



# JAARVERSLAG BROEDSEIZOEN 2015



**Landelijk  
NETwerk voor STUDIES aan nestKASTbroeders**

NESTKAST wordt gevormd door de volgende personen / organisaties

Leo Ballering

Vogelwacht Uden e.o.  
[www.vogelwachtuden.nl](http://www.vogelwachtuden.nl)



Ronald Beskers

VWG het Gooi en omstreken  
[www.vwggooi.nl](http://www.vwggooi.nl)



Henri Bouwmeester

VWG NIVON Goor en NIOO  
[www.nivongoor.nl](http://www.nivongoor.nl)



Henk van der Jeugd

Ringcentrale / Vogeltrekstation  
[www.vogeltrekstation.nl](http://www.vogeltrekstation.nl)



Chris van Turnhout,  
Jeroen Nienhuis & Frank Majoor

SOVON Vogelonderzoek Nederland  
[www.sovon.nl](http://www.sovon.nl)



Louis Vernooij & Marcel Visser

Nederlands Instituut voor Ecologie  
(NIOO - KNAW)  
[www.nioo.knaw.nl](http://www.nioo.knaw.nl)



Deze publicatie is mogelijk gemaakt door een financiële bijdrage van VWG Het Gooi en Omstreken.

*Foto voorzijde:* Draaihals voor nestkast (Henri Kats)

# Inhoudsopgave

1. Samenvatting	3
2. Inleiding	4
3. Materiaal en methoden	5
3.1. Begripsbepaling	5
4. Resultaten broedseizoen 2015	7
4.1. Aantal kasten en bezettingsgraad	7
4.2. Soortenrijkdom	7
4.3. Koolmees	10
4.4. Pimpelmees	11
4.5. Bonte vliegenvanger	12
4.6. Boomklever	14
4.7. Spreeuw	15
4.8. Ringmus	16
4.9. Zwarte mees	17
4.10. Bosuil	17
4.11. Gekraagde Roodstaart	18
4.12. Holenduif	19
4.13. Andere soorten	20
5. Discussie	24
5.1. Broedseizoen 2015 laatgemiddelde legbegin en recordlage legselgroottes voor Kool- en Pimpelmees!	24
6. Opmerkelijke zaken	25
6.1. Dode Koolmezen door pindas...	25
6.2. Boomklevers met grootheidswaanzin	25
6.3. Gemengde nesten	26
6.4. Nestkastjesgekte	26
6.5. Verschil tussen legfels Bonte vliegenvanger en Gekraagde roodstaart	27
6.6. Broedende brilduikers en nonnetjes in nestkasten	28
6.7. Predatie door muizen	30
6.8. Huiszwaluwen in gewone nestkasten	30
7. Korte artikelen	32
7.1. Joost Tinbergen stopt met zijn Koolmezen onderzoek	32
7.2. Het notaboekje van de 21ste eeuw voor het mezenonderzoek aan de Universiteit Antwerpen	32
7.3. Bouwplan nestkast model Wageningen	34
7.4. De Bosuil bij Beleef de Lente 2015	35
8. Appendix	39
9. Weeroverzicht broedseizoen 2015	40
9.1. Lente 2015 (maart, april, mei)	40
9.2. Zomer 2015 (juni, juli, augustus)	40
9.3. Fenologisch overzicht Lente 2015	41

---



Broedende Bonte vliegenvanger op zeven eieren, Fotograaf Gerard Broekgerrits

# 1. Samenvatting

Dit is het zevende landelijke jaarverslag van NESTKAST (NEtwerk voor STudies aan nestKASTbroeders). Dit is het netwerk waarin amateur nestkastonderzoekers (controleurs en ringers), professionele nestkastonderzoekers (NIOO-KNAW, Nederlands Instituut voor Ecologie), het Vogeltrekstation (VT) en Sovon Vogelonderzoek Nederland bij elkaar komen voor het verzamelen en uitwisselen van gegevens, wetenswaardigheden en ervaringen op het gebied van nestkastenonderzoek. NESTKAST richt zich speciaal op kleine zangvogels (mezen, mussen, vliegenvangers, etc.) en enkele andere soorten waarvoor geen landelijke werkgroep voor gegevensinzameling is, zoals Bosuilen.

Naast de kengetallen voor de legfels van nestkastbroeders zijn er in dit verslag ook bijdrages over opmerkelijke zaken die zich op en rond nestkasten voordeden.

In 2015 ontving NESTKAST gegevens van 125 deelnemende nestkastwerkgroepen en/of Sovon controleurs, verdeeld over 317 terreinen

Van het broedseizoen 2015 zijn in totaal de gegevens van 16.830 nestkasten ontvangen, dat is weer een stijging t.o.v. de vorige jaren, zie Tabel 1. Van deze kasten waren er 13.870 bezet; de gemiddelde bezettingsgraad was dus 82,4% (verzamel) dat is gemiddeld over de laatste paar jaar en indicatief voor een redelijk broedseizoen. Uit deze kasten zijn gegevens van 12.731 legfels ontvangen, die samen, over alle soorten, 92.001 eieren hadden. Daarvan kwamen er 74.312 jongen uit en zijn er in totaal 63.493 uitgevlogen jongen gemeld.

De lente was vrij koel, droog en zeer zonnig, de zomer die volgde was, daarentegen, vrij warm en zonnig maar ook natter dan normaal. Het broedseizoen van 2015 was daardoor ook totaal anders dan die van 2014. Doordat het vrij koel was kwam de nestbouw en eileg van de meeste soorten laat opgang, bijna twee weken later dan in het vroegte recordjaar 2014 maar niet zo laat als in het nóg koudere voorjaar van 2013. Dat geldt

met name voor Kool en Pimpelmees, die resp. dertien en elf dagen later waren dan vorig jaar. De Ringmus was nog nooit zo laat als in dit jaar maar ook de Boomklever was zeven dagen later dan vorig jaar. Laag gemiddeld was ook de Bonte vliegenvanger en vroeg gemiddeld was de Spreeuw. De Zwarte mees, Bosuil en Gekraagde roodstaart begonnen hun eileg gewoon op een gemiddelde datum.

Het gemiddelde nestsucces (percentage van de nesten dat minimaal één vliegvlug jong oplevert, berekend met behulp van de Mayfield-methode) was gemiddeld voor de meeste soorten, met name voor de Koolmees, Bonte vliegenvanger, Boomklever, Spreeuw en Zwarte mees. Iets beter, maar niet extreem, noem het hoog gemiddeld, was het voor de Bosuil en Ringmus. Alleen voor de Pimpelmees, Gekraagde roodstaart en Holenduif was het nestsucces laag gemiddeld.

De legfelgroottes van de Koolmees en Pimpelmees waren zeer laag! Dit waren de kleinste legfels voor het eerste legfels over de reeks vanaf 1980. Voor beide soorten was dit ongeveer één ei kleiner dan het gemiddelde: voor de Koolmees 7,3 tegen 8,5 (-14%) en voor de Pimpelmees 9,2 tegen 10,2 (-10%). Voor beide soorten is deze vermindering al sinds 2010 / 2011 aan de gang! De Zwarte mees volgde dit patroon niet, voor die soort was de gemiddelde legfelgrootte van 7,9 eieren juist hoog gemiddeld. Ook de Bonte vliegenvanger had een laag gemiddelde legfelgrootte. De andere legfelgroottes van Boomklever, Ringmus, Spreeuw, Bosuil, Gekraagde roodstaart en Holenduif waren over het algemeen gemiddeld.

Het vervolglegfelpercentage van Koolmees en Pimpelmees, soorten die een behoorlijk veel vervolglegfels kunnen hebben, was laag gemiddeld, resp. 9,6% en 2,4%.

Leo Ballering, Februari 2016

## 2. Inleiding

Voor u ligt het zevende landelijke jaarverslag van NESTKAST (NETwerk voor STudies aan nestKASTbroeders). Dit is het netwerk waarin amateur nestkast-onderzoekers (controleurs en ringers), professionele nestkastonderzoekers (NIOO-KNAW, Nederlands Instituut voor Ecologie), het Vogeltrekstation (VT) en Sovon Vogelonderzoek Nederland bij elkaar komen voor het verzamelen en uitwisselen van gegevens, wetenswaardigheden en ervaringen op het gebied van nestkastonderzoek. NESTKAST richt zich speciaal op kleine zangvogels (mezen, mussen, vliegenvangers, etc.) en enkele andere soorten waarvoor geen landelijke werkgroep voor gegevensinzameling is, zoals Bosuilen. Op deze manier willen we het amateur nestkastonderzoek naar een hoger plan tillen, willen we de inspanningen van talloze vrijwilligers beter gebruiken en de professionele instituten toegang geven tot meer gegevens en studiemateriaal voor het signaleren van trends in belangrijke broedparameters als broedsucces en legbegin, en voor het beantwoorden van wetenschappelijke vragen.

In dit verslag wordt ingegaan op de belangrijkste broedparameters die we uit nestkastcontroles kunnen halen, te weten: de datum van de eerste eileg, broedsucces, legselgrootte en het percentage vervolglegels. Op deze parameters willen we de verschillende nestkastbroeders met elkaar vergelijken en ook analyseren of er geografische verschillen zijn. Van tien vogelsoorten waar we relatief veel gegevens van hebben (Koolmees, Pimpelmee, Zwarte Mees, Bonte Vliegenvanger, Gekraagde Roodstaart, Boomklever, Ringmus, Spreeuw en Hoolenduif en Bosuil) zullen we in detail op de resultaten ingaan terwijl we van twaalf andere vogelsoorten, waar we minder gegevens van hebben, wat meer globaal de resultaten zullen bespreken.

Daarnaast zijn er in dit verslag ook bijdrages van opmerkelijke zaken die zich op en rond nestkasten voordeden.

Veel leesplezier!



*Grote bonte specht voert jong vanaf buiten, Fotograaf Lambert Verkuijlen*

### 3. Materiaal en methoden

Ook dit jaar heeft NESTKAST weer getracht alle in Nederland actieve nestkastwerkgroepen in beeld te krijgen. De nestkastenwerkgroepen zijn benaderd met de vraag om gegevens aan te leveren over het seizoen 2015. Dat kon via twee manieren:

1. het Meetnet Nestkaarten van Sovon/CBS, onderdeel van het Netwerk Ecologische Monitoring van de overheid, hetzij elektronisch via de Digitale Nestkaart ([www.sovon.nl/nestkaart](http://www.sovon.nl/nestkaart)), hetzij via de papieren nestkaart (maar deze moeten eerst ingevoerd worden waarna de gegevens beschikbaar komen en dat is meestal te laat voor dit jaarverslag). Op een nestkaart worden per nest gedetailleerde gegevens per bezoekdatum ingevuld.
  - a. Nestkaart light. Dit invoerprogramma is vooral bedoeld voor waarnemers die maar één of enkele nesten hebben gevolgd, bijvoorbeeld een broedsel van een Koolmees in een nestkastje in de eigen tuin. Daarnaast is het bedoeld voor waarnemers die een eenvoudiger invoer willen gebruiken voor alleen de meest basale gegevens. Zo hopen we ook nestkastcontroleurs, die hun gegevens nu aanleveren via het zgn. verzamel formulier van werkgroep NESTKAST (zie onder), tot het gebruik van Nestkaart Light te verleiden. Gegevens per nest zijn immers veel waardevoller dan totalen of gemiddelden per groep van nesten! En tenslotte is Nestkaart Light bedoeld voor waarnemers die niet goed met de Digitale Nestkaart uit de voeten kunnen. Het invoeren gaat online, dus een programma downloaden is niet nodig.
2. via het zogenaamde "verzamel formulier", hierin kunnen minder gedetailleerde gegevens over meerdere nestkasten bij elkaar ingevoerd worden (MS-EXCEL file).

Om onderscheid te maken tussen beide gegevensbronnen wordt in de verdere tekst achter de gegevens die uit het verzamel formulier komen "(verzamel)" gezet; achter de gegevens afkomstig van Sovon Vogelonderzoek Nederland komt "(Sovon)". Bij beide soorten gegevens wordt, waar bekend, het aantal legsels vermeld als (n=..) waarbij n het aantal legsels is waarover dat getal cq. die parameter berekend is. Ook zijn de gegevens meegenomen van individuele Sovon waarnemers die een nestkaart hebben ingevuld waarop aangegeven stond dat er in een nestkast gebroed is.

De controleurs of nestkastwerkgroepen hebben geen instructies gekregen over de controlefrequentie of minimaal aan te leveren gegevens en hoefden deze gegevens ook niet aan te leveren. Het kwaliteitsoffer dat daarmee gebracht werd is voor lief genomen om een zo groot mogelijke en zo laagdrempelig mogelijke deelname te garanderen. Achter de gegevens die via het Sovon nestkaart systemen binnen komen zit een degelijkere fouten- en kwaliteitscontrolesysteem, deze gegevens zijn dan ook gebruikt voor gedetailleerde berekeningen. In de toekomst hopen we beide gegevensbronnen te integreren.

#### 3.1. Begripsbepaling

De definities van de verschillende parameters die in de resultaatsectie naar voren komen zijn:

**Vervolglegsel:** Officieel is de definitie van vervollegsels: legsels van hetzelfde vrouwtje na een mislukt eerste legsel. Tweede legsels zijn legsels van hetzelfde vrouwtje na een gelukt (minimaal één jong uitgevlogen) eerste legsel. Maar omdat er in een zeer beperkt aantal gevallen ringonderzoek is gedaan is niet precies bekend of een tweede legsel in dezelfde kast ook echt een tweede legsel van hetzelfde vrouwtje is. Daarom is de volgende definitie gehanteerd: vervollegsels zijn die legsels waarvan de eerste eileg minimaal 30 dagen later is dan de allereerste eileg van die soort in dat jaar op hetzelfde terrein. De definitie is vooral om te voorkomen dat heel late broedsels nog "eerste legsel" genoemd worden en dat die dus heel sterk aan de gemiddelde legdatum trekken (die alleen voor de eerste legsels berekend wordt). Aan de andere kant kunnen we wel zeggen dat als er in een kast een broedsel uitgevlogen is en er komt dan opnieuw een legsel in die kast, is dat vrijwel zeker een tweede broedsel (dus van hetzelfde vrouwtje).

**Broedsucces:** het broedsucces uit de verzamel formulieren is gedefinieerd als het aandeel van de gelegde eieren dat een uitgevlogen jong oplevert.

**Nestsucces:** Sovon definieert het nestsucces als het percentage van de nesten dat minimaal één vliegvlug jong oplevert, berekend met behulp van de Mayfield-methode (hiermee wordt gecorrigeerd voor de kans dat een mislukt nest wordt gevonden kleiner is dan de kans dat een succesvol nest wordt gevonden).

#### Vergelijking met eerdere rapporten

Let op! Dit rapport is een momentopname; het hele jaar komen er nieuwe gegevens en verbeteringen binnen, niet alleen van het voorgaande jaar maar ook van andere jaren. Vergelijkingen met getallen uit eerdere rapporten gaan dan ook niet altijd op.



Koolmeeslegsel met 15 jongen, foto graaf Bert Noorman





## 4. Resultaten broedseizoen 2015

In 2015 ontving NESTKAST gegevens van 125 deelnemende nestkastwerkgroepen en/of Sovon controleurs, verdeeld over 317 terreinen (Tabel 1, voor een overzicht wie wat instuurde zie Tabel 4). Onder deze gebieden zijn er 25 die alleen 1 Spreeuwenlegsel invoerden in het kader van "2015, het Jaar van de Spreeuw"! In totaal waren er tien controleurs die drie legfels instuurden, negen die er twee instuurden en 48 die maar één legsel instuurden. We hopen dat ze de komende jaren ook gegevens van spreeuwen, en andere soorten, in blijven sturen!

De nestkastwerkgroepen blijken vooral in het zuiden, oosten en noorden van Nederland actief zijn (zie Figuur 1).



Figuur 1. Terreïnverspreiding over Nederland en Vlaanderen.

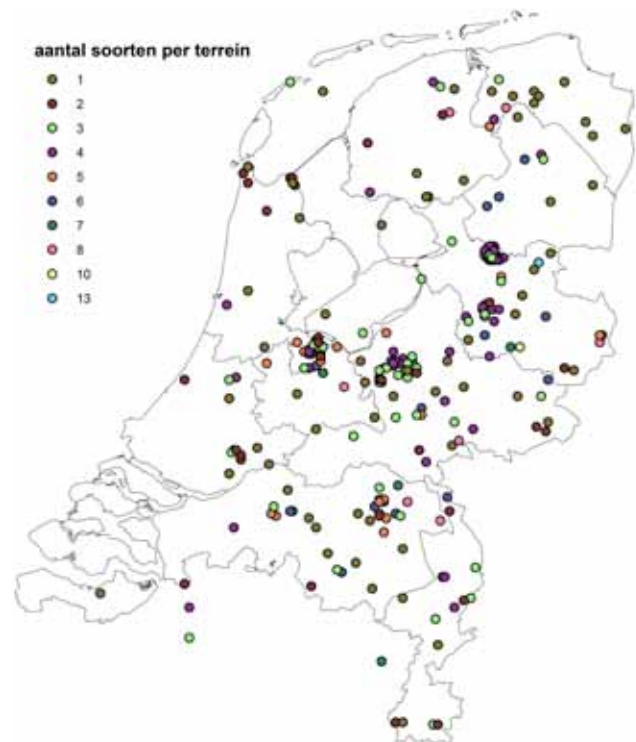
### 4.1. Aantal kasten en bezettingsgraad

Van het broedseizoen 2015 zijn in totaal de gegevens van 16.830 nestkasten ontvangen, dat is weer een stijging t.o.v. de vorige jaren, zie Tabel 1. Van deze kasten

waren er 13.870 bezet; de gemiddelde bezettingsgraad was dus 82,4% (verzamel) dat is gemiddeld over de laatste paar jaar en indicatief voor een redelijk broedseizoen. Uit deze kasten zijn gegevens van 12.731 legfels ontvangen, die samen, over alle soorten, 92.001 eieren hadden. Daarvan kwamen er 74.312 jongen uit en zijn er in totaal 63.493 uitgevlogen jongen gemeld.

### 4.2. Soortenrijkdom

Uit de gegevens van de verzamelformulieren is ook de soortenrijkdom per geïnventariseerd terrein te berekenen. In de stippenkaart (Figuur 2) is te zien hoeveel soorten van elk gebied er gegevens zijn ingeleverd via het verzamelformulier. Het hoogste aantal soorten is dertien en die werden aangetroffen in de nestkasten van het onderzoeksgebied Collendoorn, gem. Hardenberg door IVN Hardenberg en in de terreinen van VWG de Grutto in Ootmarsum.



Figuur 2. Soortenrijkdom per gebied.

