



*Koolmees bij Casteren, 15 februari 2019 (Pieter Wouters)*

# Broedvogelinventarisatie deelgebieden steenmeelonderzoek Bladel

## Pieter Wouters

De aanleiding voor dit deelonderzoek was de bezetting van de nestkasten in 2022 in de diverse deelgebieden van het steenmeelonderzoeksproject in Bladel. De nestkasten in het gebied zonder steenmeel waren duidelijk beter bezet dan die in het gebied met steenmeel en in het bosreservaat. Bij mij kwam de vraag naar boven of er in de omgeving van dit plot dan ook meer territoria te vinden zijn van de vogelsoorten die gebruik maken van de nestkasten en zo ja, waar dit aan zou kunnen liggen. De opbouw van het bos zou een verklaring kunnen zijn, maar zeker ook de nabije ligging van bungalowpark De Tipmast. Dit bungalowpark voorziet de gehele winter vogels van voedsel: bij bijna elke bungalow wordt gedurende de winter (en zomer) gevoerd. Dit kan er uiteindelijk voor zorgen dat in de nabije omgeving meer Kool- en Pimpelmezen tot broeden overgaan.

Om te kijken of de dichtheden van de in nestkast broedende soorten in het plot zonder steenmeel ook groter zijn, hebben we in 2023 een broedvogelinventarisatie uitgevoerd in de drie plots en in de directe omgeving van deze drie plots. De

inventarisatie zou in eerste instantie gericht zijn op de vogelsoorten die we eventueel in de nestkasten zouden kunnen aantreffen: Kool- en Pimpelmees, Bonte Vliegenvanger en de Boomklever. Uiteindelijk is besloten wel alle soorten te tellen, maar in dit verslag gaan we alleen in op het voorkomen van de vier soorten die in een nestkast hebben gebroed: Kool-, Pimpel- en Zwarte Mees en Bonte Vliegenvanger.

## Gebied

In de gemeentebossen van Bladel zijn drie plots gekozen: Een gebied zonder steenmeel (plot zonder steenmeel), een gebied waar in het voorjaar van 2022 steenmeel is uitgestrooid (plot steenmeel) en een gebied wat als bosreservaat is aangemerkt (plot bosreservaat). In elk van deze gebieden hangen 15 nestkasten voor het 'mezenonderzoek'. Om de gebieden met nestkasten is een ellips getrokken van 300 meter (fusieafstand van de te onderzoeken soorten) en aan de hand daarvan is een gebied uitgetekend met duidelijke grenzen (figuur 1).

De drie gebieden verschillen nogal in oppervlakte. De reden daarvan is dat bij het ene gebied binnen de ellips meer agrarisch gebied aanwezig is dan bij het andere, of dat er vanwege de duidelijke grenzen meer gebied buiten de ellips is geïnventariseerd.

Globaal gezien bestaan alle drie de gebieden voornamelijk uit naaldhout, met als voornaamste soort de Grove den (*Pinus silvestris*). Er is echter ook een substantieel deel loofhout aanwezig tussen het naaldhout, voornamelijk bestaande uit Amerikaanse eik (*Quercus rubra*) en Zomereik (*Quercus robur*).

De leeftijdsopbouw is duidelijk verschillend in de drie plots. In het plot zonder steenmeel zijn meer jonge tot middeloude opstanden dan in de andere twee plots. Bij het bosreservaat is langs de beek een strook loofbos aanwezig die voornamelijk bestaat uit Berk (*Betula spec.*) Aan de zuidoostkant van het plot zonder steenmeel bevindt zich het 'campingdeel' van de Tipmast. Hier hangen ook tientallen nestkasten in allerlei uitvoeringen die door de vaste gasten zijn opgehangen.



