

Jaarverslag Broedseizoen 2023



Jaarverslag Broedseizoen 2023

Landelijk NETwerk voor STudies aan nestKASTbroeders



NESTKAST wordt gevormd door de volgende personen / organisaties



Leo Ballering
Vogelwacht Uden e.o.
www.vogelwachtuden.nl



Ronald Beskers
VWG Zuidoost Achterhoek
www.vwgzoa.nl



Henk van der Jeugd
Ringcentrale / Vogeltrekstation
www.vogeltrekstation.nl



Chris van Turnhout, Bernice Goffin,
Jeroen Nienhuis & Frank Majoor
Sovon Vogelonderzoek Nederland
www.sovon.nl



Louis Vernooij & Marcel Visser
Nederlands Instituut voor Ecologie
(NIOO KNAW)
www.nioo.knaw.nl

Deze publicatie is mogelijk gemaakt door een financiële bijdrage van
Vogelbescherming Nederland

Foto voorkant: Jan van der Geld
Opmaak: Laura Hondshorst (Sovon Vogelonderzoek Nederland)
Kaarten: Peter de Vries (NIOO KNAW)

Deze publicatie s.v.p. citeren als:
Leo Ballering (2023) Jaarverslag NESTKAST, Broedseizoen 2023.



Inhoud

1. Samenvatting	7
2. Inleiding	9
3. Materiaal en methoden	10
3.1. Begripsbepaling	10
3.2. Vergelijking met eerdere rapporten.....	11
4. Resultaten broedseizoen 2023	13
4.1. Aantal kasten en bezettingsgraad	13
4.2. Koolmees.....	16
4.3. Pimpelmees.....	17
4.4. Bonte vliegenvanger.....	19
4.5. Boomklever	20
4.6. Spreeuw.....	21
4.7. Ringmus.....	22
4.8. Gekraagde Roodstaart	23
4.9. Bosuil	24
4.10. Holenduif	25
4.11. Andere soorten	26
4.11.1. Huismus	26
4.11.2. Roodborst	27
4.11.3. Grauwe Vliegenvanger.....	27
4.11.4. Kauw	28
4.11.5. Winterkoning.....	28
4.11.6. Zwarte Mees.....	28
4.11.7. Boomkruiper.....	29
4.11.8. Grote Bonte Specht.....	29
4.11.9. Glanskop	29
4.11.10. Witte kwikstaart	30
4.11.11. Kuifmees	30
4.11.12. Zwarte Roodstaart	30
4.12. Invloeden van het weer op het Broedseizoen 2023	30
4.13. Vijftien jaar NESTKAST	33
5. Opmerkelijke zaken	35
5.1. Gemengd legsel Roodborst – Nestkroper(tjes)!	35
5.2. NESTKAST 100 jaar!	36
5.3. Grauwe vliegenvanger nestbescherming	39
5.4. Marterkorfjes op de Veluwe	40
5.4. Antimarter bosuilenkast	41
5.6. Een uitzonderlijk laat broedsel van een bosuil!.....	42
6. Korte artikelen	43
6.1. 2023, Goed broedseizoen nestkasten Liesbos	43
6.2. Nestkasten voor Hoppen	46
6.3. De Bosuil bij Beleef de Lente	48
Appendix	51
Totalen en gedetailleerde gegevens per soort (alle gegevens) in 2023.....	51
Weeroverzicht broedseizoen 2023.....	52



1. SAMENVATTING

Dit is het vijftiende (!) landelijke jaarverslag van NESTKAST (NEtwerk voor STudies aan nestKAST-broeders). 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 en korte verhalen over de controles.

Broedseizoen 2023

NESTKAST

In 2023 ontving NESTKAST gegevens van 20.107 nestkasten, ingestuurd door 104 deelnemende nestkastwerkgroepen en/of Sovon controleurs, verdeeld over 318 terreinen uit Nederland en Vlaanderen. In het totaal werden er 13.702 legfels ingestuurd van 22 soorten die in nestkasten broeden, met in totaal 91.077 eieren. Daaruit kwamen 73.520 jongen en zijn er in totaal 67.605 uitgevlogen jongen.

Doordat er, van sommige soorten, onvoldoende gegevens binnengekomen zijn kunnen we daarover minder of niets rapporteren, dat zijn met name de soorten die we niet zoveel in nestkasten aantreffen als Grote bonte specht, Glanskop en Kuifmees.

Dit is het vijftiende seizoen dat NESTKAST gegevens binnenkrijgt, analyseert en publiceert. In die vijftien jaar zijn gegevens van, in totaal, 225.493 nestkasten ontvangen met daarin 189.360 legfels van 24 verschillende soorten. Gemiddeld bleef 16,1% van de kasten leeg oftewel er was een gemiddelde bezettingspercentage van 83,9%. In totaal werden 1.303.431 eieren gelegd, waaruit 1.033.079 jongen kwamen en waarvan er 932.310 jongen uitvlogen.

Weeroverzicht

Uit het seizoenoverzicht van het KNMI (zie Hoofdstuk 8.1) blijkt, dat de lente van het broedseizoen 2023 een normale temperatuur had maar wel nat en vrij zonnig

was. Van de drie lentemaanden was april het koelst, maart was iets zachter dan normaal en mei week niet veel af van het langjarig gemiddelde. De neerslag was echter niet normaal: de lente was zeer nat maar kwam net niet in de toptien van natste voorjaren sinds 1906. In deze eeuw was alleen 2006 natter. Zowel maart als april waren zeer nat. Mei begon ook nat met op veel dagen flinke (onweers)buien, maar halverwege de maand werd het droog. Qua zonneschijn week de lente nauwelijks af van het langjarige gemiddelde.

De zomer zag er geheel anders uit; die was zeer warm, zeer zonnig maar was ook aan de natte kant. Juni was met 19,4 °C tegen normaal 16,2 °C sinds 1901 nog nooit zo warm. Juli en augustus hadden, daarentegen, een gemiddelde temperatuur. In de zomer vier er iets meer dan de normale hoeveelheid neerslag. De droogte van juni werd geheel gecompenseerd door de natte juli-en augustusmaanden. Juni was recordzonnig, in de rest van de zomer was de zonneschijn ongeveer normaal.

Door de normale temperatuur en de grote hoeveelheden neerslag in maart en april begonnen veel soorten niet heel vroeg met de eerste eileg. Wellicht heeft dat weer er ook voor gezorgd dat de mezen de rupsen/voedselpiek net iets te vroeg inschatten, waardoor ze, later, het broedbegin iets uit moesten stellen. Doordat het weer later in mei en zeker in juni heel goed was bleef het nestsucces bij de meeste soorten nog wel op peil, maar het hield niet over.

Eerste eileg

Het zachte weer zorgde dat de gemiddelde eerste eilegdatum van het eerste legsel van de Koolmees op 21 april was, vijf dagen later dan in 2022 en laat over de perioden vanaf 2000. Ook gemiddelde eerste eileg van de Pimpelmees was laat met 17 april en daarmee vier dagen later dan vorig jaar. In een citizen's science project van de Universiteit van Gent werd in stedelijk gebied in Vlaanderen een eerste Koolmees ei genoteerd op 21 maart. Voor de Pimpelmees was de eerste eileg op 20 maart vanuit Putten (IVN Barneveld).

Ook de Boomklever (13 april) was later dan vorig jaar en laatgemiddeld over laatste decennia. De Spreeuw daarentegen was met 13 april vroeggemiddeld en de Ringmus was met een gemiddelde eerste eilegdatum van 22 april gemiddeld over tijdsreeks vanaf 1982. De soorten die in Afrika overwinteren lieten een ander beeld zien; de Bonte vliegenvanger was met 30 april vroeggemiddeld terwijl de Gekraagde roodstaart met een gemiddelde eerste eilegdatum van 10 mei laat-

gemiddeld was over de hele tijdreeks vanaf 1982. De Bosuil was, met een gemiddelde eerste eidatum op 1 maart, laatgemiddeld.

Eistops en/of broedstops

De datum waarop Koolmezen en Pimpelmezen in 2023 hun eerste ei hebben gelegd was precies volgens de voorspelling op basis van de gemiddelde voorjaars-temperatuur.

De gemiddelde temperatuur in maart en april 2023 was 7,8 °C. Dat komt redelijk overeen met het gemiddelde van de afgelopen decennia. In 2023 lag, in het gemiddelde Pimpelmees nest, op 17 april het eerste ei. Bij Koolmezen was dit 4 dagen later. Dat is respectievelijk 7 en 5 dagen eerder dan het gemiddelde uit de jaren 80. De gemiddelde datum waarop ze beginnen met leggen kan bijna geheel worden verklaart uit de gemiddelde temperatuur in maart en april.

Vogels moeten het leggen van eieren goed timen zodat de piek in de hoeveelheid rupsen overeenkomt met de periode dat de oudervogels hun jongen moeten voeren. In 2023 hebben Kool- en Pimpelmezen het moment van leggen van het eerste ei aanvankelijk te vroeg ingeschat. De gemiddelde mees heeft daarom het begin van het broeden 1,9 dagen uitgesteld. Dit is geheel volgens de verwachting op basis van de temperatuur in de periode van de eileg.

Nestsucces en vervolglegels

De late eerste eileg en redelijke timing zien we ook terug in het nestsucces, gedefinieerd als het percentage van de nesten dat minimaal één vliegvlug jong oplevert. Dat was alleen voor de Bonte vliegenvanger (zeer) hoog, voor de Koolmees, Boomklever, Ringmus, Gekraagde roodstaart en Bosuil was het gemiddeld en voor de Pimpelmees, Spreeuw en Holenduif, laag(gemiddeld).

Ondanks het gemiddelde en lage nestsucces van de eerste mezenlegels zijn er minder Kool- en Pimpelmezen met een vervolglegsel begonnen dan het langjarig gemiddelde met een gemiddeld vervolglegselpercentage tot gevolg: Koolmees (6,5% tegenover 13,9%) en de Pimpelmees (2,5% tegenover 5,3% vorig jaar).

Legselgrootte

De gemiddelde legselgrootte van de eerste koolmeeslegels was 7,80 eieren. Dit blijkt een klein gemiddelde legselgrootte voor het eerste legsel te zijn over laatste 20 jaar met een langjarig gemiddelde van 8,47 eieren. Ook de legselgrootte van de eerste Pimpelmees legfels was met 9,86 eieren klein over de tijdreeks vanaf 1982, met een langjarig gemiddelde van 10,09 eieren. Hoewel de variatie in legselgrootte voor de Bonte vliegenvanger veel kleiner is dan bij de mezen, was de legselgrootte van 6,20 eieren gemiddeld over de tijdsreeks vanaf 1982 waarover het langjarig gemiddelde 6,19 eieren per legsel is. Het beeld van de legselgroottes voor de andere soorten was positiever. De legfels van de Boomklever, Spreeuw en Ringmus en Gekraagde roodstaart waren zeer groot of groot gemiddeld terwijl de Bosuil en de Holenduif een gemiddelde legselgrootte lieten zien.

2. INLEIDING

Voor u ligt het vijftiende landelijke jaarverslag van NESTKAST (NEtwerk voor STudies aan nestKAST-broeders). 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.

Op deze manier willen we het amateurnestkastenonderzoek naar een hoger plan tillen, willen we de inspanningen van talloze vrijwilligers beter benutten 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 over de achtergronden van de gesignaleerde trends.

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 vervollegsels. Aan de hand van deze parameters willen we de verschillende nestkastbroeders met elkaar vergelijken en/of over de langere periode bekijken en ook analyseren of er geografische verschillen zijn. Van negen vogelsoorten waar we relatief veel gegevens van hebben (Koolmees, Pimpelmees, Bonte vliegenvanger, Boomklever, Spreeuw, Ringmus, Gekraagde Roodstaart, Holenduif en Bosuil) zullen we in detail op de resultaten ingaan. Van dertien andere vogelsoorten, waar we minder gegevens van binnenkrijgen, zullen we de resultaten wat meer globaal bespreken.

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

Veel leesplezier!

Leo Ballering, februari 2024



Foto: Jan Andries Wagenaar

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 2023. 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), Nestkaart Light of de mobiele app AviNest, hetzij via de papieren nestkaart. De papieren nestkaarten moeten eerst handmatig 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.

Nestkaart light (nestkaart.sovon.nl) 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. verzamelformulier 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 “verzamelformulier”, hierin kunnen minder gedetailleerde gegevens over meerdere nestkasten bij elkaar ingevoerd worden (MS-EXCEL file), dus totalen of gemiddelden over alle nestkasten binnen een onderzoeksgebied.

Om onderscheid te maken tussen beide gegevensbronnen wordt in de verdere tekst achter de gegevens die uit het verzamelformulier 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 c.q. 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 hoeven 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 vervolglegsels: 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: vervolglegsels 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 broed-



Zwarte mees. Foto: Jan van der Geld

sel uitgevlogen is en er dan opnieuw een legsel in die kast komt, is dat vrijwel zeker een tweede broedsel (waarschijnlijk 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 Mayfieldmethode (hiermee wordt gecorrigeerd voor de kans dat een mislukt nest wordt gevonden kleiner is dan de kans dat een succesvol nest wordt gevonden).

3.2. Vergelijking met eerdere rapporten

Let op! Dit rapport is een momentopname; het hele jaar komen er aanvullende 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, al zullen afwijkingen in de regel klein zijn bij de uitgebreid besproken soorten met kleine steekproeven.

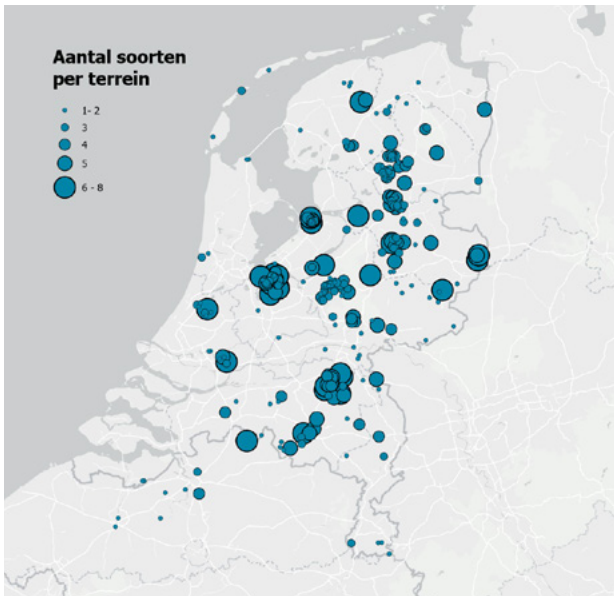


Jonge Boomklevers. Foto: Jan Andriëes Wagenaar

4. RESULTATEN BROEDSEIZOEN 2023

In 2023 ontving NESTKAST gegevens van 104 deelnemende nestkastwerkgroepen en/of Sovon controleurs, verdeeld over 318 terreinen (Tabel 1, voor een overzicht wie wat instuurde). Iets minder deelnemers dan vorig jaar maar met iets meer terreinen; helaas net geen record.

Zevenentwintig groepen stuurden meer dan 100 legsels in en drie zelfs meer dan duizend: IVN Barneveld 1.067 legsels; de VWG Het Gooi en Omstreken 1.070 en het Nederlands Instituut voor Ecologie: 1.441! Aan de andere kant waren er in totaal vijf controleurs die drie legsels instuurden, zeven die er twee instuurden en 13 die maar één legsel instuurden. We hopen dat ze de komende jaren ook gegevens in blijven sturen!



Figuur 1. Soortenrijkdom per gebied

4.1. Aantal kasten en bezettingsgraad

Van het broedseizoen 2023 zijn in totaal de gegevens van 20.107 nestkasten ontvangen, fors meer dan de 13.320 van vorig jaar en het hoogste aantal tot nu toe, zie Tabel 1. Van deze kasten waren er 13.702 bezet; de gemiddelde bezettingsgraad was dus 67,9% (verzamel) dat is zeer laag ten opzichte van het langjarig gemiddelde van 73,3%.

Uit deze kasten zijn gegevens van 13.570 legsels ontvangen die samen, over alle soorten, 91.077 eieren hadden. Daarvan kwamen er 73.520 jongen uit en zijn er in totaal 67.605 uitgevlogen jongen gemeld.

Er zijn broedgevallen van maar liefst 21 soorten gemeld (zie Appendix, Tabel 4) waaronder broedgevallen van de Witte kwikstaart, Zwarte roodstaart en de Kuifmees, die steeds schaarser wordt. Op een paar soorten wordt in de rest van het verslag wat dieper ingegaan: Koolmees, Pimpelmees, Bonte vliegenvanger, Boomklever, Spreeuw, Ringmus, 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.

Tabel 2. Overzicht van aangeleverde gegevens (legsels) per nestkasten werkgroep of individuele deelnemer

Deelnemer		K	P	BVL	S	BKL	RM	GR	BU	HOL	R	GVL	H	ZM	BKR	KA	W	GLA	GBS	GGK	ZR	WKW	KM	
Totaal legsels	13.410	6.989	3.564	1.380	538	271	242	88	86	56	52	36	31	18	16	15	12	8	3	2	2	1	1	
NIOO	1.441	933	335	145		25							3											
VWG Het Gooi en Omstreken	1.070	419	446	97	13	45			3		11	6	8	11		6	3	2						
IVN Barneveld	1.067	658	319	73		17																		
NBV IJhorst/Staphorst	917	496	249	146	1	9					3		9			1	1	2						
VWG Heerenveen/Oranjewoud e.o.	841	414	263	48	51	24	17		5	3	1	2		2	8				1		2			
Vogelwacht Uden e.o.	814	375	200	159	22	25			15		15				2				1					
Bond Friese VogelWachten (BFVW)	757	365	215		85	1	58		6	24					1	1		1						
Dierecologie, Rijksuniversiteit Groningen	696	350	103	225		7			2				7				2							
Tosse bos en maas	508	239	170	34	11	32	7	1	2	4		5					2	1						
Vogelwacht Uffelte e.o.	471	324	86	54		3	1		1				2											
Universiteit Antwerpen	376	255	109	2		10																		
VWG De Kempen	321	151	76	23	64	4					2	1												
VWG Berkelland	288	98	99	74	2	14											1							
Universiteit Gent	278	227	51																					
Germ de Vries - Arend Timmerman	203	54	26	2	20		89		12															
VWG Koudekerk/Hazerswoude e.o.	181	89	68		2		15			1		2				4								
Maarten Hageman	174	121	44	4		5																		
H.O.V. RAALTE	172	67	53	11	11	1	18		1		2	4				1	1	1			1			
Hans Vlottes	161	27	12		109		5					4			4									
VWG Losser	153	67	36	32	8	4			2	1	1			1		1								
SBDV	146	61	35	42		7							1											
Gerrie Roodstaart	137	98	18	1	1				19															
Hendrik Jan van der Es	121	87	26	6												1					1			
VWG Harderwijk	118	63	31	20		1			2														1	
Pieter Wouters	105	50	23	23		8							1											
F Hopman	102	70	32																					
Vogelwacht Akkerwoude e.o.	102	78	24																					
E. van Oort	97	40	45	5		4	1	1											1					
Folkert Nijboer	81	39	15	23	1	3																		
Els Loeffen-Coenen	77	32	30	8	3				3		1													
Mirjam Lambermon	74	34	32	3	5																			
Piet Postma	66	48	14			4																		
Vogelwacht 'de Alblasserwaard'	66	23	11		14	1	8	1				6			2									
Het Hexel	64	24	26	11										1			2							
IVN Eijs	61	46	15																					
Janneke Ackermans	60	40	17							3														
VWG 't Hökske	59	31	21			7																		
Noud van den Berg	58	21	23	7		1						6												
Boena van Noorden	55	10	2	39					4															
VWG Oriolus (IVN Zeewolde)	55	26	23			4					1							1						
Eric Corssmit	49				45				4															
Natuurvereniging Wierhaven	49	39	10																					
VWG Stad en Ambt Doesborgh	47	23	13	9		1						1												
Henk Oosterhuis	43	27	15			1																		
Bennie Musters	40	26	7	1	5	1																		
E.J. Maassen	34	27	5		2																			
Ton Elzerman	30	13	9	8																				
André de Pijper	26	4	2	2	14	1			2		1													
Joost Wijnands	26	7	3							16														
Lukas Jansen	26	15	9		1	1																		
Machteld Oudshoorn	26	10	9	7																				
Marco Tijs	25	7			6		4			3		5												
Natuur-en Vogelwerkgroep Krimpenerwaard (Ewoud Benschop)	24	16	8																					
Henri Zomer	22	10	12																					
Ruud van Cuijk	22	17			5																			
Geert Besten	21	12	2	7																				

Deelnemer		K	P	BVL	S	BKL	RM	GR	BU	HOL	R	GVL	H	ZM	BKR	KA	W	GLA	GBS	GGK	ZR	WKW	KM
Totaal legfels	13.410	6.989	3.564	1.380	538	271	242	88	86	56	52	36	31	18	16	15	12	8	3	2	2	1	1
Bennie van den Brink	20			17					1		2												
Henk Lammers	20				5			15															
William van der Velden	20	13	6								1												
F.M. Peters	19				19																		
Mary Mombarg - Post	19							19															
W. van Boekel	19	1					18																
IVN Vijlen-Vaals	13	5	8																				
E. Brandenburg	12	5	7																				
Huub Janssen	12			12																			
VWG De Steltkluit	12							12															
Jos van Gool	11	11																					
Minne Feenstra, Ype Glas & Manu Meijknecht, Ubbergen	11	5	6																				
J.J. van den Berg	10	5	3		1		1																
Kees van Rijn	10							10															
VWG 't Vuggelke	10							10															
Uilenwerkgroep IVN Haaksbergen	9							9															
VRS Elim	8	3	4								1												
Jacob Jan de Vries	7	3			4																		
Rene Oosterhuis	6	5	1																				
Geert Aarts	5	5																					
Bart van Beerendonk	4	4																					
Harry Kuipers	4				4																		
Mark Hessels	4							4															
Arthur Kalverboer	3								2					1									
Bernice Goffin	3	2									1												
Frank Majoor	3	3																					
Suzanne Sterken	3	2	1																				
Thijs ter Avest	3	2									1												
Adjo Verdick	2	2																					
Albert Stevens	2				2																		
Kim Hiddink	2							2															
Marcel Hutten	2	2																					
Peter te Morsche	2							2															
Pieter Winkel	2											1		1									
Steiny Boone	2	2																					
A. de Goede - van den Burg (VRS het Gooi)	1							1															
Ad Kolen	1	1																					
Bert Versteegh	1									1													
Co van Winsum	1	1																					
Jan Van Koningsveld	1	1																					
Jan Wouters	1				1																		
Jeanne-Marie Leferink-Foppele	1										1												
Jeroen Van Enk	1	1																					
Jouke Altenburg	1	1																					
kerkuilenwerkgroep \"Rheden\"	1	1																					
Leo Daanen (VWG Maasheggen)	1				1																		
Marcel Wortel	1		1																				
Marian Sponselee	1							1															

4.2. Koolmees

Van de Koolmees zijn de meeste gegevens binnengekomen: uit 293 gebieden. In totaal is er over 6.985 legfels informatie ontvangen. Daarvan werden er 6.575 aangeduid als eerste legfel en 410 als vervolglegfel. Van 18 gebieden (693 eerste- en 25 vervolglegfels) zijn geen nadere details dan alleen de broedende soort ontvangen. Van die nestkasten die daarop gecontroleerd zijn is het vervolglegfelpercentage ($\# \text{ vervolglegfels} / \# \text{ eerste legfels} = 385 / 5.882 = 6,5\%$; flink lager dan het langjarig gemiddelde van 13,9%. Het gemiddelde broedsucces van de Koolmees was met 73,6% (verzamel) hoog voor de eerste legfels en met 50,5% (verzamel) laaggemiddeld voor de vervolglegfels. Het gemiddelde nestsucces (zie voor de verschillen in definitie hoofdstuk 3.1) was 75,3% (Sovon $n=1.775$ legfels), gemiddeld over de tijdreeks vanaf 1980 (zie Figuur 2).

