

# Superkoolmees

Maarten Hageman

**S**inds 1993 help ik als vrijwilliger bij NIOO aan het langlopende koolmeesonderzoek op Warnsborn en Westerheide bij Arnhem. In 2008 kreeg ik mijn eigen ringvergunning om een RAS-project voor koolmezen op te zetten in het Wehlse bos. Ondertussen heb ik enkele duizenden jonge koolmezen en honderden broedvogels kunnen voorzien van een ring van het vogeltrekstation. Tijdens het broedseizoen probeer ik van ieder broedsel zowel het mannetje als vrouwtje te vangen. Dit levert natuurlijk ook veel terugmeldingen op. In 2017 heb ik een koolmees gecontroleerd die in haar 9e kalenderjaar was. Voor mij een record. Het is zeker niet de oudste koolmees van Nederland, maar zij heeft ook al drie jaar dezelfde partner en dat maakt het toch weer wat unieker. De rode draad in dit artikel gaat over deze koolmees, maar ik probeer ook wat algemene resultaten over mijn RAS-project te vertellen.

## Het Wehlse bos

Het Wehlse bos bestaat uit drie aaneengesloten stukken bos. Plakslag is eigendom van Gelders Landschap, 't Stille Wald is particulier eigendom en 't Jagershuis is ook in particulier eigendom. Mijn nestkastonderzoek beperkt zich tot het landgoed 't Jagershuis. Het landgoed wordt beheerd door Rentmeester Witte. Er is een grote groep vrijwilligers die zich iedere zaterdag inzetten om allerlei bosbouwwerkzaamheden uit te voeren. Houtkap vormt een belangrijk deel van de inkomsten. Het landgoed bestaat uit een grote verscheidenheid aan loof- en naaldboomsoorten die in het verleden zijn aangeplant. Het geheel wordt doorsneden door een prachtige laan van grote beuken die doorloopt tot aan de vroegere woning van de beheerder. Op het landgoed ligt ook een natuurcamping.

## Nestkasten

In het Wehlse bos ben ik begonnen in 2008 met 30 nestkasten. In 2017 is dit aantal gegroeid tot 150 stuks. Er is een vast kerngebied waar 125 nestkasten hangen. Het bos wordt omringd door weilanden behalve aan de oostzijde, daarom heb ik hier nog als een soort "veiligheidscorridor" van 25 nestkasten opgehangen. Broedvogels die net op de grens broedden van het kerngebied kan ik op deze manier toch nog vangen. Er hangen ongeveer 4.2 nestkasten per hectare bos. Het gemiddelde bezettingspercentage van de 1e broedsels schommelt de laatste jaren zo tussen de 60 en 75 %. Er zijn dus voldoende nestkasten beschikbaar voor alle broedparen. In het begin van het onderzoek heb ik veel geëxperimenteerd met allerlei selectieve nestkasten. Om maar een lijstje op te noemen: holle berkenstammen gevuld met zaagsel voor de matkop en kuifmees. Grote nestkasten voor spreeuwen. Super-kleine nestkasten voor winterkoning. Nestkasten speciaal voor grote bonte specht en groene specht, boomkruiperkasten, balkonkasten voor grauwe vliegenvanger enz. enz. De resultaten waren ronduit teleurstellend. Een paar keer een roodborst maar dat was het dan ook. Bovendien was er een ander praktisch bezwaar. De RAS-koolmezen maakten wel gebruik van de speciale nestkasten. In een nestkast voor een groene specht of boomkruiperkast kon ik geen klep plaatsen en zo bleven de beide ouders voor mij onbekende. In de loop van de jaren zijn alle kasten in het Wehlse bos vervangen voor het uniforme nestkastmodel waar het NIOO al meer dan 50 jaar gebruik van maakt. De drie belangrijkste soorten die ieder jaar in de nestkasten broedden zijn de koolmees, pimpelmees en boomklever. Onregelmatig zijn de zwarte mees, roodborst en bonte vliegenvanger. Gemiddeld heb ik tussen de 50 en 70 paar koolmezen in de

nestkasten en hiermee voldoet het ruimschoots aan het RAS-criteria als het gaat om het aantal te volgen paar broedvogels.

