



*Dode Kerkuil op Vliegbasis Eindhoven, 25 oktober 2021 (Bird Control Unit Eindhoven)*

# Mark's uilenwijsheid

## Mark Sloendregt

Uilenbescherming en uilen kunnen rekenen op brede belangstelling bij het publiek en op de steun van vele vrijwilligers. Voor soorten als Kerkuil, Steenuil en Oehoe bestaan zelfs landelijke uilenwerkgroepen. Onze vogelwerkgroep is in 1979 begonnen met het plaatsen van kasten voor Kerkuilen. Om uilen te beschermen is monitoring en onderzoek belangrijk. Naast het controleren en onderhouden van kasten ben ik mij gaan verdiepen in de ecologie van uilen en de Kerkuil in het bijzonder. De stukjes die ik in deze rubriek publiceer zijn daar een voortvloeijsel van.

## Wanneer gaan Kerkuilen eieren leggen?



Kerkuillegsel met 9 eieren, 31 mei 2014 (MvS)

Van kerkuilen is bekend dat ze in de winter vaak al paren, het leggen van eieren volgt echter vaak veel later. Dit geldt natuurlijk voor al gepaarde uilen op de nestplaats. Een solitaire man zal eerst nog een vrouw moeten verleiden om haar een keuze te laten maken voor hem en zijn nestplaats. Pas op het moment dat er gebalst wordt en de man de ijsselijke baltskretten laat horen, wordt de paarband versterkt. De vrouw zal in deze periode eicellen gaan aanmaken en tegelijkertijd zal ze op haar beurt de partner aanmoedigen om prooien voor haar te gaan halen.

De paringen worden, voordat het eerste ei gelegd wordt, steeds frequenter en beide uilen/partners zijn dan vaak samen langer op de nestplaats. Kort voor het leggen van de eieren zal de vrouw de kast al niet meer verlaten. Ze is inmiddels zwaarder geworden en heeft een broedvlek gekregen. Tijdens het broeden zal de man moeten zorgen voor voedsel en alleen hij gaat dan op jacht. Kerkuilen zijn in staat om jaarrond te broeden, als er maar voldoende voedsel beschikbaar is. Hormonaal lijkt er dus geen barrière te zijn die zou voorkomen dat er wordt gepaard in de winter. Zodra voedsel in

voldoende mate aanwezig is, staan ze al in de 'startblokken'.

De paringen in de winter zullen weinig effect hebben op de daadwerkelijke voortplanting, maar dragen wel bij aan de sociale band tussen partners. Daarnaast zullen mannen met hoge frequentie willen paren om er zeker van te zijn dat zij de ouder worden van het legsel.

Voor zover bekend hebben uilen geen aanpassingen om sperma langdurig op te slaan in het lichaam van de vrouw, zoals bij andere vogels soms het geval is. In dat geval zouden winterparingen nog een functie voor later in het jaar kunnen hebben, maar dat lijkt onwaarschijnlijk.

In muizenrijke jaren zijn de legsels vaak groot: zeven eieren of meer. Normaal worden de eieren om de dag gelegd, maar als er dan tussentijds weinig prooien worden aangevoerd - bijvoorbeeld als gevolg van slecht weer - kunnen er meerdere dagen tussen gaan zitten. Tijdens een nestcontrole kunnen er dan, behalve halfwassen jongen, ook nog kleine jongen aanwezig zijn. Mocht een man tijdens het broeden overlijden - bijvoorbeeld als

verkeersslachtoffer - dan zal de vrouw geen prooien en dus onvoldoende voedsel krijgen. Zo'n broedsel zal dan worden verlaten en mislukken.

 Livebeelden van Kerkuilkasten:  
[nestkastnu.nl](http://nestkastnu.nl)

### Waarom eten Kerkuilen veel en Steenuilen nagenoeg geen spitsmuizen?



Foto Andre Eijkenaar

De Kerkuil staat bekend als echte muizeneter. Dieetonderzoek middels het pluizen van braakballen levert het volledige

spectrum aan muizenprooien op, inclusief spitsmuizen. Terwijl Kerk- en Steenuilen beide kunnen voorkomen op eenzelfde erf, worden spitsmuizen door Steenuilen zo goed als 'gemeden'. Dus rijst de vraag waarin Kerkuilen verschillen van Steenuilen in dit opzicht. Trouwens, ook van Ransuilen, katten en marters wordt gezegd dat ze geen spitsmuizen (willen) eten.