In totaal zijn er 46.296 eieren gemeld; 44.103 voor de eerste legfels en 2.193 voor de vervolglegfels (verzamel). Hier zijn in totaal er 37.064 jongen uitgekomen; 35.550 (80,6%) van de eerste legfels en 1.514 (69,0%) van de vervolglegfels. Er zijn 33.562 jongen uitgevlogen; 32.456 (91,3%) van de eerste legfels en 1.106 (73,1%) van de vervolglegfels (verzamel).

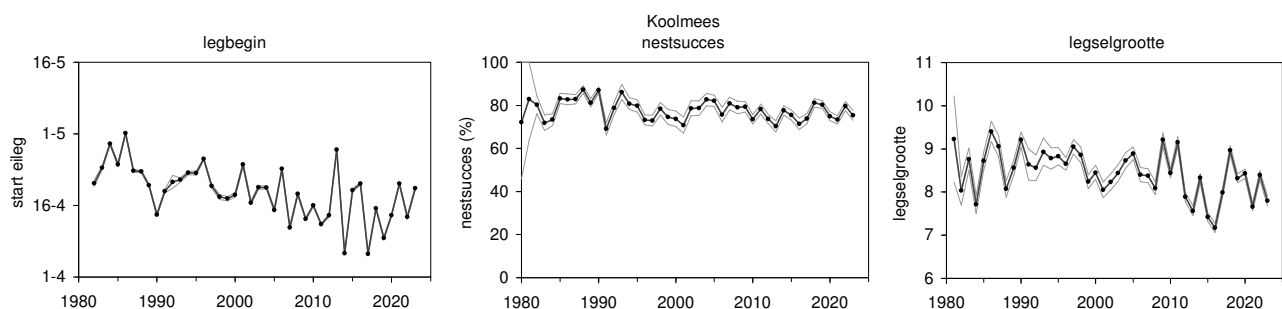
De gemiddelde legfelgrootte van de eerste koolmeeslegfels was 7,50 eieren (verzamel, $n=5.882$ legfels) of 7,8 eieren (sovon, $n=1.596$ legfels) en 5,70 eieren (verzamel, $n=379$ legfels) voor de vervolglegfels. Deze Sovon legfelgrootte is klein over de laatste twintig jaar en ook over de hele reeks vanaf 1980 met een langjarig gemiddelde van 8,47 eieren (zie Figuur 2).

De gemiddelde eerste eilegdatum van het eerste legfel van de Koolmees was laat; op 21 april 2023 (verzamel, $n=3.469$) of 21 april (sovon, $n=1.622$), een week later dan in 2022 en laat over de laatste 20 jaar (tijdreeks vanaf 1980, zie Figuur 2). In 9,7% van de gebieden werd een eerste eileg in maart gemeld terwijl dat 21,3% was in 2022; 3,9% in 2021; 5,0% in 2020 en 18% in 2019!

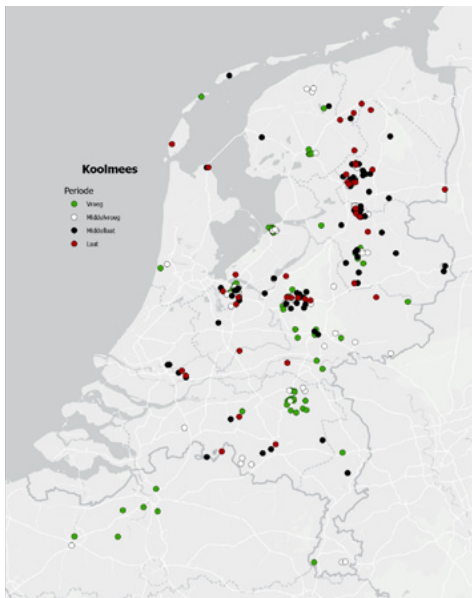
De allereerste eileg van 2023 voor de Koolmees was op 21 maart 2023 en werd, net als vorig jaar, gemeld door ABLLovzw / groep Terec UGEnt vanuit hun Citizen's science project in Sint-Niklaas. De allereerste eileg in Nederland was op 29 maart.

De geografische verdeling van de eerste eileg is te zien in Figuur 3. Hiervoor zijn de, door de nestkastwerkgroepen of individuele controleur, aangeleverde datums van de eerste eileg per gebied verdeeld over 'vroeg' (vroegste 25%), 'middelvroeg' (26-50%), 'middellaat' (51-75%) en 'laat' (laatste 25%) terreinen en met vier verschillend gekleurde stippen aangegeven. Duidelijk is te zien dat in er een noord-zuid-patroon in zit met in Vlaanderen het overgrote deel van de vroegste legfels en in het noorden de latere legfels.

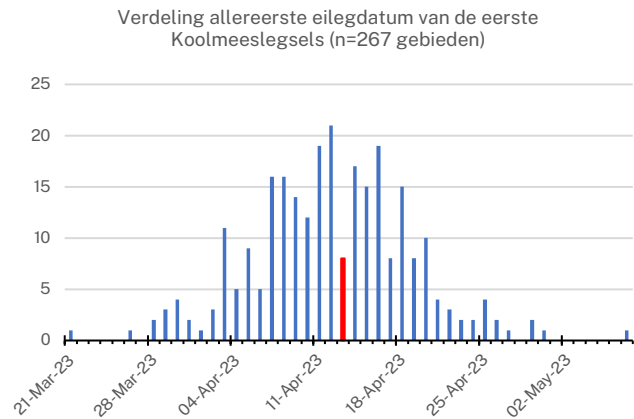
De verdeling van de eerste eilegdatum van de eerste legfels per gebied van de Koolmezen over alle gebieden in Nederland en Vlaanderen is te zien in Figuur 4 (let op! dit is de allereerste eilegdatum per gebied en dus niet de gemiddelde eerste eilegdatum over alle gebieden of per nestkast en ook afhankelijk van het aantal kasten dat er in een gebied hangt). Dit jaar werd er niet massaal op een bepaalde datum begonnen maar begon het geleidelijk; met tussen 7 en 15 april de helft van de alle eerste eilegdatums.



Figuur 2. Grafieken van legbegin, nestsucces en legfelgrootte voor de Koolmees van 1980-2023 (gegevens Meetnet Nestkaarten, Sovon/CBS).



Figuur 3. Geografische verdeling van de allereerste eilegdatum van de Koolmees over de gebieden Nederland en Vlaanderen



Figuur 4. Verdeling allereerste eilegdatum van de eerste Koolmeeslegsels (n=267 gebieden)

4.3. Pimpelmees

Van de Pimpelmees zijn, na de Koolmees, de meeste gegevens binnengekomen: uit 266 gebieden. In totaal is informatie ontvangen over 3.605 legsels. Daarvan werden er 3.528 aangeduid als eerste legsel en 77 als vervolglegsel (verzamel). Van 15 gebieden (454 eerste- en 6 vervolglegsels) zijn geen nadere details dan alleen de broedende soort ontvangen. Van die nestkasten die daarop gecontroleerd zijn is het vervolglegselpercentage ($\# \text{vervolglegsels} / \# \text{eerste legsels} = 71 / 3.128 = 2,5\%$), flink lager dan het langjarig gemiddelde van 5,3%. De verhouding tussen de vervolglegselpercentages van de Koolmees en Pimpelmees is gemiddeld 2,9 over de laatste veertien jaar (Tabel 2). Dit jaar is die verhouding 2,6x zoveel voor de Koolmees; er waren dit jaar dus relatief iets minder vervolglegsels voor de Koolmees dan normaal.

Het gemiddelde broedsucces van de Pimpelmees was met 76,6% (verzamel) gemiddeld voor de eerste legsels en met 54,5% (verzamel) ook gemiddeld voor de vervolglegsels. Het gemiddelde nestsucces was 82,1% (Sovon, n=1.039 legsels) en dat is laag gemiddeld over de tijdreeks vanaf het begin van de meting in 1982 (zie Figuur 5). Het gemiddelde nestsucces tussen 1982 en 2022 is 84,8%.

In het totaal zijn er 29.691 eieren gemeld (verzamel); 29.254 voor de eerste legsels en 437 voor de vervolglegsels. Van deze eieren zijn er in totaal 24.239 uitgekomen, 23.952 (81,9%) van de eerste legsels en 287 (65,7%) van de vervolglegsels en zijn er 22.636 jongen uitgevlogen (verzamel): 22.398 (93,5%) van de eerste legsels en 238 (82,9%) van de vervolglegsels.

De gemiddelde legselgrootte van de eerste pimpelmeeslegsels was met 9,35 eieren (verzamel, n=3.128 legsels) klein of 9,86 eieren (Sovon, n=956 legsels). Voor de vervolglegsels was dit 6,15 eieren (verzamel, n=71 legsels). Deze Sovon legselgrootte is klein in de reeks vanaf 1982 tot 2022 (zie Figuur 5, met een langjarig gemiddelde van 10,09 eieren). Vanaf 2012 nam de legselgrootte af tot 9,10 eieren (-12,5%) in 2016. Daarna is nog wel enig herstel gezien maar legselgroottes boven 10 eieren zijn na 2012 alleen nog in 2018 en 2019 gehaald.

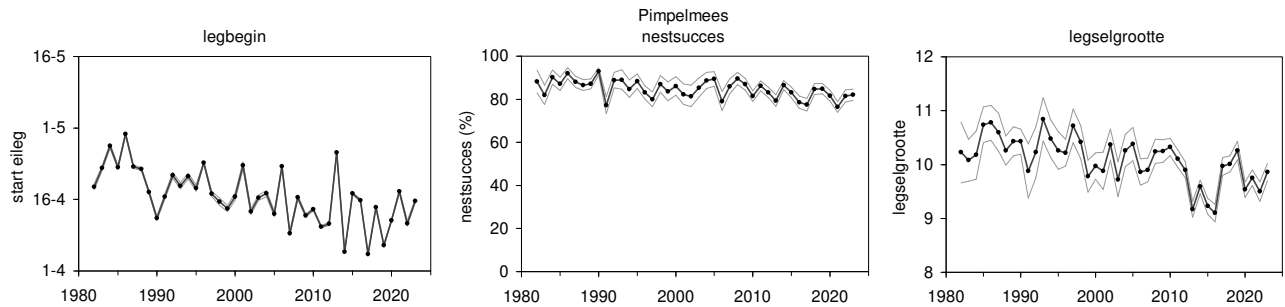
De gemiddelde eerste eilegdatum van de eerste legsels van de Pimpelmees was laat over de laatste 14 jaar; op 17 april (verzamel, n=2.901) of 17 april (sovon, n=906, Figuur 5). Dat is vier dagen later dan vorig jaar (13 april). De eerste eileg is mooi normaal verdeeld maar vanaf 2 april begint het goed te lopen tot en met 19 april (zie Figuur 7). In 13 van 240

Tabel 2. Verhouding vervolglegselpercentages tussen Koolmees en Pimpelmees

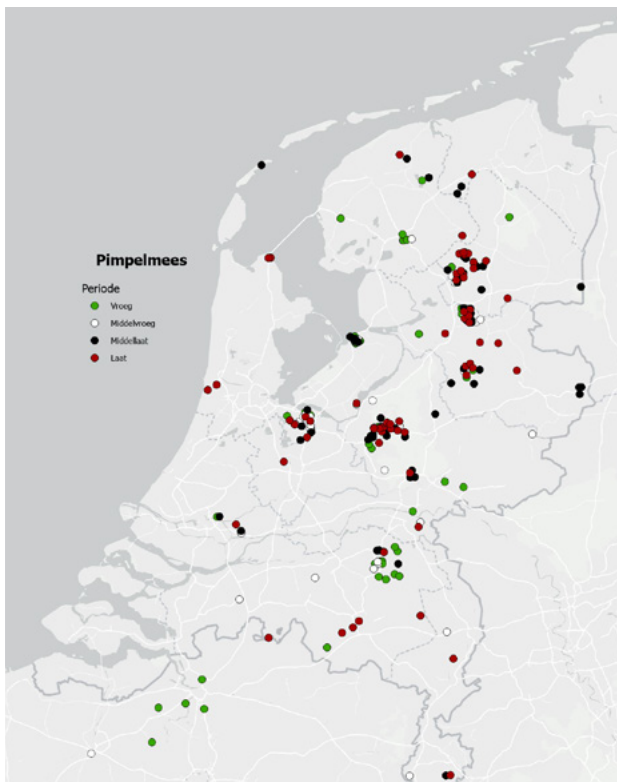
Vervolglegsel %	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Koolmees	10,7	29,6	11,8	16,2	10,9	12,2	9,6	4,8	23,6	11,8	17,6	9,4	14,7	12	6,5
Pimpelmees	3,2	10,2	5,5	9,9	5,2	3,4	2,4	1,6	10,8	3,1	6,3	2,2	5,7	4,4	2,5
K/P	3,3	2,9	2,1	1,6	2,1	3,6	4	3	2,2	3,8	2,8	4,3	2,6	2,7	2,6

gebieden (5,4%) begon de eileg al in maart, dat was 23,7% in 2022 en 3,2% in 2021. De allereerste eileg voor de Pimpelmees was op 20 maart 2023 en werd gemeld door IVN Barneveld vanuit hun gebied aan de Veenhuizerveldweg in Putten.

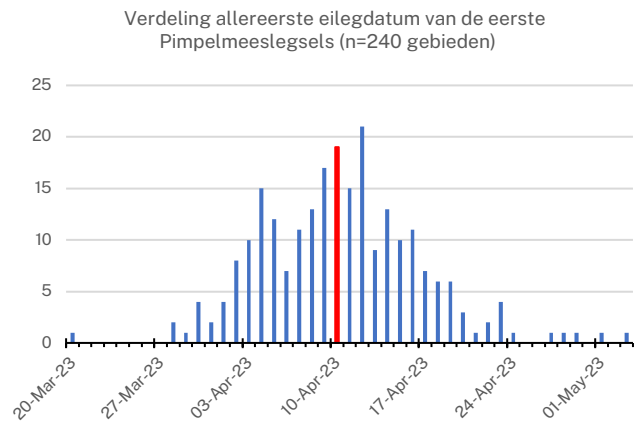
Voor de Pimpelmees is niet een heel duidelijk zuid/noord patroon want de vroege en middelvroege legfels komen door het hele land voor (Figuur 6).



Figuur 5. Grafieken van legbegin, nestsucces en legselgrootte voor de Pimpelmees van 1980-2023 (gegevens Meetnet Nestkaarten, Sovon/CBS).



Figuur 6. Geografische verdeling van de allereerste eilegdatum van de Pimpelmees over de gebieden in Nederland en Vlaanderen



Figuur 7. Verdeling allereerste eilegdatum van de eerste Pimpelmeeslegsels

4.4. Bonte vliegenvanger

Van de Bonte vliegenvanger zijn ook relatief veel gegevens binnengekomen; in totaal is over 1.409 legfels informatie ontvangen uit 161 gebieden. Daarvan werden er 1.398 aangeduid als eerste legfel en 11 als vervolglegfel (# vervolglegfels / # eerste legfels = 11 / 1.398 =) 0,8%.

Het gemiddelde broedsucces van de Bonte vliegenvanger was met 81,1% (verzamel) hoog voor de eerste legfels en 56,1% voor de vervolglegfels. Het gemiddelde nestsucces was 87,8% (Sovon, n=465 legfels) en dat is zeer hoog over de hele tijdsreeks vanaf 1982 (langjarig gemiddelde 82,8%; zie Figuur 8).

In het totaal zijn er 8.355 eieren gemeld (verzamel); 8.298 voor de eerste legfels en 57 voor de vervolglegfels. Van deze eieren zijn er in totaal 7.200 uitgekomen, 7.156 (86,2%) van de eerste legfels en 44 (77,2%) van de vervolglegfels en zijn er 6.764 jongen uitgevlogen (verzamel); 6.732 (94,1%) van de eerste legfels en 32 (72,7%) van de vervolglegfels.

De gemiddelde legfelgrootte van de eerste Bonte vliegenvangerlegfels was 5,94 eieren (verzamel, n=1.398) of 6,20 eieren (Sovon, n=456 legfels, zie Figuur 8) en 5,18 eieren (verzamel, n=11) voor de vervolglegfels. Deze Sovon legfelgrootte voor de eerste legfels blijkt gemiddeld te zijn sinds 1982 waarvan het langjarig gemiddelde 6,19 eieren per legfel is.

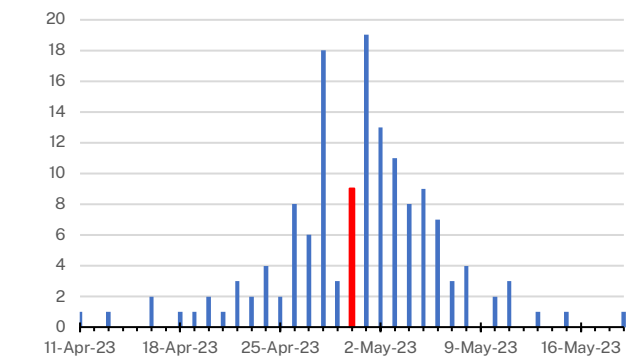
De gemiddelde eerste eilegdatum van de eerste legfels was 30 april (verzamel, n=146) of 4 mei (Sovon, n=907); dat is vroeggemiddeld over de hele tijdreeks vanaf 1982!

De verdeling van de allereerste eilegdatum van de eerste legfels per gebied is te zien in Figuur 9. De meeste Bonte vliegenvangers begonnen vanaf 26 april met de eileg. De allereerste eileg voor de Bonte vliegenvanger werd, door een ervaren nestkastcontroleur, gemeld op 30 maart 2023 vanuit VWG Berkelland en die bevestigen, desgevraagd, deze allervroegste eerste eileg ooit. Ook omdat er bijna geen boomkloverlegfels (traditioneel de vroegste soort) en/of mezenlegfels in maart gemeld zijn, lijkt dit onwaarschijnlijk. Er zijn echter wel maartse meldingen op

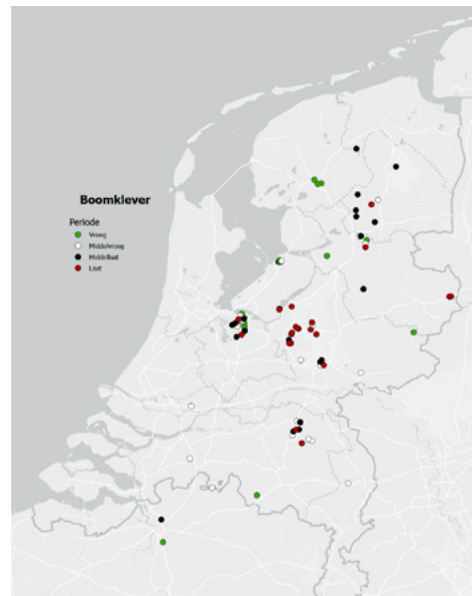
waarneming.nl maar de eerste bonte vliegenvanger waarneming met bewijsfoto was op 02April2023. Een vroegere aankomst, paarvorming, nestbouw en een eerste eileg op 30 maart is daarmee niet uitgesloten. De tweede vroegste eileg (11april 2023) werd gemeld door Geert Besten vanuit Camping Krieghuusbelten bij Lemelerberg Overijssel.

De geografische verdeling van de eerste eileg is te zien in Figuur 10. Ook hier is geen duidelijk noord-zuid patroon zichtbaar.

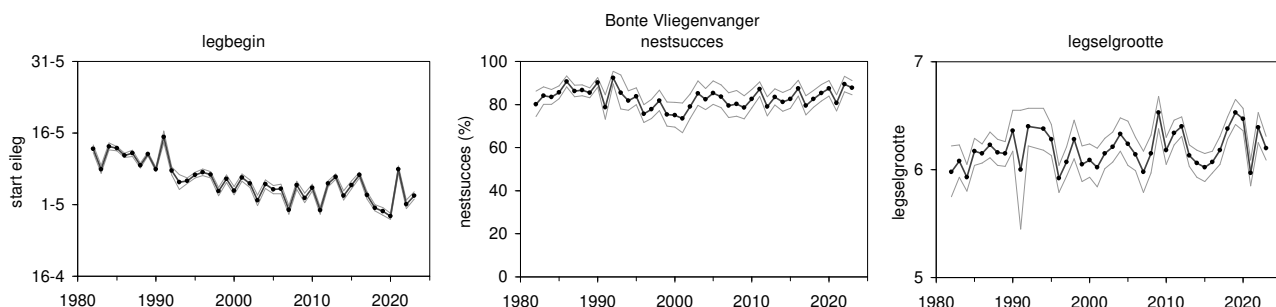
Verdeling allereerste eilegdatum van de eerste Bonte vliegenvangerlegfels (n=146 gebieden)



Figuur 9. Verdeling allereerste eilegdatum van de eerste Bonte vliegenvangerlegfels



Figuur 10. Geografische verdeling van de allereerste eilegdatum van de Bonte vliegenvanger over de gebieden in Nederland en Vlaanderen



Figuur 8. Grafieken van legbegin, nestsucces en legfelgrootte voor de Bonte vliegenvanger van 1982-2023 (gegevens Meetnet Nestkaarten, Sovon/CBS).

4.5. Boomklever

Van de Boomklever zijn ook redelijk wat gegevens binnengekomen, uit 100 gebieden. In totaal is er informatie over 279 legfels ontvangen, op één na allemaal eerste legfels. Het vervolglegselfpercentage is dan ook 0,4%.

Het gemiddelde broedsucces van de Boomklever was met 76,7% (verzamel) gemiddeld en 40% voor het enige vervolglegself. Het gemiddelde nestsucces was 83,7% (Sovon, n=88) en dat is gemiddeld over de laatste veertig jaar (zie Figuur 11).