## Methode en werkwijze

Ieder jaar begin ik rond 1 april met het wekelijks controleren van alle nestkasten die voorzien zijn van een uniek volgnummer. Alle waarnemingen noteer ik in een controleboekje gerangschikt per nestkastnummer. Aan het eind van het broedseizoen verwerk ik alle waarnemingen in het programma nestkaart van Sovon. Het grote voordeel hiervan is dat ik alle gegevens direct digitaal beschikbaar heb en analyses kan uitvoeren. Een ander groot voordeel is dat ik alle ringgegevens direct kan exporteren vanuit nestkaart in GRIEL en dit bespaart mij veel tijd en dubbel werk. Primair in mijn onderzoek is het RAS-project voor Koolmezen, maar verder probeer ik ook aanvullend onderzoek te doen aan de nestkastbewoners. Ik heb hier een soort prioriteiten lijst van gemaakt en zodra ik tijdens het broedseizoen in tijdnood dreig te raken laat ik de onderzoeken die een lage prioriteit hebben achterwege. Het gaat om de volgende aanvullende onderzoeken van belangrijk naar minder belangrijk:

- 1) RAS project koolmees;
- 2) Verzamelen van alle algemene broedbiologische gegevens;
- 3) Ringen van alle nestjongen;
- 4) Het sexen en meten van alle boomkleverpullen (vleugel, tarsus en gewicht);
- 5) Het vangen en ringen van overige broedvogels (pimpelmees en boomklever);
- 6) Het meten en wegen van nestjongen koolmees (vleugel en gewicht);
- 7) Het meten en wegen van koolmeesbroedvogels (vleugel, tarsus en gewicht).

## Nestjongen

In de periode 2008-2017 ringde ik in het totaal 2411 pullen van de koolmees, dit is inclusief vervolglegels en 2e broedsels. Van alle geringde pullen ontving ik tot nu toe geen enkele terugmelding van buiten het onderzoeksgebied en dat is toch wel enigszins teleurstellend. In tabel 1 heb ik het aantal geringde pullen per jaar weergegeven. Wat vooral opvalt is de grote variatie van het aantal geringde pullen. Uitgevlogen pullen van 2e broedsels zijn bijna op een hand te tellen. Dat wil niet zeggen dat die er niet waren, maar veel vervolglegels/2e broedsels leveren geen uitgevlogen jongen op. Bijzonder is het afgelopen broedseizoen in 2017. Het was de vroegste start ooit in 10 jaar onderzoek. Het broedsucces van de 1e broedsels was dramatisch door het aanhoudende koude weer was er niet genoeg voedsel toen de jongen uit het ei kropen en resulteerde in veel mislukte broedsels. Mogelijk door de vroege start probeerde veel broedparen het voor een 2e keer. In tegenstelling tot eerdere broedjaren leverde dit een recordaantal uitgevlogen jongen op t.o.v. eerdere broedseizoenen.

Tabel 1. Aantal geringde pullen Koolmees 2008-2017 op landgoed 't Jagershuis

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Totaal
pullen 1e broedsel	110	275	100	278	256	163	240	297	167	330	2216
pullen 2e broedsel	0	0	7	4	6	5	10	6	24	133	195
Totaal	110	275	107	282	262	168	250	303	191	463	2411

## Controle van als nestjong geringde pullen terug als broedvogel

Zoals als eerder vermeld leverde geen enkel geringd nestjongen een terugmelding op van buiten het onderzoeksgebied. Ik vang uiteraard wel broedvogels terug die ik als nestjongen