Spitsmuizen zijn relatief kleine muizen en eten insecten. Continu zijn ze in beweging en op zoek naar eten. Ware muizen en woelmuizen zijn daarentegen planteneters. Tijdens het eten scannen ze de omgeving regelmatig af of de kust nog veilig is.

De bereikbaarheid en de jachttechniek van de uilen zal ook een reden kunnen zijn waarom er verschillen zijn tussen de prooikeuze van uilen. Zo zullen Kerkuilen doorgaans verder van de nestplaats jagen, bijvoorbeeld op weilanden, slootkanten en wegbermen. Een Steenuil jaagt voornamelijk rond het erf, op gazon, houtwal en schapenweide.

Vermoedelijk kunnen muizen door uilen meestal op zicht en geluid worden onderscheiden. Ruiken kunnen uilen niet. De reden dat spitsmuizen worden gemeden zou te maken hebben met de geurklieren die ook een indringende smaak afscheiden. Kerkuilen zouden daar geen of minder

probleem mee hebben. De muskusklieren - bij mannetjes spitsmuizen - zijn aan de zijkant zichtbaar. De onaangename muskusgeur maakt dat mensen een hekel hebben aan spitsmuizen in hun woning. Diverse (grond)predatoren vangen wel degelijk spitsmuizen, maar eten ze vervolgens niet op. Als het de reuk was zouden ze dat eerder kunnen merken en de moeite van het vangen niet doen. Het zal dus iets met smaak te maken hebben.



Kerkuil in Oerle, 25 juni 2021 (TH)

Een Kerkuil is een muizeneter bij uitstek. Ze kunnen het zich niet veroorloven kieskeurig te zijn en hebben blijkbaar een zekere tolerantie voor spitsmuizen ontwikkeld. Voor Steenuilen geldt dat zij zich kunnen veroorloven spitsmuizen links te laten liggen omdat ze een keur aan andere prooien kunnen bemachtigen. Overigens vangen ze af en toe best een spitsmuis. In het prooirestenonderzoek van STONE (1998-2017) werden 109 spitsmuizen (4%) op 2566

muizen aangetroffen. Ze worden dus wel gegeten maar zij nemen de smaak dan voor lief, mogelijk omdat ze honger hebben.

Eigen prooionderzoek bij Kerkuilen in de Kempen in de periode 2006-2011 leverde 39% spitsmuizen op (op een totaal van 15.014 muizen). In slechte muizenjaren werden relatief meer spitsmuizen gevangen. Spitsmuizen vormden dus een substantieel onderdeel van het stapelvoedsel van Kerkuilen, al hebben Veldmuizen de voorkeur omdat het grotere prooien zijn.

Kerkuilen verschillen overigens in meerdere opzichten van andere uilenfamilies. Mogelijk is er ergens in de evolutie een mechanisme ontstaan waarmee Kerkuilen de 'spitsmuis-muskus' in de spijsvertering kunnen afbreken of uitscheiden, en andere uilen niet? Maar echt weten doen we het niet. Over reuk en smaak bij vogels is nog veel onbekend. In het algemeen hebben vogels veel minder smaakpapillen dan mensen. Zeker is dat gieren, albatrossen en stormvogels kunnen ruiken.

Over het onderwerp 'uilen en spitsmuizen' zijn door mij diverse kenners geraadpleegd en uit hun reacties blijkt nog veel onzeker of onbekend. De bovenstaande verklaring is daarom een 'eigen' interpretatie van al hun reacties geworden.

De pluisresultaten van braakballen van Kerkuilen geven een goed beeld van alle voorkomende muizensoorten in de omgeving. Ook de botjes in de braakballen zijn in redelijk goede staat dankzij de zwakke zuurgraad van de maagsappen. Braakballen van Kerkuilen lenen zich om die reden goed voor een onderzoek naar kleine zoogdieren zoals muizen.

*Met dank aan Dick Bekker, Ronald Harxen, Tsjepke van der Honing, Johan de Jong†, Kas Koenraads, Romke Kleefstra, Marc van Leeuwen, Johan Lefebrve en Jan Wouters†.*

---

### Muizen tellen op vliegbasis Eindhoven om *birdhits* te voorkomen



*Birdhit op Vliegbasis Eindhoven, 25 mei 2009 (Bird Control Unit Eindhoven)*

Op vliegbasis Eindhoven werden van 2008 tot 2022 jaarlijks muizenpopulaties in kaart

gebracht. Want muizen trekken muizeneters aan en het is de verantwoordelijkheid van de 'vogelwachten' van defensie om aanvaringen met vliegtuigen te minimaliseren.