Tabel 1. aantallen deelnemers en terreinen voor NESTKAST

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
# deelnemers	76	64	59	61	69	147	125
# terreinen	137	135	144	141	169	290	317
# nestkasten	6.591	15.231	14.808	11.945	11.769	14.112	16.830
Bezettingsgraad (%)	56	69,7	64,0	80,5	77,5	86,1	82,4

Tabel 4: Overzicht van aangeleverde gegevens (legsels) per nestkastenwerkgroep of individuele waarnemer

Naam werkgroep	Totaal	K	P	BVL	BKL	S	RM	ZM	GR	HOL	R	BU	Gla	H	BKR	GVL	WK	GBS	Ka	Mat	WKW	DH	Kf
NIOO	1659	1068	326	206	52	15	25	6	2	13	14	16	7	2	1	3	3	1	1				
VWG Het Gool en Omstreken	1492	579	609	82	107	82	107	11	2	7	14	16	7	2	1	3	3	1	1			2	
NBV IJhorst/Staphorst	1312	573	288	335	28	1	28	64	7	11	1	1	11		1	1	1						
Dierecologie, Rijksuniversiteit Groningen	890	433	90	342	20			3		2													
VN Bameveld / VWG Garderen	870	549	204	69	34	5	204	9	10		4				2	3	1	10			1		
Vogelwacht Uden	664	376	124	88	37	5	124	6	6						2	2	2						
Piet Pieterse	657	351	182	55	52	16	182				1												
VWG de Grutto, Ootmarsum	499	230	140	65	15	20	140		3	1	1	10	1	6	1	1							
Tosse bos en Maas	404	160	143	15	20	5	143	1		9			1	31	8	4			7				
Universiteit Antwerpen	403	222	171	9	9																		
IVN Hardenberg	272	122	90	36	8	4	90	1	1		1		2	2	2	1					2		
Vogelwacht Uffelte e.o.	231	131	37	56	4	5	37	2				1	1										
VWG Berkelland	228	93	62	54	12	8	62		1	1		1									1		
VWG Zevenaar	209	107	62	25	2	27	92		5	1		1				2					1		
FNW Eastermar	206	43	33	23	5					26	5										3		
Park De Efteling	203	60	84	23	5																		
Hendrik Jan van der Es	193	128	51	11	3																		
H.O.V. RAALTE	176	49	39	7	2	6	70				2	6	1	2	1	1							
Ben Nijeboer	171	58	20	71	2	3	1	1	5	3	2	6	1					1					
De Vilheide (Jan Roijendijk)	166	95	38	15	8	1			3	2	2				4								
De Maashagen (Leo Daanen)	166	70	40	31	7	13		1			1				3								
SEBV Radio Kootwijk	163	87	21	40	14									2		2							1
VWG Losser	161	93	23	25	5	9	1		2	1													
VWG Harderwijk Haspelbos	148	93	28	20	5			2															
VWG 't Hókske	107	49	41	11	6																		
VWG Ken en Geniet	104	60	35	2	3				1		3												
Hans Viottes	99	14	6			41	38								1								
VWG Golfclub de Batouwe	91	62	28	22	2			1		3					2								1
Rusthof Amersfoort	91	39	22	22	11			1															
Maarten Hageman, Wehsee Bos	83	54	17																				
Fred Hopman	83	48	31			3							1										
Vogelwacht Akkerwoude e.o.	83	47	30			3		3															
VWG IVN Eys	74	62	11		1																		
Natuurvereniging Wierhaven	68	42	26																				
Jacques Blaauw	63	44	13		5																		
Edese Bos (Piet Postma)	62	46	12		4																		
VWG Stad en Ambt Doesborgh	61	28	30		3																		
Nanninga's Bosch Henk Oosterhuis.	59	33	11	7	4			1						2	1	1	1						
Jan Schoppers	57	29	9	10	2	54										1							
de Bosbeertjes, Erp NBR	52	29	9	10	2	2										1							
VWG Ortolus (IVN Zeewolde)	49	38	9		2																		
Jac Sweegers	49	28	11	2	3	4			2			2		6	3	1							1
Boerenerven Lettelbert René Oosterhuis	47	21	4	1	1		5			1													
VWG De Kempen	44	18	13	1	1	9	1			1		1											
Bennie Musters	43	24	7	1	1	2	8																
Vogelwerkgroep Den Helder	42	32	10																				
Janneke Ackermans	41	21	20																				
Marco Tjjs	41	4	3			8	20							5		1							
Vogelwacht 'de Alblasserwaard'	40	14	6			11	4		1	2						1							1
Tjjs van den Berg	38	11	3			15	7																2
Vogelgroep Hemelum	37	17	15		1			4															
Albert Stevens	37					37																	
Joop Vogelzang	31	13	7	2	2	1			1		4					1							1
Ton Elzerman	28	14	5	9																			
Joost Wijnands	26	5	3					2			16												
Hennie Brem	25	11	10	3																			1
André de Piper Baarte Nassau	23	11	4			4						4											
Laur Iennards	21	11	8	2																			
Stef Strik	21	5	8			6									2								
VWG 't Vuggelke	19	5	8			19																	
Bert Versteegh	15	4	3	1		2	1					8		4									1
Frank Peters	15	1							2														
IVN Maasduinen	14	10	2		1																		
IVN Dronten	14	8	5									13											
Mary Mombarg - Post	13																						
Anneke Louwe Kooijmans-Bouhuys	12	5	1	1		4					1							1					
Minne Heenstra	12	4	6			1																	
Wiltam van der Velden	11	8	3																				
Jan Bus	10	1	1			7					1			2									
VWG Aadorp	9	2	1									9											
Chris Kloot	9																						
Joop Snijders	8	5	2		1							8											
Robert Nijhuis	8					2					1												
Jan van de Tillaart	7	1	2																				

Naam werkgroep	Totaal	K	P	BVL	BKL	S	RM	ZM	GR	HOL	R	BU	Gla	H	BKR	GVL	WK	GBS	Ka	Mat	WKW	DH	Kf	
UilenWerkGroepSchijndel	7											7												
Arie Kwakernaak	6	1	1			3						1												
Kees van Kleef	6					3			3															
Eelco Brandenburg	5	1														2		2						
Barend Storm	5					2									3									
Wim Kujsdom	5											5												
Wilfred Abblas	4	2	1								1													
Henn Zomer	4	1	1			1	1																	
Henk Post	3	2				1																		
Maarten Verrips	3	2																	1					
Henk Lammers	3	1	1			1																		
Auke Fringa	3					3																		
Bart van Beerendonk	3					3																		
Eric Hendriks	3					2																		
Jan Wouters	3		1			2																		
Martijn Terpstra	3		1			1	1																	
Roel Winters	3			3																				
Theo Meijer	3					3																		
Sije Schotanus	2	2									1													
Gretha Yos	2	1									1													
Hidde Bult	2	1									1													
Barry Reumissen	2					2																		
Gert de Vries	2					2																		
Irene Tijl	2					2																		
J.A.M. de Ble	2					2																		
Michel Wijnhold	2					2																		
Pim Leemreize	2					1														1				
André Sikkema	1	1																						
Bart la Bastide	1	1																						
Birgit Brenninkmeijer	1	1																						
Chris Eijkholt	1	1																						
Claudia Rieswijk	1	1																						
Gerard Bas	1	1																						
Hans Molenaar	1	1																						
Hans van Leeuwen	1	1																						
Johan Bos	1	1																						
Kees van Wegen	1	1																						
Koos van Le	1	1																						
Monica Woldinga	1	1																						
Olaf Klaassen	1	1																						
Albert de Jong	1					1																		
Ankie Voorbergen-Zwiggelaar	1					1																		
Anneke Bokma	1					1																		
Bauke Brouwer	1					1																		
Bennie van den Brink	1					1				1														
Bert Amersfoort	1					1				1														
Date Lutterop	1					1																		
Dick van de Goorbergh	1					1																		
Fred van Vliet	1					1																		
Hannie Nilsen	1					1																		
Hans Dikkeschei	1					1																		
Henk Erkelens	1					1																		
Henk Lankamp	1					1				1														
Herman Bust	1		1																					
Irene van Voorthuysen	1					1																		
Jacques Raats	1					1																		
Jan van der Winden	1					1																		
Jouke Altenburg	1					1																		
Karen Pelder	1					1																		
Kees Veenstra	1					1																		
Klaas van den Berg	1					1																		
Linda de Ronde - van Zwet	1					1																		
Linda van der Holst	1					1																		
Martin van de Reep	1					1						1												
Mary Huijsman	1					1																		
Monique Lion	1					1																		
NVWC1 Culemborg	1					1																		
Peter Oosterkamp	1					1																		
Pieter Winkel	1					1																		
S. de Winter	1					1		1																
Tineke Slam	1					1																		
Truus Coenen	1					1																		
Wim te Veldhuis	1					1																		
Anneke Epping	1					1																		
Jan Konings	1					1						1												
Totaal	13777	6801	3407	1745	510	419	303	109	54	69	44	113	29	62	29	26	15	15	18	6	2	1	1	

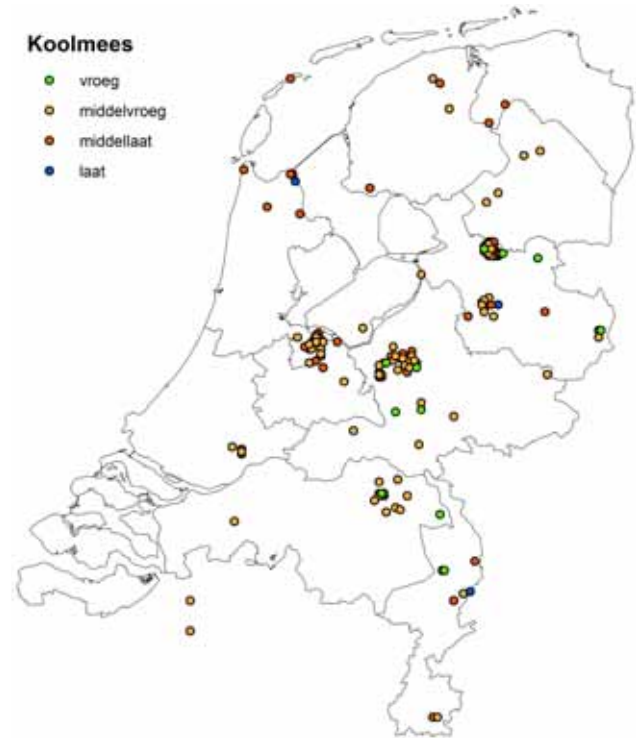
Er zijn broedgevallen van maar liefst 22 soorten gemeld (zie Appendix Tabel 3) waaronder weer een broedgeval van een Draaihals en een Kuifmees! Op een paar soorten wordt in de rest van het verslag wat dieper ingegaan: Koolmees, Pimpelmees, Bonte Vliegenvanger, Boornklever, Spreeuw, Ringmus, Zwarte Mees, Gekraagde Roodstaart, Holenduif en Bosuil omdat hiervan de meeste gegevens zijn binnengekomen of waarvan in heel Nederland de kans groot is om die in de nestkast te krijgen. De soorten worden behandeld in de volgorde van het aantal legsels dat binnengekomen is. Op een aantal andere soorten, waarvan minder gegevens zijn binnengekomen, zal korter worden ingegaan.

### 4.3. Koolmees

Van de Koolmees zijn de meeste gegevens binnengekomen: uit 212 gebieden. In het totaal is over 5.681 legsels informatie ontvangen waarvan werden er 5.928 aangeduid als eerste legsel en 417 als vervolglegsel. Van 19 gebieden (119 legsels) zijn geen nadere details dan alleen de broedende soort ontvangen. Van die nestkasten die daarop gecontroleerd zijn is het vervolglegselpercentage ( $\# \text{ vervolglegels} / \# \text{ eerste legsels} = 403 / 4183 =$ ) 9,6%. Het gemiddelde broedsucces van de Koolmees was 64,7% (verzamel) voor de eerste legsels en 52,7% (verzamel) voor de vervolglegels. Het gemiddelde nestsucces (zie voor de verschillen in definitie hoofdstuk 3.1) was 75,5% (Sovon  $n=1.427$  legsels), dat is een gemiddeld nestsucces over de tijdreeks vanaf 1980 (zie Figuur 3).

In het totaal zijn er 46.718 eieren gemeld; 44.215 voor de eerste legsels en 2.503 voor de vervolglegels (verzamel), zijn er 36.499 jongen uitgekomen; 34.866 (78,9%) van de eerste legsels en 1.633 (65,2%) van de vervolglegels en zijn er 29.921 jongen uitgevlogen; 28.601 (82,0%) van de eerste legsels en 1.320 (80,8%) van de vervolglegels (verzamel). De gemiddelde legselgrootte van de eerste Koolmeeslegels was 7,5 eieren (verzamel,  $n=5.928$  legsels) of 7,34 eieren voor de eerste legsels (Sovon,  $n=1.414$  legsels) en 6,00 eieren (verzamel,  $n=417$  legsels) voor de vervolglegels. Dit Sovon getal blijkt het kleinste gemiddelde legselgrootte voor het eerste legsel te zijn over de reeks vanaf 1980 met een langjarig gemiddelde van 8,5 eieren (zie Figuur 3)!

De gemiddelde eerste eilegdatum van het eerste legsel van de Koolmees was laatgemiddeld; op 25 april ( $n=1.404$ ) dat is bijna twee weken later dan in het

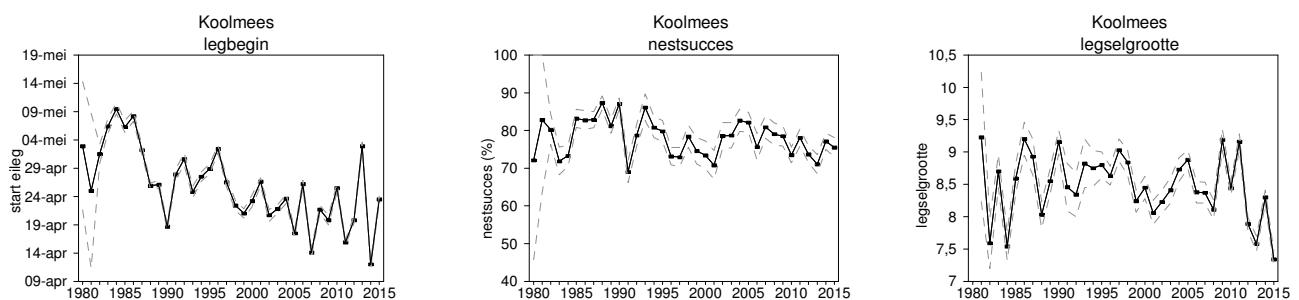


Figuur 4. Geografische verdeling van de allereerste eilegdatum van de Koolmees over de gebieden Nederland en Vlaanderen.

recordjaar 2014 (12 april) maar toch nog negen dagen eerder dan in 2013 (4 mei), het was dan ook een koud voorjaar. Kijken we vanaf 1980 dan zien we nog steeds wel een vervroeging (zie Figuur 3).

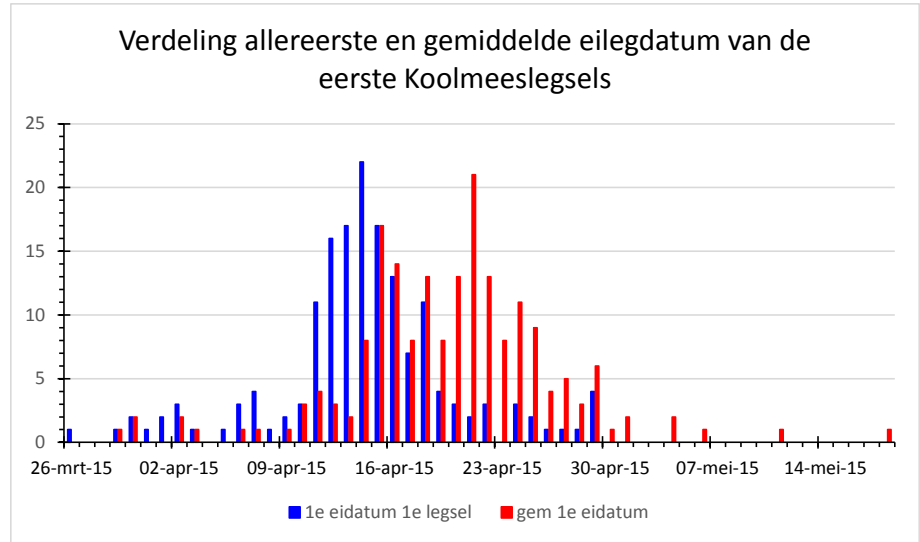
De allereerste eileg van 2015 voor de Koolmees was op 26 maart 2015 en werd gemeld door VWG 't Hökske in hun onderzoeksgebied Gelderheide, Horst a/d Maas (Figuur 4). In slechts vijf van de 193 gebieden waar gedetailleerde gegevens ontvangen werden vond de eerste eileg in de maand maart plaats. Op 11 april begonnen in de meeste gebieden de eerste Koolmezen met leggen (zie Figuur 5).

De geografische verdeling van de eerste eileg is te zien in Figuur 4. Hiervoor zijn de, door de nestkastwerkgroepen of individuele controleur, aangeleverde datums van de eerste eileg per gebied verdeelt over 'vroegste' (vroegste 25%), 'middel vroeg' (26-50%), 'middel late' (51-75%) en 'late' (laatste 25%) terreinen met vier verschillend gekleurde stippen aangegeven. Hoewel



Figuur 3. Grafieken van legbegin, nestsucces en legselgrootte voor de Koolmees van 1980-2015 (gegevens Meetnet Nestkaarten, Sovon/CBS).

Figuur 5. Verdeling allereerste en gemiddelde eilegdatum van de eerste Koolmeeslegsels.



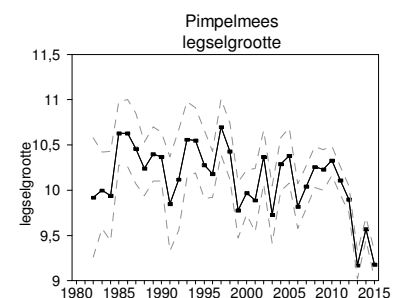
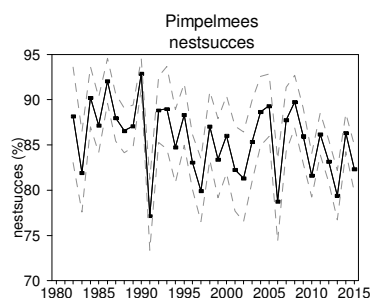
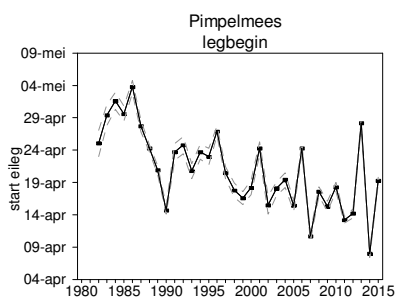
Drie jonge Koolmezen en acht eieren, foto graaf Gerard Broekgerrits.

minder duidelijk dan in andere jaren is er nog wel te zien dat in het zuiden van Nederland het overgrote deel van de vroegste en middelvroegste legsels zijn gevonden.

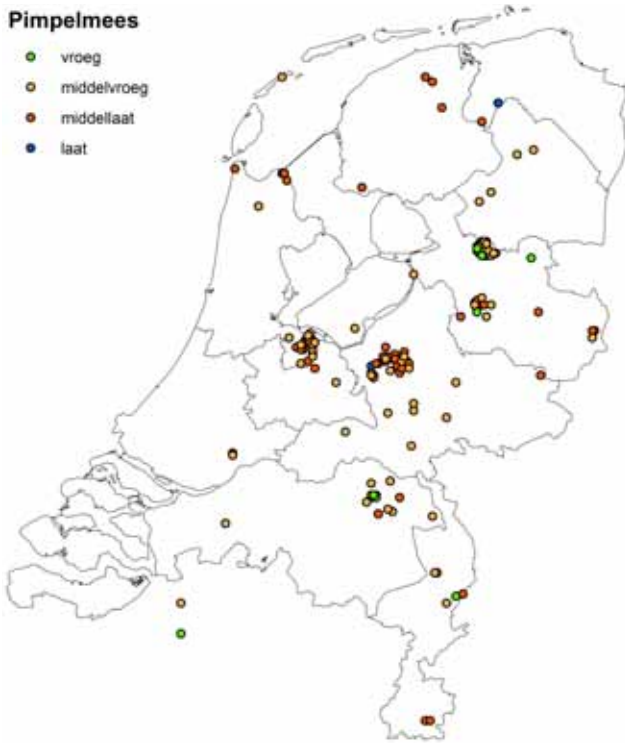
De verdeling van de eerste en het gemiddelde eilegdatum van de eerste legsels van de Koolmezen over alle gebieden is te zien in Figuur 5 (let op! dit is de allereerste eilegdatum per gebied en dus niet de gemiddelde eerste eilegdatum over alle gebieden of per nestkast).

#### 4.4. Pimpelmees

Van de Pimpelmees zijn, na de Koolmees, de meeste gegevens binnengekomen: uit 195 gebieden. In het totaal is over 3.137 legsels informatie ontvangen waarvan werden er 3.070 aangeduid als eerste legsel en 67 als vervollegsels (verzamel). Van 10 gebieden (109 legsels) zijn geen nadere details dan alleen de broedende soort ontvangen. Van die nestkasten die daarop gecontroleerd



Figuur 6. Grafieken van legbegin, nestsucces en legselgrootte voor de Pimpelmees van 1980- 2015 (gegevens Meetnet Nestkaarten, Sovon/CBS).



Figuur 7. Geografische verdeling van de allereerste eilegdatum van de Pimpelmees over de gebieden in Nederland en Vlaanderen.

zijn is het vervolglegselpercentage (# vervolglegfels / # eerste legfels = 65 / 2703 =) 2,4%.

Het gemiddelde broedsucces van de Pimpelmees was 74,2% (verzamel) voor de eerste legfels en 43,1% (verzamel) voor de vervolglegfels, het gemiddelde nestsucces was 82,3% (Sovon, n=1.001 legfels) en dat is laaggemiddeld over de tijdreeks vanaf 1982 (zie Figuur 6).

In het totaal zijn er 27.595 eieren gemeld (verzamel); 27.175 voor de eerste legfels en 420 voor de vervolglegfels. Van deze eieren zijn er in totaal 23.172 uitgekomen, 22.936 (84,4%) van de eerste legfels en 236 (56,2%) van de vervolglegfels en zijn er 20.356

jongen uitgevlogen (verzamel); 20.175 (87,9%) van de eerste legfels en 181 (76,7%) van de vervolglegfels.