geringd heb. In grafiek 1 heb ik dit uitgesplitst naar geslacht en naar een totaal percentage. Ik heb even voor het gemak de geringde pullen van 2017 buiten beschouwing gelaten, want deze kan ik pas voor het eerst controleren in 2018. In het totaal gaat het dan om 1948 geringde nestjongen waarvan ik tot nu 55 verschillende mannetjes en 40 verschillende vrouwtjes heb mogen verwelkomen als broedvogel. Oftewel gemiddeld 4,88% van de geringde nestjongen weet een zich in een van de komende broedseizoen tenminste een keer te vestigen als broedvogel. Opvallend in grafiek 1 is dat ik in het algemeen meer mannen terugvang dan vrouwen. Dit wijst op geslachtsafhankelijke dispersie. Vrouwen trekken naar alle waarschijnlijkheid wat verder weg (dus buiten mijn onderzoeksgebied). Uit alle jaren vang ik meer of een gelijk aantal mannen terug dan vrouwen behalve uit broedseizoen 2015. Wat verder opvalt is het enorme verschil per jaar. Van de nestjongen geringd in 2012 vang ik in de komende broedseizoen nog niet 2,0% terug als broedvogel. Van de nestjongen geringd in 2016 vestigt zich bijna 8% als broedvogel. Dit percentage zal de komende jaren nog wat verder kunnen oplopen.

### Jaar van vestiging van nestjongen als broedvogel.

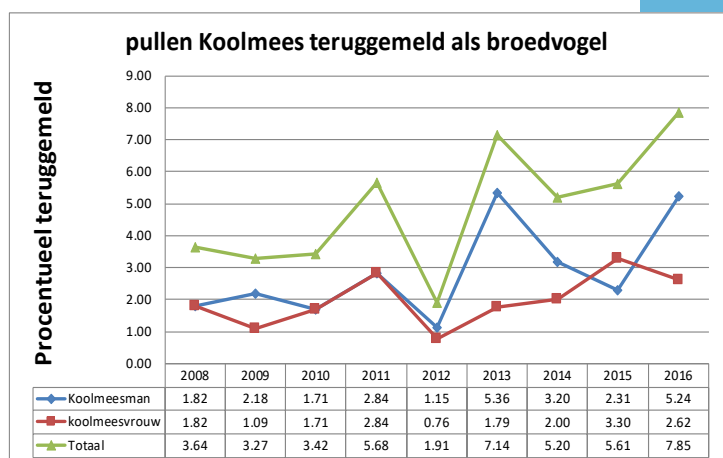
In figuur 2 heb ik de koolmezen geringd als pull en teruggevangen als broedvogel gerangschikt naar het jaar dat deze als 1e keer aan het broedseizoen deelnamen. Van zowel de mannen als vrouwen weet meer dan 92 % zich binnen 2 jaar te vestigen als broedvogel in mijn kerngebied. Het merendeel eigenlijk al in het eerste levensjaar. Eerste terugvangsten na twee broedseizoenen zijn spaarzaam. Toch wist ik van beide geslachten een koolmees terug te vangen die voor het eerste als broedvogel opdook in het vierde jaar na het ringen als nestjong.

### Lifeshistory van Koolmees Meike

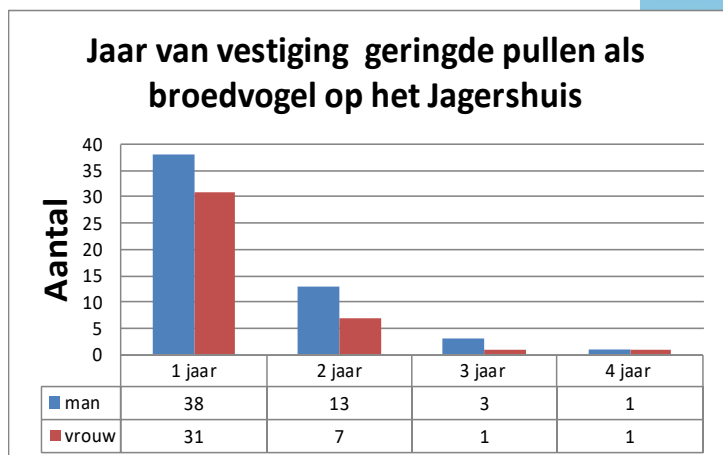
Uiteindelijk, waar de oorsprong ligt van dit artikel is een koolmees die ik in 2017 controleerde in haar 9e kalenderjaar. Om ringmisbruik (mevrouw kan in broedseizoen 2018 nog in leven zijn) te voorkomen en omdat een naam nu eenmaal vriendelijker klinkt dan een ringnummer of een streepjescode heet mijn super koolmees vanaf nu Meike.