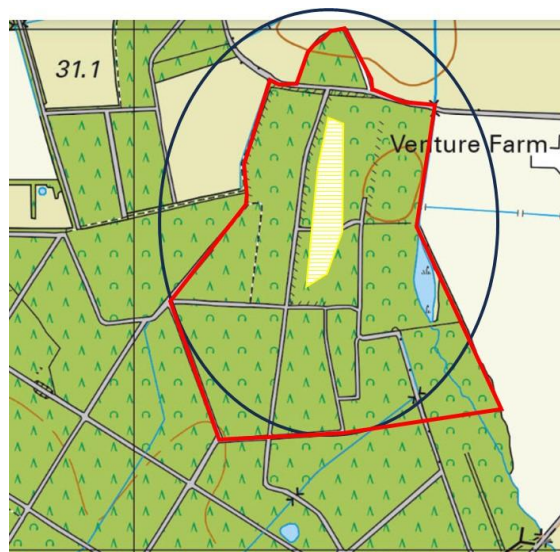
Figuur 1. De diverse deelgebieden met in rood het geïnventariseerde gebied.



Plot zonder steenmeel (62,27 ha)



Plot bosreservaat (30,83 ha)



Plot steenmeel (44,73 ha)

## Methode

De broedvogelinventarisatie is uitgevoerd volgens de gangbare Sovon-methode (Vergeer et al. 2023). Tijdens het veldwerk, uitgevoerd door Jan Kolsters, Jan Wouters (†) en mijzelf, zijn de waarnemingen ingebracht in Avimap. De clustering van de waarnemingen is gedaan met het programma 'autoclustering in BMP' (van Dijk et al. 2012).

Aangezien de inventarisatie eigenlijk bedoeld was om de nestkastbewonende soorten in kaart te brengen, was er vooraf afgesproken om maar zes vroege ochtendbezoeken te doen (tabel 1). Elke twee weken zou er in elk deelgebied een

vroeg ochtendbezoek plaatsvinden, gedurende de maanden maart, april en mei. Normaal gezien is dit voor een degelijke BMP-inventarisatie van een bosgebied te weinig: dan zijn er negen vroege ochtendbezoeken gewenst, met nog de nodige avond/nachtbezoeken als aanvulling. Ook was er vooraf afgesproken om op de 'normale manier' het gebied te doorkruisen, waarbij er geen extra aandacht was voor de percelen waar de nestkasten hangen.

Tabel 1. Bezoekronden en tijdsbesteding in 2023.

Ronde	1	2	3	4	5	6
<b>Gebied</b>	<b>Datum en tijd van de bezoeken</b>					
Zonder steenmeel	18-3 6:46-10:02	29-3 7:12-10:05	11-4 6:26-9:33	19-4 6:01-8:55	4-5 5:34-8:47	22-5 5:07-8:22
Steenmeel	15-3 7:01-9:01	29-3 7:30-10:00	6-4 6:57-9:18	26-4 6:01-8:19	3-5 5:47-8:07	28-5 4:59-8:07
Bos-reservaat	19-3 6:38-8:54	22-3 6:37-8:24	5-4 7:09-9:29	27-4 5:59-8:07	8-5 5:21-7:36	18-5 5:08-7:07

## Resultaten

In tabel 2 zijn de resultaten van de broedvogelinventarisatie weergegeven. De aantallen zijn ook omgerekend naar territoria per 100 ha (tabel 3) om onderlinge vergelijking en vergelijking met andere inventarisaties mogelijk te maken.

Tabel 2. Resultaten van de broedvogelinventarisatie 2023: aantal territoria.

	Koolmees	Pimpelmees	Zwarte Mees	Bonte Vliegenv.
Zonder steenmeel	23	16	0	6
Steenmeel	9	6	4	8
Bosreservaat	13	9	3	5

Tabel 3. Resultaten van de broedvogelinventarisatie 2023: aantal territoria per 100 ha.

	Koolmees	Pimpelmees	Zwarte Mees	Bonte Vliegenv.
Zonder steenmeel	26,9	25,7	0	9,6
Steenmeel	20,1	13,4	8,9	17,9
Bosreservaat	42,2	29,1	9,7	16,2

### Koolmees

Bij de Koolmees zien we grote verschillen in aantallen. Duidelijk is dat het plot steenmeel qua aantal territoria ver achterblijft bij de andere twee plots. In het bosreservaat zien we een hoog aantal territoria per 100 ha. De verklaring hiervoor ligt in het beekbegeleidend loofbos. Dit rijke deel van het plot herbergt vijf van de 13 territoria.



Figuur 2. Verspreiding van de Koolmees in de drie plots in 2023.