*Nog een birdhit op Vliegbasis Eindhoven, 16 augustus 2010 (Bird Unit Eindhoven)*

Het beheer van het landingsterrein op de vliegbasis is daarom gericht op het versralen van de vegetatie, waardoor een voedselarme bodem ontstaat. Het idee daarachter is om weidevogels en meeuwen te ontmoedigen hier voedsel te zoeken of te gaan broeden. In plaats daarvan is de Veldleeuwerik met circa honderd territoria op deze schrale vegetatiegronden alom aanwezig. Het is een Rode Lijstsoort waarvan de landelijke populatie sinds 1960 met 95% is afgenomen. Ook Veldmuizen en Veldkrekels leven er met velen.

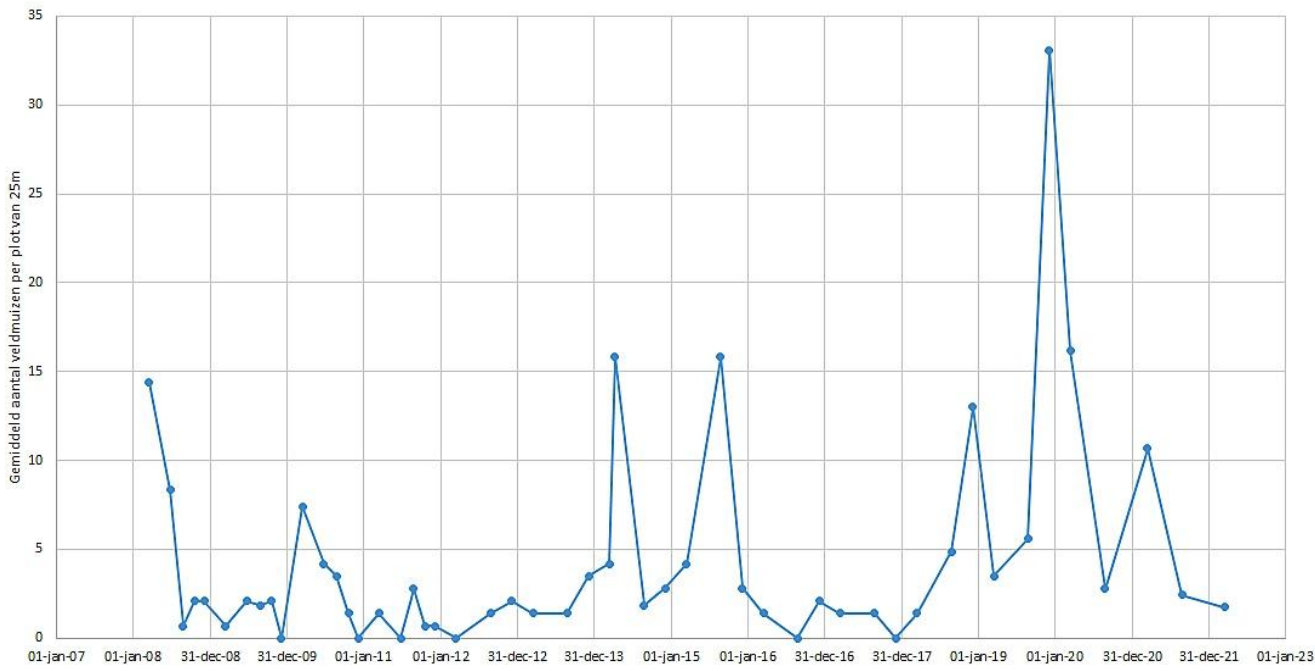
De Veldleeuwerik zal geen probleem vormen voor het vliegverkeer, maar de muizeneters -



zoals roofvogels - vanwege het beschikbare voedsel daarentegen wel. Zo worden Buizerden en Torenvalken, wanneer er meer dan tien voorkomen in het landingsterrein, systematisch weggevangen en >25 km verderop weer losgelaten. Uit onderzoek blijkt dat ze bijna nooit meer terugkomen (<10%).

De vogelwachten telden jaarlijks op zeker tien locaties ergens in het landingsterrein de muizen. In een plot van 25 m<sup>2</sup> (30 stappen in een cirkel lopen) werden muizenburchten, vraat, sporen en paadjes in kaart gebracht. Er werd geteld in maart, juli/augustus (na het maaien) en eind november.