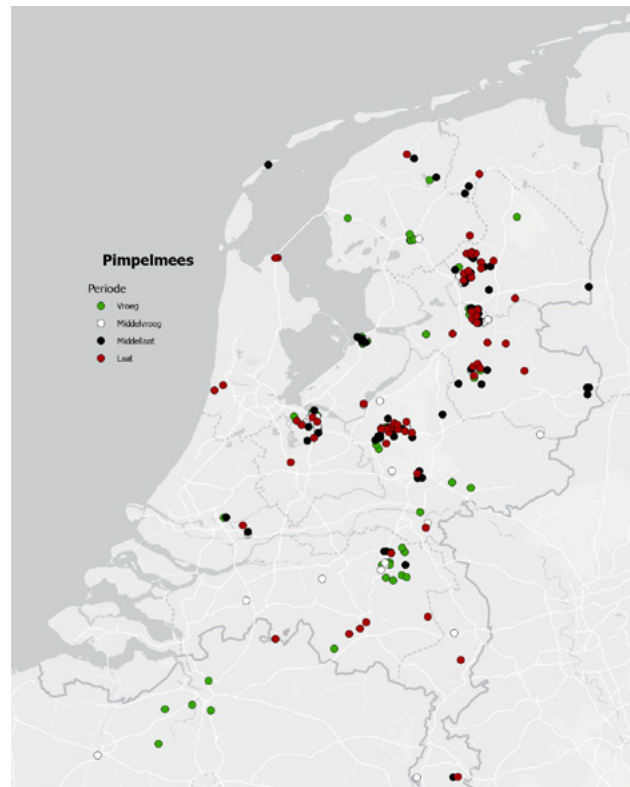
In het totaal zijn er 1.729 eieren gemeld (verzamel). Hiervan zijn er 1.719 eieren van de eerste en het enige vervolglegself had 10 eieren. Van deze eieren zijn er in totaal 1.432 uitgekomen; 1.428 (83,1%) bij de eerste legfels en 4 (40%) bij het vervolglegself. In totaal zijn er 1.322 jongen uitgevlogen, daarvan zijn er 1.318 jongen (92,3%) van de eerste legfels en alle vier van het vervolglegself (100%).

De gemiddelde legselfgrootte van de eerste boomkleverlegfels was 6,18 eieren (verzamel, n=278) of 7,33 eieren voor de eerste legfels (Sovon, n=88) en 10 eieren voor het enige vervolglegself (verzamel). De Sovon legselfgrootte van de eerste legfels blijkt hoog te zijn met vanaf 1982 (zie Figuur 11).

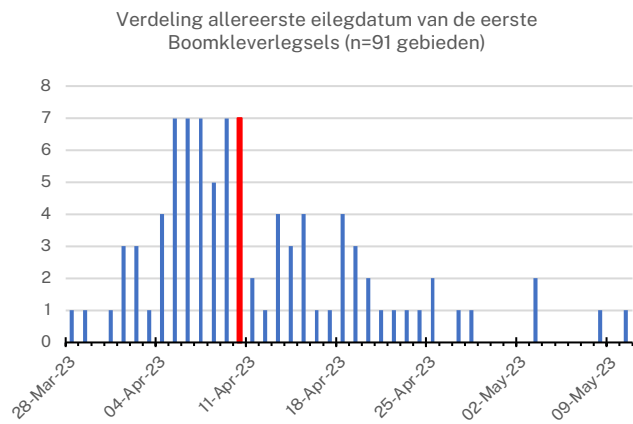
De gemiddelde eerste eileg van de eerste legfels van de Boomklever was op 10 april (n= 91, verzamel) of op 13 april (n= 173, Sovon); vijf dagen later dan vorig jaar en laatgemiddeld over de laatste 20 jaar. De allereerste eileg van de Boomklever was op 28 maart 2023 en werd gemeld vanuit het Eikenprocessierups project aan de Burgemeester Falkenaweg van VWG Heerenveen/Oranjewoud e.o. Twee van de 91 gebieden (2,2%) hadden een eerste eileg in maart.

De verdeling van de allereerste eilegdatum van de eerste legfels over alle gebieden is te zien in Figuur 13. Na een start eind maart piekt de eerste eileg om vervolgens langzaam uit te doven.

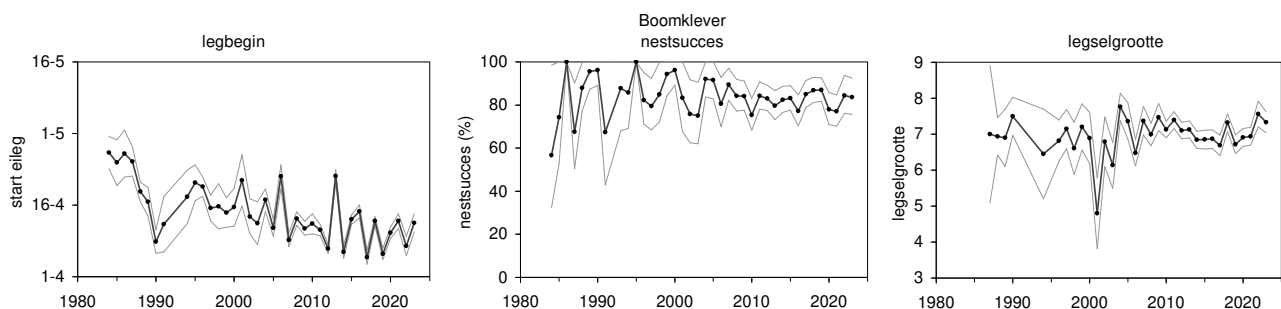
De geografische verdeling van de eerste eileg is te zien in Figuur 12. In 2023 lijkt er geen duidelijk noord-zuid patroon voor de Boomklever te zijn.



Figuur 12. Geografische verdeling van de allereerste eilegdatum van de Boomklever over de gebieden in Nederland en Vlaanderen



Figuur 13. Verdeling allereerste eilegdatum van de eerste Boomkleverlegfels



Figuur 11. Grafieken van legbegin, nestsucces en legselfgrootte voor de Boomklever van 1984-2023 (gegevens Meetnet Nestkaarten, Sovon/CBS).

4.6. Spreeuw

Van de Spreeuw zijn er gegevens van 619 legsels in nestkasten binnengekomen uit 65 gebieden; 512 eerste legsels en 107 vervollegsels (verzamel). Van drie gebieden (98 eerste legsels) werden geen nadere gegevens ontvangen dan alleen de broedende soort. Van die nestkasten die daarop gecontroleerd zijn is het vervollegselspercentage (# vervollegsels / # eerste legsels = 107 / 414 =) 25,8%. Het broedsucces uit deze legsels was 69,2% (verzamel) voor de eerste legsels en 45,3% (verzamel) voor de vervollegsels, beide laag tot laaggemiddeld! Het nestsucces was 77,4% (Sovon, n=321), laaggemiddeld over de tijdreeks vanaf 1985.

In het totaal zijn er 2.472 eieren gemeld (verzamel); 2.008 voor de eerste legsels en 464 voor de vervollegsels. Van deze eieren zijn er in totaal 1.721 uitgekomen, 1.463 (72,9%) van de eerste legsels en 258 (55,6%) van de vervollegsels en zijn er 1.600 jongen uitgevlogen, 1.390 van de eerste legsels (95,0%) en 210 (81,4%) van de vervollegsels.

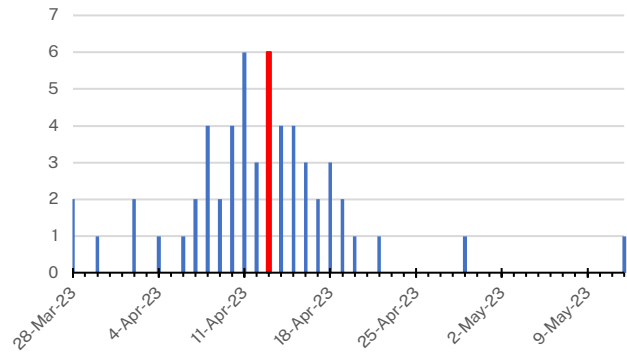
De gemiddelde legselgrootte was 4,85 eieren voor de eerste legsels (verzamel, n=414) en 4,34 voor de vervollegsels (verzamel, n=107). Die legselgrootte is kleiner dan het sovon-gemiddelde van de eerste legsels van ongeveer 5,12 eieren per legsel (Sovon, n=249, Figuur 14), die hoog gemiddeld is over de tijdperiode vanaf de jaren 80.

De allereerste eileg van 2023 voor de Spreeuw was op 28 maart 2023 en werd gemeld door VWG Heerenveen/Oranjewoud e.o. uit twee gebieden: Ecopark de wierde en Skoatterwâld, met een ander gebied uit die omgeving waren dat de enige drie gebieden waarin een eerste eileg in maart werd gemeld.

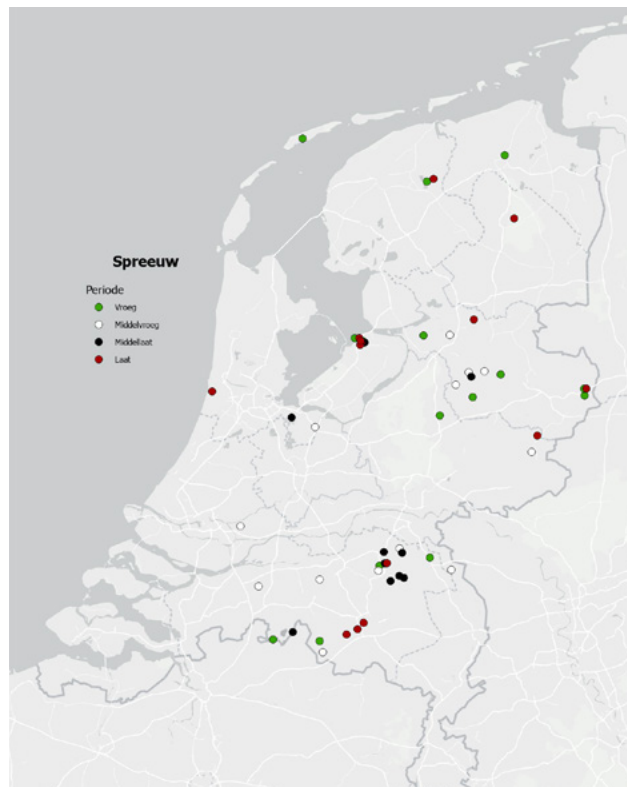
De gemiddelde datum waarop het eerste spreeuwenei gelegd werd is 13 april 2023 (n= 378, verzamel) of 11 april 2023 (n= 349, sovon); vroeg gemiddeld over de laatste twintig jaar (zie Figuur 14).

De geografische verdeling van de eerste eilegdatum van de eerste legsels per gebied, laat geen duidelijk patroon zien voor waar de vroegste legsels gevonden worden (Figuur 16).

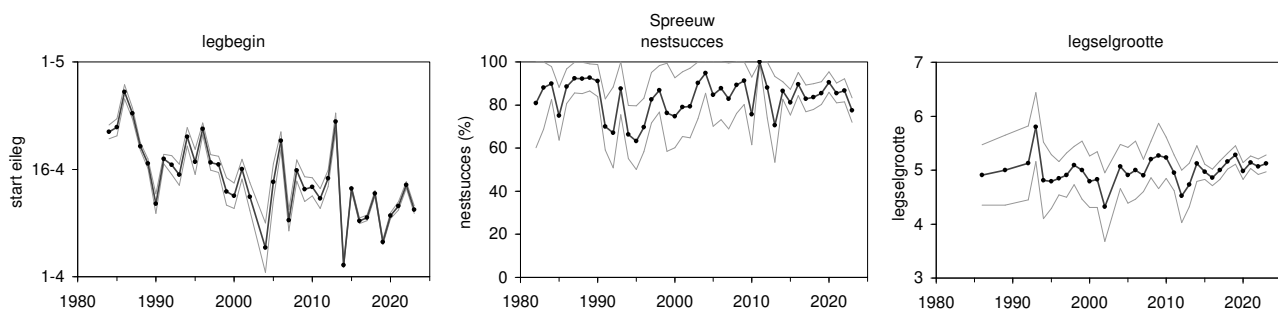
Verdeling allereerste eilegdatum van de eerste Spreeuwenlegsels (n=56 gebieden)



Figuur 15. Verdeling allereerste eilegdatum van de eerste Spreeuwenlegsels



Figuur 16. Geografische verdeling van de allereerste eilegdatum van de Spreeuw over de gebieden in Nederland



Figuur 14. Grafieken van legbegin, nestsucces en legselgrootte voor de Spreeuw van 1982-2023 (gegevens Meetnet Nestkaarten, Sovon/CBS).

4.7. Ringmus

Van de Ringmus zijn er gegevens van 242 legfels in nestkasten binnengekomen uit 20 gebieden; 170 eerste legfels en 72 vervolglegfels (tweede en derde legfels zijn hierin samengevoegd, verzamel). Het overgrote deel (~75%) van deze legfels komt uit Friesland (zie ook Figuur 18). Van vier gebieden (80 eerste legfels) zijn geen nadere gegevens binnengekomen dan alleen van de broedende soort. Van die nestkasten die daarop gecontroleerd zijn is het vervolglegfelpercentage (# vervolglegfels / # eerste legfels = $72 / 90 = 80,0\%$). Die 242 legfels vormen een aardige basis om uitspraken te doen over broedsucces en legfelgrootte. Het broedsucces uit deze kasten was 74,1% (hoog gemiddeld) voor de eerste legfels en met 64,2% laag voor de vervolglegfels (verzamel). Het nestsucces was met 81,4% (Sovon, n=118); gemiddeld over de reeks vanaf in 1982 (zie Figuur 17).

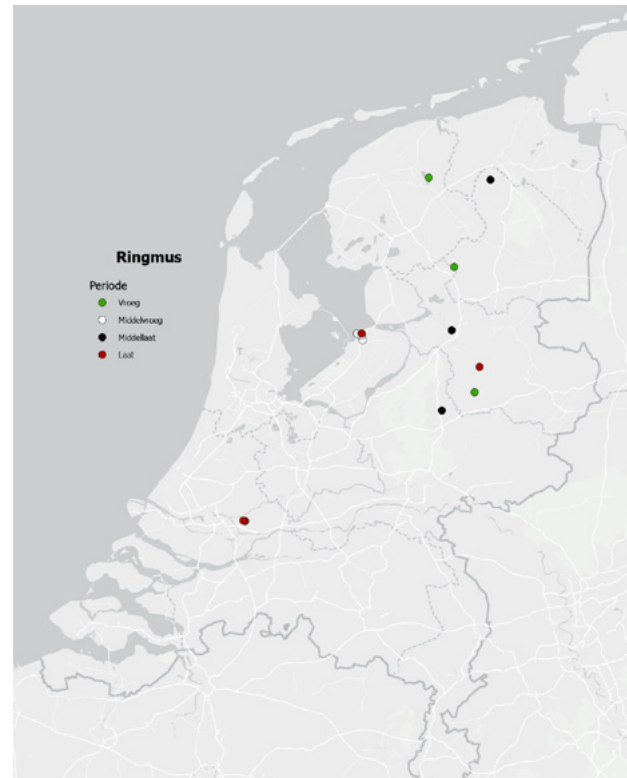
In het totaal zijn er 859 eieren gemeld (verzamel); 482 voor de eerste legfels en 377 voor de vervolglegfels. Van deze eieren zijn er in totaal 663 uitgekomen, 380 (78,8%) van de eerste legfels en 283 (75,1%) van de vervolglegfels en zijn er 599 jongen uitgevlogen (verzamel); 357 (93,9%) van de eerste legfels en 242 (85,5%) van de vervolglegfels.

De gemiddelde legfelgrootte van de eerste legfels is 5,36 eieren per legfel voor de eerste legfels en 5,24 eieren voor de vervolglegfels (verzamel). De gemiddelde legfelgrootte van de eerste legfels van de Ringmus was 6,01 eieren (Sovon, n=113, zie Figuur 17). Dat is zeer hoog over de langjarige reeks vanaf 1982 met alleen tussen 2001 en 2004 grotere legfelgroottes.

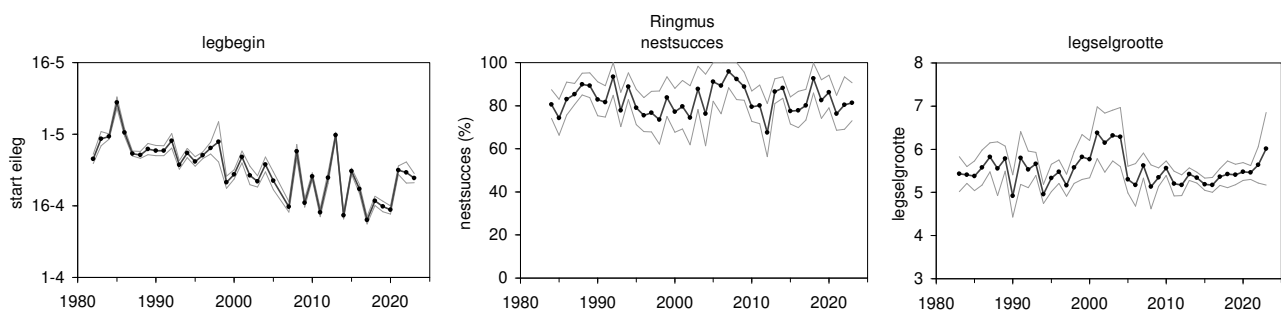
De gemiddelde eerste eilegdatum van het eerste ringmuslegfel is 20 april (n= 90, verzamel) of 22 april (n= 122, Sovon. Dat legbegin is gemiddeld over in de reeks vanaf 1983 maar laat over de laatste twintig jaar.

De allereerste eileg van 2023 voor de Ringmus was op 10 april en werd gemeld door Vogelwacht Uffelte uit Westeinde in Wapserveen (Figuur 18).

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 18. Geografische verdeling van de allereerste eilegdatum van de Ringmus over de gebieden in Nederland



Figuur 17. Grafieken van legbegin, nestsucces en legfelgrootte voor de Ringmus van 1983-2023 (gegevens Meetnet Nestkaarten, Sovon/CBS).

4.8. Gekraagde Roodstaart

Van de Gekraagde Roodstaart zijn gegevens binnengekomen uit 29 gebieden. In het totaal is over 91 legsels informatie ontvangen, 87 eerste legsels en vier vervollegsels. Van twee gebieden (acht eerste legsels) werden geen nadere details ontvangen dan alleen de broedende soort. Van die nestkasten die daarop gecontroleerd zijn is het vervollegselpercentage ($\#$ vervollegsels / $\#$ eerste legsels = $4 / 79 =$) 5,0%.

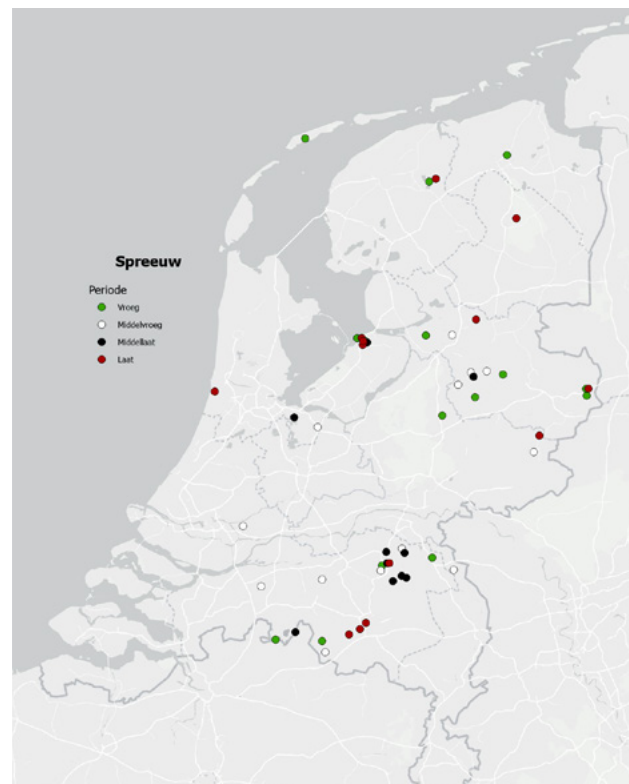
Het gemiddelde broedsucces van de Gekraagde roodstaart was met 77,7% (verzamel) voor de eerste legsels hoog gemiddeld en met 95,7% voor de vervollegsels zeer hoog; het gemiddelde nestsucces was 69,9% (Sovon, n=55) en dat is gemiddeld over de laatste veertig jaar (zie Figuur 19).

In het totaal zijn er 472 eieren gelegd (verzamel); 449 voor de eerste legsels en 23 voor de vervollegsels (verzamel). Er zijn 381 jongen uitgekomen: 359 (80,0%) van de eerste legsels en 22 (95,7%) van de vervollegsels en zijn er 371 jongen uitgevlogen; 349 (97,2%) van de eerste legsels en 22 (100%) van de vervollegsels.

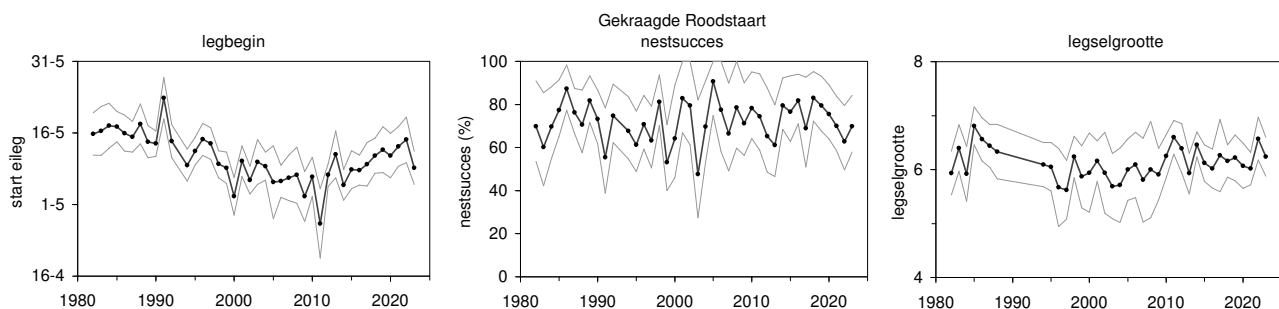
De gemiddelde legselgrootte van de eerste Gekraagde roodstaartlegsels was 5,68 eieren (verzamel, n=79) en 5,75 eieren voor de vervollegsels of 6,24 eieren voor de eerste legsels (Sovon, n=50). Dit is een hoog gemiddelde legselgrootte van het eerste legsel over de hele tijdreeks vanaf 1981 (Sovon, Figuur 19).

De gemiddelde eerste eileg van de eerste legsels was 10 mei (n=10, Sovon), dat is laatgemiddeld over de laatste dertig jaar (Figuur 19). De allereerste eileg van 2023 voor de Gekraagde roodstaart was op 16 april 2023 en werd gemeld door Gerrie Roodstaart (!) uit Harkema, Friesland (Figuur 20).

Hoewel we dit jaar een toename in het aantal ingestuurde Gekraagde Roodstaartlegsels zagen, zou het mooi zijn als we voor deze soort in de toekomst meer informatie zouden ontvangen zodat er betere uitspraken over trends gedaan kunnen worden. Ook komen er weinig gegevens over vervollegsels van deze soort binnen, het loont om laat in juni en zelfs juli te blijven controleren omdat deze soort laat broedt. Ze geven de voorkeur aan grotere invlieggaten en kasten met scheuren en gaten zodat er meer licht in de nestkast valt. Zo kunnen ze dan eerder onraad zien aankomen en eerder vluchten. Dus laat vooral hangen die oude kasten!



Figuur 20. Geografische verdeling van de allereerste eilegdatum van de Gekraagde Roodstaart over de gebieden in Nederland en Vlaanderen



Figuur 19. Grafieken van legbegin, nestsucces en legselgrootte voor de Gekraagde roodstaart van 1981-2023 (gegevens Meetnet Nestkaarten, Sovon/CBS).