De gemiddelde legfelgrootte van de eerste Pimpelmeeslegfels is 8,9 eieren (verzamel, n=3.070 legfels) of 9,2 eieren voor de eerste legfels (Sovon, n=994 legfels) en 6,27 eieren (verzamel, n=67 legfels) voor de vervolglegfels. Dit Sovongetal is, net als 2013, de kleinste gemiddelde legfelgrootte vanaf 1982 (zie Figuur 6, het langjarig gemiddelde was 10,2 eieren). De gemiddelde eerste eilegdatum van de eerste legfels van de Pimpelmees was, net als bij de Koolmees, redelijk laat; op 20 april (n=995, Figuur 6). Dat is elf dagen later dan vorig jaar (9 april). Op 10 april begonnen in de meeste gebieden de eerste Pimpelmezen met leggen (zie Figuur 8).

De allereerste eileg van 2015 voor de Pimpelmees was op 29 maart 2015 en werd gemeld door de Universiteit Antwerpen in hun onderzoeksgebied Boechout/Boshoeke (Figuur 7).

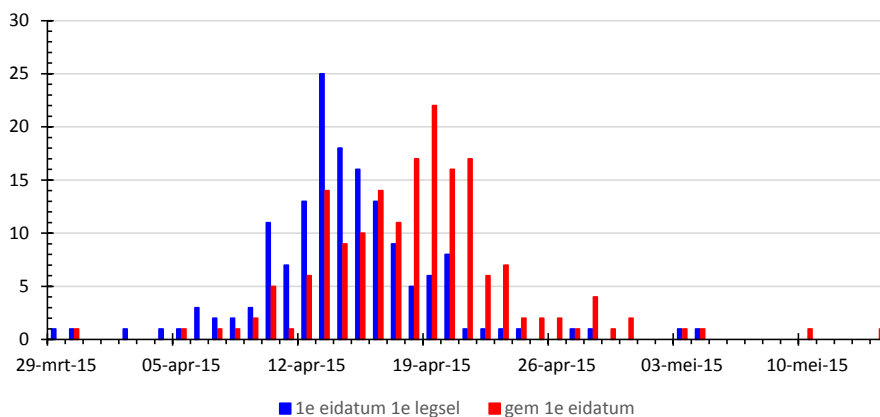
Voor de Pimpelmees is er, net als bij de Koolmees, geen echt duidelijk zuid/noord patroon waarbij normaal de zuidelijke helft van Nederland de meeste vroege en middelvroege legfels hebben (Figuur 7).

## 4.5. Bonte vliegenvanger

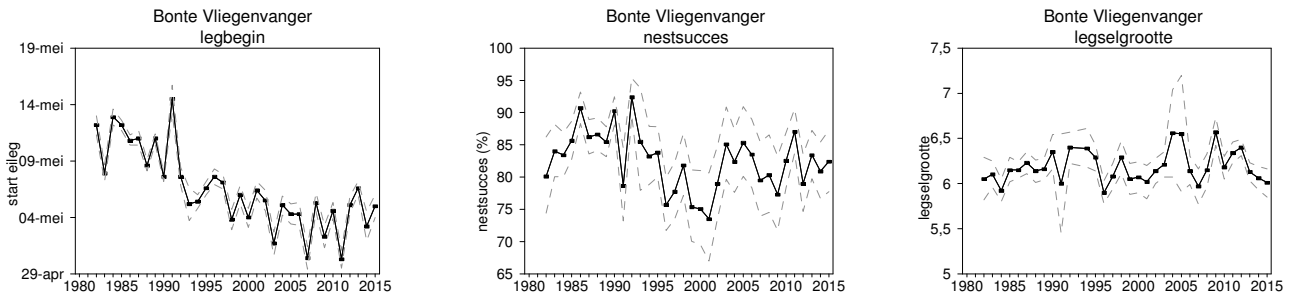
Van de Bonte vliegenvanger zijn ook relatief veel gegevens binnengekomen; in het totaal is over 1.644 legfels informatie ontvangen uit 112 gebieden waarvan werden er 1.615 aangeduid als eerste legfel en 29 als vervolglegfel. Het is fijn te zien dat er dit jaar gegevens van maar liefst bijna 500 legfels (+30%) meer zijn binnengekomen dan vorig jaar (1.155), dit is voor een groot deel (350 legfels) te danken aan de bijdrage van RU Groningen die speciaal onderzoek naar deze soort doet. Uit acht gebieden (41 legfels) werden geen nader details ontvangen dan alleen de broedende soort. Van die nestkasten die daarop gecontroleerd zijn is het vervolglegselpercentage (# vervolglegfels / # eerste legfels = 29 / 1574 =) 1,8%.

Het gemiddelde broedsucces van de Bonte vliegenvanger was 77,6% (verzamel) voor de eerste legfels en 67,2% voor de vervolglegfels, het gemiddelde nest-

### Verdeling allereerste en gemiddelde eilegdatum van de eerste Pimpelmeeslegfels

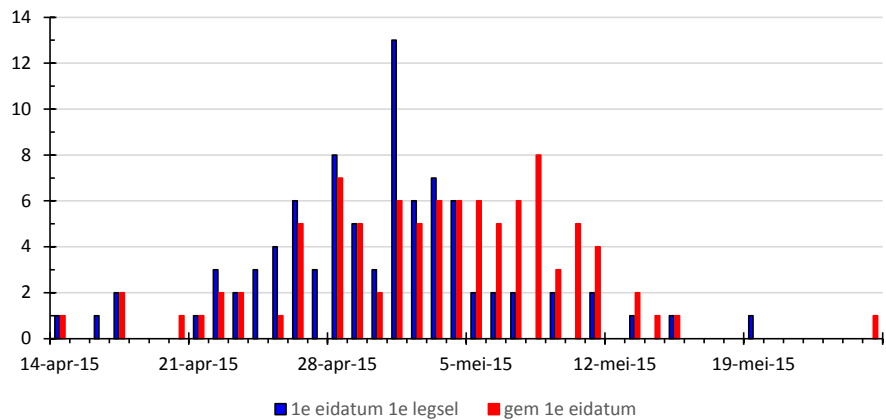


Figuur 8. Verdeling allereerste eilegdatum van de eerste Pimpelmeeslegfels.



Figuur 9. Grafieken van legbegin, nestsucces en legselgrootte voor de Bonte vliegenvanger van 1982-2015 (gegevens Meetnet Nestkaarten, Sovon/CBS).

Verdeling allereerste en gemiddelde eilegdatum van de eerste Bonte vliegenvangerlegsels



Figuur 10. Verdeling allereerste en gemiddelde eilegdatum van de eerste Bonte vliegenvangerlegsels.

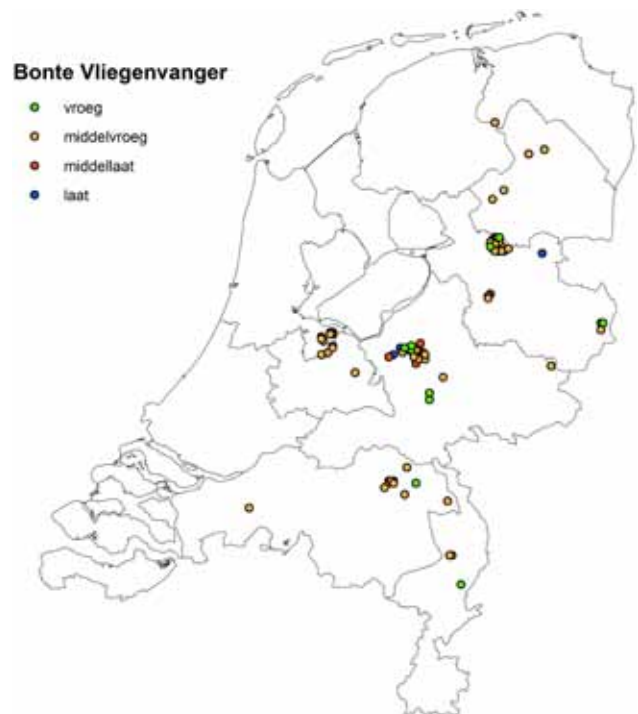
succes was 82,4% (Sovon, n=310 legsels) en dat is gemiddeld over de tijdreeks sinds 1982 (zie Figuur 9).

In het totaal zijn er 9.503 eieren gemeld (verzamel); 9.369 voor de eerste legsels en 134 voor de vervollegsels. Van deze eieren zijn er in totaal 8.156 uitgekomen, 8.042 (85,8%) van de eerste legsels en 114 (85,1%) van de vervollegsels en zijn er 7.362 jongen uitgevlogen (verzamel); 7.266 (91,5%) van de eerste legsels en 96 (84,2%) van de vervollegsels. De gemiddelde legselgrootte van de eerste Bonte vliegenvangerlegsels was 5,80 eieren (verzamel, n=1.605) of 6.01 eieren voor de eerste legsels (Sovon, n=307 legsels, zie Figuur 9) en 4,6 eieren (verzamel, n=29) voor de vervollegsels. Dit blijkt een laaggemiddelde legselgrootte voor de eerste legsels te zijn.

De gemiddelde eerste eilegdatum van de eerste legsel was 06 mei (n=298) dat is laatgemiddeld over de laatste 15 jaar en niet in lijn met de vervroeging die tot 2011 aan de gang leek.

De verdeling van de allereerste en gemiddelde eilegdatum van de eerste legsels per gebied is te zien in Figuur 10. De allereerste eileg per gebied komt vanaf 22 april op gang maar is na 1 mei ook wel abrupt over.

De allereerste eileg voor de Bonte vliegenvanger was op 14 april 2015 en werd gemeld vanaf het onderzoeksgebied Warnsborn-Westerheide bij Arnhem van het Nederlandse Instituut voor Ecologie (NIOO, Figuur 11). De geografische verdeling van de eerste eileg is te zien in Figuur 11. Er lijkt in dit jaar geen opvallend patroon te zijn van regio(s) vanwaar de vroegste legsels gemeld werden.



Figuur 11. Geografische verdeling van de allereerste eilegdatum van de Bonte vliegenvanger over de gebieden in Nederland.



Nest Bonte vliegenvanger, foto graaf Lambert Verkuijlen

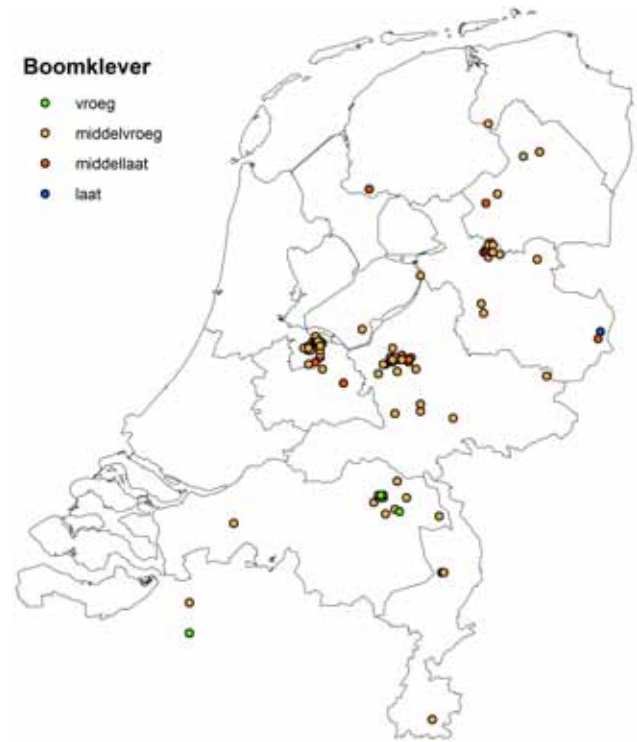
Tijdens het meerjarig vogelringproject RAS (Retraping Adults for Survival – Terugvangen van adulten om de overleving vast te stellen) stelde vogelwerkgroep NIVON Goor vast dat het percentage teruggekeerde geringde adulten beduidend lager lag dan in voorgaande jaren.

De gemiddeld latere terugkeer uit de overwinteringsgebieden zou mogelijk verklaard kunnen worden door openthoud wegens slecht weer waardoor sterfte onderweg ook altijd verhoogd raakt. Het aantal broedparen werd echter dit seizoen toch tot een normaal aantal aangevuld door nieuwe rekruten (ongeringde vogels) van andere herkomst zodat de lokale populatie toch op vergelijkbaar niveau bleef.

## 4.6. Boomklever

Van de Boomklever zijn ook redelijk wat gegevens binnengekomen uit 116 gebieden. In het totaal is informatie over 474 legfels ontvangen waarvan werden er 469 aangeduid als eerste legfel en vijf (1,07%) als vervollegfel. Uit zes gebieden (12 legfels) zijn geen nadere details ontvangen dan alleen de broedende soort. Het gemiddelde broedsucces van de Boomklever was 74,5% (verzamel) voor de eerste legfels en 35,5% voor de vervollegfels, het gemiddelde nestsucces was 85,2% (Sovon, n=187) en dat is gemiddeld over de laatste twintig jaar (zie Figuur 12).

In het totaal zijn er 3.075 eieren gemeld (verzamel); 3.044 voor de eerste legfels en 31 voor de vervollegfels. Van deze eieren zijn er in totaal 2.641 uitge-



Figuur 13. Geografische verdeling van de allereerste eilegdatum van de Boomklever over de gebieden in Nederland en Vlaanderen.

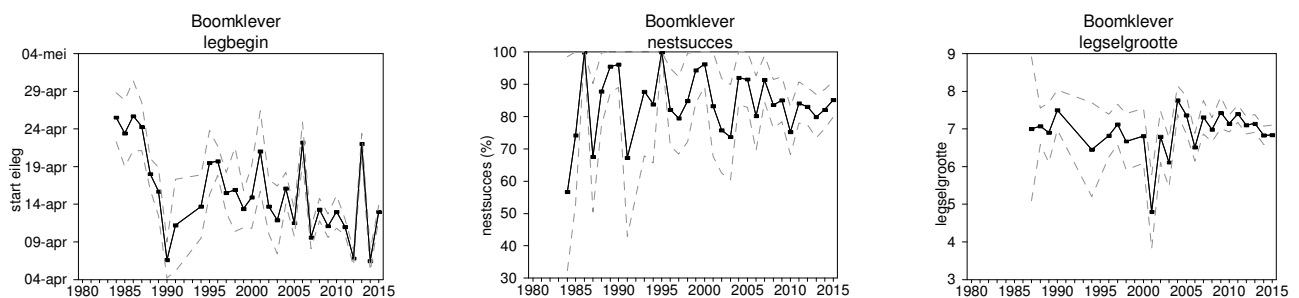
komen, 2.628 (86,3%) van de eerste legfels en 13 (41,9%) van de vervollegfels en zijn er 2.278 jongen uitgevlogen (verzamel); 2.267 (86,7%) van de eerste legfels en 11 (84,6%) van de vervollegfels.

De gemiddelde legfelgrootte van de eerste Boomkleverlegfels was 6,49 eieren (verzamel, n=357) of 6,84 eieren voor de eerste legfels (Sovon, n=172) en 6,20 eieren (verzamel) voor de vervollegfels. De legfelgrootte van de eerste legfels blijkt heel gemiddeld over de laatste tien jaar (zie Figuur 12).

De gemiddelde eerste eileg van de eerste legfels van de Boomklever was laatgemiddeld op 14 april (n= 176, Sovon); is zeven dagen later dan het recordjaar 2014.

De allereerste eileg van de Boomklever was op 29 maart 2015 en werd gemeld vanaf het onderzoeksgebied Warnsborn-Westerheide bij Arnhem van het Nederlandse Instituut voor Ecologie (NIOO Figuur 13).

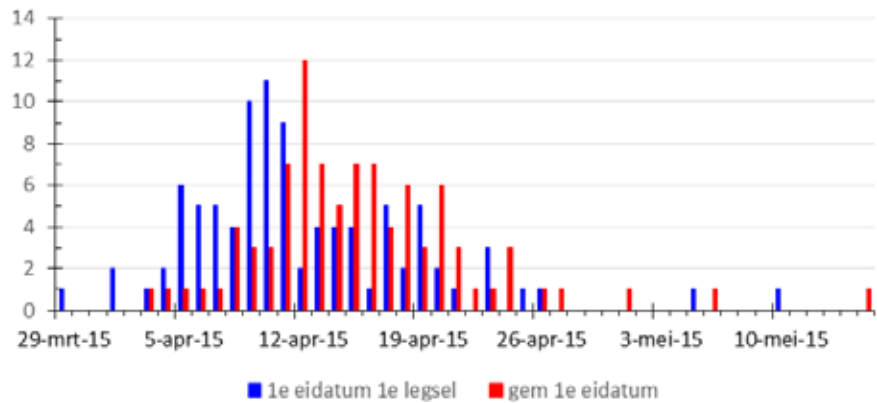
De geografische verdeling van de eerste eileg is te zien in Figuur 13. Voor de Boomklever lijken die voorname-



Figuur 12. Grafieken van legbegin, nestsucces en legfelgrootte voor de Boomklever van 1984-2015 (gegevens Meetnet Nestkaarten, Sovon/CBS).



### Verdeling allereerste en gemiddelde eilegdatum van de eerste Boomkleverlegfels



Figuur 14. Verdeling allereerste eilegdatum van de eerste Boomkleverlegfels.

lijk uit de zuidelijke helft van het land te komen.

De verdeling van de allereerste en gemiddelde eilegdatum van de eerste legfels over alle gebieden is te zien in Figuur 14. De allereerste eileg komt vanaf 5 april goed op gang en piekt op 10 april.

## 4.7. Spreeuw

Van de Spreeuw zijn er gegevens van 369 legfels in nestkasten binnengekomen uit 76 gebieden; 342 eerste legfels en 27 vervollegfel (verzamel). Van achttien gebieden (35 legfels) werden geen nadere gegevens ontvangen dan alleen de broedende soort. Het broedsucces uit deze kasten was 75,0% (verzamel) voor de eerste legfels en 47,6% (verzamel) voor de vervollegfels, het nestsucces was 81,0% (Sovon, n=256), gemiddeld over de tijdreeks vanaf 1985. Het percentage vervollegfels is 7,9%.

In het totaal zijn er 1.408 eieren gemeld (verzamel) 1.326 voor de eerste legfels en 82 voor de vervollegfels. Van deze eieren zijn er in totaal 1.056 uitgekomen, 1.013 (76,4%) van de eerste legfels en 43

(52,4%) van de vervollegfels en zijn er 1.034 jongen uitgevlogen, 995 van de eerste legfels (98,2%) en 39 (90,7%) van de vervollegfels. De gemiddelde legfelgrootte van de eerste legfels was 3,88 eieren voor de eerste legfels en 3,04 voor de vervollegfels. Die legfelgrootte is kleiner dan de (hoog)gemiddelde legfelgrootte van de eerste legfels uit de gegevens van Sovon van ongeveer 5,0 eieren per legfel (Sovon, n=257, Figuur 15).

De allereerste eileg van 2015 voor de Spreeuw was op 09 april 2015 en werd gemeld vanuit de gemeente Berkelland, NO Gelderland door VWG Berkelland.

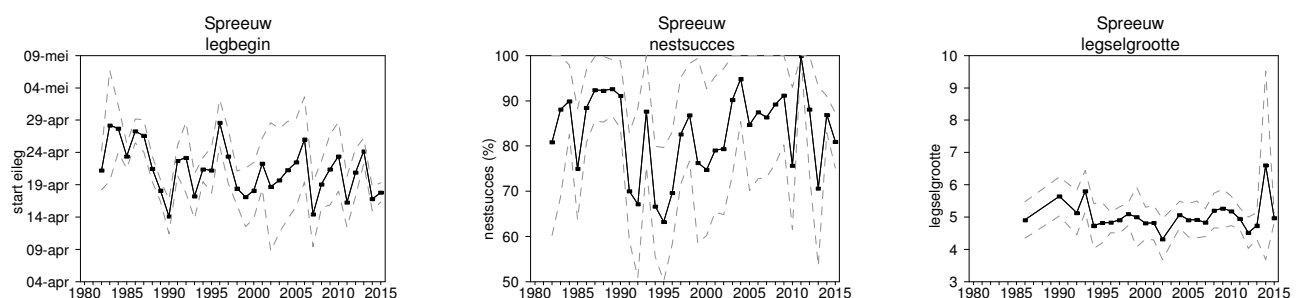
De gemiddelde datum waarop het eerste Spreeuwenei gelegd werd is 19 april (n= 305, Sovon); vroeggemiddeld in de langjarige reeks sinds 1984 (zie Figuur 15).

