vliegvlugge jongen per paar was hoger dan in voorgaande jaren (uitgezonderd 2008), maar is aan de lage kant vergeleken met het aantal jongen dat nodig is om de populatie op peil te houden. Ondanks het elektrische raster om legsels te beschermen, komen in de Klutenplas uiteindelijk dus te weinig jongen groot, zeker als we de gegevens over alle jaren in beschouwing nemen. De Klutenplas wijkt hierin niet af van Ruidhorn, de tweede grote vestiging van Kluten langs de Noordkust van Groningen.

De oorzaken voor het ondermaatse broedsucces zijn niet geheel duidelijk. Tijdens het volgen van de klutenfamilies bij de tellingen werden geen tekenen van verhoogde predatie door bijv. meeuwen gezien. Ook weersomstandigheden lijken op langere termijn geen systematisch effect te hebben (overleving van jonge Kluten is sterk afhankelijk van weer en lager bij koud en nat weer, Hötker & Segebade 2002). Een mogelijke alternatieve verklaring is de beperkte

beschikbaarheid van voedsel, maar dit is nooit onderzocht. Kluten en hun kuikens zijn vooral afhankelijk van Zeeduizendpoten *Hediste diversicolor* en Slijkgarnalen *Corphium volutator* (Engelmoer & Blomert 1985). Engelmoer (in Willems *et al.* 2005) stelde op de kwelder een verban vast tussen het voorkomen van beide prooi-soorten en het onderhoud van de geulen op de kwelder, die na dichtslibben lagere dichtheden aan prooidieren hadden. Een dergelijk verband wordt ook voor Polder Breebaart gesuggereerd, maar de gegevens zijn te schaars om statistisch te toetsen (K. Koffijberg, ongepubliceerd).

Om na te gaan of voedselbeschikbaarheid een probleem vormt voor de Kluten van de Klutenplas, bevelen we aan om dit in de komende jaren nader te onderzoeken. Daarvoor zou zowel in de Klutenplas zelf als op de voorliggende kwelder een transect gelegd kunnen worden waar benthosmonsters worden genomen, bijv. bij start van het broedseizoen eind april of begin mei (om na te gaan of voedsel vestiging beïnvloed) en in de kuikenfase in juni (om invloed op de families na te gaan). Bij voorkeur zou deze opzet ook in Ruidhorn in de Emmapolder en bij Polder Breebaart in de Dollard gevolgd kunnen worden, zodat van alle drie (potentieel) belangrijke locaties voor broedende Kluten informatie beschikbaar komt. Het voedselonderzoek zal gecombineerd moeten worden met de gebruikelijke monitoring van nesten, kuikens en aantallen, zoals in de afgelopen jaren steeds gerealiseerd. Het verdient aanbeveling de waarnemingen in de kuikenfase iets uit te breiden, om systematisch gegevens te verzamelen over predatierisico buitendijks en het foerageergedrag van klutenfamilies (beide door families vanaf de dijk met een telescoop voor langere tijd te volgen).

## Literatuur

- DE BOER P. & WILLEMS F. 2008. Broedvogels en broedsucces van de Klutenplas in 2007. Sovon-onderzoeksrapport 2008/03. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- DE BOER P. 2008. Broedvogels en broedsucces van de Klutenplas in 2008. Sovon-onderzoeksrapport 2008/11. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- DE BOER P. 2012. Broedvogels en broedsucces van kolonievogels in de Klutenplas in 2011. Sovon-inventarisatierapport 2012/24. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- DE BOER P. 2014. Broedvogels van de Klutenplas in 2014: aantallen en broedsucces. Sovon-rapport 2014/53. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- VAN BEUSEKOM R., HUIGEN P., HUSTINGS F., DE PATER K. & THISSEN J. (Red). 2005. Rode Lijst van de Nederlandse broedvogels. Tirion Uitgevers B.V., Baarn, i.s.m. Vogelbescherming Nederland en Sovon Vogelonderzoek Nederland.
- VAN DIJK A.J. & BOELE A. 2011. Handleiding Sovon Broedvogelonderzoek. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- ENGELMOER M. & BLOMERT A.M. 1985. Broedbiologie van de kluut langs de Friese Waddenkust seizoen 1983. Rijksdienst voor de IJsselmeerpolders. Lelystad, R.I.J.P.-rapport; 1985-39-Abw.
- HÖTKER H. & SEGEBADE A. 2000. Effects of predation and weather on the breeding success of Avocets *Recurvirostra avocetta*. Bird Study 47: 91-101.
- KOFFLIJBERG K. & VAN DEN BREMER L. 2015. Vogels in de projectgebieden van het programma Rust voor Vogels – Ruimte voor Mensen: overzicht van aantallen en trends tot en met 2014. Sovon-rapport 2015/20. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- VAN KLEUNEN A., DE BOER P., KOFFLIJBERG K., OOSTERBEEK K., NIENHUIS J., DE JONG M.L., SMIT C.J. & VAN ROOMEN M. 2012. Broedsucces van kustbroedvogels in de Waddenzee in 2009 en 2010. WOt-werkdocument 346. Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, Wageningen.
-



Uit deze PDF zijn de stippenkaarten verwijderd. Voor aanvullende gegevens kunt u contact opnemen met Petra Verburg ([petra.verburg@sovon.nl](mailto:petra.verburg@sovon.nl))





In opdracht van:

**Het Groninger  
Landschap**



Sovon Vogelonderzoek Nederland

Postbus 6521  
6503 GA Nijmegen  
Toernooiveld 1  
6525 ED Nijmegen  
T (024) 7 410 410

E [info@sovon.nl](mailto:info@sovon.nl)  
I [www.sovon.nl](http://www.sovon.nl)