4.9. Bosuil

Van de Bosuil zijn, via de verzamelformulieren, gegevens over 72 legfels binnengekomen, waaronder één vervolglegsel, uit maar 14 gebieden. Van één gebied (één legsel) zijn geen verdere gegevens ontvangen dan alleen de broedende soort, het vervolglegselpercentage is dus 1,4%. Het broedsucces van de Bosuil was 56,4% en daarmee gemiddeld, voor de eerste legfels en 50% voor het vervolglegsel. Bij Sovon zijn ook broedbiologische gegevens over de Bosuil binnengekomen: 98 legfels. Het nestsucces is met 79,9% (sovon, n=98) gemiddeld (zie Figuur 22).

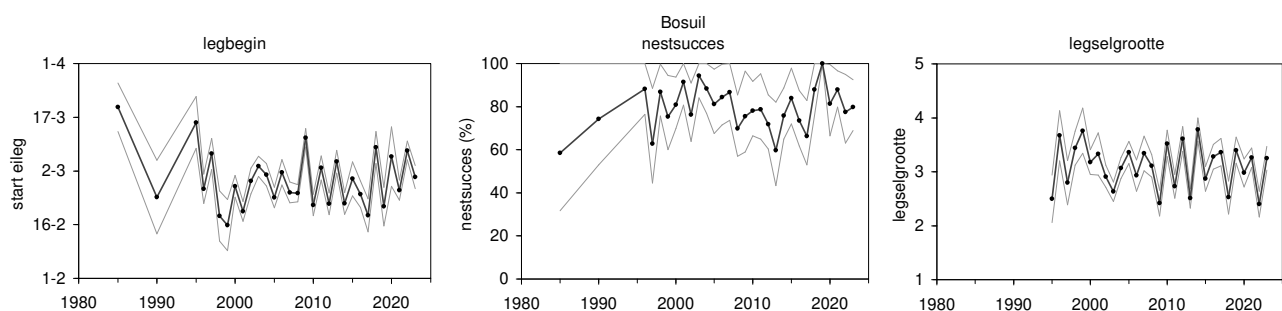
Van de 71 eerste legfels zijn 181 eieren gemeld (verzamel, gemiddeld 2,55 per legsel). Hiervan kwamen er 107 uit (59,1%) en uiteindelijk zijn er 102 jongen uitgevlogen (95,3%) dat is gemiddeld 1,44 uitgevlogen jongen per legsel.

Het enige vervolglegsel had zes eieren waarvan er drie uitkwamen (50%) en die ook alle drie uitvlogen. De gegevens uit de Sovon nestkaartdatabase laten eenzelfde beeld zien; gemiddeld: 3,3 eieren per legsel (n=76, zie Figuur 21), dat is gemiddeld over de tijdreeks vanaf 1996. De gemiddelde legselgrootte (sovon) varieert de laatste 29 jaar tussen 2,40 en 3,8 eieren.

De gemiddelde datum dat het eerste ei gelegd werd was 22 Februari (verzamel, n=86) of 1 maart (n=76, sovon) en daarmee laatgemiddeld over de langjarige reeks vanaf 1995 (zie Figuur 21). De allervroegste eerste eilegdatum van de Bosuil was op 28 januari 2023 en werd gemeld door Henk Lammers uit de omgeving van Eibergen, Overijssel (Figuur 21).



Figuur 22. Geografische verdeling van de allereerste eilegdatum van de Bosuil over de gebieden in Nederland en Vlaanderen



Figuur 21. Grafieken van legbegin, nestsucces en legselgrootte voor de Bosuil van 1995-2023 (gegevens Meetnet Nestkaarten, Sovon/CBS).

4.10. Holenduif

Peter Alblas geeft 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 vervolglegels eigenlijk vreemde parameters want ze kunnen wel vijf legels per jaar leggen! Ook worden legels 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.

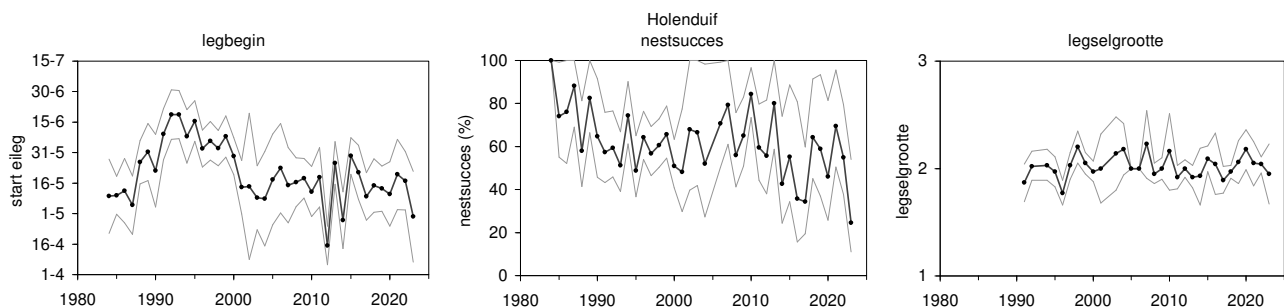
Van de Holenduif zijn gegevens binnengekomen van 36 legels in nestkasten uit 15 gebieden. Deze werden aangeduid als 23 eerste legels en 13 vervolglegels (verzamel) maar worden hier dus samengevoegd. Van twee gebieden (zeven legels) zijn, evenwel, geen nadere gegevens ontvangen dan alleen de broedende soort; een groot deel van de gegevens is dus, jammer genoeg, niet bruikbaar.

Het broedsucces uit deze kasten was 49,1% (verzamel, $n=29$), zeer laag ten opzichte van de langjarig gemiddelde van 66%. Het gemiddelde nestsucces was 24,5% (Sovon, $n=19$). Dat nestsucces is het laagste sinds 1984 (zie Figuur 23).

In het totaal zijn er van 29 legels 53 eieren gemeld (verzamel) waarvan er in totaal 31 zijn uitgekomen (58,5%), waarvan er 26 uitgevlogen zijn (83,9%). De gemiddelde legselgrootte was 1,83 eieren per legsel. Die legselgrootte is lager dan de gemiddelde legselgrootte uit de gegevens van Sovon van 1,95 eieren per legsel ($n=19$) en dat is laag gemiddeld over de hele tijdreeks vanaf 1991 (zie Figuur 23).

De gemiddelde eerste eilegdatum voor de Holenduif was 1 mei ($n=37$, Sovon), dat is vroeg over de laatste veertig jaar (Figuur 23). Het aantal legels waar deze getallen op gebaseerd zijn is natuurlijk laag en daarom is een vergelijking over meerdere jaren erg moeilijk.

De allereerste eileg van 2023 voor de Holenduif was al op 11 februari 2023 en werd gemeld Marco Thijs uit Heeten, Overijssel. Meer en vooral betere gegevens (het hele jaar door controleren en langer de nesten volgen) zijn zeer gewenst in de komende jaren!



Figuur 23. Grafieken van legbegin, nestsucces en legselgrootte voor de Holenduif van 1983-2023 (gegevens Meetnet Nestkaarten, Sovon/CBS).

4.11. Andere soorten

Van een aantal soorten zijn ook nog gegevens binnengekomen via de verzamelformulieren waardoor we 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!

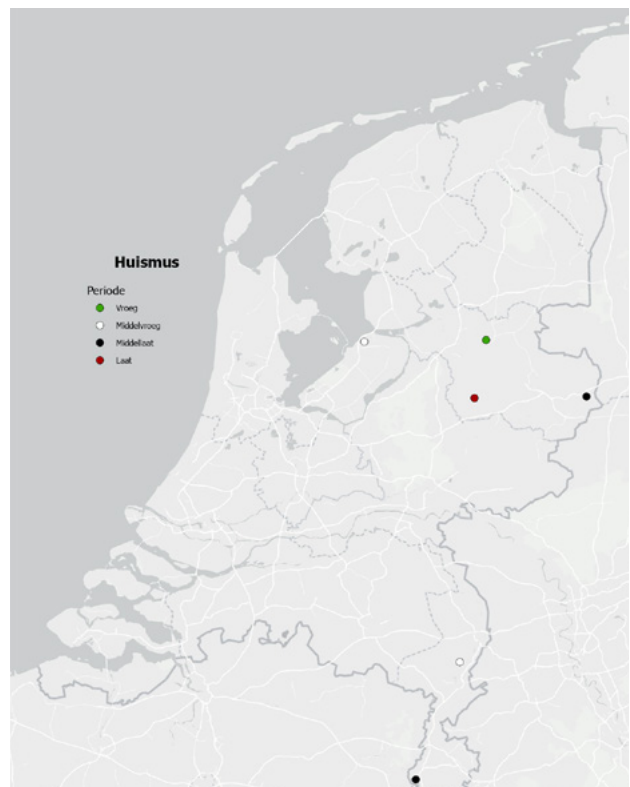
Als tip zouden we willen meegeven om oude kasten zoveel mogelijk te laten hangen voor het verhogen van kastbezetting door soorten die van oude kasten houden zoals Gekraagde roodstaart, Boomkruiper, Roodborst, Matkop en Kuifmees. Als deze kasten nog maar enigszins een beetje van binnen droog blijven dan 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 legfels 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.



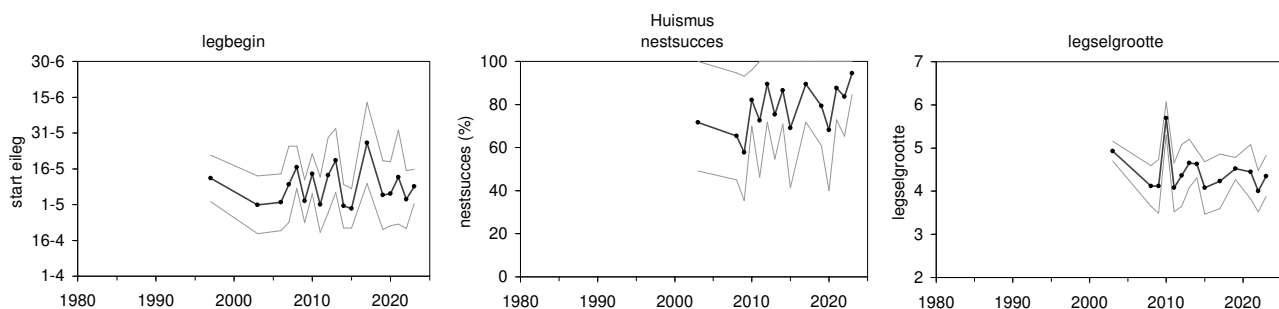
4.11.1. Huismus

Van de Huismus zijn er gegevens van 56 legfels in nestkasten binnengekomen, 48 eerste legfels en 8 vervolglegfels uit elf gebieden (verzamel). Van drie gebieden (29 eerste legfels) zijn geen nadere details ontvangen dan alleen de broedende soort. Van die nestkasten die daarop gecontroleerd zijn is het vervolglegfelpercentage (# vervolglegfels / # eerste legfels = 8 / 19 =) 42,1%.

Doordat de nesten vol zitten met veertjes zijn ze moeilijk te monitoren, bovendien zijn de nesten meestal slecht toegankelijk. Dat zien we ook terug in de resultaten: als er al eieren geteld zijn, dan zijn er niet altijd jongen geteld. 2024 is het jaar van de Huismus we hopen dat er daarmee meer nest- en legfelgegevens voor deze soort binnenkomen!



Figuur 25. Geografische verdeling van de allereerste eilegdatum van de Huismus over de gebieden in Nederland en Vlaanderen



Figuur 24. Grafieken van legbegin, nestsucces en legselgrootte voor de Huismus van 1983-2023 (gegevens Meetnet Nestkaarten, Sovon/CBS).

In het totaal zijn er 93 eieren gelegd, 57 eieren bij de eerste legfels en 36 eieren bij de vervolglegfels (verzamel). Er zijn 59 jongen uitgekomen, 46 (80,7%) van de eerste legfels en dertien (36,1%) van de vervolglegfels die ook allemaal uitvlogen! Het gemiddelde broedsucces komt daarmee op 80,7% voor de eerste legfels en is zeer hoog ten opzichte van het langjarig gemiddelde en het is daarentegen met 36,1% voor de vervolglegfels (verzamel) zeer laag. Het nestsucces is 94,5% (n=26, Sovon), het hoogste in de laatste 15 jaar met een langjarig gemiddelde van 77,0%.

De gemiddelde legfelgrootte van de eerste Huismuslegfels was 2,0 eieren (verzamel) of 4,35 (n=17, sovon) en 4,5 eieren voor de vervolglegfels (verzamel).

De gemiddelde datum waarop het eerste ei van de eerste Huismuslegfels werd gelegd was vroeg op 26 april 2023 (verzamel, n=19) of 10 mei 2023 (n=52, Sovon). Het eerste ei van het vroegste legfel werd gelegd op 11 april 2023 en werd gemeld door Bert Versteegh vanuit Coevoorden. We hopen dat er volgend jaar nog meer details van deze soort binnenkomen.

4.11.2. Roodborst

Van de Roodborst zijn er gegevens van 52 legfels in nestkasten binnengekomen, 46 eerste legfels en zes vervolglegfels (13,0%) uit 31 gebieden (verzamel). Het broedsucces uit deze kasten was met 38,5% zeer laag voor de eerste legfels en met 81,8% juist weer zeer hoog voor de vervolglegfels (verzamel). Het nestsucces was 40,4% (Sovon, n=28), laag in vergelijking met het langjarig gemiddelde van 58,8%.

In het totaal zijn er 267 eieren gelegd (verzamel); 234 voor de eerste legfels en 33 voor de vervolglegfels (verzamel) en zijn er 135 jongen uitgekomen: 102 (43,6%) van de eerste legfels en 33 (100%) van de vervolglegfels. Er zijn 117 jongen uitgevlogen, 90 van de eerste legfels (88,2%) en 27 (81,8%) van de vervolglegfels.

De gemiddelde legfelgrootte van de eerste Roodborstlegfels was met 5,1 eieren (verzamel) aan de lage kant of 5,8 eieren (Sovon, n=24) en 5,5 eieren voor de vervolglegfels (verzamel).

De gemiddelde eerste eidatum was 19 april (verzamel, n=27) of 26 april (Sovon, n=24) en die laatste eidatum is vroeg over de tijdreeks vanaf 1990. Het eerste ei van het vroegste legfel werd gemeld op 30 maart 2023 en werd gemeld door VWG het Gooi en Omstreken vanuit St Michael bij Naarden. Meer gegevens zijn zeer gewenst in de komende jaren!

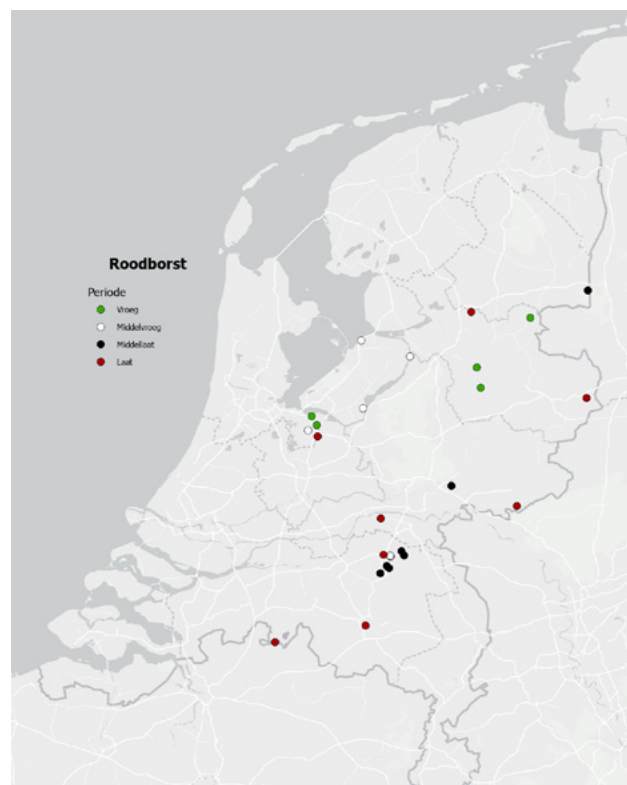
4.11.3. Grauwe Vliegenvanger

Van de Grauwe vliegenvanger zijn er gegevens van 18 legfels in nestkasten binnengekomen, 13 eerste legfels en vijf vervolglegfels, uit negen gebieden (verzamel). Van één eerste legfel zijn geen nadere details bekend. Het broedsucces uit deze kasten was 67,9% voor de eerste legfels (gemiddeld) en 56,0% voor de vervolglegfels (laag). Het nestsucces van de 10 legfels die bij Sovon binnenkamen was 87,6%.

In het totaal zijn er 78 eieren gelegd (verzamel), 53 uit de eerste legfels en 25 uit het vervolglegfel, zijn er 50 jongen uitgekomen, 36 (67,9%) uit de eerste legfels en 14 (56,0%) uit het vervolglegfel die ook allemaal uitvlogen.

De gemiddelde legfelgrootte van de eerste Grauwe vliegenvangerlegfels was, 4,4 eieren (gemiddeld, verzamel, n=12) en 5,0 eieren voor de vervolglegfels (verzamel, n=5).

De gemiddelde eidatum van de eerste legfels was 19 mei (vroeg, verzamel, n=11), Het eerste ei van het vroegste legfel werd gemeld op 16 april 2023 en werd gemeld door VWG het Gooi en Omstreken vanuit Fort Uitermeer bij Weesp. Meer gegevens zijn zeer gewenst in de komende jaren!



Figuur 26. Geografische verdeling van de allereerste eilegdatum van de Roodborst over de gebieden in Nederland en Vlaanderen

4.11.4. Kauw

Van de Kauw zijn er gegevens van 16 legfels in nestkasten binnengekomen uit zeven gebieden, allemaal eerste legfels. Het broedsucces uit deze kasten was 70,0% (gemiddeld, verzamel). Van die zestien eerste legfels zijn 60 eieren gemeld (gemiddeld 3,8 eieren per legfel). Daarvan kwamen er 44 (73,3%) uit en vlogen er 42 (95,5%) uit. Gemiddeld werd het eerste ei op 16 april 2023 gelegd (verzamel, n= 7 gebieden) met op 10 april het allereerste ei gemeld vanaf het Alblas bos -Papendrecht 2 door Vogelwacht 'de Alblasserwaard'. Bij Sovon zijn te weinig (<10) nestkaarten van deze soort binnengekomen om zinnige berekeningen te maken.

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!

4.11.5. Winterkoning

Van de Winterkoning zijn er gegevens van 15 legfels in nestkasten binnengekomen uit elf gebieden, dertien eerste legfels en twee vervolglegfels (verzamel). Vanuit drie gebieden (vijf eerste legfels) zijn geen nadere gegevens ontvangen dan alleen de broedende soort. Van die nestkasten die daarop gecontroleerd zijn is het vervolglegfelpercentage (# vervolglegfels / # eerste legfels = 2 / 8 =) 25%.

In het totaal zijn er 35 eieren gelegd (verzamel), 28 van de eerste legfels en 7 bij de vervolglegfels. Er zijn 28 jongen uitgekomen, 22 bij de eerste legfels (78,6%) en 6 bij de vervolglegfels (85,7%) en 27 uitgevlogen, alle jongen van het eerste legfel en vijf (83,3%) van de vervolglegfels. Het gemiddelde broedsucces was zeer hoog met 78,6% voor de eerste legfels en gemiddeld met 71,4% voor de twee vervolglegfels.

De gemiddelde legfelgrootte van de eerste legfels was 3,5 eieren en ook 3,5 voor de vervolglegfels (verzamel). De gemiddelde eerste eidatum was 2 mei (verzamel). Het allereerste ei werd gemeld op 11 april 2023 vanaf Fort Uitermeer te Weesp door VWG Het Gooi en Omstreken.

Bij Sovon zijn net genoeg nestkaarten van deze soort binnengekomen om zinnige berekeningen te maken voor de andere parameters. Meer gegevens zijn zeer gewenst in de komende jaren!

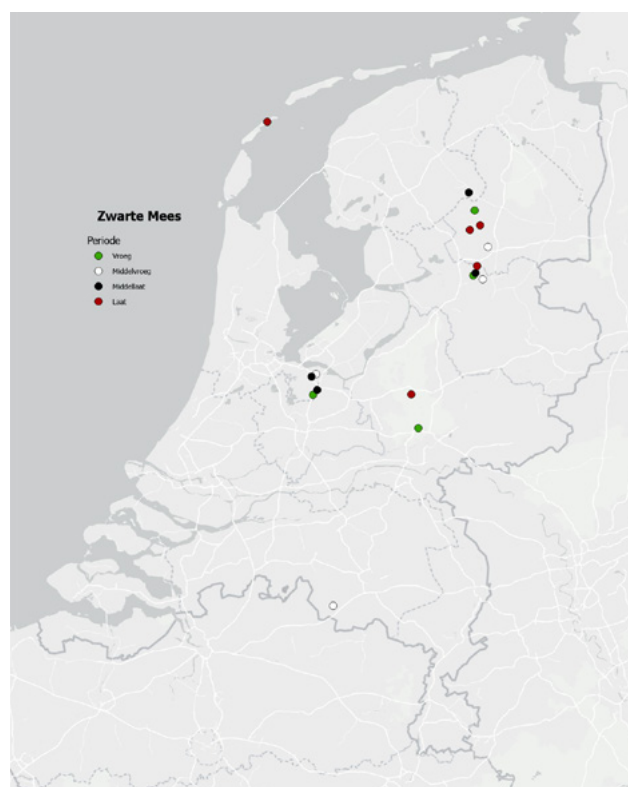
4.11.6. Zwarte Mees

Van de Zwarte mees zijn in totaal gegevens over 31 legfels ontvangen uit 18 gebieden (verzamel); daarvan werden er 28 aangeduid als eerste legfel en 3 als vervolglegfel. Van een gebied (drie eerste legfels zijn geen details ontvangen). Van die nestkasten die daarop gecontroleerd zijn is het vervolglegfelpercentage (# vervolglegfels / # eerste legfels = 3 / 25 =) 12%.

Het gemiddelde broedsucces van de Zwarte mees was hoog gemiddeld met 76,6% (verzamel) voor de eerste legfels en laag met 42,4% voor de vervolglegfels.

Net als vorig jaar zijn er dit jaar weer te weinig nestkaarten van Zwarte mezen binnengekomen bij Sovon Vogelonderzoek Nederland om zinvolle berekeningen te maken. Het aantal legfels van Zwarte mezen dat we dit jaar binnenkregen op de verzamelformulieren was net iets hoger dan het dieptepunt van de afgelopen twee jaar (Tabel 3).

Van het geringe aantal broedsels waarvan we informatie hebben ontvangen via het verzamelformulier zijn de getallen als volgt. In het totaal zijn er 227 eieren gelegd (verzamel); 201 voor de eerste legfels en 26



Figuur 27. Geografische verdeling van de allereerste eilegdatum van de Zwarte mees over de gebieden in Nederland en Vlaanderen

Tabel 3. Aantal ingestuurde nestkaarten van de Zwarte mees

Jaar	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Legfels	65	75	68	57	31	119	107	67	79	53	40	31	18	25	31
Gebieden	19	13	20	18	15	42	41	34	35	26	20	19	12	13	18

voor de vervolglegels (verzamel). Er zijn 197 jongen uitgekomen: 179 (89,1%) van de eerste legels en 18 (69,2%) van de vervolglegels en er zijn 165 jongen uitgevlogen; 154 (86,0%) van de eerste legels en 11 (61,1%) van de vervolglegels.