De verdeling van de gemiddelde eilegdatum van de eerste legfels per gebied is te zien in Figuur 16.

Vorig jaar was er een uitzonderlijk hoog vervollegfelpercentage (244 eerste legfels en 145 vervollegfels: 59,4%), terwijl normaliter (zie Tabel 2) het percentage vervollegfels niet boven de 5% uitkomt. Dit jaar werd er een meer normaal vervollegfelpercentage gevonden.

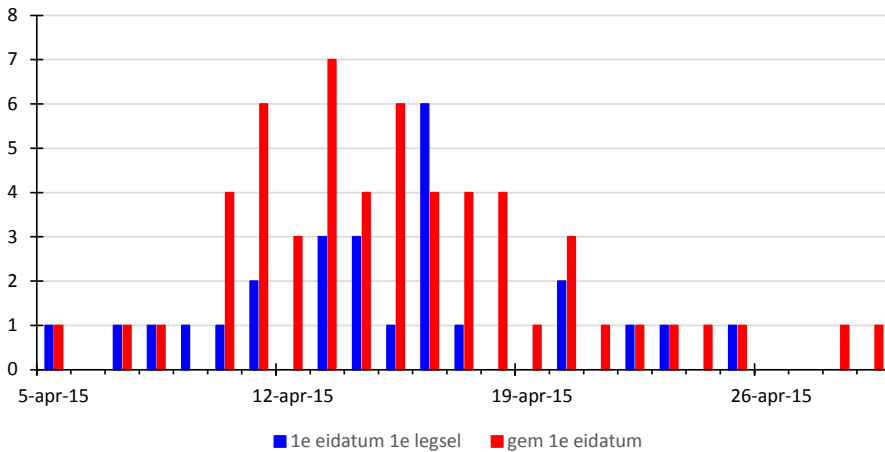
Tabel 2: Vervollegfelpercentage bij Spreeuwen 2009-2015 (verzamelformulier gegevens)

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
# eerste legfels	31	329	59	63	71	244	342
# vervollegfels	1	11	1	1	0	145	27
Vervollegfel%	3,2	3,3	1,7	1,6	0	59,4	7,9



Figuur 15. Grafieken van legbegin, nestsucces en legfelgrootte voor de Spreeuw van 1983-2015 (gegevens Meetnet Nestkaarten, Sovon/CBS).

### Verdeling allereerste en gemiddelde eilegdatum van de eerste Spreeuwlegsels



Figuur 16. Verdeling allereerste eilegdatum van de eerste Spreeuwenlegsels.



Spreeuw met jongen van 1 dag oud. Weldam (ov).

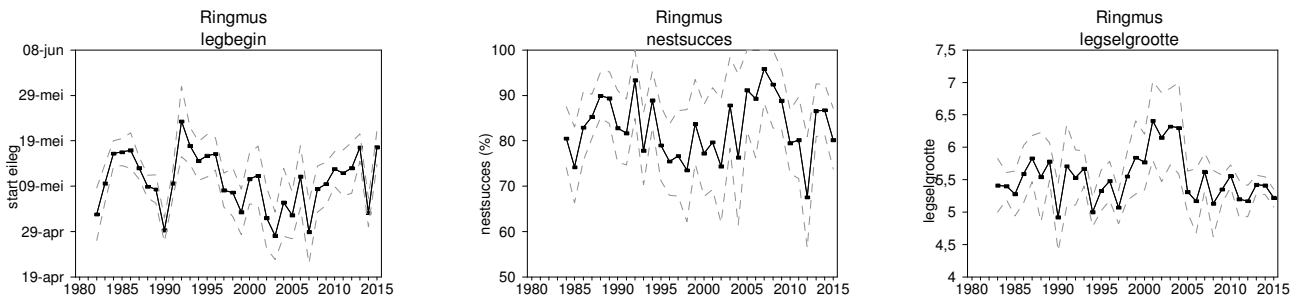
tage (# vervollegsels / # eerste legsels = 124 / 167 =) 54,0%. Die 292 legsels vormen een goede basis om uitspraken te doen over broedsucces en legselgrootte. Het broedsucces uit deze kasten was 68,0% voor de eerste legsels en 68,3% voor de vervollegsels (verzamel), het nestsucces was met 80,2% (Sovon, n=185) hooggemiddeld.

In het totaal zijn er 1.503 eieren gemeld (verzamel); 879 voor de eerste legsels en 624 voor de vervollegsels. Van deze eieren zijn er in totaal 1.081 uitgekomen, 643 (73,2%) van de eerste legsels en 438 (70,2%) van de vervollegsels en zijn er 1.024 jongen uitgevlogen (verzamel); 598 (93,0%) van de eerste legsels en 426 (97,3%) van de vervollegsels. De gemiddelde legselgrootte van de eerste legsels is 5,23 eieren per legsel voor de eerste legsels en 5,03 eieren voor de vervollegsels (verzamel). De gemiddelde legselgrootte van de eerste legsels van de Ringmus was 5,22 eieren (Sovon, n=192, zie Figuur 17). Dat is een gemiddelde legselgrootte voor de Ringmus als we over de langjarige reeks vanaf 1981 kijken.

## 4.8. Ringmus

Van de Ringmus zijn er gegevens van 292 legsels in nestkasten binnengekomen uit 24 gebieden; 168 eerste legsels en 124 vervollegsels (tweede en derde legsels zijn hierin samengevoegd, verzamel). Van één gebied (1 legsel) werd geen nadere gegevens binnengekomen dan alleen de broedende soort. Van die nestkasten die daarop gecontroleerd zijn is het vervollegselpercen-

De gemiddelde eerste eilegdatum van het eerste Ringmuslegsel is 09 mei (n= 185, Sovon, Figuur 17). Dat legbegin is zeer laat in de reeks vanaf 1983. Na 1993 is het nooit meer zo laat geweest. **Let op! Deze soort is erg gevoelig voor verstoring in de eilegfase als er 's morgens en 's middags de nestkast gecontroleerd wordt, daarom wordt met klem aangeraden alleen 's avonds de kasten te controleren.**



Figuur 17. Grafieken van legbegin, nestsucces en legselgrootte voor de Ringmus van 1983-2015 (gegevens Meetnet Nestkaarten, Sovon/CBS).



7 Eieren van een ringmus, fotograaf Gerard Broekgerits.

De allereerste eileg van 2015 voor de Ringmus 12 april 2015 werd gemeld vanuit De Losserhof door VWG Losser.

## 4.9. Zwarte mees

Van de Zwarte mees zijn in totaal gegevens over 107 legsels ontvangen uit 41 gebieden; daarvan werden er 89 aangeduid als eerste legsel en 18 (20,2%) als vervollegsels. Het gemiddelde broedsucces van de Zwarte mees was 67,8% (verzamel) voor de eerste legsels en 74,1% voor de vervollegsels; het gemiddelde nestsucces was 84,2% (n=38, Sovon); gemiddeld in de langjarige reeks vanaf 1982 (zie Figuur 18).

In het totaal zijn er 844 eieren gelegd (verzamel); 736 voor de eerste legsels en 108 voor de vervollegsels (verzamel), zijn er 683 jongen uitgekomen: 595 (80,8%) van de eerste legsels en 88 (81,5%) van de vervollegsels en zijn er 579 jongen uitgevlogen; 499 (83,9%) van de eerste legsels en 80 (90,9%) van de vervollegsels.

De gemiddelde legselgrootte van de eerste Zwarte meeslegels was 8,27 eieren (verzamel, n=89) of 7,93 eieren voor de eerste legsels (Sovon, n=27) en 6,00 eieren (verzamel, n= 18) voor de vervollegsels. Dat sovon getal voor de eerste legsels is hooggemiddeld over de langjarige tijdreeks (zie Figuur 18).

De gemiddelde eerste eilegdatum van de eerste legsel

was 23 april (n=36, Sovon) dat is, in tegenstelling tot de Kool- en Pimpelmees een gemiddelde eerste eilegdatum over de laatste twintig jaar (zie Figuur 18). De allereerste eileg van 2015 voor de Zwarte Mees was op 01 april 2015 en werd gemeld vanuit "Route 126" waar de NBV IJhorst/Staphorst controleert.

## 4.10. Bosuil

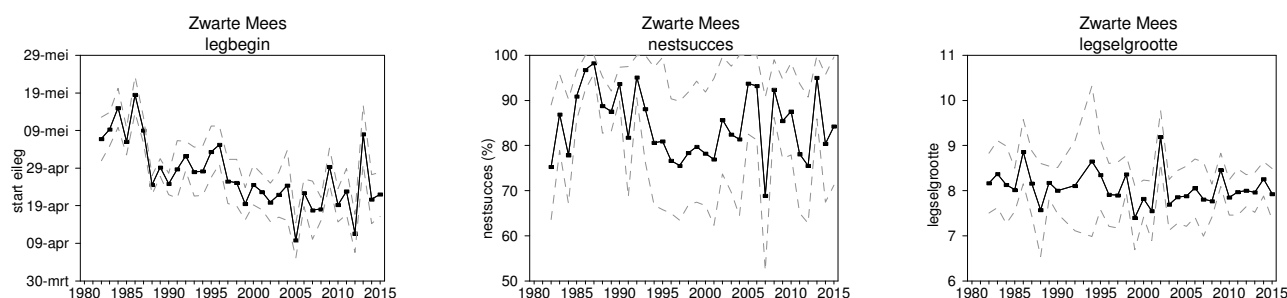
Van de Bosuil zijn, via de verzamelformulieren, gegevens uit 86 legsels binnengekomen uit 17 gebieden, allemaal eerste legsels; van één gebied (twee legsels) zijn geen verdere gegevens ontvangen dan alleen de broedende soort. Het broedsucces van de Bosuil was slechts 47,3%. Dat is bijna 25% lager dan vorig jaar. Bij Sovon zijn ook broedbiologische gegevens over de Bosuil binnengekomen: 61 legsels. Het nestsucces is met 83,8% (Sovon, n=53) is hooggemiddeld over de laatste twintig jaar (zie Figuur 19).



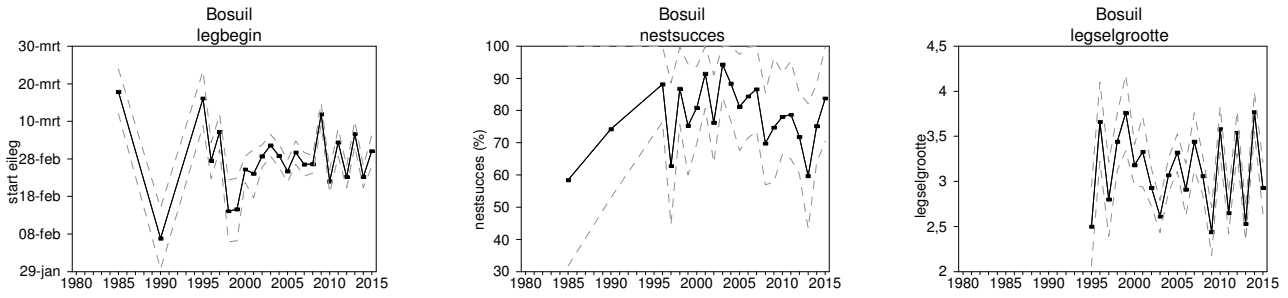
Jonge Bosuilen, fotograaf Ronald Beskers.

Van de 84 eerste legsels zijn 188 eieren gemeld (verzamel, gemiddeld 2,23 per legsel). Hiervan kwamen er 109 uit (58,0%) en uiteindelijk zijn er 89 jongen uitgevlogen (81,7%) dat is gemiddeld 1,06 uitgevlogen jongen per legsel.

De gegevens uit de Sovon nestkaartdatabase laten een vergelijkbaar beeld zien; ook de legselgroottes uit de Sovon database waren gemiddeld: 2,93 eieren per legsel (n=55, zie Figuur 19). De gemiddelde legselgrootte



Figuur 18. Grafieken van legbegin, nestsucces en legselgrootte voor de Zwarte mees van 1981-2015 (gegevens Meetnet Nestkaarten, Sovon/CBS).



Figuur 19. Grafieken van legbegin, nestsucces en legselgrootte voor de Bosuil van 1995-2015 (gegevens Meetnet Nestkaarten, Sovon/CBS).



Controle Bosuilenkast, Fotografie Ronald Beskers.

(Sovon) varieert de laatste 15 jaar tussen 2,4 en 3,8 eieren.

De gemiddelde datum dat het eerste ei gelegd werd was 02 maart (n=61) en daarmee gemiddeld over de

langjarige reeks vanaf 1995 (zie Figuur 19). De allervroegste eerste eilegdatum van de Bosuil was op 25 januari 2015 en werd gemeld uit Blaricum door VWG Het Gooi en omstreken.

Een aantal mensen achter NESTKAST hebben voor de Bosuil, die voor Beleef de Lente van Vogelbescherming Nederland op camera gevolgd werd, de weblog geschreven. Achterin in dit rapport (Hoofdstuk 7.5) een kort overzicht van wat daar gezien werd.

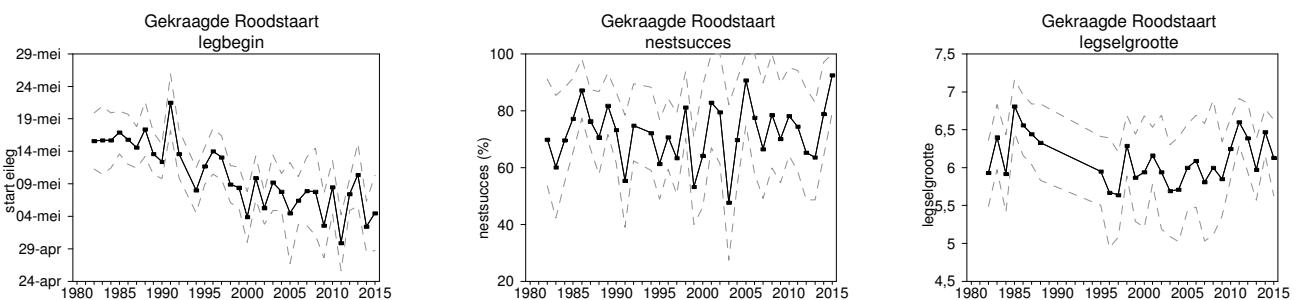
#### 4.11. Gekraagde Roodstaart

Van de Gekraagde Roodstaart zijn gegevens binnengekomen uit 23 gebieden: in het totaal is over 48 legsels informatie ontvangen, 46 eerste legsels en twee vervollegsels (4,3%). Van twee gebieden (twee legsels) werden geen nadere details ontvangen dan alleen de broedende soort.

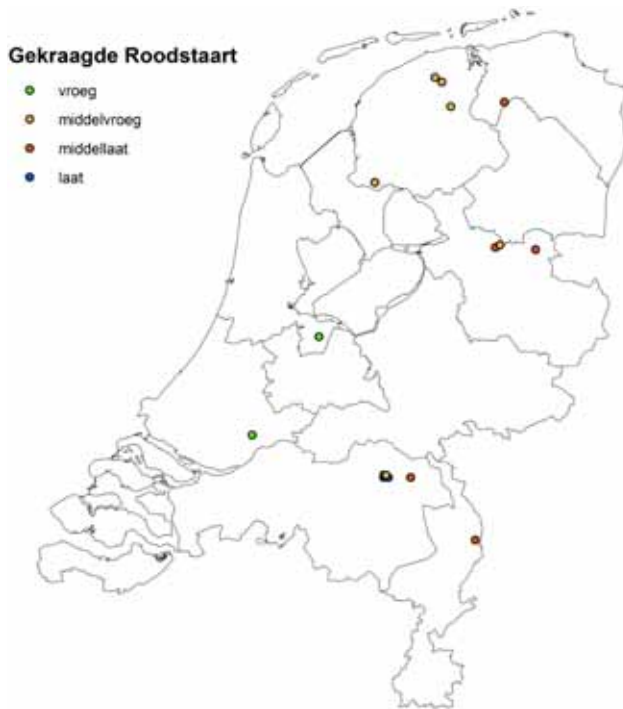
Het gemiddelde broedsucces van de Gekraagde Roodstaart was 73,4% (verzamel), voor de eerste legsels en 77,8% voor de vervollegsels; het gemiddelde nestsucces was 92,5% (Sovon, n=16) en dat is, hoewel met een grote onzekerheid, het hoogste nestsucces over de laatste dertig jaar (zie Figuur 20).

In het totaal zijn er 265 eieren gelegd (verzamel); 256 voor de eerste legsels en 9 voor de vervollegsels (verzamel), zijn er 202 jongen uitgekomen: 195 (74,2%) van de eerste legsels en 7 (77,8%) van de vervollegsels en zijn er 195 jongen uitgevlogen; 188 (96,4%) van de eerste legsels en 7 (100%) van de vervollegsels.

De gemiddelde legselgrootte van de eerste Gekraagde Roodstaartlegsels was 5,57 eieren (verzamel, n=46)



Figuur 20. Grafieken van legbegin, nestsucces en legselgrootte voor de Gekraagde Roodstaart van 1981-2015 (gegevens Meetnet Nestkaarten, Sovon/CBS).



Figuur 21. Geografische verdeling van de allereerste eilegdatum van de Gekraagde Roodstaart over de gebieden in Nederland en Vlaanderen.

en 4,50 voor de vervollegsels of 6,13 eieren voor de eerste legsels (Sovon, n=15). Dit is een gemiddelde legselgrootte van het eerste legsel over de laatste 20 jaar die verder opvallend constant leek maar de laatste jaren iets lijkt toe te nemen (Sovon, Figuur 20).

De gemiddelde eerste eileg van de eerste legsel was 06 mei (n=17, Sovon) is, vroeggemiddeld over de laatste vijftien jaar (Figuur 20). De allereerste eileg van 2015 voor de Gekraagde Roodstaart was op 22 april 2015 en werd gemeld uit terrein Alblas bos, Papendrecht door Vogelwacht 'de Alblasserwaard'. (Figuur 21).

Het zou mooi zijn als we voor deze soort in de toekomst meer informatie zouden ontvangen zodat er betere uitspraken over trends gedaan kunnen worden. Deze soort geeft de voorkeur aan grotere invlieggaten waardoor er meer licht in de nestkast valt of dat ze eerder onraad zien aankomen en kunnen ze eerder vluchten. Verder is het opvallend dat ze in hele rotte nestkasten broeden, dus laat vooral hangen die oude kasten!

## 4.12. Holenduif

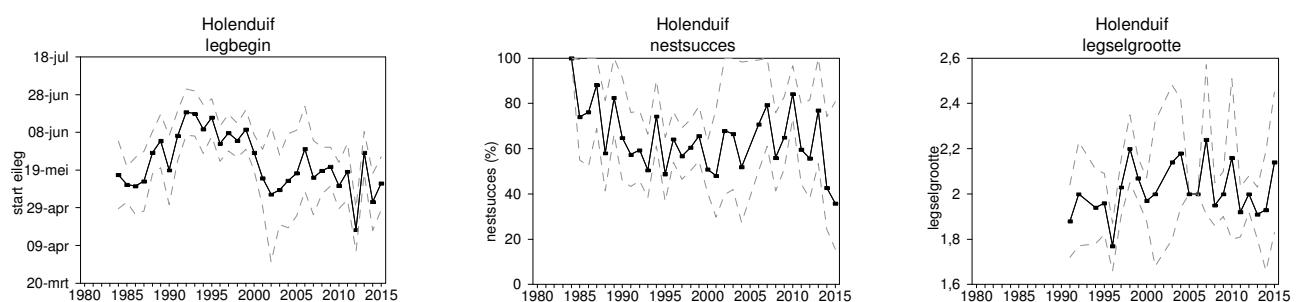
Peter Alblas geeft verder in het NESTKAST jaarverslag over 2011 een mooi overzicht van zijn onderzoek aan Holenduiven in Maastricht, omdat hij het niet eens was met hoe deze soort in de jaren daarvoor gerapporteerd werd. Voor een soort als de Holenduif zijn de eerste eilegdatum en de verhouding eerste en vervollegsels eigenlijk vreemde parameters want ze kunnen wel vijf legsels per jaar leggen! Ook worden legsels vaak niet lang genoeg gevolgd waardoor cijfers over nestsucces en broedsucces moeilijk op waarheid te schatten zijn. In de analyse van de cijfers hieronder worden dus ook alle nesten op een hoop geveegd.