Gemiddeld vestigt "slechts" 4,88 % van mijn nestjongen zich als broedvogel in mijn onderzoeksgebied. Uitgerekend Meike behoorde tot deze categorie.

Meike wordt geboren in 2009 in nestkast 32. Totaal leggen haar ouders 10 eieren waarvan er 9 jongen succesvol uitvliegen. Haar vader was dat jaar 2e kalenderjaar, dus bezig aan zijn eerste broedseizoen. Haar moeder was meer ervaren en minimaal bezig aan haar tweede broedseizoen. In 2010 ving ik wederom de vader van Meike terug in nestkast 32 en wist hij 11 jonge koolmezen succesvol groot te brengen. Meike's moeder weet ik niet



Figuur 1. Teruggemelde pullen Koolmees in het kerngebied



Figuur 2. Jaar van vestiging als broedvogel na het ringen

meer te traceren. Het zou kunnen dat ze nog steeds bij het broedsel van 2010 hoorde maar het is niet gelukt om de vrouw bij deze nestkast niet kleppen. Ik heb haar nooit verder meer gecontroleerd. Hoewel ze uitvloog samen met 8 andere broers en of zussen was zij de enige die zich wist te vestigen als broedvogel in de jaren van mijn onderzoek. 2010 was een erg bijzonder broedseizoen. Het kerngebied werd geteisterd door een boom- of steenmarter die systematisch alle nestkasten af ging om de jongen of de koolmeesvrouw op het nest te bemachtigen. Van de 37 broedsels werden er 23 gepredeerd door een boom- of steenmarter. Het werd het slechte broedseizoen ooit. Erg mineur om er al zelfs mee te stoppen, begint seizoen 2011. Verrassend genoeg geen spoor van boom- of steenmarter. Meike vestigt zich voor het eerst als broedvogel in mijn kerngebied. Misschien heeft zich het desastreuze broedseizoen van 2010 zich juist voor haar in de kaart gespeeld. Veel sterfte van volwassen vrouwen betekent misschien dat er voor haar ruimte gekomen is om ook een territorium te veroveren. In 2011 broedt zij in nestkast 39 en is ze gepaard met AT33879, een man in zijn 2e kalenderjaar. De afstand tussen haar geboortenestkast en nestkast 39 is ongeveer 450 m. Samen weten ze 9 eieren te leggen en er vliegen ook 9 jongen uit. Schijnbaar was het geen goed huwelijk. Vogels zijn soms net als mensen. AT33879 was in 2012 gepaard met een ander vrouwtje en was t/m broedseizoen 2015 ieder jaar succesvol met minimaal 3 uitgevlogen jongen. Meike koos in 2012 wederom voor een 2e kalenderjaar man met ringnummer V644033. Samen leggen ze 9 eieren en vliegen er 6 jongen succesvol uit. In 2013 weet ik Meike niet te traceren in mijn kerngebied en ook man V644033 is en blijft spoorloos. In 2014 is ze gelukkig weer terug met een nieuwe man met ringnummer BB95098, wederom is haar keus gevallen op een jonge onervaren man in zijn 2e kalenderjaar. Weer leggen ze 9 eieren en vliegen er 8 jongen succesvol uit. Haar partner van 2014 verdwijnt van de radar in de daarop volgende jaren en is dus waarschijnlijk overleden. In 2015 heeft Meike haar vierde man aan de haak geslagen. Ditmaal geen 2e kalenderjaar maar een man die in het kerngebied geboren is en ik in 2013 als pull geringd hebt in nestkast 37. Samen vloog hij succesvol uit met 8 broers en of zussen. Zijn vader was in 2013 bezig met zijn eerste broedseizoen en de moeder wist ik helaas niet te vangen. Ik noem de partner van Meike vanaf nu Mart, omdat hij nu nog in leven kan zijn. In 2015 broedden Meike en Mart wederom succesvol in dit geval in nestkast 92. Er worden weer 9 eieren gelegd en er vliegen 8 jongen uit. In 2016 klikt het blijkbaar tussen Meike en Mart en vormen ze weer een succesvol broedpaar. Er worden 10 eieren gelegd en er vliegen 7 jongen uit. In 2017 vormen ze nog steeds een echtpaar. Meike weet maar liefst 11 eieren te leggen. Helaas valt het broedsucces ietwat tegen met 5 uitgevlogen jongen. Maar in haar 9e kalenderjaar begint ze in 2017 zelfs aan een echt 2e broedsel en produceert ze een legsel met 6 eieren. Helaas verlaat ze haar legsel in de loop van het broedstadium. Samenvattend wist Meike in haar leven tot nu toe tenminste 63 eieren te leggen en vlogen er 43 jongen succesvol uit. In haar 9e kalenderjaar begon ze zelfs nog aan een 2e broedsel. Interessant is natuurlijk om te weten of haar nakomelingen ook zo succesvol zijn. Van haar 43 nakomelingen vang ik in de loop der jaren slechts één jong levend terug die zich in het kerngebied heeft weten te vestigen. Het is een mannetje die ik als pull in 2014 heb geringd en die ik "pas" in 2017 voor het eerst terugvang op ongeveer 100 m van de nestkast waar hij is geboren.