De gemiddelde legselgrootte van de eerste Zwarte meeslegels was 8,0 eieren (verzamel) en 8,7 eieren (verzamel) voor de vervolglegels.

De gemiddelde eerste eidatum van de Zwarte mees was 12 april 2023 (verzamel, n=17) en de allervroegste eileg van 2023 voor de Zwarte mees was op 2 april 2023 en werd gemeld door de afdeling Dierecologie van de Rijksuniversiteit Groningen vanaf Dieverzand.

4.11.7. Boomkruiper

Van de Boomkruiper zijn er gegevens van acht legels in nestkasten binnengekomen uit zeven gebieden; waaronder één vervolglegsel (verzamel). Van twee eerste legels uit twee gebieden werden geen details doorgegeven. Van die nestkasten die daarop gecontroleerd zijn is het vervolglegselpercentage (# vervolglegels / # eerste legels = 1 / 5 =) 20%. Bij Sovon zijn er dit jaar weer niet genoeg legels aangeleverd om zinnige berekeningen te maken. Dus meer gegevens zijn zeer gewenst in de komende jaren!

Het broedsucces uit deze kasten was zeer laag met 43,8% voor de eerste legels en 75% voor het vervolglegsel.

In het totaal zijn er 40 eieren gelegd (verzamel), 32 van de eerste 5 legels en 8 van het vervolglegsel, daarvan zijn er 25 jongen uitgekomen, 19 voor de eerste legels (59,4%) en 6 (75%) voor de vervolglegels en zijn er 20 jongen uitgevlogen, 14 van de eerste legels (73,3%) en 6 van de vervolglegels (100%).

De gemiddelde legselgrootte van de eerste Boomkruiperlegels was 6,4 eieren (verzamel, n=5) en 8 voor het vervolglegsel. Het eerste ei van de eerste legels werd gelegd op 6 april 2023, op het onderzoeksterrein Natuurpad IVN Zeewolde van VWG Oriolus (IVN Zeewolde). De gemiddelde eerste eileg datum was 15 april 2023 (verzamel, n=5).

4.11.8. Grote Bonte Specht

Van de Grote bonte specht zijn er gegevens van drie legels in nestkasten binnengekomen uit drie gebieden; allemaal eerste legels. Bij deze legels werden 12 eieren gelegd, kwamen er 9 jongen (75%) waarvan er 8 (88,9%) uitvlogen, een broedsucces van 66,7%, dus. Het eerste ei van de eerste legels werd gelegd op 24 april 2023 en werd, als vanouds weer gemeld vanuit Odiliapeel Oost van Vogelwacht Uden e.o.. De gemiddelde eerste eileg datum was 27 april 2023

(verzamel, n=3)

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

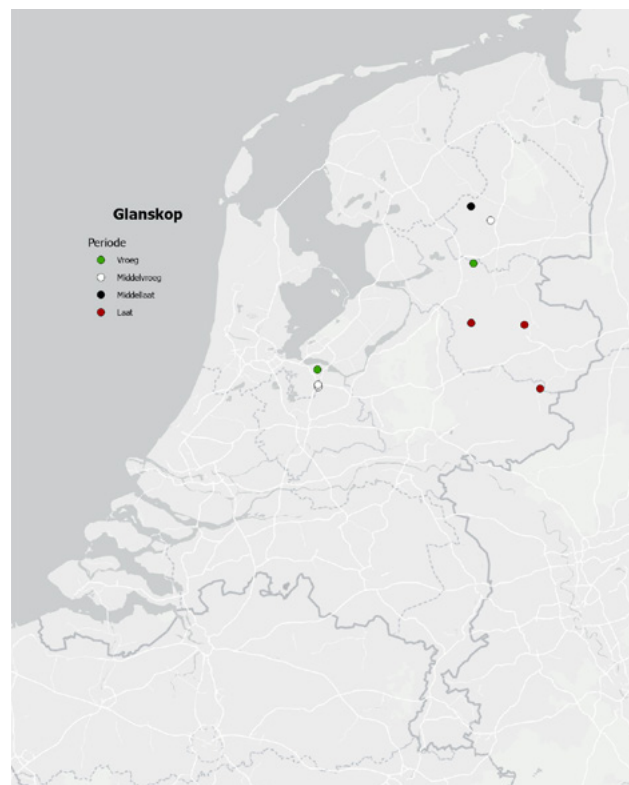
4.11.9. Glanskop

Van de Glanskop zijn er gegevens van 12 legels in nestkasten binnengekomen uit zeven gebieden; allemaal eerste legels (verzamel). Van een gebied (2 legels) zijn geen details binnengekomen. Het gemiddelde broedsucces uit deze kasten was 92,2% (verzamel, n=10) voor de eerste legels.

Bij die tien legels zijn er in totaal 77 eieren gelegd (verzamel); zijn er 71 jongen uitgekomen (92,2%), die ook allemaal zijn uitgevlogen (100%).

De gemiddelde legselgrootte van de eerste Glanskoplegels was 7,7 eieren (verzamel, n=10). De gemiddelde eerste eidatum was op 18 april (n=7). Het eerste ei van het vroegste legsel werd gelegd op 10 april 2023 en werd gemeld vanaf Gemeente Huizen 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!



Figuur 28. Geografische verdeling van de allereerste eilegdatum van de Glanskop over de gebieden in Nederland en Vlaanderen

4.11.10. Witte kwikstaart

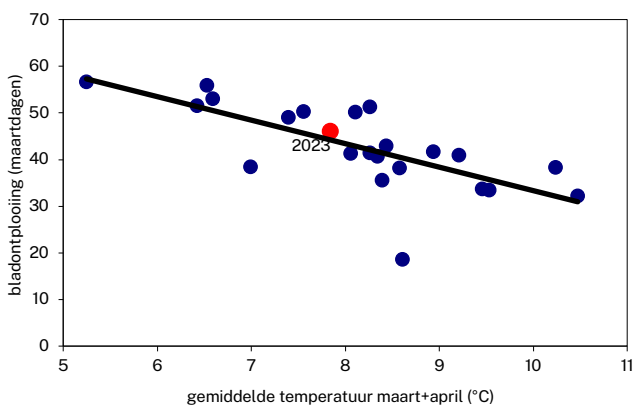
Er zijn maar twee legfels van de Witte kwikstaart ingestuurd uit twee gebieden; beide eerste legfels. Die twee legfels hadden 14 eieren waarvan er 13 uitkwamen (92,2%) en waarvan de jongen ook allemaal uitvlogen (broedsucces: 92,9%). Het vroegste eerste ei werd gelegd op 6 mei 2023 en werd gemeld vanuit Luttenberg Veenweg fam. Oost door HOV Raalte.

4.11.11. Kuifmees

Er is dit jaar maar één legsel van de Kuifmees binnengekomen vanaf Strokelbos/Haspelbos van VWG Harderwijk. Dit legsel had 9 eieren die allemaal uitkwamen en waarvan ook alle jongen uitvlogen, het eerste ei werd op 27 april 2023 gelegd.

4.11.12. Zwarte Roodstaart

Er zijn twee legfels van de Zwarte roodstaart ingestuurd vanaf een gebied het Aeres College in Heereveen door VWG Heereveen/Oranjewoud e.o. In totaal zijn er acht eieren gemeld die ook allemaal uitkwamen en waarvan de jongen ook allemaal uitvlogen met een vroegste eerste eileg op 2 mei 2023.



Figuur i. De gemiddelde datum van bladontplooiing van Zomereiken vergeleken met de temperatuur (data: Natuurkalender)

4.12. Invloeden van het weer op het Broedseizoen 2023

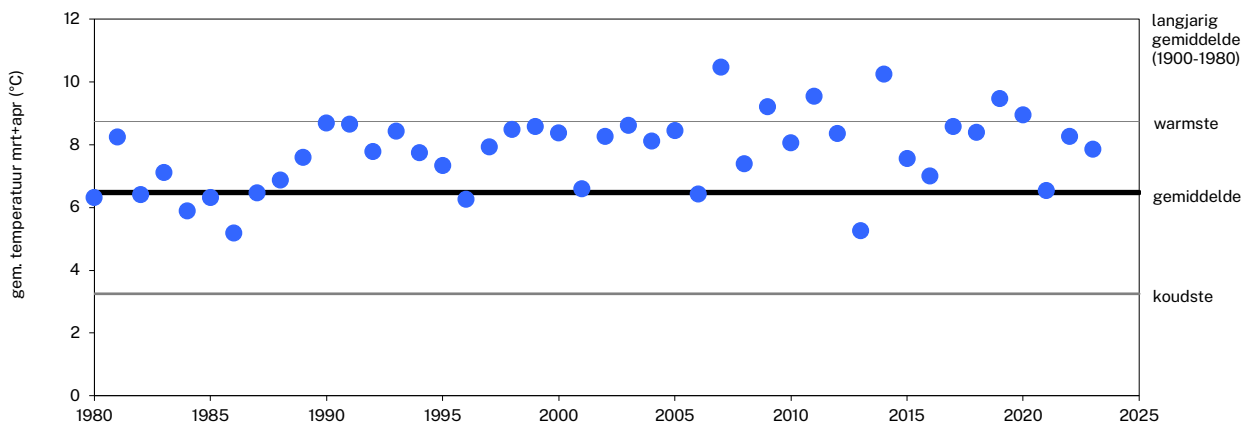
Tekst: Jeroen Nienhuis, Sovon Vogelonderzoek Nederland

In dit hoofdstukje willen we de invloed van het weer, temperatuur en eventuele andere relevante weergegevens in 2023 op het broedseizoen belichten (zie voor het seizoenoverzicht van het KNMI, Hoofdstuk 8).

Timing van het legbegin

Het weer heeft grote invloed op het moment waarop de rupsen beschikbaar zijn als voedsel. Die rupsen zijn stapelvoedsel voor met name de jonge mezen maar wordt ook als maat gezien voor de beschikbaarheid van voedsel voor de jongen van andere soorten. Die rupsen kunnen gaan groeien zo gauw de bladeren van Zomereiken uitlopen en dat moment is weer temperatuurafhankelijk (figuur i). De broedvogels die hier ook overwinteren, zoals mezen, maken aan de hand van de temperatuur in het voorjaar een beslissing over de start van de eileg om op het hoogtepunt van de rupsenpiek jongen te hebben en die van voedsel te voorzien. Er is dan ook een duidelijk verband tussen de datum waarop het eerste ei wordt gelegd en de temperatuur in het voorjaar.

De gemiddelde temperatuur in maart en april 2023 was 7,8 °C (Figuur ii). Dat komt redelijk overeen met het gemiddelde van de afgelopen decennia. In 2023 lag, in het gemiddelde Pimpelmees nest, op 17 april het eerste ei (Figuur iii). Bij Koolmezen was dit 4 dagen later. Dat is respectievelijk 7 en 5 dagen eerder dan het gemiddelde uit de jaren 80. De gemiddelde datum waarop ze beginnen met leggen kan bijna geheel worden verklaart uit de gemiddelde temperatuur in maart en april (Figuur iv). Sinds 1982 week alleen 2017 hiervan af. In dat jaar legden Koolmezen en Pimpelmezen

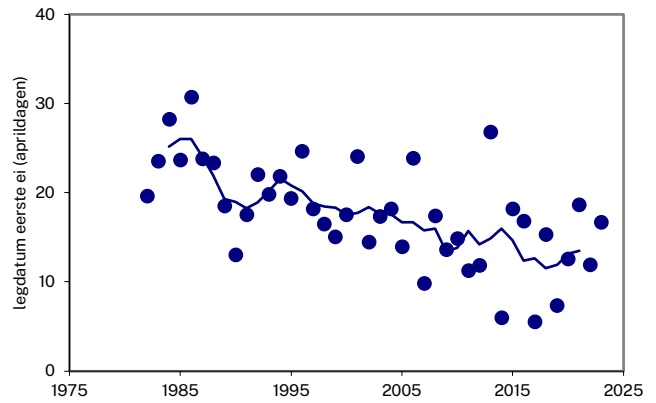


Figuur ii. De gemiddelde temperatuur in KNMI weerstation De Bilt in maart en april sinds 1980 vergeleken met het langjarige gemiddelde tussen 1901 en 1980.

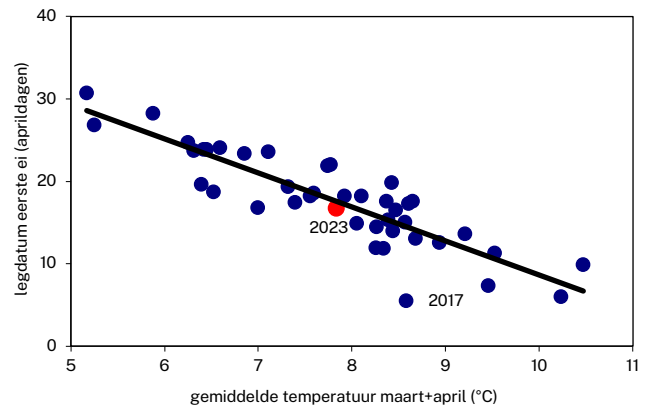
10 dagen eerder dan de voorspelling op basis van de gemiddelde voorjaarstemperatuur.

De gemiddelde temperatuur zegt niet alles. Er zijn dagelijkse schommelingen. In figuur v staat het temperatuursverloop in 2023 vergeleken met de langjarig gemiddelde temperatuur in De Bilt. De temperatuur schommelde tussen 2 graden onder en 6 graden boven het langjarig gemiddelde. Vooral in de tweede en de derde decade van maart en de eerste decade van mei was het warmer dan normaal.

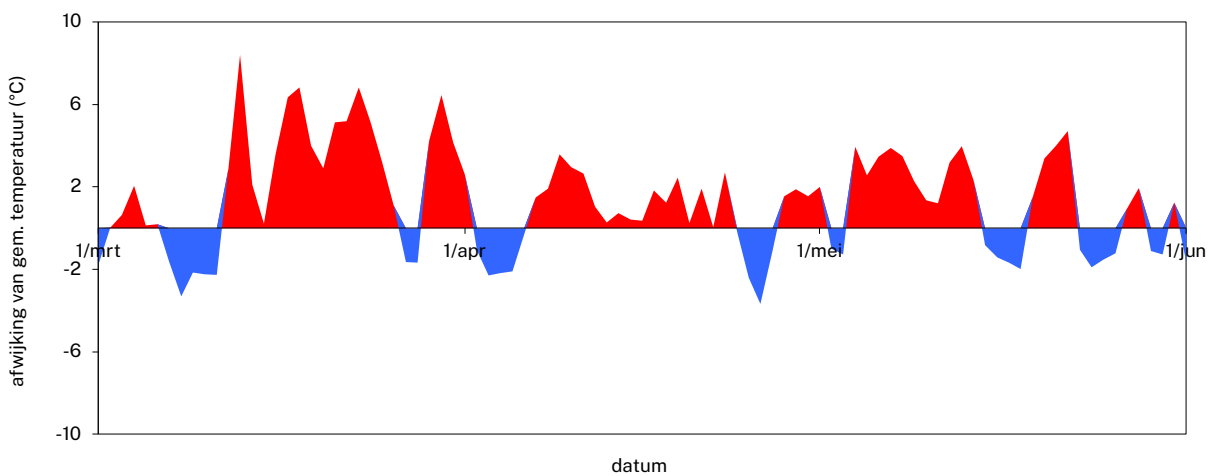
Vogels moeten het leggen van eieren goed timen zodat de piek in de hoeveelheid rupsen overeenkomt met de periode dat de oudervogels hun jongen moeten voeren. Het moment van uitkomen van de rupseneieren wordt beïnvloed door de temperatuur. Dat is ook wat de vogels lijken te gebruiken (zie ook het NESTKAST jaarverslag 2016). Als de temperatuur tijdens het leggen van de eieren opvallend verandert komen de rupseneieren op een ander moment uit en moeten de vogels inspelen op deze verandering. Dat doen ze door al te gaan broeden voordat het laatste ei is gelegd (“versnellen”) of pas te gaan broeden dagen nadat het legsel compleet is (“vertragen”). Het is mogelijk om dit te meten. Dat gebeurt onder andere door Vogelwerkgroep Het Gooi en Omstreken. In 2023 hebben Kool- en Pimpelmezen het moment van leggen van het eerste ei aanvankelijk te vroeg ingeschat. De gemiddelde mees heeft daarom het begin van het broeden 1,9 dagen uitgesteld (Figuur vi). Dit is geheel volgens de verwachting op basis van de temperatuur in de periode van de eileg (Figuur vii).



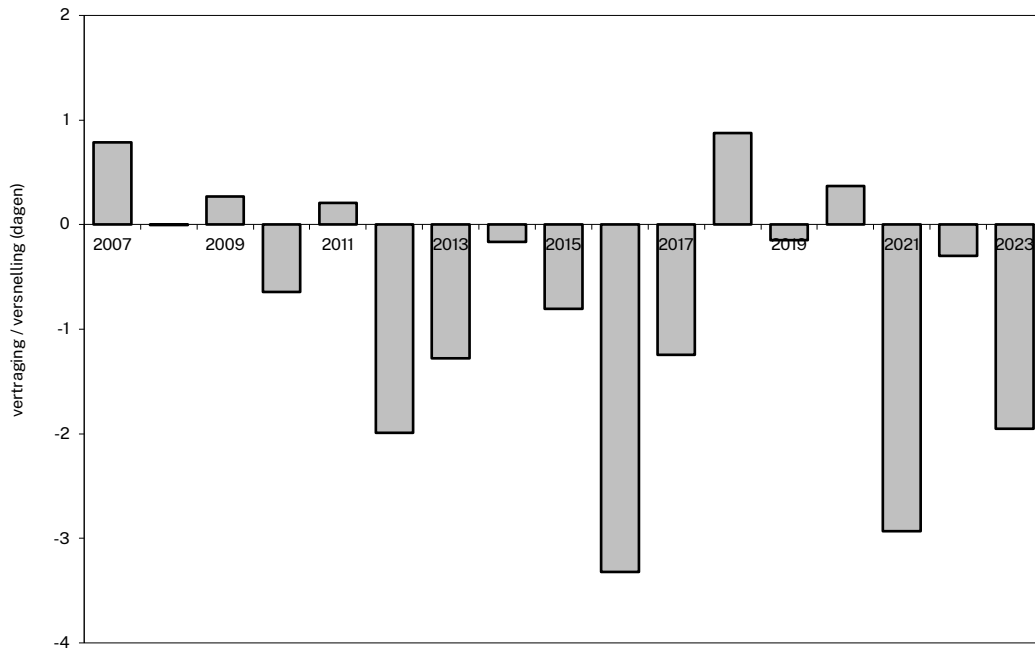
Figuur iii. De jaarlijkse gemiddelde legdatum van het eerste ei bij Pimpelmezen (alleen eerste broedsels). De lijn geeft het 5-jaar lopend gemiddelde weer (data: Meetnet Nestkaarten Sovon).



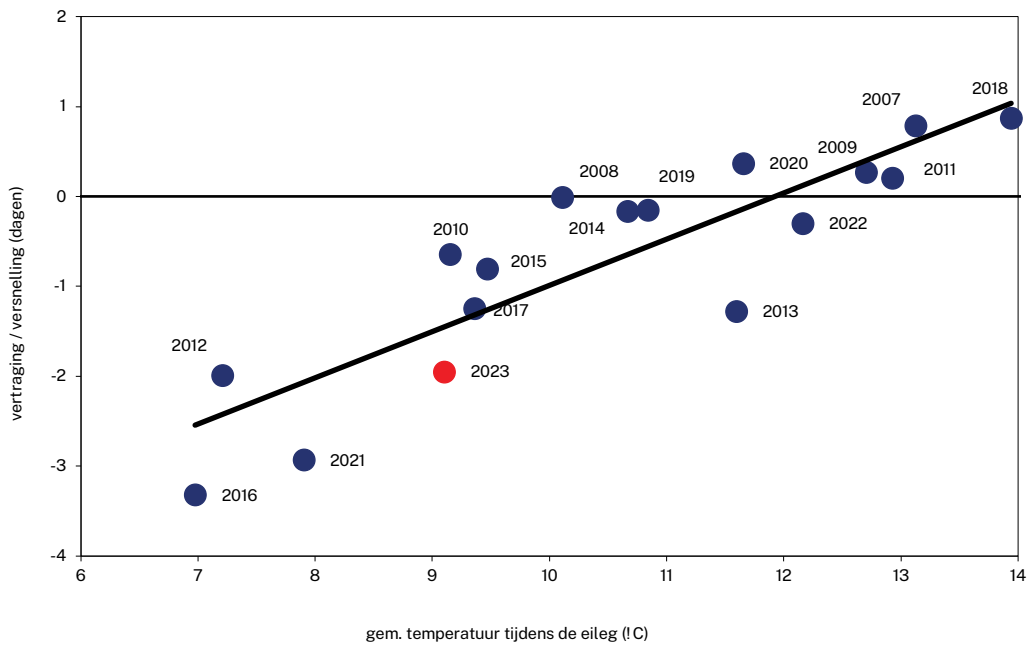
Figuur iv. De gemiddelde legdatum van het eerste ei bij Pimpelmezen (alleen eerste broedsels) vergeleken met de temperatuur (data: Meetnet Nestkaarten Sovon).



Figuur v. De gemiddelde etmaal temperatuur in KNMI weerstation De Bilt in het voorjaar van 2023 vergelijking met het gemiddelde in 1901-1980. Hiervoor is voor iedere datum gebruik gemaakt van de gemiddelde temperatuur over 3 dagen.



Figuur vi. De gemiddelde versnelling (positieve waarden) of vertraging (negatieve waarden) van Kool-en Pimpelmezenlegfels in Het Gooi.



Figuur vii. De gemiddelde versnelling of vertraging van Kool-en Pimpelmezen in Het Gooi vergeleken met de temperatuur tijdens de eileg (dus niet de gemiddelde temperatuur over maart en april van figuur ii).