Van de Holenduif zijn gegevens binnengekomen van 51 legsels in nestkasten uit 17 gebieden. Deze werden aangeduid als 42 eerste legsels en 9 vervollegsels (verzamel) maar worden hier dus op een hoop gegooid. Van twee gebieden (21 legsels) zijn, evenwel, geen nadere gegevens ontvangen dan alleen de broedende soort; de helft van de gegevens is dus, jammer genoeg, niet bruikbaar.

Het broedsucces uit deze kasten was 67,3% (verzamel, n=29). Het gemiddelde nestsucces was 35,8% (Sovon, n=14). Dat nestsucces is het allerlaagste over de laatste 25 jaar (zie Figuur 22).

In het totaal zijn er 49 eieren gemeld (verzamel) waarvan er in totaal 35 zijn uitgekomen (71,4%) waarvan er 33 uitgevlogen zijn (94,3%). De gemiddelde legselgrootte was 1,69 eieren per legsel. Die legselgrootte is lager dan de gemiddelde legselgrootte uit de gegevens van Sovon van 2,14 eieren per legsel (n= 21), dat is hooggemiddeld over de hele tijdreeks vanaf 1991 (zie Figuur 22).

De gemiddelde eerste eilegdatum voor de Holenduif was 3 mei (n=31, Sovon), dat is gemiddeld over de laatste 15 jaar (Figuur 22). Het aantal legsels waar deze getallen op gebaseerd zijn is natuurlijk laag en daarom is een vergelijking over meerdere jaren erg moeilijk. De allereerste eileg van 2015 voor de Holenduif was al op 12 maart 2015 en werd gemeld in het gebied Sypesteyn Loosdrecht door VWG Het Gooi en omstreken. Meer en vooral betere gegevens (het hele jaar door controleren en langer de nesten volgen) zijn zeer gewenst in de komende jaren!



Figuur 22. Grafieken van legbegin, nestsucces en legselgrootte voor de Holenduif van 1983-2015 (gegevens Meetnet Nestkaarten, Sovon/CBS).

### 4.13. Andere soorten

Van een aantal soorten zijn ook nog gegevens binnengekomen via de verzamelformulieren waardoor we ook nog wat over de broedbiologie van deze soorten kunnen zeggen. Maar omdat het meestal (zeer) weinig legfels met details omvat kunnen we geen heel stellige uitspraken doen over deze soorten. Over deze soorten willen we eigenlijk veel meer gegevens ontvangen! De bruikbare gegevens die we hebben worden hier toch gepresenteerd.

#### Oude kasten zoveel mogelijk laten hangen!

Als tip zouden we willen meegeven om oude kasten zoveel mogelijk te laten hangen voor het verhogen van kastbezetting door soorten die van oude kasten houden zoals Gekraagde roodstaart, Matkop en Kuifmees. Als deze kasten nog maar enigszins een beetje van binnen droog blijven dan kun je ze gewoon in het bos opnieuw ophangen in de nabijheid van de oude plek waar je een nieuwe ophangt. Dat kan en zal zeker meer broedsels van deze soorten opleveren. Misschien dat deze kasten in bossen met veel wandelend publiek wel een beetje aan het oog onttrokken moeten worden want, proper als we zijn, menen sommige wandelaars de vogelwerkgroep op de netheid van de kasten te moeten aanspreken.

#### Roodborst

Van de Roodborst zijn er gegevens van 37 legfels in nestkasten binnengekomen, 31 eerste legfels en zes vervolglegfels uit 23 gebieden (verzamel). Van vier gebieden legfel (zeven legfels) zijn geen nadere gegevens



Oude, verrotte nestkast waar wel elk jaar een Gekraagde roodstaart in broedt! Fotograaf Leo Ballering



Roodborstlegfel

ontvangen. Het broedsucces uit deze kasten was 59,3% voor de eerste legfels en 87,5% voor de vervolglegfels (verzamel). Het nestsucces was 48.2% (Sovon, n=26). In het totaal zijn, bij de 24 eerste legfels en zes vervolglegfels, 137 eieren gelegd (verzamel); 113 voor de eerste legfels en 24 voor de vervolglegfels (verzamel), zijn er 95 jongen uitgekomen: 74 (84,1%) van de eerste legfels en 21 (87,5%) van de vervolglegfels en zijn er 88 jongen uitgevlogen; 67 (90,5%) van de eerste legfels en 21 (100%) van de vervolglegfels.

De gemiddelde legfelgrootte van de eerste Roodborstlegfels was 5,7 eieren voor de eerste legfels of 5,0 eieren (Sovon, n=25) en 4,0 eieren voor het vervolglegfels (verzamel).

De gemiddelde eerste eidatum was op 5 mei (Sovon, n=28). Het eerste ei van het vroegste legfel werd gemeld op 12 april 2015 en werd gemeld vanaf de Hengstheuveld door Vogelwacht Uden e.o.

Meer gegevens zijn zeer gewenst in de komende jaren!

#### Huismus

Van de Huismus zijn er gegevens van 30 legfels in nestkasten binnengekomen, 26 eerste legfels en vier vervolglegfels uit tien gebieden (verzamel). Van twee gebieden (vijf eerste legfels) zijn geen nadere details ontvangen dan alleen de broedende soort.

In het totaal zijn er 103 eieren gelegd (verzamel); 89 voor de eerste legfels en 14 voor de vervolglegfels (verzamel), zijn er 83 jongen uitgekomen: 70 (87,7%) van de eerste legfels en 13 (92,9%) van de vervolglegfels en zijn er 82 jongen uitgevlogen; 70 (100%) van de eerste legfels en twaalf (92,3%) van de vervolglegfels. Het gemiddelde broedsucces komt daarmee op 76,7% voor de eerste legfels en op 85,7% voor de

vervolglegels (verzamel).

De gemiddelde legselgrootte van de eerste Huismuslegels was 4,3 eieren (verzamel) of 4,08 eieren voor de eerste legfels (Sovon, n=12) en 3,5 eieren (verzamel) voor de vervolglegels.

De gemiddelde datum waarop het eerste ei van de eerste Huismuslegels werd gelegd was 1 mei (n= 15, Sovon) en hiermee vroeg over de hele meetreeks vanaf 2001. Het eerste ei van het vroegste legsel werd gelegd op 14 april 2015 en werd gemeld uit De Losserhof bij Losser (Ov) door VWG Losser.

We hopen dat er volgend jaar nog meer details van deze soort binnenkomen.

### Glanskop

Van de Glanskop zijn er gegevens van 29 legfels in nestkasten binnengekomen (uit 26 gebieden); dit zijn allemaal eerste legfels (verzamel). Van één legsel werden geen details ontvangen dan alleen de broedende soort.

Het gemiddelde broedsucces uit deze kasten was 80,6% (verzamel, n=28), het gemiddelde nestsucces was 100% (Sovon, n=10). Bij die 28 legfels zijn in totaal zijn er 227 eieren gelegd (verzamel), zijn er 197 jongen uitgekomen (86,7%) en zijn er 183 jongen uitgevlogen (92,9%).

De gemiddelde legselgrootte van de eerste Glanskoplegels was 8,1 eieren (verzamel, n=28). De gemiddelde eerste eidatum was op 16 april (n=10). Het eerste ei van het vroegste legsel werd gelegd op 01 april 2015 en werd gemeld vanaf Bussums Bloei door VWG Het Gooi en Omstreken.

Bij Sovon zijn te weinig nestkaarten van deze soort binnengekomen om zinnige berekeningen te maken. Meer gegevens zijn zeer gewenst in de komende jaren!

### Grauwe Vliegenvanger

Van de Grauwe vliegenvanger zijn er gegevens van achttien legfels in nestkasten binnengekomen, vijftien eerste legfels en drie vervolglegels uit elf gebieden (verzamel). Van twee vervolglegels zijn geen nadere details bekend. Het broedsucces uit deze kasten was 73,9% voor de eerste legels en 75% voor de vervolglegels. Bij Sovon zijn te weinig nestkaarten van deze soort binnengekomen om zinnige berekeningen te maken.

In het totaal zijn er 69 eieren gelegd (verzamel) bij de vijftien eerste legfels, zijn er 54 jongen uitgekomen (78,2%) en zijn er 51 jongen uitgevlogen (94,4%).

De gemiddelde legselgrootte van de eerste Grauwe vliegenvangerlegels was, dus, maar 4,6 eieren (verzamel). Het enige vervolglegsel had 4 eieren waarvan er drie uitkwamen en waarvan die jongen ook allemaal uitvlogen.

De gemiddelde eidatum van de eerste legfels was 04 juni (n=10). Het eerste ei van het vroegste legsel werd gelegd op 26 april 2015 en werd gemeld zowel uit het Paradijs van Henk van den Berg door IVN Barneveld. Meer gegevens zijn zeer gewenst in de komende jaren!

### Boomkruiper

Van de Boomkruiper zijn er gegevens van achttien legfels in nestkasten binnengekomen uit acht gebieden; dit waren zeventien eerste legfels (verzamel). Van drie legfels, waaronder het vervolglegsel werden geen details doorgegeven.

Het broedsucces uit deze kasten was 77,5% (verza-



*Boomkruiper, fotoğraf Theo van der Cruijssen.*

mel). In het totaal zijn er 89 eieren gelegd (verzamel), zijn er 81 jongen uitgekomen (91,0%) en zijn er 69 jongen uitgevlogen (85,2%).

De gemiddelde legselgrootte van de eerste Boomkruiperlegels was 5,6 eieren (verzamel). Het eerste ei van het vroegste legsel werd gelegd op 01 april 2015 vanuit de Collendoorn, door IVN Hardenberg.

Bij Sovon zijn te weinig nestkaarten van deze soort binnengekomen om zinnige berekeningen te maken. Meer gegevens zijn zeer gewenst in de komende jaren!

### Grote Bonte Specht

Van de Grote bonte specht zijn er gegevens van veertien legfels in nestkasten binnengekomen (uit vijf gebieden); dertien eerste legfels en één vervolglegsel (verzamel).

Het broedsucces uit deze kasten was 58,3% (verzamel) voor de eerste legfels en 0% voor het vervolglegsel. Bij die dertien eerste legfels zijn in totaal zijn er 48 eieren gelegd (verzamel), zijn er 29 jongen uitgekomen (60,4%) waarvan er 28 jongen uitgevlogen (96,6%). De twee eieren van het enige tweede legsel kwamen niet uit.

De gemiddelde legselgrootte van de eerste Grote bonte spechtlegels was 3,7 eieren (verzamel). Het eerste ei van het vroegste legsel werd gelegd op 23 april 2015 en werd gemeld uit het gebied Odiliapeel Oost door



*Grote Bonte Spechten, fotoğraf Lambert Verkuijlen.*

Vogelwacht Uden e.o..

Bij Sovon zijn te weinig nestkaarten van deze soort binnengekomen om zinnige berekeningen te maken. Meer gegevens zijn zeer gewenst in de komende jaren!

### Winterkoning

Van de Winterkoning zijn er gegevens van dertien legfels in nestkasten binnengekomen uit twaalf gebieden, twaalf eerste legfels (verzamel) en één vervollegsels. Dit zijn net niet genoeg gegevens van deze soort om zinnige berekeningen te maken. Van één legsel zijn geen nadere gegevens ontvangen dan alleen de broedende soort.

In het totaal zijn er in die twaalf eerste legfels 61 eieren gelegd (verzamel), zijn er 47 jongen (77,0%) uitgekomen die ook allemaal uitgevlogen (100%). Het gemiddelde broedsucces was dus 47,1%. De gemiddelde legselgrootte van de eerste legfels was 5,1 eieren (verzamel). Het ene vervollegsels had vier eieren die ook allemaal uitkwamen en die ook allemaal zijn uitgevlogen.



*Nest van een winterkoning en een merel Raalte-Noord, fotograaf Gerard Broekgerrits.*

### Kauw

Van de Kauw zijn er gegevens van negen legfels in nestkasten binnengekomen (uit zes gebieden). Van één legsel werden geen nadere details ontvangen dan alleen de broedende soort. Het broedsucces uit deze kasten was 47,1% (verzamel). Van die acht legfels zijn 34 eieren gemeld (gemiddeld 3,9 eieren per legsel). Daarvan kwamen er 17 uit (50%) waarvan er 16 uitvlogen

(94,1%). Bij Sovon zijn te weinig nestkaarten van deze soort binnengekomen (<10) om zinnige berekeningen te maken.

De allervroegste eerste eileg van de Kauw was 1 april 2015 en werd gemeld door Tijs van den Berg uit Vleuten.

Het aantal legfels waar deze getallen op gebaseerd zijn is natuurlijk laag en daarom is een vergelijking over meerdere jaren erg moeilijk. Meer gegevens zijn daarom zeer gewenst in de komende jaren!

### Matkop

Van de Matkop zijn er maar gegevens van vijf nestkast-legfels binnengekomen (verzamel) uit vier verschillende gebieden. Het broedsucces uit deze kasten was 69,4%.

De twee legfels hadden 49 eieren, daarvan zijn er 46 uitgekomen (93,9%) waarvan er 34 uitvlogen (73,9%). Het eerste ei van het vroegste legsel werd gelegd op 12 april 2015 en werd gemeld uit Berkelland, NO Gelderland door VWG Berkelland.

Bij Sovon zijn te weinig nestkaarten van deze soort binnengekomen om zinnige berekeningen te maken. Meer gegevens zijn zeer gewenst in de komende jaren!

### Witte kwikstaart

Er zijn maar twee (vervolg)legfels van de Witte kwikstaart ingestuurd uit één gebied. In totaal werden er 8 eieren gevonden (gemiddeld 4,0 eieren per nest), zijn er 5 uitgekomen (62,5%) waarvan er vier (80%) uitgevlogen zijn. Het eerste ei werd gelegd op 13 juli 2015 en werd gemeld vanaf Raboos in Eemnes door VWG Het Gooi en omstreken.

Meer gegevens zijn zeer gewenst in de komende jaren!



*Witte kwikstaartlegsel in Steenuilenkast, fotograaf Gerard Broekgerrits.*



### **Kuifmees**

Vanaf het terrein de Rusthof bij Amersfoort / Leusden werd, voor het tweede achtereenvolgende jaar, door Adriaan Sleuwenhoek een nestkastbroedende Kuifmees gemeld, deze begon op 13 april aan een nest van 6 eieren die ook allemaal uitkwamen en waarvan ook alle jongen uitvlogen.

---

### **Draaihals**

Door Soort Behoud Dierenwereld Veluwe (SBDV) werd bij Radio Kootwijk net als vorig jaar een legsel van de Draaihals aangetroffen. Deze begon op 10 mei 2015 met een nest van acht eieren, waarvan zeven jongen uitkwamen die ook allemaal uitvlogen.

## 5. Discussie

### 5.1. Broedseizoen 2015, een vrij koel en daardoor laat voorjaar resulteert in laatgemiddelde legbegin en recordlage legselgroottes voor Kool- en Pimpelmees!

Uit het seizoenoverzicht van het KNMI (zie Hoofdstuk 9.1) blijkt dat het de lente vrij koel, droog en zeer zonnig was. De zomer die volgde was vrij warm en zonnig maar ook natter dan normaal.

Het broedseizoen van 2015 was totaal anders dan die van 2014. Doordat het vrij koel was kwam de nestbouw en eileg van de meeste soorten laat opgang, bijna twee weken later dan in 2014 maar niet zo laat als in het nóg koudere voorjaar van 2013. Dat geldt met name voor Kool en Pimpelmees, die resp. dertien en elf dagen later waren dan vorig jaar. De Ringmus was nog nooit zo laat als in dit jaar maar ook de Boomklever was zeven dagen later dan vorig jaar. Laatgemiddeld was ook de Bonte vliegenvanger en vroegemiddeld was de Spreeuw. De Zwarte mees, Bosuil en Gekraagde roodstaart begonnen hun eileg gewoon op een gemiddelde datum.

#### Nestsucces

Het gemiddelde nestsucces (percentage van de nesten dat minimaal één vliegvlug jong oplevert, berekend met behulp van de Mayfield-methode) was gemiddeld voor de meeste soorten, met name voor de Koolmees, Bonte vliegenvanger, Boomklever, Spreeuw en Zwarte mees. Iets beter, maar niet extreem, noem het hoog-

gemiddeld, was het voor de Bosuil en Ringmus. Alleen voor de Pimpelmees, Gekraagde roodstaart en Holenduif was het nestsucces laaggemiddeld.

#### Legselgrootte

De legselgroottes van de Koolmees en Pimpelmees waren zeer laag! Dit waren de kleinste legsels voor het eerste legsels over de reeks vanaf 1980. Voor beide soorten was dit ongeveer één ei kleiner dan het gemiddelde: voor de Koolmees 7,3 tegen 8,5 (-14%) en voor de Pimpelmees 9,2 tegen 10,2 (-10%). Voor beide soorten is deze vermindering al sinds 2010 / 2011 aan de gang! De Zwarte mees volgde dit patroon niet, voor die soort was de gemiddelde legselgrootte van 7,9 eieren juist hooggemiddeld. Het is bekend dat in loofbossen veel voedsel (rupsen) is maar voor een korte periode. In naaldbossen is minder voedsel maar wel voor een langere periode. De Zwarte mees, die liever in naaldbossen zit, zal hierdoor kleinere legsels maken maar heeft wel een hoger vervolglegselpercentage omdat die is afhankelijk van het voedsel van jonge fijnsparren.

Ook de Bonte vliegenvanger had een laaggemiddelde legselgrootte.

De andere legselgroottes van Boomklever, Ringmus, Spreeuw, Bosuil, Gekraagde roodstaart en Holenduif waren over het algemeen gemiddeld.

#### Vervolglegels

Het vervolglegselpercentage van Koolmees en Pimpelmees, soorten die een behoorlijk veel vervolglegels kunnen hebben was laaggemiddeld, resp.: 9,6% en 2,4%.

## 6. Opmerkelijke zaken

### 6.1. Dode Koolmezen door pinda's...

#### Door Henri Bouwmeester (tekst en foto)

Dit was voor mij de eerste keer dat ik dit fenomeen echt kon vaststellen nadat er al jaren verhalen de ronde doen over het gevaar van blijven voederen met pinda's in de broedtijd. De ouders gaan dan van insectenvoer over op het voederen van deze pinda's omdat ze er zo makkelijk aan kunnen komen en het zelf in de winter gewend zijn. De jongen kunnen de pinda's echter niet verteren en gaan dood door verstikking. Op de foto kun je zien dat de ouders ook nog pinda's zijn blijven aanbrengen terwijl de jongen al dood waren of geen pinda's meer naar binnen konden krijgen.



*Koolmezen dood door Pinda's, Henri Bouwmeester*

De situatie deed zich voor op het onderzoeksterrein van het NIOO in een nestkast die het dichtst aan de overkant van de weg hangt van de camping waar ik het hele seizoen verblijf. Daar staat één stacaravan met oude mensen waarbij ik vaststelde dat ze midden in het broedseizoen nog ene grote pindaslinger hadden hangen. En ik ontdekte bij het verlaten van de camping in Juli dat de camping in de receptie een hele zuil met nestkastjes had staan, maar ook allemaal voeder-artikelen waaronder die grote strengen met doppel-pinda's. Heb de medewerksters van de receptie hier op gewezen en ben benieuwd of ik straks in April die pindaslingers nog weer aantref...

### 6.2. Boomklevers met grootheidswaan

Als je nestkasten controleert waarin Boomklevers nestelen, dan kleien ze meestal de opening verder dicht om predatoren geen kans te geven om in de kast te komen. Bij het controleren breekt er soms een stukje metselwerk af maar Boomklevers repareren dat door-



*Uilenkast met boomklever 2015, Helen Gootte.*



*Bosuilkast met nest Boomklever 2015.*

gaans heel snel. Is die opening echt veel te groot, zoals bij de Bosuilkast op de foto, dan wordt deze hele maal dichtgeplakt!

Maar binnenin houden ze ook van beperkte ruimte, zoals te zien is aan deze bosuilkast die helemaal opgevuld is met grote stukken Grove dennenbast en helemaal boven in een normaal Boomklever nest. Als de opening klein genoeg is naar hun zin, dan kleien ze er ook nog wel lustig op los. (zie ommezijde)



*Henri Bouwmeester ontdekte een nestkast waar een Boomklever maar liefts twee kilo klei (in droge toestand) op het deksel had gesmeerd!*

### 6.3. Gemengde nesten

Hoewel niet de beste foto, is deze toch interessant omdat we tot nu toe geen gemengde legfels met een Boomklever hebben binnengekregen!