### Pimpelmees

Ook bij deze soort zijn de aantallen in het steenmeelplot beduidend lager dan in de andere twee plots en ook hier zien we, zelfs nog duidelijker dan bij de Koolmees, dat in het beekbegeleidend loofbos in het bosreservaatplot de meeste territoria te vinden zijn.



Figuur 3. Verspreiding van de Pimpelmees in de drie plots in 2023.

### Zwarte Mees

Omdat er in het plot steenmeel één Zwarte Mees in een nestkast heeft gebroed, nemen we deze soort ook mee in het overzicht. Het is opvallend dat in het plot zonder steenmeel geen enkele Zwarte Mees is waargenomen. In dit plot vinden we ook geen sparrenopstanden, wat een verklaring voor het ontbreken van de soort zou kunnen zijn.

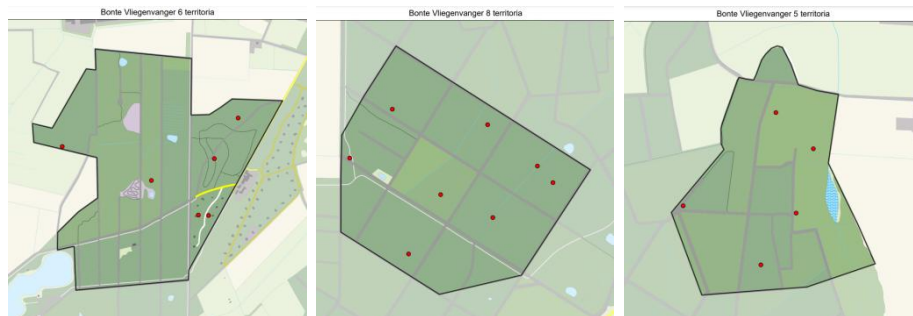


Figuur 4. Verspreiding van de Zwarte Mees in twee plots in 2023 (in één plot afwezig).

Het voorkomen van deze soort correleert met dit soort opstanden (Kolsters & de Veer 2007). Als we op perceelniveau kijken dan klopt dit. Op één na zitten alle territoria in percelen die bestaan uit Douglasspar (*Pseudotsuga menziesii*) of waar plukken Hemlockspar (*Tsuga spec.*) voorkomen.

### Bonte Vliegenvanger

Bij de Bonte Vliegenvanger zien we een heel ander beeld dan bij de mezensoorten. Hier is het plot steenmeel juist favoriet. Als we inzoomen op de plaatsen waar de territoria zitten dan zien we in het plot zonder steenmeel dat vier van de zes territoria te koppelen zijn aan nestkasten. Alleen de twee territoria in het noordoosten zitten op een plek waar geen nestkasten hangen. In het bosreservaat zitten twee van de vijf territoria in het rijke, beekbegleitend loofbos, waar zeer waarschijnlijk meer broedholen aanwezig zijn, en één in het deel met nestkasten.



Figuur 5. Verspreiding van de Bonte Vliegenvanger in de drie plots in 2023.

Een goede verklaring waarom het plot met steenmeel zo goed is voor de Bonte Vliegenvanger is niet meteen voorhanden. In dit plot is wel meer oud (naald)bos aanwezig. Misschien dat hierdoor ook meer broedholen beschikbaar zijn.



Bonte Vliegenvanger bij Bladel, 8 juni 2023 (PW)

### Vergelijking met inventarisatie Buikheide 2001 en 2006

Er zijn in de Kempen recent geen inventarisaties bekend van naaldbos waar alle soorten zijn geïnventariseerd, of de algemene soorten als Koolmees en Pimpelmees. Daarom grijp ik terug op de inventarisaties van de Buikheide (Vessem) in 2001 en 2006. (Kolsters & Deeben 2002, Kolsters & de Veer 2007). Ook omdat dit bosgebied vergelijkbaar is met de omgeving waarin de drie plots liggen.

Omdat de inventarisaties van de Buikheide alweer enige tijd geleden hebben plaatsgevonden, is op de soortenpagina's van Sovon gekeken hoe de ontwikkeling van de vier soorten in Noord-Brabant is verlopen sinds het begin van deze eeuw. Kool- en Pimpelmees zijn licht toegenomen, waarbij wel moet worden opgemerkt dat de Pimpelmees een grotere toename laat zien dan de Koolmees. De stand van de Zwarte Mees is gehalveerd terwijl de Bonte Vliegenvanger een ongekende toename heeft doorgemaakt.