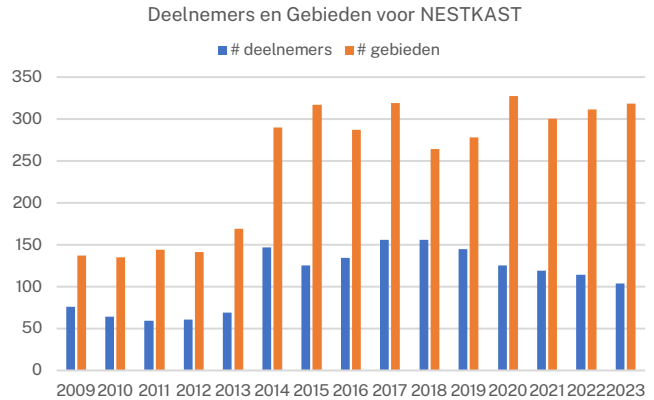
4.13. Vijftien jaar NESTKAST

NESTKAST is in 2009 opgericht en 2023 is dus het vijftiende jaar dat we gegevens verzamelen. Eén van de redenen om NESTKAST op te richten was het feedback geven aan de controleurs die de nestkasten controleren over de gegevens die ze insturen in de hoop dat ze langer doorgaan en/of beter gaan controleren. Over de jaren heen is het aantal deelnemers / deelnemende verenigingen dat gegevens instuurde, eerst toegenomen tot 156 in 2017 en 2018. De laatste jaren zien we dat het aantal instuurders weer afneemt, veelal zijn dit oude controleurs die afhaken of overlijden of zelfs hele werkgroepen die door gebrek aan coördinatie of controleurs afhaken. Het aantal gebieden waar gecontroleerd wordt blijft wel op een hoog niveau van meer dan 250 tot maximaal 327. Ook het aantal nestkasten, waarvan gegevens ingestuurd worden, blijft hoog en is dit jaar voor het eerst zelfs boven de twintigduizend uitgekomen!

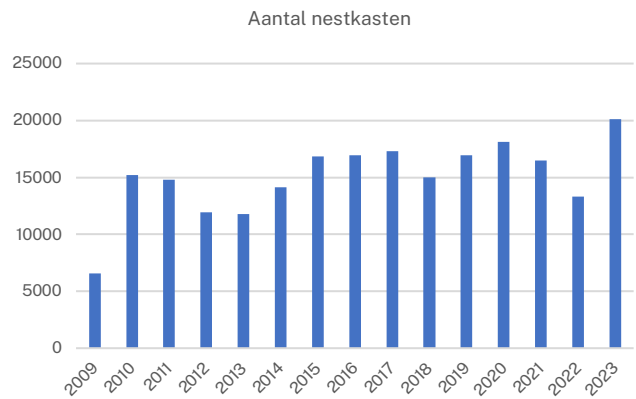
In die vijftien jaar zijn in totaal gegevens van 225.493 nestkasten ontvangen met daarin 189.360 legsels over alle soorten. Gemiddeld bleef dus 16,1% van de kasten leeg, oftewel een gemiddeld bezettingspercentage van 83,9%.

In totaal werden 1.303.431 eieren gelegd, waaruit 1.033.079 jongen uitkwamen en waarvan er 932.310 jongen uitvlogen. Dat zijn tenminste getallen waarmee je kunt rekenen!

In de volgende tabel een overzicht van aantallen legsels, eieren, uitgekomen- en uitgevlogen jongen van de 24 soorten waar we in die vijftien jaar gegevens van binnen hebben gekregen!



Figuur 29 Aantallen deelnemers en gecontroleerde gebieden voor NESTKAST



Figuur 30 Aantallen nestkasten waarvan gegevens zijn ingestuurd voor NESTKAST

Tabel 4 Overzicht van aantallen legfels, eieren, uitgekomen-en uitgevlogen jongen van de 24 soorten die in vijftien jaar NESTKAST ingestuurd zijn

	Soort	Legsel	Legfels	Eieren	Uitgekomen	Uitgevlogen
	Totaal		189.360	1.303.431	1.033.079	932.310
Koolmees	1e	87.705	639.448	504.873	451.804	
	2e	10.360	62.946	40.500	34.159	
Pimpelmees	1e	44.085	373.778	306.883	279.070	
	2e	4.205	11.805	6.986	5.989	
Bonte Vliegenvanger	1e	21.113	119.894	100.123	92.625	
	2e	280	1.369	1.015	840	
Boomklever	1e	5.680	34.541	28.854	26.090	
	2e	53	299	142	130	
Spreeuw	1e	4.133	15.094	11.554	11.173	
	2e	763	2.993	1.727	1.639	
Ringmus	1e	3.040	9.669	7.179	6.799	
	2e	1.308	7.182	5.380	5.156	
Bosuil	1e	1.321	2.900	1.870	1.718	
	2e	5	17	10	10	
Holenduif	1e	912	863	616	572	
Gekraagde Roodstaart	1e	807	4.108	3.190	3.053	
	2e	63	327	224	214	
Zwarte Mees	1e	677	5.406	4.072	3.863	
	2e	177	1.298	931	838	
Huisemus	1e	584	829	541	506	
	2e	83	328	242	218	
Roodborst	1e	381	1.736	1.125	1.007	
	2e	75	377	283	258	
Kauw	1e	284	683	468	698	
	2e	1	3	3	3	
Boomkruiper	1e	271	1.057	815	724	
	2e	8	35	28	28	
Grauwe Vliegenvanger	1e	237	767	541	467	
	2e	44	150	101	91	
Glanskop	1e	215	1.595	1.362	1229	
	2e	3	20	19	18	
Winterkoning	1e	201	761	529	511	
	2e	31	120	83	82	
Grote Bonte Specht	1e	137	386	267	237	
	2e	1	2	0	0	
Witte Kwikstaart	1e	46	171	142	117	
Matkop	1e	39	319	271	248	
	2e	1	10	8	8	
Kuifmees	1e	8	37	30	30	
	2e	1	5	5	5	
Zwarte Roostaart	1e	7	33	33	33	
Grote Gele Kwikstaart	1e	6	17	17	17	
	2e	6	26	23	19	
Draaihals	1e	2	15	14	14	

5. OPMERKELIJKE ZAKEN

Dit gedeelte van het verslag is gewijd aan bijzondere waarnemingen en opmerkelijke zaken uit het veld. Hebt u ook iets speciaals, stuur het dan gewoon op!

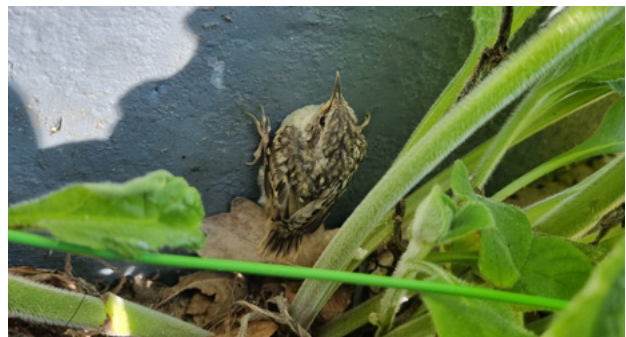
5.1. Gemengd legsel Roodborst – Nestkropertjes!

Tekst & foto's: Roel Dunnink

Op onze oproep voor bijzondere foto's stuurde Roel Dunnink van Natuurbeschermingsvereniging IJhorst, Staphorst eo de volgende foto in:

Je moet wel goed kijken maar als je dat doet dan zie je rechts twee jonge Roodborstjes zitten en links twee jonge Boomkruipers, het verschil is vooral te zien aan de snaveltjes! Wat een fantastisch en bijzonder gemengd legsel, dachten we... maar dat bleek niet het geval te zijn. Roel lichtte het volgende toe: "Ik heb tegen het huis, tegen het rieten dak een nestje boomkruipers achter het potdekselwerk zitten. De jongen zijn in het weekend 27 mei uitgevlogen. Het eerste jong is daarbij op de grond terecht gekomen.

Onder het nest van de Boomkruiper zat een nest met jonge Roodborstjes... de Boomkruiper is daar nu bij in gekropen en ligt al een paar dagen tussen de Roodborstjes in. De natuur is toch altijd weer verassend.... Op de foto kun je het snaveltje van de boomkruiper nog net zien achterin het nest. Later is er nog een ander Boomkruipertje bij gekropen"... twee echte Nestkropertjes!



5.2. NESTKAST 100 jaar!

Tekst en foto's: Leo Ballering en Marcel Visser

“1924: Alleen de Kuifmezen zyn buitengewoon in aantal toegenomen”

Marcel Visser kwam een brief tegen uit 1924 waarin Gerrit Wolda, die in die tijd het landelijk nestkastonderzoek coördineerde, ook al was hij van de plantenziektkundige dienst. Het is een brief aan “de medewerkers van het ornithologisch onderzoek” waarin een inkijkje wordt gegeven in de resultaten van nestkastonderzoek in 1923 en 1924 en waarin opgeroepen wordt tot een vergadering met daaraan te verbinden excursie op zaterdag 23 of 30 mei 1925, waarin de vorderingen der algemeene biologische resultaten zal worden aange-toond en ook, zoo mogelijk, hulp zal worden gevraagd. Precies wat we nu, honderd jaar later met NESTKAST, ook nog doen!!

In een publicatie uit 1931 werd de ornithologische dienst van het instituut als volgt omschreven¹:

De herdenking van het vijf en twintig jarig bestaan van den Plantenziektenkundigen Dienst was mij aanleiding tot het samenstellen van den eersten druk dezer Mededeeling.

Ornithologische afdeling

Deze afdeling heeft tot taak: 1 de verhouding tusschen de land-, tuin- en boschbouw en de vogels te bestudeeren en 2 als gevolg daarvan maatregelen te ontwerpen en uit te voeren, waardoor eenerzijds van het nut, dat vogels kunnen opleveren voor de cultuur, ten volle gebruik gemaakt kan worden en anderzijds de schade, die vogels kunnen aanrichten, beperkt kan worden.

Voor de uitvoering van deze taak is het in de eerste plaats noodzakelijk, dat de levensgewoonten der vogels bestudeerd worden. Dit werk is een directe voortzetting van wat de heer G. WOLDA, vóór zijn benoeming tot ornitholoog bij den Plantenziektenkundigen Dienst in het jaar 1920, in het bijzonder op Oranje Nassau's Oord op ornithologisch gebied had verricht. De waarnemingen aldaar, weldra aangevuld met die, welke op anders plaatsen zijn gedaan, hebben een zeer veel dieper inzicht gegeven in de levensgewoonten der vogels in de factoren, die hun toe- en afname beheerschen en in de rol, die de verschillende soorten op verschillende plaat-

sen kunnen spelen met betrekking tot het beperken van insectenvermeerdering.

Voor het verkrijgen van deze gegevens beschikt de afdeling thans over vrijwillige medewerkers, die over het geheele land verspreid zijn. Vele daarvan zijn ambtenaren van het Staatsboschbeheer en van de Nederlandsche Heide Maatschappij, bij wie de vogelcultuur thans zeer populair is geworden. Hun medewerking wordt door ons op hoogen prijs gesteld.

De gegevens werden voor een zeer groot deel verkregen door zeer nauwkeurige controleering van eenige duizenden nestkastjes, die ter bevordering van den vogelstand in vele bosschen en parken reeds zijn opgehangen; ook vele vrije nesten worden gecontroleerd, hetgeen voor een nadere kennis van de economische beteekenis van den vogel onmogelijk zou kunnen worden gemist, evenmin als de kennis der verschijnselen van trek en zang.

Met de resultaten dezer onderzoekingen wordt een goed gefundeerde, intensieve propaganda gevoerd voor het behouden en verwerven van een goeden vogelstand, in de eerste plaats door het ophangen van nestkasten.

In de laatste jaren heeft de vogelcultuur zich zeer uitgebreid en zij neemt langzamerhand een vaste plaats in bij de maatregelen ter bescherming van bosschen. Thans worden niet alleen insectenetende vogels „gekweekt”, maar ook andere, die in de huishouding der natuur een rol spelen als spechten, uilen, kauwen. Van het verband, dat er bestaat tusschen de begroeiing vaneen terrein en de vogelstand, wordt thans een uitgebreide studie gemaakt, die voor het bezetten van terreinen met vogels belangrijke resultaten kan opleveren.

De schadelijkheid der vogels wordt ook onderzocht en maatregelen daartegen worden ontworpen en beproefd. Deze taak is bijzonder moeilijk, doordat de schade gewoonlijk een tijdelijk en plaatselijk karakter heeft, terwijl zij in de meeste gevallen door een veel grooter en langduriger nut wordt overtroffen. Spreeuwen en Roeken zijn de typen van zulke meestal nuttige maar soms schadelijke vogels, die door hun talrijkheid een directe economische beteekenis hebben. Gewoonlijk gebruikt de praktijk de tijdelijke en plaatselijke schade tot motiveering zijner handelingen. Niet altijd is dat verdedigbaar of noodig.

¹ N. van Poeteren, De Plantenziektkundige dienst in Nederland, Wageningen, 1931 ([420720 \(wur.nl\)](http://wur.nl))

Plantenziektenkundige Dienst
Wageningen
NO. 1271 Q.4

Wageningen 6 Februari 1924

Aan de medewerkers van het
Ornithologisch onderzoek.

Het archief van al de ingekomen gegevens is gereed. Een copie staat ter beschikking der waarnemers. Men ontvangt het op aanvraag aan den Inspecteur van den Dienst en moet hy bij terugzending met f 0.40 francoeren. Het mag worden overgenomen (63 blz).

Aangezien het de bedoeling is de medewerkers in het laatst van Mei (23 of 30) op te roepen tot een vergadering met daaraan te verbinden excursie kan het verslag over 1924 kort zyn. Over het algemeen was het aantal legfels veel minder dan in 1923. Alleen de kuifmezen zyn buitengewoon in aantal toegenomen, nl. van 140 op 220. De achteruitgang is voornamelijk veroorzaakt door de koolmezen die van 720 naar 510 teruggingen. Het verslag van 1923 laat zien dat de lange regenperiode van dat jaar hoofdzakelijk de Koolmees dupeerde en dat de Kuifmees (de eerste legster) voor die periode zyn jongen al ongeveer groot had. De regenperiode van 1923 kan dus een belangrijke oorzaak zyn voor het verloop van 1924.

Dat verloop was in zooverre veel gunstiger dan dat van 1923 doordat uit minder legfels veel meer jongen uitvlogen. Op het landgoed „Hooge Veluwe” vlogen in 1923 van 415 legfels 1450 jongen uit, en 1924 van 323 legfels 1670 jongen. Het gemiddelde per nest steeg dus van $3\frac{1}{2}$ tot 5.

Als het voorjaar blijft aanhouden als tot heden kunnen we het broed seizoen 1925 met goede verwachtingen tegemoet gaan.

In Overysel broedt in de nestkasten de Zwart Grauwe Vliegenvanger volstrekt niet zeldzaam; bij Goor alleen 8 eerste legfels, veel meer dan bv. Groote Bonte Spechten en Zwartkopmeezen.

Een verdere bespreking van de resultaten van 1924 blijft voor de reeds genoemde vergadering bewaard, alwaar ook de vordering der al gemeene biologische resultaten zal worden aangetoond, en zoo mogelijk medewerking daerby gevraagd.

Om eenig idee van de praktische waarde daarvan te geven, zenden we alle waarnemers Mededeeling NO. 38 over de Spreeuw. Het trek en zang-onderzoek heeft aan het licht gebracht, dat beide verschynselen in nauw verband staan met de leggewoonten, zooals dat in de bijdrage omtrent de biologie van de Spreeuw wordt aangegeven. We moeten nu beginnen met eenige zeer uiteenlopende typen van trek door een groote hoeveelheid gegevens vast te stellen. Wij kozen om te beginnen die van Grutto en Grauwe Vliegenvanger. Naast de gewone gegevens verzoeken we dringend een bijzondere aandacht voor deze beide soorten. Welken dag zag men ze het eerst? Welke dag het laatst? Het beantwoorden dier vragen eischt een dagelijksche oplettendheid. Voor de vliegenvanger om huis is dat niet zoo moeilijk, voor de Grutto is een wekelijksche tocht naar het lage weiland noodig.

Tevens deelen we onze waarnemers nog mede dat een nieuwe hand leiding voor de nestkast verschenen is (Mededeeling NO. 17) en dat een algemeen overzicht der resultaten van het ornithologisch onderzoek, ontwikkeling van het nest inbegrepen, te vinden is in Genetica V (à f 1.50 aan te vragen bij den schryver)

VOOR DEN INSPECTEUR HOOFD VAN DEN
PLANTENZIEKTENKUNDIGEN DIENST,
DE ORNITHOLOOG,
G. WOLDA.

Bij NESTKAST zien we al langer dat er steeds minder gegevens van de Kuifmees binnenkomen als gevolg van de afname van deze soort (significante afname van >5% per jaar sinds 19822) maar in 1924 was de verhouding van het aantal binnengekomen legsels tussen de Koolmees en de Kuifmees iets meer dan twee op één, in 2023 was dit bijna zeventuizend op één!

Daarnaast wordt er een inkijkje gegeven in het broedsucces, waarschijnlijk van de Koolmees, maar dat laatste is niet geheel duidelijk. Als we de gegevens van 1924 van Landgoed “hooge veluwe” vergelijken met die van 2023 (eerste legsels) dan zien we dat er in 1924 gemiddeld meer jongen per legsel uitvlogen dan in 2023 en 1923.

Tabel 5 vergelijking van de verhouding Koolmees - Kuifmees in gecontroleerde kasten en het aantal uitgevlogen jongen (Koolmees?) tussen 1923, 1924 en 2023

Jaar	Legsels		Verhouding
	Koolmees	Kuifmees	Koolmees - Kuifmees
1923	720	140	5,1 : 1
1924	510	220	2,3 : 1
2023*	6.985	1	6.985 : 1

Jaar	Legsels	Uitgevlogen jongen	
		Totaal	Per legsel
1923	415	1.450	3,5
1924	323	1.640	5,1
2023	6.575	32.456	4,9



Nestkasten controle in 1923

5.3. Grauwe vliegenvanger nest- bescherming

Foto's en tekst Pieter Winkelhoven

Bij ons in de tuin staan een kastje dat jaren dienst heeft gedaan om de eekhoorns te voeren in de winter. Vorig jaar in de zomer kwam er al eens een Grauwe Vliegenvanger kijken en dit jaar hadden we geen eekhoorns dus heb ik het kastje aangepast voor de vliegenvangers en meteen zat dit stel erin.

In dit halfopen kastje zat een Grauwe Vliegenvanger op 5 eitjes toen een Steenmarter (te herkennen aan de afgeronde oren die ver uit elkaar staan) 's nachts kwam kijken maar niets deed. Nadat hij weer een keer was komen kijken en de jongen inmiddels waren uitgekomen heb ik het kastje van een bescherming voorzien (een oude blauwe emmer). Vannacht was de steenmarter er weer en vanmorgen was de hele familie Vliegenvanger er ook nog. Zou deze bescherming echt effectief zijn of is dit een marter die alleen maar kijkt (of ze al vet genoeg zijn)?



5.4. Marterkorfjes op de Veluwe

Tekst en Fotos Aart Mulder

Via internet kun je kant en klare marterkorfjes kopen. Je schroeft ze aan de kast en klaar is Kees. Mooi, decoratief en effectief. Maar als je, zoals wij, er minimaal 800 nodig hebt, wordt dat een kostbare zaak. Daarom heb ik bedacht dat ik ze ook zelf kan maken tegen een prijs van maximaal 50 cent per stuk. Ik koop een rol volièr gaas van 1 meter hoog, met de lengte die ik nodig heb. Het gaas dat ik gebruik heb, is zwart geplastificeerd, 1,4 mm dik met een gaasopening van 19x19 mm.

Ik knip dit gaas in stukken van 13 x 28 cm. (zie foto)

Daarna vouw ik er een cirkel van en maak het met de open einden vast. Ook zorg ik ervoor dat er geen scherpe punten aan het gaas zitten, waar een vogel zich aan kan verwonden.

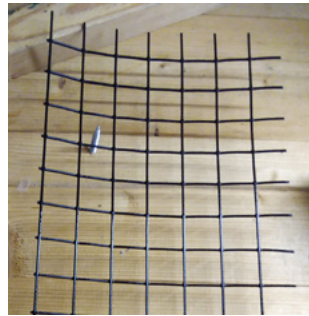
Vervolgens schroef ik het met 3 schroefjes met kleine plaatjes aan de kast.

Het blijkt te werken. Alle soorten vogels die je in de kasten kunt verwachten, broeden erin en de roof is voorbij.

Ook heb ik gewerkt aan een kast die toekomst-en hufferbestendig is. Voor 100% zeker ben je natuurlijk niet, want vandalen krijgen alles kapot. Het gebeurt regelmatig dat we een deksel naast de kast op de grond terug vinden. Soms is de deksel helemaal weg. Daarom schroef ik de deksels aan een kant vast met een scharniertje en maak het aan de kast vast, zodat de deksel na openen automatisch weer dichtvalt. Aan de andere kant 2 oogjes en een draadje. Goed vastmaken, dan kan de boomarter de deksel niet open krijgen.

Omdat deksel en achterlat de zwakke punten zijn, voorzie ik alle deksels van een folielaagje. Vijverfolie, in elk tuincentrum te koop. Met lijm en kit vastmaken. Rot nooit meer. Omdat de achterlat na verloop van jaren in de boom groeit en verrot, zet ik er bij het bevestigen aan de boom, een afstandshoutje tussen. Stickertje erop, even nummeren en de kast kan heel lang mee.

Aart Mulder, IVN Barneveld (voor vragen mag je me bellen: 06-28261883)



Goedkope en makkelijk zelf te maken gazen anti-marterkorfjes

5.4. Antimarter bosuilenkast

Tekst en Foto's Frank Peters, UWG IVN Maas en Niers

Hierbij wat foto's van onze nieuwe anti-marter bescherming van bosuilenkasten.

We hebben geen probleem met de Steenmarter, maar hij moet maar ratten gaan vangen i.p.v. uilen. De Steenmarter kwamen we in verleden soms tegen maar dat lijkt nu steeds vaker het geval te zijn. Ook in steenuilkasten. De anti-steenmartersluis in die kasten passeren ze door zich buiten de kast al op de kop naar binnen te draaien. We gaan proeven doen met een pendelsluis, dat lijkt goed te werken. Time will tell!

De extra hindernissen die we aan de kasten hebben geplaatst zijn of van een oude wasmachine, het plaatwerk, en dan groen geschilderd. Of het zijn stukken groene kunststof plaat van 5 mm dik van een oud paddenscherm, het is wel plastic maar zo onverwoestbaar en valt niet op in het bos. Dit hebben we als UWG IVN Maas en Niers bedacht! Op deze manier hebben we, de afgelopen herfst, een vijftiental Bosuilkasten moeilijker toegankelijk gemaakt voor de marters.

Gaan we daar 100% de marters mee weren, dat geloven we zeker niet, wel maken we het ze moeilijker. April gaat het spannend worden; dan zien we of het resultaat heeft gehad. Maar dan komt de volgende predator, de Oehoe, die gegarandeerd nog veel invloed gaat hebben op de overige nacht-actieve vogels.

De volgende handwijze doen we tegenwoordig bij het controleren van de Kerk- en de Bosuilen

Eén persoon loopt stilletjes voorop, met een lange uitschuifbare stok, daarboven op zit een plankje wat onder een verstelbare hoek op de stok is aangebracht.

Op dat plankje zit schuimrubber om bij aanraken van de kast geen geluid te maken.

Persoon 1 houdt het invlieggat dicht zodat eventuele adulten niet kunnen ontsnappen.

Dan komt persoon 2, met ladder tegen de boom of de muur en gaat naar boven. Hij kijkt voorzichtig, door de deksel iets te openen, wat er binnen aan de hand is. Let op, een Bosuil maar ook Steenmarter kan je lelijk toetakelen. Persoon 2 heeft dan ook een helm met gelaatscherm op, stevige jas met kraag en een dikke leren handschoenen aan. Een adult Bosuil kan namelijk ook in de bomen in de buurt zitten en je van daar aanvallen.