In totaal heeft Meike tenminste met vier verschillende mannen het bed gedeeld. De meeste waren bezig met hun eerste broedseizoen. De laatste drie jaar heeft ze een vaste, ervaren partner.

In tabel 2 zijn ook de nestkastnummers waar ze is in gaan broedden weergegeven. Hoewel de verschillende nummers doen vermoeden dat deze ver uit elkaar liggen is dit niet het geval. Gemiddeld liggen de territoria maximaal 100m uit elkaar. Het broedbiotoop bestaat vooral uit gemengde opstanden van eik en fijnspar.

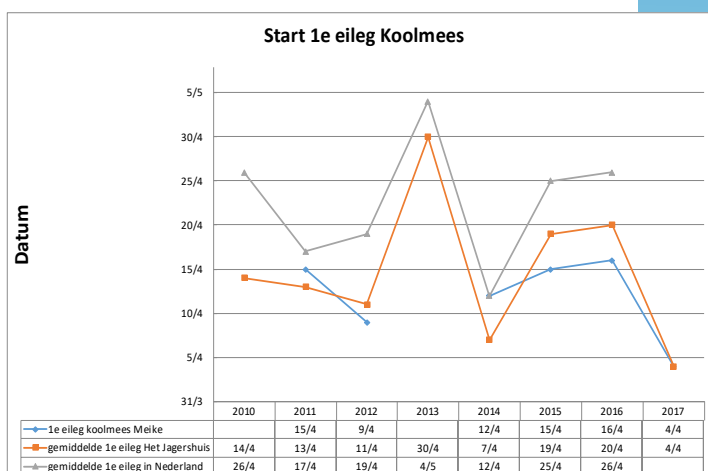
Helaas is het niet mogelijk om met zekerheid te zeggen of er in Nederland koolmezen zijn die werden geringd als nestjong en ouder werden dan Meike. Bij een zeer algemene soort als de koolmees, waarvan er bijna een miljoen zijn geringd in Nederland, vervuilen invoer- en afleesfouten de gegevens navenant. Vrijwel alle vogels die tien jaar of ouder zouden zijn geworden berusten op dergelijke fouten. Alertheid op dergelijke fouten in de eigen gegevens is daarom van groot belang!