Tabel 3. Vergelijking resultaten met inventarisaties in Buikheide 2001 en 2006. Aantal territoria per 100 ha.

	Buikheide		Steenmeelonderzoek Bladel 2023		
	2001	2006	zonder steenmeel	steenmeel	bosreservaat
Koolmees	34,1	38,6	36,9	20,1	42,2
Pimpelmees	16,0	13,1	25,7	13,4	29,1
Zwarte Mees	28,4	19,4	0,0	8,9	9,7
Bonte Vliegenvanger	0,0	0,3	9,6	17,9	16,2

In tabel 3 wordt het aantal territoria per 100 ha gegeven. Voor de Koolmees is het aantal territoria in het plot bosreservaat duidelijk het hoogst, wat ook te verwachten is als men kijkt naar de toename van de soort door de jaren heen. Plot zonder steenmeel is ongeveer gelijk met de aantallen op de Buikheide in 2001 en 2006. Plot steenmeel is duidelijk het laagst. De stand van de Koolmees is daar de helft van wat men zou mogen verwachten.

Van de Pimpelmees vinden we een duidelijk hoger aantal territoria dan op de Buikheide. Dit is ook in overeenstemming met de provinciale toename. Plot steenmeel zit op het aantal van de Buikheide, wat gezien de ontwikkeling van de stand te laag is.

De stand van de Zwarte Mees is in plot steenmeel en bosreservaat nog maar een derde van de stand op de Buikheide in 2001. In plot zonder steenmeel zijn helemaal geen territoria van Zwarte Mezen gevonden, wat mogelijk een gevolg is van het ontbreken van sparrenopstanden. Deze afname is geheel in lijn met de provinciale afname van deze soort. De inventarisatie van de Buikheide in 2006 liet al zien dat het de soort het moeilijk had.

De inventarisatie van de Buikheide in 2001 leverde nog nul territoria van de Bonte Vliegenvanger op. In 2006 werden er al twee gevonden. 2023 zal de boeken ingaan als een topjaar voor de Bonte Vliegenvanger in de Kempen. Dit zien we ook terug in het aantal

gevonden territoria in de diverse plots. Het plot zonder steenmeel blijft wel duidelijk achter bij de andere twee plots.

### Nestkasten versus zangterritoria

Het ophangen van nestkasten zorgt voor een onnatuurlijke dichtheid aan geschikte broedplaatsen en daarmee een onnatuurlijke vogelstand. Dit zien we duidelijk terug als we de broedgevallen die hebben plaatsgevonden in de nestkasten op de verspreidingskaarten zetten (gele stippen).

### Koolmees

Bij een algemene soort als de Koolmees zien we een duidelijke mismatch met het aantal gevonden territoria tijdens de broedvogelinventarisatie. In alle drie de gebieden zijn er duidelijk meer (zekere) territoria aanwezig dan gevonden tijdens de broedvogelkartering.



Figuur 6. Territoria (rode stip) en bewoonde nestkasten (gele stip) van de Koolmees.

### Pimpelmees

De Pimpelmees heeft wat nestkasten betreft alleen gebroed in het plot zonder steenmeel. Van de drie nestkastbewoners werden zeker twee territoria ook vastgesteld tijdens de broedvogelkartering. In de andere twee plots werd niet in een nestkast gebroed. Binnen de grenzen van de nestkasten zijn hier ook geen territoria vastgesteld.



Figuur 7. Territoria (rode stip) en bewoonde nestkasten (gele stip) van de Pimpelmees.

### Zwarte Mees

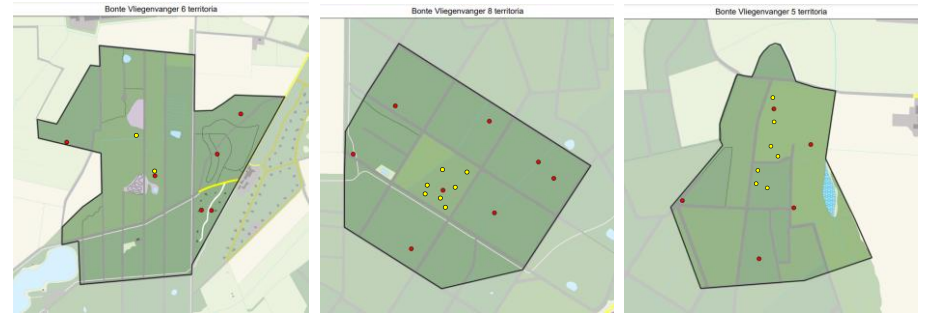
Van de Zwarte mees was er slechts één broedgeval en wel in plot steenmeel. Dit broedgeval is niet gevonden tijdens de broedvogelkartering.