Zijn er grotere pullen, dan pakken we eerst de adulten van de kast af, daarna de pullen. De pullen worden geringd, gemeten, enz. Prooirsten worden op naam gebracht, braakballen verzameld, als de kast te vol is halen we er een hoop troep uit. De adulten worden afgelezen, geringd, enz.

Dan stoppen we een soort "kurk" in het invlieg gat met een lang touw eraan (zie foto). Die "kurk" loopt taps toe en is van wat steviger schuim gemaakt. De pullen gaan via het invlieggat erin, dan de adulten en de "kurk" gaat er weer in. Iedereen pakt zijn spullen, o.a. rammelende ladders en gaat al een heel eind verderop.

Eén persoon blijft bij de kast, ongeveer 10 minuten wachten. Trekt dan aan touwtje en de "kurk" zal zonder geluid te maken eruit vallen. Zo blijven de adulten altijd op de kast zitten. In geval we kleine jongen of zelfs eieren zien, pakken we geen uilen uit de kast, dan gaan we gelijk over naar de "kurk" en komen we een tijd later weer terug.

Bosuilenkasten hebben ronde- en kerkuilenkasten hebben bij ons rechthoekige invlieggaten. Vandaar dat we ook een ronde en rechthoekige "kurk" hebben.



Anti-marter bescherming voor bosuilen en bosuilennestkasten controle materiaal

5.6. Een uitzonderlijk laat broedsel van een bosuil!

Tekst en Foto's: Mark Sloendregt

Op Koningshof bij Veldhoven werden door Pieter Wouters op zaterdag 1 juli 2023 nog twee jonge bosuilen geringd, deze waren twee weken oud. Het eerste van de drie eieren werd gelegd op 13 mei en dat is uitzonderlijk laat. Eerder dat jaar werden er op Koningshof geen broedende bosuilen aangetroffen in de nestkasten. Het is dus waarschijnlijk geen tweede legsel of vervollegsels van een paar in die kast, al zou het kunnen dat ze eerder op een andere locatie gebroed hebben.

In de database van Sovon (Meetnet Nestkaarten) staan slechts twee goed gedocumenteerde latere legsel met een eerste eiddatum na 13 mei. Het gemiddeld legbegin bij bosuilen is ergens eind februari/ begin maart. Over de afgelopen decennia is het gemiddeld legbegin wel met een week vervroegd.

Over heel vroege legsel is meer gedocumenteerd dan over de late of tweede broedsels. Tweede broedsels zijn dan ook schaars bij bosuilen. En zo broeden uilen in steden vaak vroeger dan uilen die in 'natuurlijke' bossen leven.

In jaren met veel muizen - met name bosmuizen - leggen de bosuilen gemiddeld eerder eieren. Ook mast van eikels en beukennoten zijn van invloed op het legbegin.

Met dank aan: Pieter Wouters (VWG de Kempen)

Naschrift Sovon: *Legsels die beginnen in mei komen weinig voor. Er staan zeven gevallen in onze database (van in totaal 2912 Bosuil nestkaarten met een legbegin). Het late broedgeval op Koningshof is heel zeldzaam, maar er zijn ons twee latere bekend (16 mei (2018) en 28 mei (2017), beide in Berkenwoude, ZH). Zie ook het NESTKAST jaarverslag 2019³.*

Voor het vastleggen van onder andere het legbegin en het broedsucces is het van belang gegevens bij nesten goed te documenteren en door te geven aan Sovon. Doe dit niet alleen in extreme gevallen, maar ook bij normale gevallen zodat we weten wanneer iets extreem is. Door klimaatopwarming kan het gemiddelde verschuiven waardoor iets dat vroeger extreem zeldzaam was tegenwoordig langzaam minder zeldzaam wordt.



jonge Bosuilen worden geringd, gewogen en de vleugellengte gemeten

Eerste eiddatum	Locatie
2-mei-14	Haaksbergen, OV
2-mei-96	Eygelshoven, LB
3-mei-16	Beverwijk, NH
6-mei-99	Montfort, LB
12-mei-19	Blaricum, NH
16-mei-18	Berkenwoude, ZH
28-mei-17	Berkenwoude, ZH



Pieter Wouters met Bosuil

3 [Jaarverslag NESTKAST, broedseizoen 2019 | Sovon Vogelonderzoek](#)

6. KORTE ARTIKELEN

6.1. 2023, Goed broedseizoen nestkasten Liesbos

Tekst en foto's: Gerard Sand

Steeds meer pimpelmezen in de kasten

Uit de 102 nestkasten in het Liesbos, in 2023, zijn 673 jongen uitgevlogen. Dit aantal ligt iets lager dan in 2022. Toen vlogen er 696 jongen uit. Daarmee zit 2023 in de bovenste helft van de broedresultaten van de periode 2014-2023. Pimpelmezen bezetten steeds meer nestkasten in het Liesbos. In 2023 broedden in 43 van de 102 kasten pimpelmezen. Er vloog een record aantal van 343 jongen uit. Dit ging ten koste van de koolmees, die maar 31 kasten hebben bezet. Het laagste aantal sinds 2014. Er vlogen 214 koolmezen uit. De boomklevers deden het goed. Ze hebben in 8 kasten 49 jongen groot gebracht. Dat was na 2015 toen er 50 uitvlogen het hoogste aantal. Voor de bonte vliegenvanger was

2023 met 13 bezette kasten waar 67 jongen uitvlogen voor de derde keer op rij ook een goed jaar. De eerste eileg was bij alle soorten ruim een week later dan in 2022. Voor de koolmees, pimpelmees en boomklevler was de lage temperatuur in de eerste week van april hiervan de oorzaak. Voor de bonte vliegenvanger is de oorzaak niet bekend.

Koolmees

Het aantal legsels van de koolmees was met 39 legsels het laagste aantal in de afgelopen 10 jaar. Daarmee samenhangend is ook het aantal van 214 uitgevlogen jongen erg laag. Van de 39 legsels werden er 9 verlaten. Per geslaagd legsel vlogen gemiddeld ruim 7 jongen uit. Alleen de koolmees heeft in de nestkasten in het Liesbos 2e legsels. In 2023 waren er 5 geslaagde tweede legsels met 22 uitgevlogen jongen. Dat is een gemiddelde van 4.5 jongen per geslaagd tweede legsel. Op 9 april werd het eerste ei gelegd. Dat is aan de late kant.



Gerard en zijn vrouw meten en wegen adulten

Pimpelmees

Voor de pimpelmees was 2023, na het goede jaar 2022, wederom een topjaar. Sinds 2021 zien we een toename van het aantal legsels bij de pimpelmees. Dit is volgens de landelijk coördinator Marcel Visser geen landelijke trend. Het aantal legsels van 43 was veruit het hoogste in de afgelopen 10 jaar. Uit de 34 geslaagde legsels vlogen 343 jongen. Ook dat is veruit het hoogste aantal in de afgelopen 10 jaar. Het jaar 2022 komt met 268 uitgevlogen jongen op de 2e plaats. Gemiddelde vlogen in 2023 ruim 10 jongen uit per geslaagd legsel. Het eerste ei werd op 8 april gelegd. In 2022 was dat 30 maart.

Boomklever

De boomklevers, die in de nestkasten broeden hadden in 2023 een zeer geslaagd broedseizoen. Het gaat om een klein aantal van 8 legsels. Dat is het gemiddelde van de afgelopen 10 jaar. Uit de 7 geslaagde legsels vlogen 49 jongen. Met een gemiddelde van 7 is dat aan de hoge kant. Het eerste ei werd 5 april gelegd. In 2022 was dat 30 maart.

Bonte vliegenvanger

De bonte vliegenvanger heeft net als in 2022 in 13 kasten gebroed. Uit deze kasten vlogen 67 jongen. Met een gemiddelde van 5 is dat aan de lage kant. De laatste 3 jaar is het aantal bezette kasten verdubbeld t.o.v. de jaren ervoor. Het eerste ei werd op 30 april gelegd. Dat is 8 dagen later dan in 2022.

Nestkastenonderzoek Liesbos: Wat houdt het in?

Via mijn zoon Stefan, die in Wageningen bos- en natuurbeheer heeft gestudeerd en bekend was bij het NIOO [*Nederlands Instituut voor Ecologie, red*], kreeg ik in 2013 de vraag of het nestkastenonderzoek in het Liesbos wilde doen omdat Harry van Vugt ermee gestopt was. Omdat ik meer tijd kreeg en ik het als vogelaar wel leuk vond ben ik het gaan doen. Louis Vernooij heeft mij ingewerkt en in het veld leerde ik vogels ringen van een ringer, die het eerste jaar hielp. Vervolgens kreeg ik een ringvergunning voor het werk in het Liesbos.

In de afgelopen 10 jaar heb ik het project met meerdere mensen gedaan. Het is moeilijk vrijwilligers te vinden, die niet alleen de nestkasten controleren en jongen ringen maar ook de adulten willen vangen en ze wegen en meten. Dat wegen en meten doe ik nog steeds alleen. We hebben nu een groep van 6 personen, die het project uitvoeren. Tijdens de piek als er veel koolmees adulten gevangen moeten worden om te ringen, te wegen en te meten komt Louis een paar

dagen helpen. Hij neemt dan bloed af, weegt en meet de vogels. Wij vangen ze en ringen de jongen. We werken niet met studenten.

Avondcontrole

Ons werk in het Liesbos begint met de avondcontrole eind januari, begin februari. Dan gaan we met zijn tweeën in het donker de kasten controleren. We geven het door aan Staatsbosbeheer, de eigenaar van het bos. Elk jaar komt de politie wel vragen wat we aan het doen zijn. De kasten hangen niet langs de paden maar verspreid door een klein stuk van het bos. Ze hangen ca 3 meter hoog. Alle kasten hebben fluorescerende stickers, zodat we ze met een zaklamp kunnen vinden. In de kasten slapen koolmezen en boomklevers en af en toe een pimpelmees. De boomklevers en de pimpels laten we zitten. De koolmezen halen we uit de kast. We noteren het geslacht, lezen de (kleur)ringen af of geven ze een ring en kleurringen en wegen ze. Vervolgens worden ze via de invliegopening teruggezet. In elke kast slaapt maar één vogel. Vorig jaar zaten er in de 102 kasten, 47 koolmezen, 21 boomklevers en 2 pimpelmezen te slapen. 32 kasten waren leeg. Van de 47 koolmezen hadden er 21 geen ring.

Controlerondes

Eind maart – begin april (afhankelijk van de temperatuur) beginnen we met de controlerondes langs de kasten. We controleren of er weinig of veel nestmateriaal in de kast ligt, of er sprake is van een bijna of compleet nest met haren en/of veren. Als er eieren inliggen noteren we de soort, datum 1e eileg en het aantal eieren. Omdat de mezen het nest afdekken moeten we daarbij goed kijken. Boomklevers leggen de eieren tussen de stukjes schors/blad, die ze als nestmateriaal gebruiken. Dus ook bij deze vogels is het opletten geblazen. Zodra de vogels gaan broeden, noteren we dat en kunnen dan berekenen wanneer de jongen moeten uitkomen. Jonge kool- en pimpelmezen en bonte vliegenvangers worden tussen de 9 en 12 dagen oud geringd. Bij jonge boomklevers is dat tussen de 10 en 15 dagen. Bij de koolmezen en bonte vliegenvangers worden ook de adulten gevangen. Na het ringen, wegen en meten controleren we rond de uitvliegdatum de kasten. We noteren eventuele tweede legsels. Als de jongen zijn uitgevlogen, controleren we of er nog dode jongen of eieren inzitten. Vervolgens maken we de kasten leeg.

Vorig jaar zijn 29 maart begonnen. In april hebben we 5 keer gecontroleerd. In mei zaten we 10 dagen in het Liesbos en in juni 9 dagen. De laatste uitvliegcontrole was op 7 juli.

Wegen en meten

Als de jongen oud genoeg zijn om te ringen, treedt er een drukke periode aan, dan worden ook de adulten gevangen; dat laatste kost veel tijd. We werken met kleppen met een veer, die we voor de invliegopening plaatsen. Met een dun stokje tussen de wand en de klep wordt de klep open gezet. Vliegt de adult erin en tegen het stokje aan dan valt de klep dicht en is de adult gevangen. Echter het komt voor dat de adult langs het stokje vliegt of dat de klep dicht klappt en er geen adult in zit. Als dit gebeurt wordt het heel moeilijk beide adulten te vangen. Meestal vangen we dan nog wel de vrouw maar de man niet. Na een uur stoppen we om te voorkomen dat de jongen te koud worden of verhongeren. Bloed afnemen bij de adulten doet alleen Louis als hij er is. Bij de adulten worden de ringen gecontroleerd of ze krijgen ringen. Het geslacht en de leeftijd wordt genoteerd. De lengte van de vleugelveer P3 en de lengte van de tarsus worden gemeten. Bij jongen worden de ringnummers en de leeftijd genoteerd.

Na 10 jaar blijf ik het nog steeds een mooi project vinden. Het is elke keer weer spannend wat er in de kast zit. Zijn er al eieren? Is er sprake van vertraging in de eileg door de kou? Zijn er al jongen? Minder leuk is als het nest verlaten is en de jongen dood zijn. Predatie hebben we gelukkig niet veel. Een enkele keer vinden we afgebeten poten van de jongen met ring. Ook komt het voor dat er een wesp- of muizenest in de kast zitten. Bij verlaten nesten komt het voor dat er een nieuw nest bovenop wordt gemaakt. Koolmezen kunnen al met de tweede leg beginnen terwijl de jongen nog niet zijn uitgevlogen. Dat hebben we vorig jaar een aantal keren meegemaakt. Mijn vrouw Suze vindt het ook leuk. Zij noteert alle waarnemingen nauwgezet en signaleert bij ons als er dingen niet kloppen. Ook vindt ze het leuk om dingen uit te zoeken. In 2022 kwam zij er achter dat we bij de bonte vliegenvangers mannen hadden met meerdere vrouwen.



Gerard Sand brengt de zakjes met adults naar Louis Vernooij, Jos Koeken en Huub Vervest.

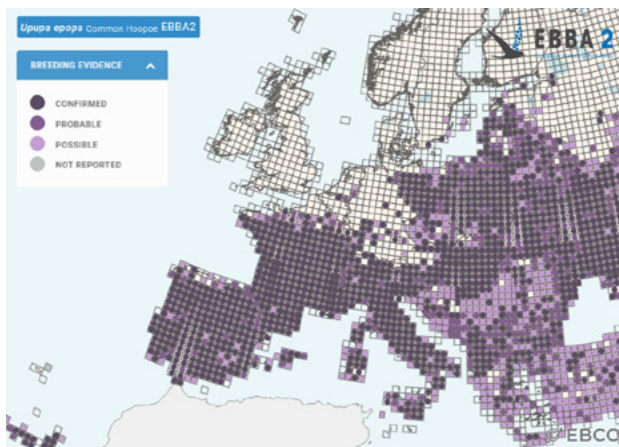
6.2. Nestkasten voor Hoppen

Tekst en figuren: Leo Ballering

De Hop wordt steeds vaker in Nederland gezien en heeft hier zelfs recentelijk weer gebroed. In het buitenland zijn goede resultaten bekend met het broeden in nestkasten daarom hier een kort overzicht van deze vogel en in wat voor nestkasten ze broeden.

De Hop⁴ was begin twintigste eeuw lokaal een bekende broedvogel. De aantallen namen echter sterk af, met oplevingen in sommige perioden zoals rond 1950. Omstreeks 1973 verdween de soort als jaarlijkse broedvogel. Sindsdien zijn slechts enkele malen zekere broedgevallen geconstateerd, waaronder in 1995 in Noord-Brabant. Omdat de Hop ook elders in West- en Midden-Europa sterk in aantal afneemt, is het verrassend dat het aantal waarnemingen van roepende vogels bij ons recent toeneemt. Het kan deels om ongepaarde en rondzwervende vogels gaan, maar een succesvol broedgeval in 2012 in Noord-Limburg toont aan dat het deels om 'serieuze' broedpogingen gaat.

Hoppen worden het meest gezien in de trekperiode, wanneer Zuid- en Midden-Europese vogels wel eens over hun broedgebied heen schieten. De meeste waarnemingen stammen uit april-begin mei en september-begin oktober. Dat er relatief veel Hoppen uit de kuststreek worden gemeld, heeft deels te maken met de hoge waarnemersdichtheid daar. Er zijn enkele winterwaarnemingen bekend.



Verspreiding van de Hop in het broedseizoen, bron European Breeding Bird Atlas 2 (<https://ebba2.info/maps/>)

Broedtijd

In Broedvogels in Nederland in 2021⁵ staat het volgende over de Hop

In Noord-Limburg broedde een Hop in een Steenuilen-kast (8 eieren; nest verlaten; A. Janssen). Dit betekende het derde zekere broedgeval deze eeuw na De Hamert Lb in 2012 (in een oud nest van Grote Bonte Spechten in een zomereik, voedseltransport, Kikkert 2013) en de Amsterdamse Waterleidingduinen in 2020 (van der Spek *et al.* 2022).

In De Kempen NB werden in 2021 opvallend veel Hoppen gemeld: minstens 5 territoria naast enkele locaties waar korte tijd een roepende Hop verbleef. Bij het enige zekere broedgeval bracht een paar 3 jongen groot, het nest lag net in België op Plateaux-Hageven (Heijnen 2021). Elders in Noord-Brabant werd nog één territorium gemeld (roepende vogel 1-12 juni). Roepende vogels zaten één of slechts enkele dagen in Friesland, Overijssel, Gelderland, Utrecht en Midden-Limburg. Met zeven territoria gaat dit jaar de boeken in als het beste deze eeuw (was 2020 met 5) (van der Spek *et al.* 2022).

Vooraf in Oostenrijk en Duitsland zijn een aantal artikelen geschreven over hoppenkasten. Hieronder wat uittreksels, foto's, bouwtekeningen en verwijzingen naar websites, direct vertaald met een automatisch vertaalprogramma.



Hoppenkast in Oostenrijk



Hop, eieren in nestkast van Steenuil, Noord-Limburg, 9 juni 2021.

Foto: A. & M. Jansen

4 [Hop | Sovon Vogelonderzoek](#)

5 [Rap_2022-59_Brv-in-Nederland-in-2021-kl-Sovon.pdf](#)

Woonruimte voor de Hop⁶

Volgens de Europese Breeding Bird Atlas wordt de Oostenrijkse populatie van de Hop (*Upupa epops*) geschat op 400 - 600 broedparen. Er zijn geen recentere onderzoeken beschikbaar. Omdat de broedpopulatie voortdurend afneemt, is de Hop een van de sterk bedreigde diersoorten in Oostenrijk (status op de Oostenrijkse Rode Lijst: "bedreigd", populatiesituatie 3, sterk in verval). De vogel, die visueel bijzonder aantrekkelijk is met zijn opvallende gevederde kap heeft enorm territoriumverlies geleden. De redenen hiervoor zijn het verlies van boomgaarden en uitgestrekte weilanden, die zijn vervangen door maïsteelt en intensieve laagstamboomgaarden, vooral in Stiermarken, het opgeven van de veehouderij en de vrije -landbouw (weiden), het gebruik van insecticiden, vooral in de fruit- en wijnbouw, ruilverkaveling in wijngaarden en algemene eutrofiëring.

De dringend noodzakelijke beschermende maatregelen bestaan uit het behoud van grote gebieden met extensieve boomgaardteelt, het uitbreiden van weilanden, het bevorderen en herintroduceren van extensieve begrazing, het onderhouden van droge graslanden en het plaatsen van nesthulpmiddelen om ontbrekende broedgaten te vervangen.

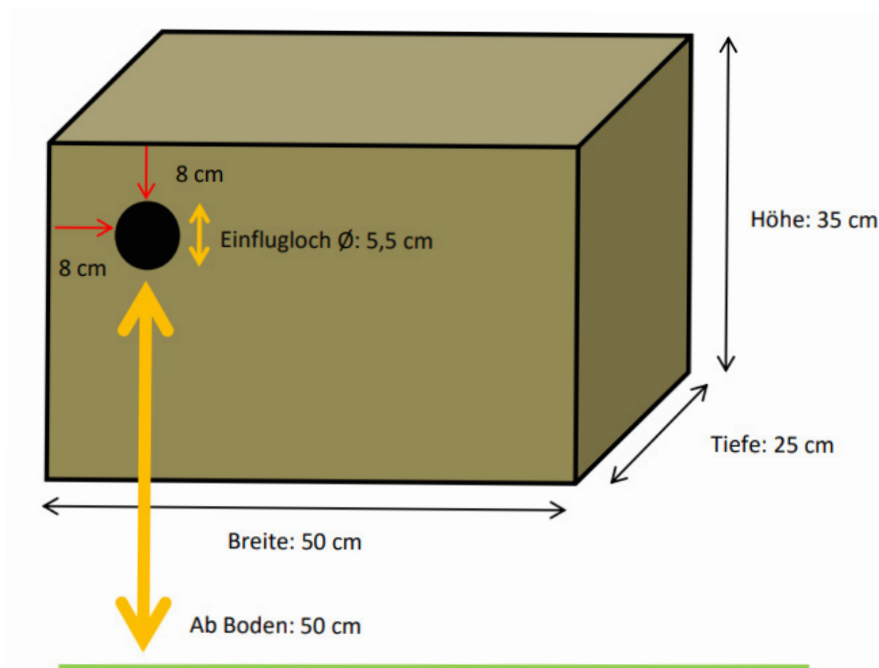
Om het zuiden van Stiermarken [ZO Oostenrijk, red] en het Europese beschermde gebied "Demmerkogel" weer aantrekkelijk te maken voor de Hop, werd in samenwerking met het natuurpark Zuid-Stiermarken, de berg- en natuurreddingsdienst een soortbeschermingsproject voor de studie, bescherming en promotie van de Hop gelanceerd.

Verspreid over het natuurpark worden op geschikte locaties 30 door de berg- en natuurreddingsdienst gebouwde nestkasten geïnstalleerd, geïnspecteerd en bewaakt. De respons op de media-aandacht was zo groot dat talrijke geïnteresseerde projectpartners uit Oost- tot West-Stiermarken zich aansloten en extra nestkasten kochten of zelf bouwden. De resulterende gegevensverzameling en het netwerk zijn waardevolle bijdragen aan de bescherming en het behoud van de Hop.

Bouwtekening en locatie

Materiaalvereisten⁷

- voor een nestkast van vurenhout: 2 platen van 50x35 cm; 2x 35x25 cm en 2x 25x50 cm
- donkere wateroplosbare verf voor binnen- en buitenschilderwerk (oplosmiddelvrij!)
- Strooi er schorsmulch (5 cm hoog) in
- De diameter van het ingangsgat is 5,5 cm.
- Het ingangsgat mag maximaal 50 cm van de grond zijn!



6 [Land Steiermark - Natura 2000 - Natura 2000 - Land Steiermark](#)

7 [Wie der Wiedehopf sein Zuhause am Liebsten mag - Anleitung für den Nistkastenbau - Welcome to the world of Manfred & the Hoopoe](#)

De juiste locatie

Hetingangsgat van de nestkast moet 50 cm boven de grond worden geplaatst. Deze hoogte is essentieel, want als de kast hoger wordt geplaatst, verhuist de Spreeuw als dominantere broedconcurrent de nestkast in en verdrijft de Hop. Ook al lijkt de hoogte van 50 cm vanaf de grond laag, dit vormt geen gevaar voor de Hop. Met zijn stankklieren weert hij potentiële, natuurlijke vijanden zoals marters, vossen, etc. af en verjaagt ze.