*Pimpelmezen met Boomklever Heidebloem 2014, Ronald Beskers*

### 6.4. Nestkastjesgekte

#### Door Jan van der Geld (tekst en foto's)

In grote delen van Scandinavië (vooral Zweden en Finland) is bosbouw een belangrijk onderdeel van de economie. Net als in Nederland in de landbouw, speelt natuur een ondergeschikte rol. De productie van hout is erg belangrijk. Alles is gericht op snelle groei en vroeg kappen. Dat betekent dat oud hout nog slechts mondjesmaat in een paar nationale parken voorkomt. Houtbroeders zoals mezen, roodstaartjes, vliegenvangers, uilen, brilduikers en zaagbekken (om er maar een paar te noemen) zijn sterk afhankelijk van door de mens opgehangen broedgelegenheden.



Gelukkig zijn de Zweden, Noren en Finnen gek van vogels. Nestkastjes in alle soorten en maten kom je in de gekste vormen en op de meest vreemde plaatsen tegen.



Veel nestkastjes zijn onbewoond omdat enige vorm van onderhoud ontbreekt. De overblijvende nestkasten worden mondjesmaat bewoond door glanskopmezen, koolmezen en pimpelmezen. Talrijk zijn gekraagde roodstaarten en zeer veel kastjes zijn bewoond door bonte vliegenvangers.



In zuid Zweden zijn enkele nestkastjes bewoond door de noordelijke vorm van de boomklever (witte keel en buik).



Het enthousiasme voor het aanbieden van nestgelegenheid kent in Zweden nauwelijks grenzen. Op een mededelingenbord, in de toendra, boven op de berg Flatruet (Midden-Zweden), in de verste erten geen boom te bekennen, hing een nestkastje voor een klein vogeltje. Het kan ook te gek natuurlijk. Ben wel erg benieuwd voor welke soort vogel die bedoeld was.



In Lapland broeden op enkele plaatsen bruinkopmezen in nestkastjes.

## 6.5. Verschil tussen legsels Bonte vliegenvanger en Gekraagde roodstaart

De eieren en nesten van Bonte vliegenvanger en de Gekraagde roodstaart zijn op het eerste oog moeilijk uit elkaar te houden zeker als je een zuiver nest van



Nest Bonte vliegenvanger, fotoğraf Jorik

één van de twee aantreft zonder dat je de ouders in de buurt ziet. Maar er zijn verschillen en die zitten vooral in het nest... in de nesten van de Bonte vliegenvanger zitten alleen gedroogde grassen verwerkt en in die van de Gekraagde roodstaart altijd veertjes.



Nest Gekraagde roodstaart met veertjes, foto graaf Jorik.

De eieren van de Gekraagde roodstaart zijn iets bleker dan die van de Bonte vliegenvanger, zoals duidelijk te zien is op de volgende foto. Maar dit is in het veld bijna niet te zien.



## 6.6. Broedende brilduikers en nonnetjes in nestkasten

### Door Jan van der Geld (tekst en foto's)

Op onze zwerftocht door Fins Lapland (mei/juni 2015) konden we het niet nalaten om even een aantal nestkasten te controleren.

In heel Scandinavië zie je bij water grotere nestkasten hangen blijkbaar bedoeld om brilduikers en nonnetjes in te laten broeden. Veel van die kasten hangen in onbegaanbaar terrein. Ik zag ergens een rapportage over het ophangen, controleren en schoonmaken van die kasten. Dat gebeurt in de winter als men over sneeuw en ijs met de motorslede overal bij kan komen. Nor-

maal broeden brilduikers, nonnetjes, grote- en middelste zaagbekken in natuurlijke hopen, maar die kom je niet zo veel tegen.

Een enkele keer trof ik een boom met een natuurlijk gat.



Op de foto, die ik maakte door het gat, staat een broedende brilduiker.



Een paar keer trof ik een broedende brilduiker in een nestkast.



In Finland, langs een weg met diverse kleine meertjes, controleerden we 10 van die brilduikerkasten. De kasten waren door de controleurs gevuld met grof zaagsel. In één kast broedde een gekraagde roodstaart, 3 kasten waren gevuld met vers (eenden)dons en in 6 kasten waren nonnetjes aan het broeden (zie ommezijde). Dit was half juni. In de omgeving, maar ook elders niet, waren geen (mannetjes) nonnetjes of brilduikers te zien. Voor de Finnen zal het wel normaal zijn, maar wij kijken wel even op van deze nestkastbezetting.





## 6.7. Predatie door muizen

Henri Bouwmeester, fotografeerde een mooi voorbeeld van Pimplermees eierenpredatie door muizen, mooi is te zien dat ze het ei in het midden opgegemaakt hebben, op het zwakste punt van het ei. Daarna is ter plaatse de inhoud opgegeten, kennelijk zijn de eieren te groot om mee te nemen!



Predatie eieren door muizen, fotograaf Henri Bouwmeester.

## 6.8. Huiszwaluwen in gewone nestkasten

**Door Jan van der Geld (tekst en foto's)**

Op 11 mei 2015 trof ik in Midden-Zweden (Ringnås, 70 km NW van Mora) langs het meer Billingsjön een houten huis met onder de dakgoot de restanten van nesten van huiszwaluwen en 5 nestkastjes die bewoond werden door huiszwaluwen.





Met de verrekijker was in de opening klei te zien en in de vroege ochtend zaten de zwaluwen ook in de nestkasten voor de opening.



Zweden was dit voorjaar koud en de natuur was laat. Mogelijk bouwen de zwaluwen boven de aangebrachte plankjes ook zelf nestjes, maar was het dit voorjaar gemakkelijker om snel te beginnen in de nestkastjes. Het

was wel duidelijk dat deze eerder gebruikt zijn door de zwaluwen.



Ik vond het heel bijzonder, omdat ik nog nooit gehoord had dat huiszwaluwen nestkasten bewonen. Ook op internet kon ik niet direct hierover iets vinden. Heeft iemand al eens huiszwaluwen in nestkasten aangetroffen? Ik kijk uit naar een antwoord.

## 7. Korte artikelen

### 7.1. Joost Tinbergen stopt met zijn Koolmezen onderzoek

Dit is een samenvatting van een artikel gepubliceerd in de universiteitskrant van de Universiteit van Groningen door Christien Boomsma, voor het hele artikel: <http://www.ukrant.nl/magazine/koolmezen-uit-de-kast>.

Na 22 jaar stopt RUG-etholoog Joost Tinbergen met zijn koolmezenonderzoek in het Lauwersmeergebied. De laatste van 600 nestkasten werden dit weekend teruggehaald naar de Linnaeusborg.

Onder de leiding van Tinbergen werden 93.668 vogeltjes gevangen en geregistreerd door studenten, PhD's, postdocs en Tinbergen zelf. Van elke vogel is de 'burgerlijke stand' bekend. Geboorte, ouders, legselgrootte, gewicht, waarnemingen, enzovoort.

Tinbergen onderzocht vooral de regulatie van de koolmeespopulatie en de mechanismen die de natuurlijke selectie beïnvloeden. Het opmerkelijkste resultaat is dat hij experimenteel kon aantonen dat fitness niet alleen een fysiologische, maar ook een sociale component heeft.

Ouders met een groot gezin kunnen het volgende jaar de competitie minder goed aan. Dus welke legselgrootte het meeste nakomelingen oplevert, is niet alleen afhankelijk van de competitie, maar óók van wat de burens doen.

Zijn laatste promovendus Rienk Fokkema gaat verder op die gedachte. Hij maakte nestkasten bijvoorbeeld onaantrekkelijk door ze ondiep te maken. De beste nestkasten bleken weggelegd voor ouders die het vorige jaar een kleine legsel hadden. Het *fitness effect* houdt dus langdurig aan.

### 7.2. Het notaboekje van de 21ste eeuw voor het mezenonderzoek aan de Universiteit Antwerpen

Door Frank Adriaensen



Veldonderzoek op mezen en andere vogelsoorten, zowel door vrijwilligers als door professionelen, heeft er al een geschiedenis van meer dan een halve eeuw opzitten.

Het noteren en bewaren van gegevens hebben een even lange traditie van nauwkeurigheid en volledigheid. Notaboekjes zijn het heiligdom van de vogelwaarnemer, -ringer en -wetenschapper. Geschreven nota's waren tot voor kort bij uitstek het meest betrouwbare (enige) middel om gegevens te noteren in het veld en te bewaren. Recente ontwikkelingen op het vlak van elektronica en informatica hebben echter voor mogelijkheden gezorgd om niet alleen de betrouwbaarheid en gebruiksgemak van notaboekjes te evenaren, maar deze in sommige opzichten ook duidelijk te overtreffen. Sinds 2 jaar werkt het mezenonderzoek van de Onderzoeksgroep Evolutionaire Ecologie van de Universiteit Antwerpen aan en met elektronische invoer van de gegevens die verzameld worden tijdens het ringen van de vogels, maar ook bij de routine controles van nestkasten in het broedseizoen. Het ontwikkelde systeem "ParusData" heeft tal van voordelen, zowel naar gebruiksgemak, dataveiligheid en tijdsbesparing, als naar informatie beschikbaar voor de gebruiker in het veld. Gegevens hoeven trouwens niet noodzakelijk rechtstreeks ingevoerd te worden in het veld, er kan ook achteraf op gelijk welke computer ingevoerd worden, al vallen er dan wel veel van de voordelen van het

stelsel weg.

Softwareontwikkelaars van Geniusdonkeys werkten intensief met ons samen om een applicatie te ontwikkelen die bijzonder veilig, stabiel en flexibel is, en die kan werken op de meeste gangbare computersystemen (smartphone en tablet, laptop en desktop computer). In de structuur en werking van de applicatie werd bijzonder veel aandacht besteed aan de data veiligheid. Het huidige systeem verzendt de ingevoerde data na elke observatie of meting onmiddellijk naar een server op de campus. In het veld gebeurt dit via een GSM-verbinding, binnen kan dit ook via een Wifi- of kabelverbinding. Wanneer er even geen GSM-verbinding of -dekking is (de praktijk leert dat dit in Vlaanderen nog maar op weinig plaatsen en momenten voorkomt), slaat de tablet intern op en kunnen de data verstuurd worden wanneer er terug contact is. Op deze wijze

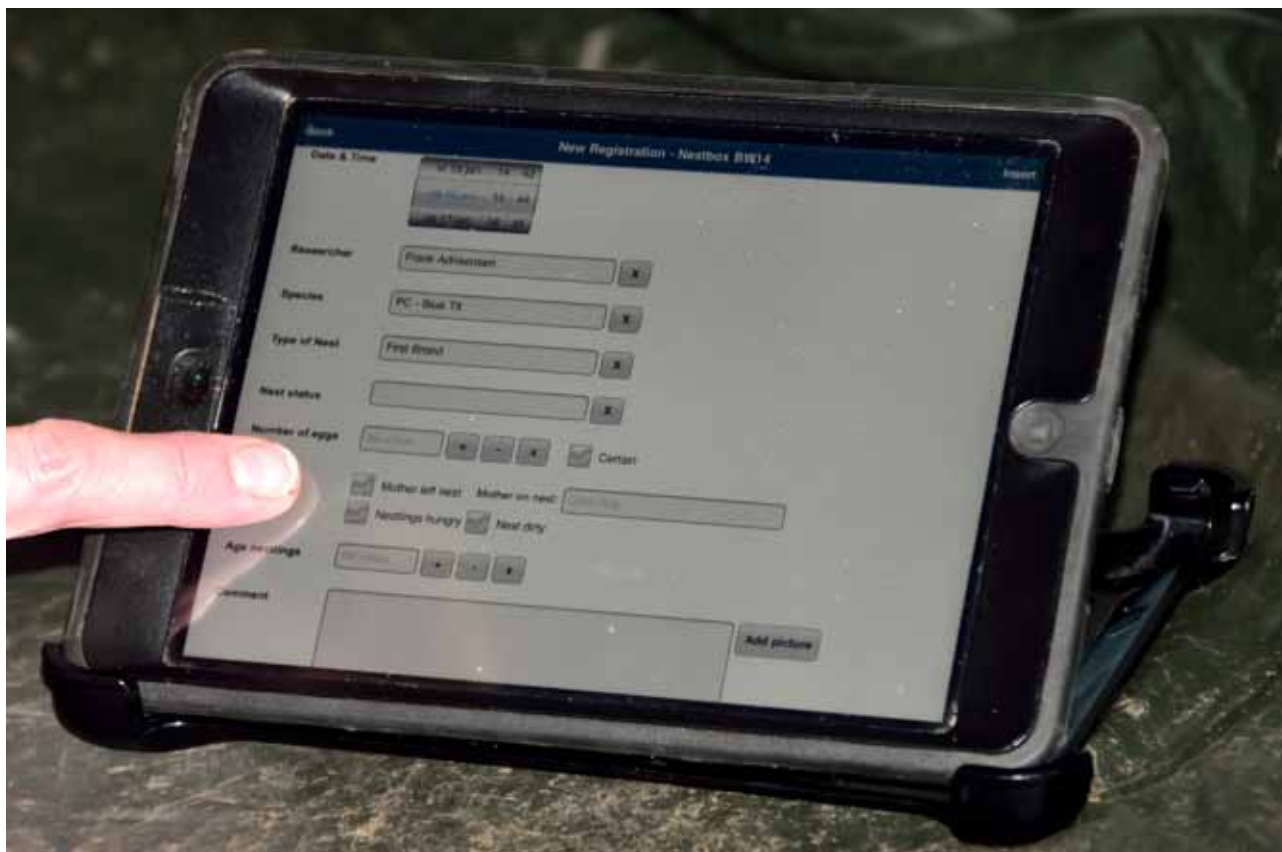


zijn de data dus veiliger dan in een notaboekje. Onze tablets zijn ook voorzien van een Otterbox bescherming tegen regen en vuil en schokken, zodat bijvoorbeeld bij echt nat weer de tablets betrouwbaarder en handiger werken dan notaboekje en potlood (we spreken uit ervaring!).

Het onmiddellijk elektronisch invoeren van de observaties en gegevens spaart zeer veel tijd, en beperkt overschrijffouten. Invoer van foutieve of onwaarschijnlijke gegevens wordt zoveel mogelijk door de applicatie zelf in het oog gehouden en gesignaleerd aan de gebruiker. De applicatie kan ook veel meer dan alleen maar gegevens opnemen en doorsturen naar een server. Dat kan nu ook al via allerlei andere toepassingen (bv. waarnemingen.nl). De applicatie op de tablets en de server hebben een permanente tweerichtingscommunicatie. Er gaan dus niet alleen data van tablet naar server, maar de server doet ook bewerkingen op de data en stuurt informatie terug naar de tablets. Zo is het bijvoorbeeld op elk moment mogelijk om van een afgelezen ringnummer op te vragen wat we van dit nummer al weten. De server geeft ook aan welke unieke kleur-ringcombinatie er nog beschikbaar is voor een nieuwe vogel. In Antwerpen werken we in vele gevallen met meerdere onderzoekers en verschillende gebieden op het zelfde moment. Het mooie aan het systeem is dat de databank permanent up-to-date is, en dat dus ook de gegevens, beschikbaar voor de onderzoekers op het veld, altijd volledig zijn. Het is ook mogelijk om, gelinkt aan gelijk welke ingevoerde waarneming, foto's op te slaan en barcodes automatisch (en dus foutloos) in te lezen. Ooit al eens geprobeerd met een notaboekje? Tijdens het broedseizoen wordt het nog veel mooier.

Gebaseerd op de ingevoerde nestobservaties (nest-stadium, eitjes, ouderdom jongen, ...) en vangstgegevens (welke ouders er al zijn gevangen, welke jongen geringd) maakt het systeem lijsten met nestkasten waar er die dag werk aan de winkel is, bijvoorbeeld nestkasten waar de jongen 7-8 dagen oud zijn (ouders vangen) of 14-15 dagen (jongen ringen). Deze lijsten worden permanent aangepast met alle ingevoerde data (bv. indien beide ouders gevangen zijn in een kast verdwijnt de nestkast onmiddellijk uit de lijst tot de jongen 14-15 dagen oud zijn), en dus is er op elke tablet altijd de meest recente info beschikbaar. Het werkoverzicht is beschikbaar als een lijst waarin staat wat er al is gedaan en wat er nog dient te gebeuren, maar ook als een kaartje met icoontjes die aangegeven welk type werk er in die nestkast moet gebeuren.

Naast het veilig, snel en comfortabel invoeren van de gegevens biedt dit systeem dus ook heel veel efficiëntie en tijdsbesparing, en veel extra meerwaarde voor onze onderzoekers in het veld. Daarenboven zijn natuurlijk alle gegevens ook permanent digitaal beschikbaar voor verder gebruik. Naast een informaticahoogstandje, is er met ParusData dus ook echt wel een duidelijke vooruitgang gemaakt op niveau van de onderzoeksmogelijkheden. De applicatie heeft een relatief universele structuur en toolbox, maar is inhoudelijk zeer specifiek aangepast aan de noden en de werkwijze van het onderzoek in Antwerpen, waardoor ze wel niet zonder inhoudelijke aanpassingen elders gebruikt kan worden. Mocht u verder geïnteresseerd zijn kan u contact opnemen met Frank Adriaensen, databeheerder aan de Onderzoeksgroep Evolutionaire Ecologie van de Universiteit Antwerpen.



ParusData op een tabletcomputer in de praktijk (Foto Frank Adriaensen).

## 7.3. Bouwplan nestkast model Wageningen

Henri Bouwmeester Vogelwerkgroep NIVON-Goor.



### Voorwand

125 x 255 x 17 mm. Vlieggat naar eigen soortvoorkoor, meest gangbaar is 32 mm voor koolmees, pimpel, boomklever, bonte vliegenvanger, glanskop. Wil je voorrang geven aan Pimpel boven ander soorten, dan 26 mm. Op de voorwand bevestig je een metaalen plaatje van 0,5 tot 1 mm dik dat spechtschade vermindert (maar nooit geheel zal voorkomen). Uit wetenschappelijk oogpunt zorgt het er tevens wel voor dat het vlieggat gedurende meerdere jaren vrijwel even groot blijft. N.B. ook mezen knabbelen altijd tijdens de pre-nestbouwfase aan het vlieggat. Voor dit plaatje kan ook PVC gebruikt worden maar daar knabbelen eekhoorns graag aan.

### Achterwand en zijwanden



125 x 235 x 17 mm. Het is aan te bevelen om de achterwand uit te voeren in multiplex of beter nog betonplex omdat gewoon vurenhout onder invloed van atmosferische omstandigheden nogal eens splijt tengevolge van het aanbrengen van de achterlat.

### Deksel

190 x 160 mm hechthout of meubelplaat. Hierin op 10 mm uit de lange rand 2 gaatjes boren op resp. 10 mm en 30 mm uit de rand van de korte kant van de deksel en hier doorheen de beugel steken. Deze beugel moet 35 mm breed zijn en 150 mm lang. De einden van het ijzerdraad voor deze beugel omvouwden in een schuine hoek en vastzetten aan de deksel m.b.v. krammen. Hierna de deksel verder afwerken met dakleer met leislag van minimaal 3 mm dik.



### Ophanglat

28 x 45 mm, aan te bevelen uitvoeren in hardhout, bijv. tamme kastanje. Aan 1 zijde een insnede aanbrengen van circa 160 mm lang en 7 mm diep om overstek van deksel op te vangen. Dit is één van de meest kwetsbare onderdelen van de nestkast voor inrotten. Daarom aanbevolen om in vloeiende lijn te schaven met machinale schaaaf en goed te schilderen. De achterlat wordt bij voorkeur met schroeven (aan zowel binnen- als buitenzijde aanbrengen) en houtlijm bevestigd om het van de boom vallen van de kast tot een minimum te beperken.



### Bodem

125 x 135 x 17 mm. Aan lange kant van dit plankje zaag je een inkeping waarin de schroefhaken gedraaid worden die de bodem aan de kast bevestigen. Met een halve slag aan deze schroefhaken kun je de bodem verwijderen om de kast schoon te maken. N.B. deze methode is kwetsbaar vanwege op lange termijn verroesten



van de schroefhaak doordat vocht optrekt in het hout. Tevens kan deze schroefhaak bij vochtophoping in de wintermaanden losvriezen en uit de kast vallen. Zelf experimenteer ik momenteel met het vervangen van deze schroefogen door een metalen spijkerstrip die onder de bodem door aangebracht wordt en aan de zijwanden met schroefjes vastgezet wordt. Deze methode heeft als voordeel dat voornoemde problemen niet meer optreden, nadeel is dat je schroevendraaier mee moet nemen, maar daar zijn inmiddels heel handige mini-accuboormachines handig voor.