Figuur 8. Territoria (rode stip) en bewoonde nestkast (gele stip) van de Zwarte Mees.

### Bonte Vliegenvanger

Bij de Bonte Vliegenvanger zien we hetzelfde effect als bij de Koolmees. Hoe talrijker, hoe minder territoria er tijdens een broedvogelkartering worden gevonden. In plot zonder steenmeel valt het nog mee, maar in de andere twee plots is er een duidelijke mismatch met de gevonden territoria tijdens de broedvogelkartering.



Figuur 9. Territoria (rode stip) en bewoonde nestkasten (gele stip) van de Bonte Vliegenvanger.

### Nawoord

De broedvogelinventarisatie laat in grote lijnen hetzelfde beeld zien als de nestkasten. Het plot zonder steenmeel komt er voor de doelsoorten Kool- en Pimpelmees als beste uit. Ook het bosreservaat scoort goed, alleen zien we dat niet terug in de bezetting van de nestkasten. Plot steenmeel is dan weer het beste voor de Bonte Vliegenvanger.

Waarom dit zo is blijft vooralsnog onduidelijk. Misschien zijn er in het ene plot meer holen te vinden dan in het andere. Het aantal spechten in de diverse plots zou daar een aanwijzing voor kunnen zijn, maar daar zit niet veel verschil in: zonder steenmeel 24 terr/100 ha, steenmeel 22 terr/100 ha en bosreservaat 29 terr/100 ha.

Hierbij dient te worden opgemerkt dat de gevonden territoria in het bosreservaat voornamelijk in het beekbegeleidend loofbos zijn gevonden. Wellicht geeft dit aan dat de soortensamenstelling van de bosopstanden van de diverse plots toch van invloed is op de samenstelling van de broedvogelbevolking. In het verslag over de broedvogelinventarisatie in 2006 van de Buikheide wordt hier tot in detail op ingegaan en dan blijkt dat dit het geval is (Kolsters en de Veer

2007). Zo is er in het plot zonder steenmeel veel meer loofhout te vinden dan in de andere twee plots.

Natuurlijk is er ook de (winterse) invloed van een bungalowpark als de Tipmast. Dit zou ervoor kunnen zorgen dat de winterse overleving van Kool- en Pimpelmees beter is en dat er daardoor in de omgeving van het park meer territoria van deze soorten te vinden zijn. Een mogelijke aanwijzing hiervoor vinden we terug in de bezetting van de nestkasten door slapers in de winter 2022/2023. Ook dan scoort het plot zonder steenmeel beter dan de anderen (Wouters 2023). ■

## Literatuur

[Dijk, A.J. van et al. 2012](#). Handleiding autoclustering in BMP. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

[Kolsters J. & W. Deebe 2002](#). Broedvogels van de Buikheide in 2001, VWG De Kempen.

[Kolsters J. & W. de Veer 2007](#). Buikheide 2006. Inventarisatie broedvogels en rode bosmieren, en analyse van de begroeiing in relatie tot de broedvogels, VWG De Kempen.

[Sovon](#). Soortenoverzicht. Sovon website.

[Vergeer J.W. et al. 2023](#). Handleiding Sovon Broedvogelmonitoring: BMP en kolonievogels. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

[Wouters P., M. Japink, H.A.M. Prinsen & R. Lensink 2007](#). Broedvogels van de Boswachterij De Kempen in 2006. Bureau Waardenburg, Culemborg.

[Wouters P. 2023](#). Avondcontrole van nestkasten bij Bladel: invloed van steenmeel? De Blauwe Klauwier 49(1), 86-88.



*Bonte Vliegenvanger bij Koningshof, Veldhoven, 23 april 2022 (Connie Neutkens)*