Plaats de nestkast a.u.b. niet in de buurt van het bos, houd rekening met minimaal een afstand van 80 meter! De Hop overnacht in het bos of aan de rand van het bos, maar daar loopt het broed groot gevaar.

Op het zuidoosten gerichte struikgroepen of taluds zijn ideaal. Maar ook hier is het essentieel om een minimale afstand van 200 meter aan te houden tot drukke gebieden (woonwijken, nederzettingen, ...). Dit geldt vooral als je ook de Hop wilt observeren. Door de mens veroorzaakte verstoring beïnvloedt het broedgedrag van de Hop. Als gevolg hiervan vermindert het zijn voedselvluchten en overleven minder jonge vogels jongenfase. Hoe hoger het aantal jonge vogels dat uitvliegt, hoe groter de kans op herintroductie van de Hop.

Nestkastencontrole

Aan het begin van het broedseizoen zijn Hoppen zeer gevoelig voor verstoring⁸. Een nestkast bezoeken of zelfs een benadering van de kast moet zoveel mogelijk worden vermeden. Het beste is dan het bekijken op afstand met bijvoorbeeld een telescoop.

In een later stadium – wanneer de jongen worden gevoerd – is een geurcontrole bij het invlieggat voldoende. De stank van het hopbroedsel is onmiskenbaar!

Minstens één keer per jaar, bij voorkeur in de nazomer/herfst, moet de nestkast worden geopend en moet een eventuele bezetting worden gecontroleerd. Verwijder overtollig materiaal (bijv. van andere vogelsoorten) en reinig grof, mechanisch. Niet alleen om hygiënische redenen - anders zou de afstand tot het vlieggat te veel worden verkleind (gevaar voor de jongen). Laat een dun laagje strooisel in de bak liggen voor het volgende seizoen.

6.3. De Bosuil bij Beleef de Lente

Tekst en figuren Renée Demmenie en Leo Ballering

De Bosuil is één van de grootste hits bij de nestkastenregistraties van Beleef de Lente van Vogelbescherming Nederland (www.beleefdelente.nl). Al sinds 2015 houden de moderatoren van deze soort samen met heel veel kijkers nauwgezet de verrichtingen van de ouders en kuikens bij; zelfs zo goed dat veel gedragingen tot op de minuut bekend zijn en prooien met grote nauwkeurigheid geïdentificeerd kunnen worden. Eerder verschenen in de NESTKAST jaarverslagen al details van wat er in de nestkast van het bosuilenpaar in Limburg gebeurt maar van de laatste paar jaar hadden we nog geen gegevens. Hieronder een overzicht van wat zich in deze negen jaar heeft afgespeeld en tevens de eerste resultaten van 2024. Helaas is in 2022 het mannetje dood gevonden: slachtoffer van de storm die in het bos had huisgehouden. Op 22 februari legde vrouw bosuil toch nog een ei, maar dat werd niet meer bebroed. Als snel diende zich een nieuwe uil aan, zo te zien een jong en onervaren mannetje. In 2022 zijn dus bijna geen gegevens verzameld.

Eidatums, kuikendatums en intervallen

Vanaf 2015 zijn er negentien eieren gelegd (gemiddeld 2,11 ei) en zijn er 14 eieren uitgekomen (gemiddeld 1,55 kuiken) en die zijn ook allemaal uitgevlogen. Het broedsucces is daarmee 73,7% en dat is enorm hoog als we dat vergelijken met het gemiddelde broedsucces vanuit de verzamelformulieren die sinds 2009 bij NESTKAST binnen zijn gekomen: 1.570 jongen uitgevlogen / 2.639 gelegde eieren = 59,5%. De gemiddelde legselgrootte bij de Beleef de Lente Bosuilen blijft wel 5% achter bij het landelijk gemiddelde 2.639 gelegde eieren / 1.187 legsels = 2,22 eieren per legsel.

Bosuilen hebben afwisselend goede / vroege jaren en slechte / late jaren (zie ook Figuur 21), dat is geheel afhankelijk van het voedselaanbod. De bosuil van beleef de lente had in 2016, 2017, 2019 en 2021 een goed / vroeg jaar (veel eieren / kuikens en vroege eileg). Ook 2023 was vroeg maar had slechts één ei/jong maar dat had misschien te maken met het onervaren mannetje dat in 2022 verscheen na de dood van het ervaren mannetje. Dat zijn ook precies de jaren die in Figuur 21 landelijk als goed (vroeg legbegin en grote legselgroottes) uit de verf komen, wat dat betreft volgen de Limburgse BeleefdeLente bosuilen wel het landelijke beeld!

Over de jaren heen werd het allervroegste eerste ei gelegd op 6 februari en het laatste, eerste, ei op 20

⁸ [Anleitung Nistkasten Wiedehopf - LBV - Gemeinsam Bayerns Naturschützen](#)

maart een verschil van anderhalve maand! Die allereerste eileg is niet heel vroeg voor bosuilen; over de 15 NESTKAST jaren ligt de range van allereerste eileg tussen 4 december en 12 februari.

De intervallen tussen het eerste en tweede ei is in de goede jaren gemiddeld 5% korter dan in de slechte jaren: 60:42 uur tegenover 63:34 uur, zouden de vrouwtjes in goede jaren door mogelijk een betere conditie sneller een legbaar ei kunnen produceren?

De gemiddelde broedtijd van de eieren is 709 uur (29,5 dagen) maar varieert tussen 690 en 757 uur; een verschil van bijna drie dagen. In de tabel is zo goed als mogelijk rekening gehouden met niet uitgekomen eieren en dat is vooral op tijd gedaan. Omdat de eieren op de camera niet individueel herkenbaar zijn, tenzij ze een deukje opliepen direct bij het leggen (en dan ook nog eens goed in beeld gebracht waren) is het altijd een moeilijke discussie om dit soort broedtijden uit te rekenen. Overigens zijn er ook grote verschillen tussen

de gemiddelde broedtijd van de eerste eieren (728 uur) de tweede en derde eieren: respectievelijk 697 en 699 uur. Dit komt omdat het vrouwtje na het eerste ei nog niet vast op het nest zit en vaker en langer uit de kast gaat dan later in de broedtijd.

Toch blijft het vrouwtje behoorlijk vast op de eieren zitten tijdens het broeden tot en met het eerste kuiken. In de volgende tabel is te zien dat ze maar 4% van de tijd van het nest is, ze maakt dan wel korte uitstapjes gemiddeld 2,9x per dag met een gemiddelde lengte van 21,6 minuten per uitstapje. In 'goede' jaren worden echter niet korter en/of minder uitstapjes gemaakt, dat kan betekenen dat het vrouwtje tijdens het uitstapje niet jaagt of zo ervaren is dat ze in die tijd genoeg voedsel weet te vinden.

Als het vrouwtje zit te broeden brengt de man sporadisch, gemiddeld twee keer per nacht een prooi. Over de jaren zijn er in deze broedfase 492 prooien aangebracht die voornamelijk (84,6% uit muizen bestond)

Tabel 6 Vergelijking van de legsels van de BeleefdeLente Bosuil sinds 2015

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
1e ei	16 maart 00:45	26 februari 16:45	17 februari 09:50	20 maart 06:11	7 februari 02:34	24 februari 05:11	6 februari 20:31	22 februari 03:39	9 februari 12:38	17 februari 2:26
2e ei	18 maart 15:00	29 februari 01:47	19 februari 23:38	22 maart 19:11	9 februari 18:23	27 februari 0:40	9 februari 08:42			19 februari 20:42
3e ei		2 maart 15:11	22 februari 10:25		12 februari 11:53					22 februari 10:58
Interval (hr:mm) tussen 1° -2° ei	62:15	57:02	61:48	61:00	63:49	67:29	60:11			66:16
Interval (hr:mm) tussen 2° -3° ei		61:24	59:47		65:30					62:16
Uitkomst datum en tijd										
1e kuiken	14 april 19:45	29 maart 06:25	x	18 april 11:09	x	26 maart 21:15	9 maart 09:15	x	12 maart 20:49	
2e kuiken	16 april 09:10	29 maart 09:45	21 maart 11:02	20 april 16:22	x		10 maart 12:54			
3e kuiken		31 maart 10:54	23 maart 16:39		13 maart 19:47					
Broedtijd										
ei 1	715	757	x	701	833x	760x	733	x	736	
ei 2	690	704	707	694	769x	692	700			
ei 3	x	692	702	x	704					
Gemiddelde broedtijd	703	718	705	698	704	692	717		736	

Tabel 7 Uitstapjes van Vrouw tijdens de broedfase (van ei 1 t/m kuiken 1)

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
V in de kast (min)	40.134	43.846	x	41.422	46.916	43.508	43.672	Geen gegevens bijgehouden	43.175
V uit de kast (min)	1.626	2.174	x	1.498	2.044	2.096	968		1.465
% in de kast	96%	95%	x	97%	96%	95%	98%		97%
# uitstapjes	76x	102x	x	108x	77x	83x	60x		95x
gemiddeld # uitstapjes per dag	2,7x	3,2x	x	3,6x	2,3x	2,6x	1,9x		3,0x
gemiddeld # min. per uitstapje	21	21	x	14	27	25	16		15

gevolgd door 13,6% vogels en 9 andere prooien (kikkers, vleermuizen, ongedefinieerd). De kijkers van de webcams zijn er zelfs in geslaagd om de muizen onder te verdelen in ware muizen (met een lange staart, zoals de bosmuis, 65,4%), woelmuizen (met korte staart, zoals rosse woelmuis 31,7%) en ongedefinieerde muizen 1,8%).

Het opgroeien van de jongen

Gemiddeld bleven de jongen 810 uur in de kast, bijna 34 dagen. Er lijkt overigens wel wat verschil te zijn tussen de kasttijd van de eerste jongen (gemiddeld 805 uur), de tweede jongen (822 uur) en het, enige, derde jong dat uitgevlogen is (784 uur).

Prooien tijdens de kuikenfase

In totaal zijn er, over alle jaren, 1.654 prooien aangebracht in de kuikenfase en geanalyseerd. Hiervan was 80% een muis: 54% een ware muis, 22% woelmuizen en nog eens 4% ongeïdentificeerde muizen. Daarnaast was 13% vogel en 2% kikker en nog wat soorten die slechts heel zelden op het menu staan als salamander, vleermuis, hazelworm en naaktslak. Het overgrote deel van die bijzondere soorten zijn aangebracht in de zogenaamde "slechte jaren" 2015, 2018, 2020. De enige uitzondering daarop is het "goede jaar" 2016 waarin vier kikkers aangebracht werden maar dat was ook het enige jaar dat er drie kuikens grootgebracht moesten worden en de ouders waarschijnlijk niet kieskeurig konden zijn.

Tabel 8 Prooien tijdens de broedfase

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Ware muis*	25	48	27	27	49	36	34	x	26
Woelmuis**	15	5	14	12	30	10	24		22
muis spec.	9			1			0		2
vogel	13	8	1	13	2	21	7		2
kikker				1			0		
vleermuis					1		0		
onduidelijk		1	3		1		2		
totaal	62	62	45	54	83	67	67		52
gemiddeld	2,1	1,9		1,8	2,9	2,1	2,2		1,7
per nacht	(30 dgn)	(32 dgn)	<i>incompleteet</i>	(30 dgn)	(29 dgn)	(32 dgn)	(30 dgn)		(30 dgn)

*ware muis (bijv. bosmuis) > met lange staart

**woelmuis > met korte staart

Tabel 9 Kasttijd in uren

Kasttijd (uur)	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
kuiken 1	842	782	850	755	759	816	803	x	833
kuiken 2	853	804	805	821	x	x	831		
kuiken 3	x	784	x	x	x	x			
Gemiddeld	848	790	828	788	759	816	817		833

Tabel 10 Prooien tijdens de jongenfase

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Ware muis*	48	149	104	90	111	42	102	x	107
Woelmuis**	50	58	93	25	44	38	15		22
muis spec.	16	21	8	3		3	4		2
vogel	11	26	8	21	7	20	47		10
kikker	16	4		11		2			
salamander	6								
naaktslak	2								
hazelworm	1						1		
vleermuis	1			1					
onduidelijk	35	13	8	5		1	7		
Totaal	186	271	221	156	162	106	176		141

APPENDIX

Totalen en gedetailleerde gegevens per soort (alle gegevens) in 2023

Soort	Aantal legsels		Aantal eieren*		Aantal uitgekomen*		Aantal uitgevlogen*		Broedsucces (%)
	1e legsel	2e legsel	1e legsel	2e legsel	1e legsel	2e legsel	1e legsel	2e legsel	
Koolmees	6.575	410	44.103	2.193	35.550	1.514	32.456	1.106	73,6
Pimpelmees	3.528	77	29.254	437	23.952	287	22.398	238	76,6
Bonte Vliegenvanger	1.398	11	8.298	57	7.156	44	6.732	32	81,1
Boomklever	278	1	1.719	10	1.428	4	1.318	4	76,7
Spreeuw	512	107	2.008	464	1.463	258	1.390	210	69,2
Ringmus	170	72	482	377	380	283	3357	242	74,1
Bosuil	71	1	181	6	107	3	102	3	54,6
Gekraagde Roodstaart	87	4	449	23	359	22	349	22	77,7
Huismus	48	8	57	36	46	13	46	13	80,7
Holenduif	36		53		31		26		49,1
Roodborst	46	6	234	33	102	33	90	27	38,5
Grauwe Vliegenvanger	13	5	53	25	36	14	36	14	67,9
Kauw	16	0	60		44		42		70
Winterkoning	13	2	28	7	22	6	22	5	55
Boomkruiper	7	1	32	5	19	6	14	6	43,8
Zwarte Mees	28	3	201	26	179	18	154	11	76,6
Glanskop	12		77		17		71		92,2
Grote Bonte Specht	3		12		9		8		66,7
Witte Kwikstaart	2		14		13		13		92,9
Kuifmees	1		9		9		9		100
Zwarte Roodstaart	2		8		8		8		100
Zwarte Roodstaart	3		14		14		14		100

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

Weeroverzicht broedseizoen 2023

Van www.knmi.nl/nederland-nu/klimatologie/maand-en-seizoensoverzichten/

Lente 2023 (maart, april, mei)

Normale temperatuur, nat en vrij zonnig

Temperatuurverloop

Met een gemiddelde temperatuur van 9,7°C tegen een langjarig gemiddelde van 9,9°C was de lente iets aan de koele kant. Dit kwam vooral door april, die met een gemiddelde temperatuur van 8,7°C tegen normaal 9,8°C koel was. Maart was iets zachter dan normaal met een gemiddelde temperatuur van 7,0°C tegen normaal 6,5°C. Mei week niet veel af van het langjarig gemiddelde met 13,5°C tegen normaal 13,4°C.

Laagste temperatuur -7,6 °C in Twenthe, geen zomerse dagen

De eerste dag van de lente was ook meteen de koudste. Op KNMI station Twenthe daalde het kwik die dag tot -7,6°C. Tot een warme dag (maximumtemperatuur 20,0°C of hoger) kwam het deze lente in De Bilt pas op 4 mei. Normaal zijn er in april al vier à vijf warme dagen. Tot een zomerse dag (maximumtemperatuur 25,0°C of hoger) kwam het in De Bilt het gehele voorjaar niet. Normaal valt de eerste zomerse dag rond 13 mei. In het oosten en zuidoosten van het land kwam op 22 en 31 mei de temperatuur lokaal wel boven de 25,0°C. In Ell werd het op 31 mei het warmst dit voorjaar: 25,8°C.

11 vorstdagen, 13 warme dagen

In totaal telde de lente elf vorstdagen (minimumtemperatuur onder 0,0°C), dertien warme dagen en geen zomerse dagen. Normaal zijn dit er respectievelijk twaalf, zeventien en vier.

Neerslag

De lente was zeer nat met gemiddeld over het land 205 millimeter neerslag tegen een langjarig gemiddelde van 148 millimeter. In De Bilt viel 223 millimeter en daarmee komt De Bilt net niet in de toptien van natste voorjaren sinds 1906 (op plaats tien staat 1935 met 224 millimeter). In deze eeuw was alleen 2006 natter met 234 millimeter.

Maart en april zeer nat, mei droog

Zowel maart als april waren zeer nat. Maart telde landelijk gemiddeld 98 millimeter tegen 53 millimeter normaal en in april viel 66 millimeter tegen 40 millimeter normaal. Mei begon ook nat met op veel dagen flinke (onweers)buien, maar halverwege de maand werd het droog. De maand eindigde daardoor droog

met in totaal 40 millimeter neerslag tegen 55 millimeter normaal.

Code oranje op 8 maart vanwege sneeuwval

In maart viel de neerslag aan het begin van de maand af en toe in de vorm van (natte) sneeuw. Op 8 maart gaf het KNMI code oranje uit voor sneeuwval in Limburg en Noord-Brabant, daar ontstond een sneeuwdek van plaatselijk 5-10 cm.

Storm 13 maart

De eerste storm van het jaar was een feit op 13 maart, met op Vlieland en in IJmuiden een uurgemiddelde windsnelheid van 9 Beaufort.

Meeste neerslag in Eindhoven, minste in Leeuwarden
De meeste neerslag viel deze lente in Eindhoven, 275 mm (normaal 149 mm). Het minst nat was het in Leeuwarden met 168 mm (normaal 142 mm).

Zonneschijn

De lente week met over het land gemiddeld 562 uren zon nauwelijks af van het langjarige gemiddelde van 567 uur. Maart was vrij somber met 120 uren zon tegen 145 uur normaal. April week niet veel af van het langjarig gemiddelde met 191 uur zon tegen 195 uur normaal en mei was zonniger dan normaal met 255 uur tegen normaal 225 uur.

Zonnigst op Terschelling, somberst in Beek

Het zonnigst was het in Hoorn op Terschelling met 605 uren zon (normaal 628) Het somberst was het in Beek met 517 uren zon (normaal 528 uur). In De Bilt scheen de zon 571 uur tegen 546 uur normaal.

Zomer 2023 (juni, juli, augustus)

Zeer warm, zeer zonnig en aan de natte kant

Met een gemiddelde temperatuur van 18,4 °C tegen 17,5 °C normaal komt de zomer van 2023 in de top-10 van warmste zomers sinds 1901.

Topzomerse junimaand

Juni was met 19,4 °C tegen normaal 16,2 °C sinds 1901 nog nooit zo warm. Op twee bewolkte en vrij koele dagen aan het begin na was het meestal zonnig en warm. De laagste temperatuur van deze zomer, 4,7 °C, werd op 3 juni in Nieuw-Beerta gemeten. Tot en met 18 juni bleef het droog, pas daarna waren er enkele onweers-

buien. De laatste dagen verliepen minder warm en de zon was slechts af en toe te zien.

Zomerstorm in natte, qua temperatuur en zonneschijn normale juli

Juli was met 18,1 °C iets minder warm dan normaal (18,3 °C). Juli kende slechts een kortdurende zeer warme periode rond de 7e. Op 9 juli werd in Arcen met 34,8 °C de hoogste temperatuur van deze zomer gemeten. Meestal werd het weer bepaald door lagedrukgebieden. Op vijf juli kreeg vooral het noordwesten en noorden te maken met de zeer zware zomerstorm Poly. Hiervoor gold in het noordwesten code rood, elders oranje of geel.

Vrij natte augustus met twee gezichten

De maand augustus was met een gemiddelde temperatuur van 17,6 °C (normaal (17,9 °C) iets koeler dan normaal. De zonneschijn was met 209 uur vrijwel normaal. Er viel duidelijk meer neerslag dan normaal, landelijk gemiddeld 108 mm, normaal is 84 mm. De eerste tien dagen van de maand verliepen koel, nat en somber. Daarna was het tot en met 25 augustus warm met weinig regen. De laatste dagen verliepen wisselvallig en vrij koel.

In De Bilt waren er deze zomer 75 warme dagen, 30 zomerse dagen en 3 tropische dagen. Normaal zijn dat er respectievelijk 64, 22 en 5. In het zuiden waren er 37 tot 40 zomerse dagen en 8 of 9 tropische dagen. Normaal zijn dat ongeveer 30 zomerse en 8 tropische dagen.

Iets meer dan de normale hoeveelheid neerslag

Met landelijk gemiddeld 242 mm neerslag tegen normaal 224 mm viel iets meer dan de normale hoeveelheid neerslag. De droogte van juni werd geheel gecompenseerd door de natte juli- en augustusmaanden. Het droogste automatische KNMI-station was Stavoren, met 186 mm. Het natste station was Hupsel met 317 mm. Eind augustus lag het landelijk neerslagtekort rond 130 mm. Normaal is dat ruim 100 mm. Het neerslagtekort was het grootst in de kustgebieden.

Natte 22 juni in het zuidoosten

Juni was met gemiddeld 24 mm tegen normaal 64 mm een zeer droge maand. Pas vanaf 20 juni viel neerslag van betekenis. Op 20 juni gaf het KNMI code Oranje uit voor onweersbuien. Op enkele plaatsen viel 25-40 mm. Op 22 juni zorgde een storing in het zuidoosten en uiterste oosten voor langdurig regen. In Limburg viel ongeveer 30 mm, in de Achterhoek en Twente viel

plaatselijk 40-65 mm. Het KNMI gaf voor Limburg een code oranje uit voor zware regen.

Weinig droge dagen in juli

Met gemiddeld 110 mm tegen normaal 78 mm regen was juli nat. Er waren maar weinig droge dagen: op slechts drie dagen werd nergens in Nederland neerslag gemeten. De zomerstorm Poly bracht naast veel wind ook veel regen, vooral in het midden. Op 9 juli gaf het KNMI voor het oosten code oranje uit voor onweersbuien. De laatste tien dagen van juli verliepen zeer nat.

Zeer natte eerste augustushelft

Augustus was met gemiddeld 108 (normaal 83 mm) nat. De eerste helft van augustus verliep zeer nat. Op 6 augustus viel veel regen, op veel plaatsen 30-50 mm, in de omgeving van Purmerend viel circa 70 mm.

Zomer eindigt wisselvallig

In de zomerse periode viel vanaf 13 augustus vrijwel geen regen. Vanaf 24 augustus werd het opnieuw wisselvallig met buien. Op 25 augustus viel in het zuiden van Limburg plaatselijk meer dan 50 mm, met wateroverlast tot gevolg.

Op de KNMI-neerslagstations viel deze zomer op 5 dagen ergens in Nederland minimaal 50 mm regen.

Zeer zonnige zomer dankzij recordzonnige juni

Met landelijk gemiddeld 752 uren zon tegen een langjarig gemiddelde van 641 uur was de zomer zeer zonnig. Het minst zonnig was het in Deelen met 695 uur zon, het zonnigst in Vlissingen met 791 uur. Juni was recordzonnig, in de rest van de zomer was de zonneschijn ongeveer normaal.



Landelijk
NEtwerk voor STudies aan nestKASTbroeders