De indruk aan muizendichtheid werd geclassificeerd in klassen van 1 tot en met 5, waarvan 'klasse 5' een hoge dichtheid (≥100 gaatjes, veel vraat) vertegenwoordigd. In een reeks vanaf 2008 werden de dal- en piekjaren van muizen mooi in kaart gebracht: meten is weten!



| Klasse-indeling |             |   |
|-----------------|-------------|---|
| Klasse:         | Nr gaatjes: | Sporen:   |
| 1 - geen        | 0           | geen sporen   |
| 2 - weinig      | 1-5         | enige recente sporen, geen schade veld              |
| 3 - vrij veel   | 6-25        | vrij veel recente sporen, schade veld is beperkt    |
| 4 - veel        | 26-100      | veel recente sporen, schade goed zichtbaar          |
| 5 - heel veel   | >100        | heel erg veel recente sporen, vegetatie kaalgegeten |

Gemiddeld aantal Veldmuizen per plot op Vliegbasis Eindhoven in 2008-2022 (bron: Bird Control Unit Eindhoven).

Nu is het zo dat op de vliegbasis ook Steenuilen en Kerkuilen voorkomen, die in nestkasten broeden. Een Kerkuilenpaar broedt al jaren in een daarvoor bestemde nestkast in een hangar. Aanvaringen met uilen komen ook regelmatig voor. Sinds 2010 zijn er 13 aanvaringen met uilen geweest: Bosuil (2), Kerkuil (5), Ransuil (2) en Steenuil (4). Alle aanvaringen vonden plaats met civiel vliegverkeer, maar leidde nooit tot enige vorm van schade of oponthoud.

*Met dank aan Hans van Gasteren en de Bird Control Unit Eindhoven van het Ministerie van Defensie.*

## Heropende gaatjesmethode

Om een indicatie te krijgen van de lokaal aanwezige muizenpopulaties, is het tellen van muizenburchten - middels de 'heropende gaatjesmethode' - een gestandaardiseerde en goede methode. Het geeft uilenbeschermers een beeld van het

aanbod aan prooien voor uilen en daarmee of het een goed of slecht uilenjaar wordt.



Muizengaatje op Vliegbasis Eindhoven, 1 december 2023 (Bird Control Unit Eindhoven)



Meer lezen over muizen tellen:

[Thissen, J.B.M. 2010.](#) Knaagdiermonitoring in Nederland. Zoogdierverseniging, Nijmegen.

[Westra, S. & T. Mens 2021.](#) Groene oase verradt aanwezigheid veldmuizenfenomeen? Zoogdier 32(2): 7-9.

## Europese uilenspecial van Zoological Museum Netherlands

Op de website van het Zoological Museum Netherlands staat een interessante [special over Europese uilen](#). Deze special biedt een ontdekkingstocht door de levens en het

gedrag van Europese uilen, van jagen tot voedselverwerking en van migratie tot bescherming. De basis wordt gevormd door vergelijkingen van in- en uitwendige morfologie (de bouw en vorm van organismen en hun organen) in relatie met fysiologie en gedrag, waarmee ecologische verschillen tussen uilensoorten worden uitgelegd.



*Uilen van Europa (Zoological Museum Netherlands)*

De special gaat verder dan de algemeen bekende eigenschappen van uilen en is gebaseerd op data-analyses van gegevens voortkomend uit recent uitgevoerde dissecties.

Uilen als groep hebben eigenschappen gemeen, maar ze leven in variërend habitat met verschillend uiterlijk en gedrag, om

verschillende redenen. Wat veelal als 'uilkenmerk' wordt beschouwd, is daarom niet per definitie van toepassing op alle uilen, maar hangt af van de interactie tussen evolutionaire verwantschappen en de leefwijze van de soort.



*Oehoe (Kas Koenraads)*

In de fylogenie (afstammingsgeschiedenis) van vogels zijn uilen relatief nauw verwant aan roofvogels. Roofvogels delen ecologische eigenschappen met uilen, maar verschillen ook sterk in gedrag en lichaamsbouw; jagen in daglicht bijvoorbeeld en de (ontbrekende) fysieke aanpassingen daarvoor. Om die reden worden uilen en roofvogels zo nu en dan vergeleken.

Klik [hier](#) om meer te lezen over het Zoological Museum Netherlands.

*Met dank aan Kas Koenraads van het Zoological Museum voor informatie over de uilenspecial en de foto's. ■*