#### Windhaak voor sluiten en zekeren deksel.

Een windhaak (bij voorkeur 80 mm lang) is de meest gebruiksvriendelijke optie, een alternatief is het bevestigen van 2 schroefogen in deksel en zijwand en deze met elkaar te verbinden met een ijzerdraad of

geplastificeerd installatiedraad. Dit draad zet je vast met een paar slagen aan het schroefoog dat in de zijwand zit. Gebruik je toch een windhaak, denk er dan aan om in gebieden met kans op marterpredatie de deksel extra te zekeren door met een tang na het sluiten een extra slag te geven aan het schroefoog in de zijwand. Sommige marters leren aan om een windhaakje te openen!



## 7.4. De Bosuil bij Beleef de Lente 2015

### Door Renée Demmenie en Leo Ballering

Bij Beleef de Lente 2015 (het webcamproject van Vogelbescherming Nederland) kon voor het eerste ook de broedcyclus van de Bosuil worden gevolgd. Dit werd goed ontvangen; dankzij de camera's kon een grote groep kijkers enthousiast meeleven met de belevenissen van de ouders en de schattige jongen. Een groep vrijwilligers legde de activiteiten van de hoofdrolspelers van dit legsel van uur tot uur minutieus vast, terwijl een vaste groep en een vaste groep bloggers en videoanalisten hen hielp met samenvatten en beantwoorden van vragen. In het onderstaande artikel beschrijven Renée en Leo, een vrijwilligster en één van de bloggers, in het kort het verloop van het broedproces en gaan we in op enkele bijzonderheden.

#### De locatie

De nestkast hangt in een grote tuin die grenst aan het Nationaal Park de Meinweg in Zuid Limburg. Al vele jaren heeft een paartje Bosuil deze kast in gebruik als broedplaats. De afgelopen 8 jaar is er succesvol gebroed en elk jaar worden de kuikens en de ouders, als deze in de kast aanwezig zijn, geringd of gecontroleerd door de ringer van roofvogelwerkgroep Voerstreek. De langjarige bezetting van de nestkast maakte het voor Vogelbescherming Nederland een ideale plek om hier haar camera's op te hangen en een broedende Bosuil op Beleef de Lente te krijgen. De nestkast hangt op

een hoogte van 6 meter. Het betreft een standaard Bosuilenkast met aan de linkerkant een camera die de activiteiten binnenin de kast filmt. In de kast hangt ook een infraroodlamp waardoor de camera ook in het donker beelden kan registreren. Recht voor de nestkast op 6 meter afstand hangt een tweede camera die de kast en zijn directe omgeving filmt. Gedurende het broedseizoen landden de volwassen Bosuilen nogal eens op deze buitencamera om vervolgens te paren, prooien over te dragen of vanaf daar de kast in te vliegen.

#### Het verschil tussen de geslachten

Bosuilen zijn moeilijk uit elkaar te houden; het vrouwtje is iets groter en zwaarder dan het mannetje (gemiddeld 98 cm spanwijdte en 560 gram tegen 93 cm en 440 gram); dit verschil is onvoldoende om het geslacht te bepalen als er maar een uil aanwezig is. Het makkelijkst zijn man en vrouw op geluid en gedrag uit elkaar te houden. Bosuilen zijn behoorlijk vocaal; het mannetje doet het kenmerkende bosuilengriezelfilm-geluid en het vrouwtje roept een helder "Kuwiet". Dit is bij de opnames van de Beleef de Lente camera's zeer goed te horen geweest.

Op de camera's was het verschil in uiterlijke kenmerken toch wel goed te zien. Het mannetje (door kijkers op het Beleef de Lente Forum "M" gedoopt) was een stuk lichter op de infraroodcamera dan het vrouwtje ("V"). Op de beelden van de buitencamera (zie videostils met



infrarood lamp) kon het verschil moeilijker worden vastgesteld maar daar werden de volwassen dieren ook niet voor lange tijd gezien. Aanvankelijk leken de volwassen uilen ongeringd. Dat deed vermoeden dat er misschien sprake was van, in ieder geval, een nieuw vrouwtje. In 2014 werd in deze kast namelijk een vrouwtje geringd toen ook de jongen een ring kregen. Op 27 april was er tot ieders verbazing echter een glimp van een ring te zien toen V drijfnat van de regen en met een kikker in haar snavel de kast binnen kwam. Later, bij het ringen van de jongen, was V vlak van tevoren de kast binnen gevlogen en kon haar ring worden afgelezen. Het bleek hetzelfde vrouwtje te zijn als in 2014; ze was toen volwassen en woog 515 gram tegen 482 gram bij de controle in 2015. In 2014 zijn vier jongen groot gebracht. We weten nu dat ze minimaal drie jaar oud is en dat ze in ieder geval 6 jongen heeft groot gebracht.

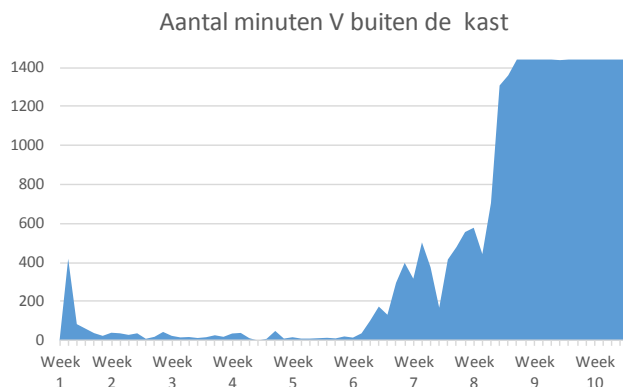
Tijdens het broedseizoen is het gedrag tussen M en V ook verschillend: het vrouwtje bebroedt de eieren, het mannetje jaagt en brengt de prooien aan maar komt zelden in de kast, zeker niet als er kuikens zijn.

### Het verloop van het broedproces

#### De eieren

Op 15 februari 2015 gingen de camera's aan. Het mannetje en het vrouwtje werden af en toe gehoord en gezien. De eerste maand was er nog weinig activiteit in de kast zelf. Wel werden er met behulp van de buiten-camera paringen en vermoedelijke prooioverdrachten gehoord.

Op 7 maart om 03:21 uur en om 23:37 uur zagen we tekenen van een paring door schaduwbeelden van de buitencamera. Vanaf 14 maart komt het vrouwtje vaker en langer in de kast, een teken dat het eerste ei niet lang meer op zich zou laten wachten. Op 16 maart om 00:45 uur wordt het eerste ei gelegd, tussen de 202 tot 193 uur na de vermoedelijke paringen op 7 maart, maar andere paringen zouden goed buiten beeld plaats gevonden kunnen hebben. Met spanning werd gewacht op het tweede ei. Na 62 uur en 45 minuten was het dan eindelijk zover, het tweede ei werd op 18 maart om 15:00 uur gelegd. De grote vraag was natuurlijk hoeveel eieren er nog zouden komen. Normaal worden er drie tot vijf eieren gelegd maar het bleef bij twee eieren. Mogelijk kunnen de ouders de toekomstige voedselsituatie voor hun jongen inschatten. De timing van



Grafiek 1. Aantal minuten V buiten de kast.

de eileg was bij dit paar in 2015 tamelijk laat, meestal worden de eieren veel eerder gelegd met als uitschieter een eerste eileg op 04 december 2011 bij een paartje Bosuilen in het Gooi (uit database NESTKAST).

#### De eifase

Vanaf het eerste ei is V aan het broeden. Aanvankelijk gaat V nog wel eens uit de kast, tot anderhalf uur totaal in de eerste dagen, maar naarmate de broedduur vordert wordt dit steeds minder, tot maar tien minuten buiten de kast per dag. V zat dus gaandeweg het broedproces steeds langer op de eieren. (Grafiek 1).

Terwijl V op de eieren broedt levert M de prooien aan. In de broedperiode van 16 maart tot en met 13 april, de dag voordat de eieren uitkwamen, zijn er 62 prooien gebracht, een gemiddelde van twee per dag. Dat lijkt niet veel, dus vaak kwam de vraag op het Forum: "krijgt V wel genoeg te eten?" We hebben niet kunnen waarnemen of en wat V at in de tijd dat ze uit de kast was. Omdat die tijd heel kort was is het niet goed voor te stellen dat V zelf nog veel extra prooien heeft bijgevangen, maar prooioverdracht buiten de kast kan natuurlijk ook plaats gevonden hebben.

Tot 28 maart kreeg V alleen maar muizen voorgeschoteld. Daarna kreeg ze ook een aantal vogeltjes, vaak was het onduidelijk welke soort er binnen werd gebracht. Dat leidde tot flinke discussies op het forum, maar in ieder geval konden een koolmees, een pimpelmees, een putter en zelfs een keer een boomkruiper worden geïdentificeerd. Erg komisch was om te zien dat V een keer een vogel achterstevoren naar binnen probeerde te werken.

Uiteindelijk bestond 80% van de prooien tijdens de eifase uit muizen (ware muizen, woelmuizen of spits-

### Verdeling (%) van alle prooien tijdens de eifase

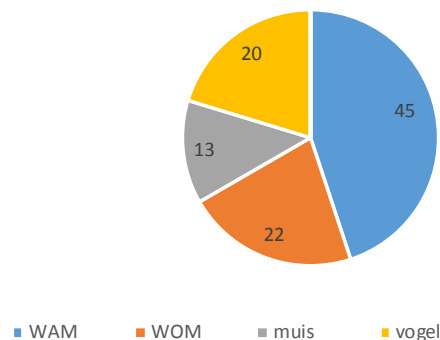


Diagram 1. Verdeling (%) van alle prooien tijdens de eifase.

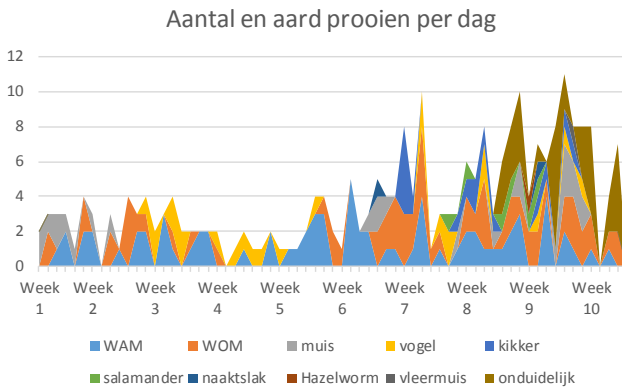
muizen, zie kader) en 20% uit vogels (diagram 1). Zodra het eerste ei was uitgekomen legde V een kleine voorraad van zes prooien aan; alle prooien van 14 tot 16 april werden netjes in een hoek gelegd. Dit is de normale gemiddelde hoeveelheid per dag die M aan prooien binnenbracht, er waren dus geen aanwijzingen dat de voedselsituatie ineens aanzienlijk verbeterde.

#### De kuikenfase

Op 14 april om 19:45 uur kroop het eerste kuiken (Kuukeen) uit het ei. De broedduur voor het eerste ei

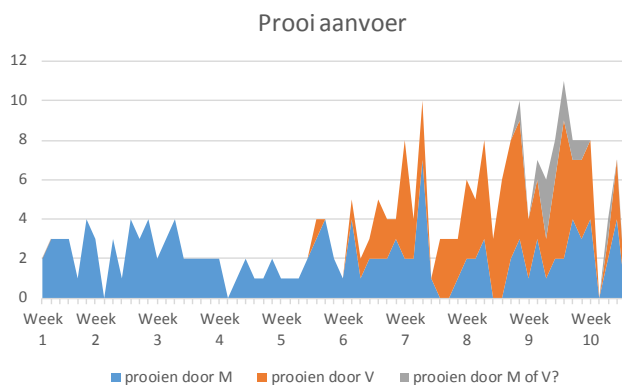
was daarmee bijna 30 dagen (715 uur). Twee dagen later, op 16 april om 09:10 uur, kwam ook het tweede kuiken (Biskuuk) uit het ei, met een broedtijd van ruim 28 dagen (690 uur).

Voor M en V brak nu een drukke tijd aan. Want de jongen hadden honger. Het aantal prooien per dag was wisselend, maar liep op naarmate de jongen groter werden (Grafiek 2). Vlak voor het uitfladderen nam



Grafiek 2. Aantal en aard prooien per dag.

dat aantal weer af. Zowel M als V brachten nu prooien aan (Grafiek 3). M brengt met zekerheid 43% en V



Grafiek 3. Prooiaanvoer.

51% van de prooien. In 6% van de gevallen was niet te zien wie de prooi aanbracht. Opmerkelijk is dat alleen V de kuikens heeft gevoerd. M bracht meestal al "gathangend" de prooi tot bij de invliegopening en gaf deze over aan V die de prooien vervolgens in stukken scheurde en aan de jongen voerde. Twee keer kwam M met een prooi bij de kast terwijl V weg was en probeerde hij de jongen te voeren. In beide gevallen arriveerde V vlak daarna en werd M resoluut uit de kast gejaagd. In deze kuikenfase, de periode van 14 april tot en met 21 mei, de dag waarop ook het tweede jong uitvlog, werden er 186 prooien gebracht, dat is een gemiddelde van 5 prooien per dag.

### Uitvliegen

Op 7 mei 2015 werden de jongen geringd. Kuukeen kreeg een metalen ring om de tarsus (het loopbeen) van de linkerpoot. Hij/zij heeft een gewicht van 310 gram en vleugellengte van 132 mm. Biskuuk krijgt eenzelfde ring en heeft een gewicht van 325 gram en een vleugellengte van 120 mm.

Vijfendertig dagen na uit het ei te zijn gekomen, op 19 mei om 21:56 uur, fladderde Kuukeen uit het nest op de tak onder en naast de kast. Hij laat zich nog even bewonderen, door nog wat om de kast heen te klauteren, maar verdwijnt dan definitief uit het zicht van de camera. Biskuuk kijkt zijn Brusje (broertje/zusje) verwonderd na maar is het na 35 dagen "gatstaren" ook wel zat. Hoewel niet helemaal volgens plan, valt het tweede kuiken op 21 mei, na een ietwat onhandige sprong door het gat, uit de kast. Helaas zijn ze daarna niet meer voor de camera verschenen. Wel zijn ze nog regelmatig gezien en gehoord door de tuineigenaar. Beide kuikens hebben dus even lang in de kast doorgebracht. Op 29 mei is er nog een foto gemaakt van de takkelingen.



29 mei 2015 Kuukeen en Biskuuk als takkelingen (46 en 44 dagen oud).

### Discussie

Bij Sovon Vogelonderzoek Nederland zijn in 2015 broedbiologische gegevens van 53 Bosuillegfels binnengekomen, bijna gelijk aan het aantal in 2013 (56 legfels) maar de helft van 2014 (110 legfels). Er zijn jaarlijkse fluctuaties in het aantal Bosuilen dat gaat broeden, waarschijnlijk in afhankelijkheid van de voedselsituatie. Dit verklaart het verschil in aantal nestkasten. Het nestsucces (percentage van de nesten dat minimaal één vliegvlug jong oplevert) van die 53 nesten in 2015 was met 83,8% iets hoger dan het langjarig gemiddelde (79,2%) over de laatste 20 jaar. Het broedsucces (het aandeel van de gelegde eieren dat een uitgevlogen jong opleverde) van de Beleeft de Lente Bosuilen is 100%: twee eieren, beide zijn uitgekomen en beide jongen zijn uitgevlogen. Dit is veel hoger dan het landelijk gemiddelde van 47,3% in 2015 over 84 legfels (uit de database van NESTKAST). Van de 84 legfels uit de NESTKAST database zijn 188 eieren gemeld (gemiddeld 2,23 per legfel). Hiervan kwamen er 109 (58,0%) uit en uiteindelijk zijn er 89 (81,7%) jongen uitgevlogen; dat is gemiddeld 1,06

uitgevlogen jongen per legsel. De legselgrootte van de Beleef de Lente Bosuilen ligt met twee eieren onder het langjarig gemiddelde van de legselgrootte over de laatste twintig jaar. Deze varieerde in die periode tussen 2,4 en 3,8 eieren per legsel.

Volgens de Sovongegevens was de gemiddelde datum waarop in 2015 het eerste ei werd gelegd 01 maart en

daarmee twee dagen later dan het langjarige gemiddelde vanaf 1995, namelijk 27 februari. De allervroegste eerste eilegdatum van de Bosuil in 2015 was op 25 januari en werd gemeld uit Blaricum door VWG Het Gooi en omstreken. De eerste eileg van de Beleef de Lente Bosuilen was op 16 maart: dat was in ieder geval laat vergeleken met de gemiddelde eerste eilegdatum over de laatste twintig jaar.

### Verschuiving van dieet

Er is duidelijk een verschuiving in de samenstelling van de prooisorten te zien tussen de eifase en de kuikenfase. Tijdens de eifase waren het alleen maar muizen en vogels, terwijl er tijdens de kuikenfase ook kikkers, salamanders, naaktslakken en zelfs een hazelworm werden voorgeschoteld.

De eerste salamander die werd gevoerd aan de kuikens kwam er overigens meteen weer uit; ze vonden het maar niks. Later konden ze het wel waarderen. De vleermuis konden ze ook niet weggrijpen, dus die heeft V uiteindelijk maar zelf opgegeten.

Opmerkelijk was dat M aan bleef komen met muizen en vogels en dat het voornamelijk V was die voor de variatie op het menu zorgde. Zij bracht, naast muizen en vogeltjes, bijna alle kikkers, salamanders en overige prooien. Kevers schijnen ook op het menu te staan van de bosuil, maar die hebben we op de beelden niet voorbij zien komen.

### WAM of WOM

Tijdens het onderzoek werd er onderscheid gemaakt tussen een WAM, WOM of een (spits-)muis. Een WAM is een ware muis (knaagdier), een WOM is een woelmuis (knaagdier) en een spitsmuis is een insecteneter.

#### Ware muizen

De ware muizen zijn in bezit van knobbelkiezen wat duidt op een omnivore voedselkeuze. De soorten zijn: Bruine rat, Zwarte rat, Huismuis, Bosmuis en Dwergmuis. Hun gewicht varieert tussen de 13 en 35 gram.

#### Woelmuizen

De woelmuizen hebben plooi kiezen wat duidt op een herbivore voedselkeuze. De soorten zijn: Veldmuis, Aardmuis, Rosse woelmuis, Noordse woelmuis, Woelrat maar ook de Muskusrat heeft een plooi gebit en valt onder de woelmuizen. Hun gewicht varieert tussen de 12 en 40 gram.

Een ander uiterlijk verschil zijn de ogen en de oren. Bij de ware muizen zijn de ogen en oren veel groter en duidelijk te onderscheiden. Bij de woelmuizen zijn de ogen kleiner en de oren dikwijls in hun pels verborgen. Woelmuizen zijn gravers, grote ogen en grote uitwendige oren zijn heel lastig onder de grond. Ware muizen graven nauwelijks maar maken meer gebruik van bestaande holtes.

Voor de onderzoekers was het duidelijkste verschil tussen een WAM en een WOM het verschil in lengte van de staart. Een WAM heeft namelijk een lange staart en een WOM heeft een korte staart.

#### Spitsmuizen

Spitsmuizen zijn de kleinste zoogdieren. Volwassen exemplaren zijn fors kleiner dan volwassen ware muizen of woelmuizen en wegen tot maximaal 15 gram. Ze zijn op de beelden herkenbaar aan het geringe formaat en natuurlijk aan hun spitse koppen.

Vanuit culinair oogpunt is er nog een ander belangrijk verschil met de ware muizen en woelmuizen: spitsmuizen zijn voor veel rovers geen favoriet voedsel. Ze zijn namelijk niet bijster lekker. Spitsmuizen hebben in hun flanken sterk ruikende geurklieren.