Tabel 2. Lijfgeschiedenis van Koolmees Meike

nk	Jaar	legselgrootte	1e eileg	aantal jongen	uitgevlogen	partner	ringdatum	leeftijd
39	2011	9	15-Apr	9	9	at33879	5/12/2011	2kj
40	2012	9	9-Apr	8	6	v644033	5/11/2012	2kj
92	2014	9	12-Apr	9	8	bb95098	5/8/2014	2kj
92	2015	9	15-Apr	8	8	Mart	6/2/2013	pull
103	2016	10	16-Apr	9	7	Mart	6/2/2013	pull
84	2017	11	4-Apr	9	5	Mart	6/2/2013	pull
84	2017	6	20-May	0	0	Mart	6/2/2013	pull

### Start 1e eileg periode 2010-2017

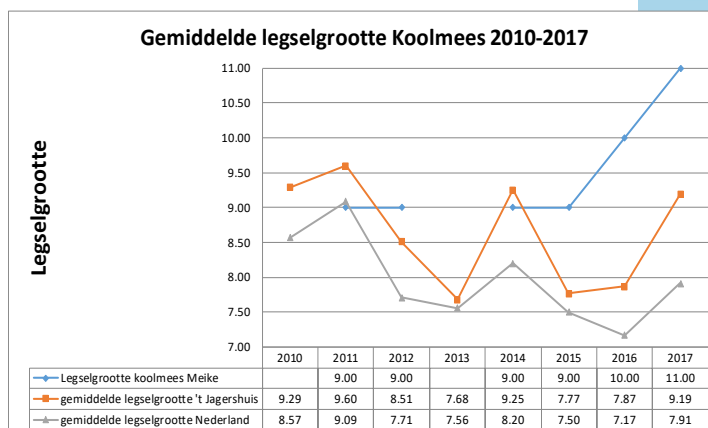
In grafiek 3 heb ik de start van de 1e eileg van Koolmees Meike vergeleken met de gemiddelde 1e eileg op het landgoed 't Jagershuis en de gemiddelde start van de eileg van de Nederlandse Koolmees. Als bron hiervoor heb ik genomen de gegevens die ieder jaar keurig worden verzameld en gepubliceerd door de werkgroep nestkast. Ik was benieuwd of mijn super koolmees altijd eerder zou starten met de eileg dan de gemiddelde koolmees. Ik heb in het totaal 6 seizoenen van haar de eerste eileg datum kunnen bepalen. Meike startte 3 x eerder dan gemiddelde koolmees op het landgoed, 1 keer gelijk en 2x won de gemiddelde koolmees de competitie. Opvallend is te zien dat de gemiddelde koolmees in Nederland in alle jaren later start met de eileg.



Figuur 3. Koolmees 1e eileg 2008-2017

### Gemiddelde legselgrootte

Ik heb ook de gemiddelde legselgrootte in de periode 2010-2017 in figuur 4 neergezet. Ik heb wederom de legselgrootte van koolmees Meike, de gemiddelde legselgrootte op 't Jagershuis en de gemiddelde legselgrootte van de koolmees in Nederland per jaar genoteerd. Hoe ouder Meike werd hoe groter haar legsel werd. In dat opzicht wint ze de competitie van de andere twee categorieën. Op het landgoed liggen de gemiddelde legselgroottes ieder jaar hoger dan in de rest van Nederland



Figuur 4. Gemiddelde legselgrootte

## Dankwoord

Ik wil hartelijk danken Rentmeester Witte voor hun toestemming en medewerking voor het ophangen van de nestkasten en het onderzoek op landgoed 't Jagershuis. Henk van der Jeugd voor het kritisch nalezen en aanvullingen op het concept van dit artikel. Leo Ballering en Ronald Beskers voor het op voorhand beschikbaar stellen van nestkastgegevens uit broedseizoen 2017.

Maarten Hageman

## Literatuur

- Ballering L., (2016). Jaarverslag NESTKAST 2016, broedseizoen 2016
- Ballering L., (2015). Jaarverslag NESTKAST 2015, broedseizoen 2015
- Ballering L., (2014). Jaarverslag NESTKAST 2014, broedseizoen 2014
- Ballering L., (2013). Jaarverslag NESTKAST 2013, broedseizoen 2013
- Ballering L., (2012). Jaarverslag NESTKAST 2012, broedseizoen 2012
- Ballering L., (2011). Jaarverslag NESTKAST 2011, broedseizoen 2011
- Ballering L., (2010). Jaarverslag NESTKAST 2010; broedseizoen 2010