(Bron <http://www.nvwa.eu> en [www.zoogdiervereniging.nl](http://www.zoogdiervereniging.nl))



## 8. Appendix

Tabel 3. Totalen en gedetailleerde gegevens per soort (alle gegevens)

Soort	Aantal legsels		Aantal eieren*		Aantal uitgekomen*		Aantal uitgevlogen*		Broedsucces 1e legsel (%)
	1e	2e	1e legsel	2e legsel	1e legsel	2e legsel	1e legsel	2e legsel	
Koolmees	5928	417	44215	2503	34866	1633	28601	1320	64,7
Pimpelmees	3070	67	27175	420	22936	236	20175	181	74,2
Bonte vliegenvanger	1615	29	9369	134	8042	114	7266	96	77,6
Boomklever	469	5	3044	31	2628	13	2267	11	74,5
Spreeuw	342	27	1326	82	1013	43	995	39	75,0
Ringmus	168	124	879	624	643	438	598	426	68,0
Zwarte mees	89	18	736	108	595	88	499	80	67,8
Bosuil	86	0	188	0	109	0	89	0	47,3
Gekraagde roodstaart	46	2	256	9	195	7	188	7	73,4
Holenduif	42	9	31	18	23	12	23	10	74,2
Roodborst	31	6	113	24	74	21	67	21	59,3
Glanskop	29	0	227	0	197	0	183	0	80,6
Huisemus	26	4	89	14	70	13	70	12	78,7
Boomkruiper	17	1	89	0	81	0	69	0	77,5
Grauwe vliegenvanger	15	3	69	4	54	3	51	3	73,9
Grote Bonte Specht	13	1	48	2	29	0	28	0	58,3
Winterkoning	12	1	61	4	47	4	47	4	77,0
Kauw	9	0	34	0	17	0	16	0	47,1
Matkop	5	0	49	0	46	0	34	0	69,4
Witte kwikstaart	0	2	0	8	0	5	0	4	50,0
Draaihals	1	0	8	0	8	0	7	0	87,5
Kuifmees	1	0	6	0	6	0	6	0	100

\* Let wel, niet van alle legsels zijn gegevens over het aantal eieren en/of uitgevlogen jongen ontvangen. Legselgrootte en ander parameters kunnen dus niet rechtstreeks uit deze tabel berekend worden.

## 9. Weeroverzicht broedseizoen 2015

Van [www.knmi.nl](http://www.knmi.nl)

### 9.1. Lente 2015 (maart, april, mei)

#### Vrij koel, droog en zeer zonnig

Met een gemiddelde temperatuur van 9,2 °C tegen 9,5 °C normaal was de lente van 2015 vrij koel. Maart en april weken niet of nauwelijks af van het langjarig gemiddelde, maar in de maand mei lag de gemiddelde temperatuur met 12,4 °C ruim onder het langjarig gemiddelde van 13,1 °C.

Het weer werd een groot deel van de lente bepaald door hogedrukgebieden. Meestal kwam de wind uit noordelijke richtingen van zee en dat zorgde ervoor dat in april en mei vooral in het noorden de temperaturen vaak bleven steken onder het langjarig gemiddelde.

In maart was dit effect juist andersom. In die maand zorgde het toen nog juist relatief warme zeewater er juist voor dat de temperaturen in het noorden van het land boven normaal lagen en het in het zuiden van het land aan de koude kant was.

De lente telde nog dertien vorstdagen (minimumtemperatuur onder 0,0 °C), tegen twaalf normaal. Het koudst werd het op 11 maart in Deelen: -4,8 °C. De eerste warme dag (maximumtemperatuur 20 °C of hoger) diende zich in De Bilt aan op 14 april. In totaal waren er slechts vijf warme dagen, tegen veertien normaal. Ook het aantal zomerse dagen bleef beperkt, alleen op 11 mei werd het in De Bilt boven de 25 °C. Het warmst werd het die dag in Ell: 26,7 °C. Normaal telt de lente vier zomerse dagen.

Opmerkelijk was hier ook weer het verschil tussen het zuiden en het noorden van het land. Maastricht telde deze lente veertien warme dagen, waar vijftien dagen normaal zijn. Eelde kende slechts twee warme dagen, waar twaalf dagen normaal zijn.

Doordat het weer een groot deel van de lente werd bepaald door hogedrukgebieden bleef de hoeveelheid neerslag beperkt. Gemiddeld over het land viel 131 mm tegen een langjarig gemiddelde van 172 mm. Alle maanden waren droger dan gemiddeld. Het droogst was het zoals gebruikelijk in het voorjaar aan de kust met in Vlissingen slechts 92 mm neerslag. In het noordoosten van het land en op de Veluwe viel de meeste neerslag, op het KNMI-station Deelen 185 mm. In De Bilt viel 127 mm tegen 171 mm normaal.

Veel neerslag viel op 5 mei, toen zware onweersbuien voor lokaal ca. 40 mm neerslag zorgden. Daarbij kwamen ook windstoten voor tot 100 km/h. Op 29 maart stond aan zee af en toe een storm, kracht 9. In de kustprovincies kwamen windstoten voor tot 115 km/uur. Ook op 31 maart kwam het tot storm aan zee en (zeer) zware windstoten van 100-134 km/uur in een groot deel van het land.

De lente was zeer zonnig. Met over het land gemiddeld 621 uren zon tegen 517 uur normaal, bezet de lente van 2015 na 2011, 1990 en 2007 de vierde plek wat betreft de meeste uren zonnenschijn vanaf 1901. Alle drie de maanden waren zonniger dan gemiddeld. Vooral april was zeer zonnig. Het zonnigst was het in het zuidwesten van het land met in Vlissingen 669 uren zon. Het somberst was het in het noordoosten van het land met in Eelde 573 uren zonnenschijn. In De Bilt

scheen de zon 619 uur tegen 502 uur normaal.

Vorig jaar lente was in De Bilt de gemiddelde temperatuur 11,2 °C, bedroeg het aantal uren zonnenschijn 570 en de neerslagsom 186 mm.

### 9.2. Zomer 2015 (juni, juli, augustus)

#### Vrij warm, zonnig en gemiddeld over het land vrij nat

De zomer was vrij warm met een gemiddelde temperatuur die in De Bilt is uitkomen op 17,5 °C. Het langjarige gemiddelde bedraagt 17,0 °C. Er was wel sprake van een grillig temperatuurverloop en sterk wisselend weerbeeld.

In juni werden koele tijdvakken afgewisseld door zeer warme dagen. Aan het eind van de maand werd het weerbeeld hoog zomers. Vanaf 30 juni was er sprake van een hittegolf die tot 5 juli duurde. Een hittegolf is een opeenvolging van minimaal vijf zomerse dagen (maximumtemperatuur 25,0 °C of hoger), waarvan minstens drie tropische (maximumtemperatuur 30,0 °C of hoger). Het warmst deze zomer werd het op 2 juli in Maastricht: 38,2 °C. Deze waarde hoort bij de hoogste ooit gemeten in ons land en lag in de buurt van het nationale hittestrecord van 38,6 °C, gemeten op 23 augustus 1944 in Warnsveld. Na de hittegolf lag de temperatuur lange tijd rond normaal. De laatste week van juli verliep uitgesproken koel. Augustus ging vervolgens weer op de zomerse tour. Rond het midden van de maand waren er een paar koele, natte dagen waarna het zomerweer nogmaals enkele keren kort terugkeerde. Uiteindelijk eindigde augustus met een gemiddelde temperatuur van 18,5 °C tegen 17,5 °C normaal. In totaal werden in De Bilt vijf tropische, 28 zomerse dagen en 62 warme dagen (maximumtemperatuur 20,0 °C of hoger) genoteerd, tegen respectievelijk vier, 21 en 60 normaal.

Gemiddeld over het land viel 255 mm regen tegen 225 mm normaal. Na een droge lente ging ook de zomer droog van start. Een groot deel van juni werd het weer bepaald door hogedrukgebieden waardoor er landelijk gemiddeld slechts 33 mm regen viel tegen 68 mm normaal. In het westen viel op veel plaatsen in juni niet meer dan 20-30 mm. In juli werd 92 mm geregistreerd tegen 78 mm normaal. In het noordoosten viel toen lokaal ruim 140 mm regen. De natste zomermaand was augustus met gemiddeld over het land 131 mm tegen een langjarig gemiddelde van 78 mm. Van de KNMI-stations was Herwijnen natst met 338 mm, in Eindhoven en Westdorpe viel het minst met 181 mm.

Meest opvallend de afgelopen zomer was de storm die op 25 juli over het land trok. In IJmuiden werd tijdelijk windkracht 10 waargenomen. Bijzonder was ook de langdurige regenval van 15 tot en met 17 augustus. In een brede strook over het noorden van het land viel die dagen 50 tot ruim 100 mm. Op 24 augustus werd Wieringerwerf getroffen door een tornado. In de nacht van 30 op 31 augustus trokken zware onweersbuien over met name het Rivierengebied. Lokaal werd ruim 50 mm afgetapt, in Nieuwendijk zelfs 97 mm. Op een opvallend groot aantal plaatsen viel hagel, lokaal met een grootte van 4-6 cm. In totaal werden deze zomer

zes dagen geteld met op tenminste één KNMI-neerslagstation 50 mm regen of meer. Het normale aantal bedraagt zeven. Op dergelijke dagen ontstaat vaak lokaal wateroverlast.

De zomer was zonnig met gemiddeld over het land 684 zonuren tegen een langjarig gemiddelde van 608 uren. In alle drie de afzonderlijke zomermaanden was de zon meer te zien dan gebruikelijk. In juni werden 241 uren geregistreerd tegen 201 normaal, in juli 225 en in augustus 219 tegen respectievelijk 225 en 172 uren normaal. Het zonnigst was het in Vlissingen met 708 zonuren. De minst zonnige stations waren Eelde en Nieuw Beersta met 656 uren zonneshijn.

### 9.3. Fenologisch overzicht Lente 2015

Hoewel het fenologisch jaaroverzicht over 2015 van [www.natuurkalender.nl](http://www.natuurkalender.nl) op het moment dat dit verslag geschreven werd nog niet gepubliceerd is, kan er uit het volgende natuurberichten van 12 januari en 27 april 2015 wel opgemaakt worden dat de warme lente een significant effect heeft gehad op de andere delen van de natuur dan vogels alleen.

#### **Voorlente komt al op gang door hoge temperaturen** *Natuurbericht gepubliceerd op 13 januari 2015*

Door de aanhoudende hoge temperaturen bloeien op diverse plaatsen al onder andere speenkruid, gele kornoelje, sleedoorn en krokus. Midden in de meteorologische winter is hiermee eigenlijk al de voorlente van start gegaan, ruim een maand vroeger dan normaal.

Ondanks dat de minimumtemperatuur in december regelmatig onder het vriespunt kwam was december ruim een graad Celsius warmer dan normaal. In de eerste 12 dagen van januari lag de gemiddelde temperatuur zelfs 2,4 graden Celsius boven de normaal. De gemiddelde temperaturen van de afgelopen anderhalve maand zijn vergelijkbaar met een gemiddelde maartmaand, maar dan vijftig jaar geleden. Het gevolg is dat er op [Natuurkalender.nl](http://Natuurkalender.nl) al veel eerste bloeiwaarnemingen binnen komen van vroege voorjaarsbloeiers.

In het zuidwesten en midden van Nederland worden al de eerste gele bloemetjes van speenkruid gezien. Vijftig jaar geleden lag de piek van de bloei van speenkruid in het einde van maart. Gisteren werd zelfs al de eerste sleedoorn in bloei gezien. De piek van de eerste bloeiwaarnemingen van deze struik lag vijftig jaar geleden rond half april. Andere planten die al beginnen met bloeien zijn onder andere forsythia, hazelaar, gele kornoelje, klein hoefblad en gele krokus. Gele krokusjes bloeiden vroeger vooral pas vanaf maart en maar een enkele keer aan het einde van januari. Nu dus al in het begin van januari.

#### **Oud of nieuw groeiseizoen?**

Ook komen er meldingen binnen van bloeiend fluitenkruid, scherpe boterbloem, kruipende boterbloem, witte dovenetel en kropbaar. Waarschijnlijk zijn dit soorten die de hele winter al in bloei staan. Uit de Eindejaars Plantenjacht van FLORON bleek namelijk dat

er rond de jaarwisseling bijna 400 wilde of verwilderde plantensoorten in bloei gezien werden, een kwart van alle in Nederland voorkomende plantensoorten. In dit soort winters wordt het voor veel planten moeilijk om te bepalen of het nu een eerste bloei van het nieuwe groeiseizoen is of dat het groeiseizoen van het vorige jaar direct overgaat in het nieuwe groeiseizoen en dat de winter overgeslagen wordt.

Uiteraard kan het nog volop winter worden. Vorig jaar bleef de winter helemaal uit maar in 2012 ontstond er zeer veel vorstschade aan (tuin)planten en bomen door een combinatie van (zeer) hoge temperaturen in december en het begin van januari en plotseling minimumtemperaturen van 20 graden onder het vriespunt begin februari. In de meerdaagse verwachting gaat de temperatuur geleidelijk aan naar beneden maar strenge vorst zit er nog niet in waardoor de voorlente zich geleidelijk aan zal uitbreiden over het land.

#### **Natuur twee weken voor op schema, zwaar pollen-weekend op komst**

*Natuurbericht gepubliceerd op 6 maart 2015*

De verwachte hoge temperaturen komend weekend zullen de ontwikkeling van planten en dieren een sterke impuls geven. De elzenbomen zullen massaal pollen afgeven, veel mensen zullen hun eerste dagvlinders en bloeiend klein hoefblad zien en de eerste kieviten zullen hun eerste ei gaan leggen. Uit waarnemingen van De Natuurkalender blijkt dat de ontwikkeling van de natuur door de warme winter zo'n twee weken vroeger is dan normaal maar twee weken later dan vorig jaar.

Meteorologen voorspellen voor de komende dagen maximumtemperaturen tot boven de 15°C met veel zon. Dit soort omstandigheden in deze tijd van het jaar betekenen dat veel mensen hun eerste dagpauwoog, citroenvlinder, kleine vos, gehakelde aurelia of atalanta gaan zien. Dit zijn vlinders die als vlinder overwinteren en snel op de hoge temperaturen kunnen reageren. Ook allerlei andere insecten zullen actief worden waaronder de eerste wespenkoninginnen. Die gaan op zoek naar nectar om aan te sterken na de winterslaap. Ook in de plantenwereld zal de voorlente een flinke stap richting de echte lente maken. De afgelopen weken werd het kleine boterbloempje speenkruid op steeds meer plaatsen in vooral het westen en midden van het land gezien. Het aantal mensen dat dit vroege voorjaarsbloempje ziet zal de komende dagen sterk toenemen. Ook klein hoefblad, gele kornoelje, forsythia, maarts viooltje en de eerste bosanemoontjes zijn te verwachten. Verder zullen er steeds meer bloembollen tot bloei komen. Sneeuwkllokjes bloeien al geruime tijd net als de krokusjes en op diverse plaatsen al de eerste narcissen. Dit is vroeg. Narcissen kwamen vroeger pas op z'n vroegst half maart in bloei maar meestal pas in de loop van april.

#### **Lente twee weken vroeger dan normaal**

De gemiddelde ontwikkeling van planten ligt in vergelijking met het gemiddelde van 50 jaar geleden zo'n twee weken voor op schema. Ten opzichte van vorig jaar lopen we juist zo'n twee weken achter. Toen lag de temperatuur in de wintermaanden bijna 2 graden hoger dan de afgelopen winter. De gemiddelde temperatuur

over december, januari en februari is dit jaar op 4,1°C uitgekomen. Dat is in vergelijking met 50 jaar geleden juist weer ruim 2°C hoger. Dat verklaart ook waarom de natuur nu zo'n twee weken voorloopt.

### Zwaar weekend voor hooikoortspatiënten

Bij hooikoortspatiënten die gevoelig zijn voor elzenpollen zal het lentegevoel sterk onderdrukt kunnen worden door flinke hooikoortsklachten. Allergieradar.nl, een initiatief van het Leids Universitair Medisch Centrum (LUMC) en Wageningen University, verwacht dat elzen dit weekend massaal in bloei gaan komen. Bij de verwachte weersomstandigheden kan de pollenconcentratie zeer hoog oplopen tot wel 2000 pollen per kubieke meter lucht. Ten opzichte van andere vroege voorjaarsbloeiers bleef de ontwikkeling van de elsen juist wat achter dit jaar. De elzen lijken dit jaar veel bloemen te hebben. Vorig jaar voorspelden het LUMC en de Universiteit Utrecht al dat de kans groot was dat er in het voorjaar van 2015 veel boompollen zouden zijn door het zeer warme en vroege voorjaar. Hooikoortspatiënten doen er goed aan om voorzorgsmaatregelen te nemen. De Pollenplanner op Allergieradar.nl verwacht dat het elzenpollenseizoen nog tot begin april zal aanhouden. Op basis van de huidige temperatuurverwachting zal de start van het berkenpollenseizoen al 29 maart van start gaan in het zuidwesten van Nederland en een week later in het noordoosten.

### Eilegverwachting

Ook in de vogelwereld is zeer goed te merken dat het voorjaar in de lucht zit. Merels strijden om het mooiste lied ten gehore te brengen en in het hele land laten de vinken hun karakteristieke vinkenslag horen. Ongeveer de helft van de mensen heeft de vinkenslag inmiddels voor het eerst gehoord. Het eilegseizoen staat ook voor de deur. Volgens de eerste eilegverwachting op Natuurkalender.nl zal dit weekend rond de 5% van de Kieviten hun eerste ei gelegd hebben. Aan de schitterende capriolen die de Kieviten momenteel in de lucht uitvoeren is te zien dat er wat gaande is. In de loop van komende week zullen ook de eerste wilde eenden met het leggen van eieren beginnen. Over twee weken zullen de eerste haviken, wulpen, meerkoeten en waterhoenen volgen.

### Natuur op uitbarsten, drie weken later dan 2014

*Natuurbericht gepubliceerd op 5 april 2015*

Een jaar geleden kwamen de eiken en beuken al de eerste week van april in blad. Dit jaar moeten we nog ruim twee weken wachten voordat deze beeldbepalende bomen groen worden. Gemiddeld ligt de ontwikkeling van planten zo'n drie weken achter op 2014 dat zeer warm begon, maar nog een week voor op het gemiddelde van 50 jaar geleden. De komende weken staat er zeer veel te gebeuren in de natuur. Boerenzwaluwen komen terug, pinksterbloemen gaan bloeien en veel vogels leggen hun eerste ei.

Februari en maart hadden beide een normale temperatuur volgens het KNMI. Het contrast met vorig jaar is daarmee zeer groot. Februari was dit jaar namelijk ruim drie graden kouder dan in 2014 en maart was ruim twee graden kouder dan vorig jaar. Het effect op de natuur is goed zichtbaar. De ontwikkeling in de natuur lag begin maart nog twee weken achter op 2014 maar dat is inmiddels opgelopen tot drie weken. Toch ligt de groei van planten nog een week voor op het gemiddelde van zo'n 50 jaar geleden, omdat de normale temperatuur tegenwoordig hoger ligt dan wat we vroeger normaal vonden.

De komende twee weken komt de natuur tot uitbarsting en ondergaat Nederland een ware metamorfose. Momenteel zien we bladontplooiing bij onder andere de witte paardenkastanjes, treurwilgen, meidoorns, sering, hazelaars, wilde lijsterbessen, haagbeuken en diverse andere bomen en struiken. De bladontplooiing van de eerste eiken en beuken zal pas in de tweede helft van april op gang komen. Er komt momenteel ook van alles in bloei zoals populieren, maar ook de prunussen, magnolia's en sleedoorns. Bij de kruidachtige planten zien we op Natuurkalender.nl nu de eerste bloeimeldingen van pinksterbloemen binnen komen. Vorig jaar werden vrijwel alle eerste bloeiwaarnemingen van de pinksterbloem al in maart doorgegeven. Vlinders die graag hun eitjes op pinksterbloemen leggen zijn de oranjetipjes. De Vlinderstichting meldde al dat er dit jaar in maart geen enkel oranjetipje is gemeld. Andere planten die de komende week steeds meer in bloei gaan komen zijn dotterbloem, sleedoorn en hondsdrif.

Een boom die veel mensen in ons land liever niet in bloei zien komen is de berk. De Pollenplanner op Allergieradar.nl verwacht dat de komende dagen het eerste berkenpollen in de lucht gaat komen in het zuidwesten van het land en bij hooikoortspatiënten voor overlast gaat zorgen. De echte overlast wordt pas in de tweede helft van april verwacht.

In de vogelwereld is ook van alles gaande. De tiftjaffen hoor je inmiddels overal. De eerste fitissen, boerenzwaluwen en zwartkoppen komen binnen. Veel vogelsoorten gaan de komende week hun eerste eieren leggen zoals de wilde eend, meerkoet, waterhoen, scholekster, buizerd en havik. Zie hiervoor de eilegverwachting op Natuurkalender.nl.

De snelheid waarmee de natuur zich de komende weken gaat ontwikkelen wordt in belangrijke mate bepaald door de temperatuur. Het voordeel van de lage temperaturen deze dagen is dat bloemen minder snel uitgebloeid zijn. Het ziet er nu echter naar uit dat de temperatuur rond volgend weekend flink op gaat lopen tot misschien wel maxima van 18 graden Celsius. Dat zal het lentegevoel verder versterken.





**Landelijk  
NETwerk voor STudies aan nestKASTbroeders**