



## Opnieuw tientallen broedende Velduilen in Friesland in 2023

Een Velduil van 34 dagen oud bij Tjerkgaast, 25 juni 2023 (foto: Klaas Akkerman). *A 34 days old Short-eared Owl near the village of Tjerkgaast.*

### Romke Kleefstra

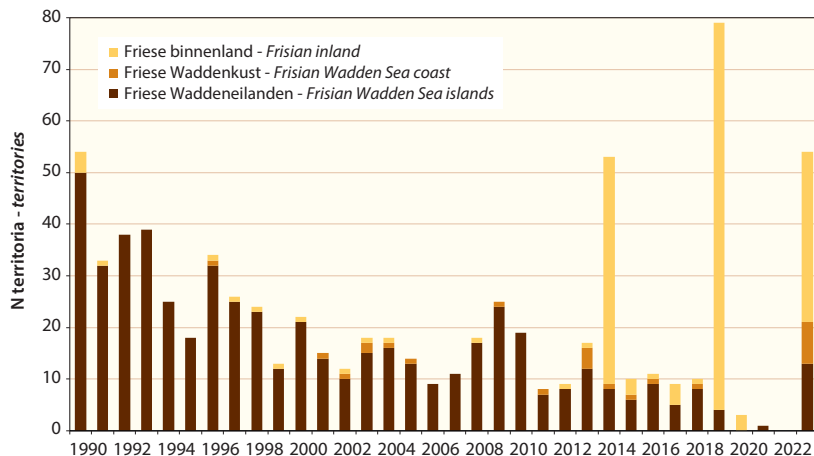
In zowel 2014 als 2019 leidde een ongekeerde uitbraak van Veldmuizen *Microtus arvalis* tot tientallen broedgevallen van Velduilen *Asio flammeus* in Friesland. In 2014 ging het naar schatting om een 50 paar (Kleefstra *et al.* 2015), in 2019 om zeker 75 broedgevallen (Kleefstra *et al.* 2023). In de herfst van 2022 en de daaropvolgende winter waren voortekenen van een nieuwe veldmuizenuitbraak zichtbaar. De muizen ‘perforeerden’ polderdijken en weilanden tot gatenkaas, Grote Zilverreigers *Ardea alba* foerageerden groepsgewijs en in groten getale in weilanden op Veldmuizen en ook muizeneters als Blauwe Kiekendief *Circus cyaneus* waren opvallend talrijk, zoals dat in winters met veel Veldmuizen gebruikelijk is (o.a. Kleefstra 2022). Door een relatief natte januarimaand en een kletsnatte maart, in combinatie met korte vorstperiodes, kregen de Veldmuizen klappen te verduren en bleken ze in de loop van maart een stuk schaarser te zijn geworden. Er bleven desondanks plekken bestaan met clusters van actieve Veldmuizen. Hoewel dit niet de omvang had van de veldmuizenuitbraken in 2014 en 2019, kwamen toch opnieuw tientallen Velduilen

tot broeden in Friesland. Deze bijdrage geeft een overzicht van broedgevallen in 2023.

### Inventarisaties, bescherming en onderzoek

De werkwijze was vrijwel gelijk aan die in de eerdere invasiejaren 2014 en 2019 (zie Kleefstra *et al.* 2023). Waarnemingen kon men doorgegeven via een speciaal meldpunt (velduil@sovon.nl). Op plekken in agrarisch gebied waar broedverdachte Velduilen aanwezig waren, postten vrijwilligers lange tijd om de nestlocaties te ontdekken. Daarnaast leidde de inzet van drones tot nestvondsten. Ook kwamen broedgevallen aan het licht tijdens maaiwerkzaamheden. In natuurterreinen leverden broedvogelinventarisaties territoria en nesten van Velduilen op.

Om gevonden nesten te beschermen werd bij voorkeur een hectare gras rond het nest gespaard. In tegenstelling tot 2014 en 2019 stelde de provincie Fryslân geen aparte vergoeding beschikbaar, maar werden broedgevallen zoveel mogelijk meegenomen in het reguliere Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer (ANLb). Daarnaast beschikt de provincie sinds 2023 over een subsidieregeling voor de bescherming van nesten en kuikens van boerenlandvogels



**Figuur 1.** Aantallen broedparen van de Velduil in Friesland in de periode 1990-2023, verdeeld over de Waddeneilanden, Waddenkust en het binnenland. *Number of breeding pairs of Short-eared Owls in the province of Friesland in 1990-2023, distributed over the Wadden Sea islands, Wadden Sea coast and the Frisian inland.*

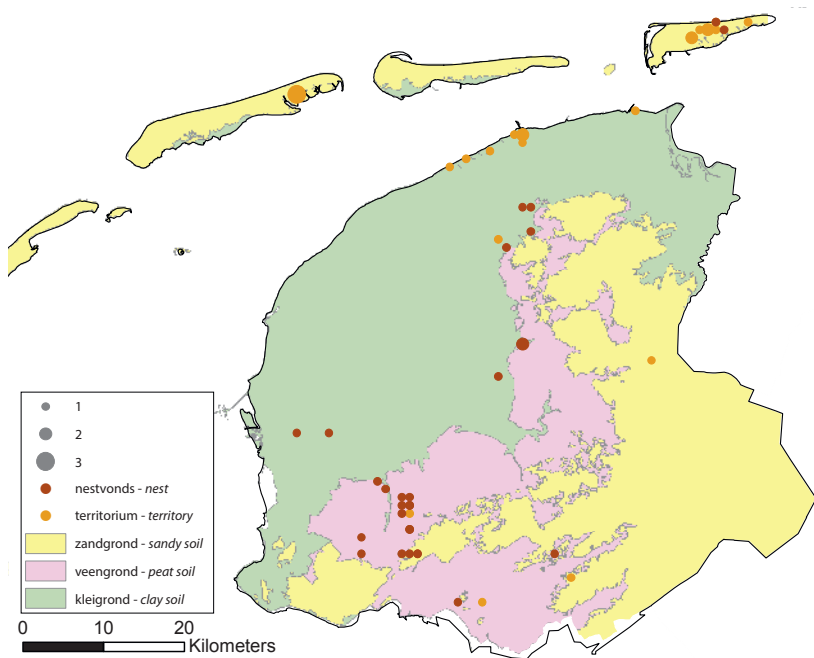
buiten beheergebieden (Stimuleringsfonds Boerenlandvogels Fryslân).

Bij nestvondsten werden broedbiologische gegevens verzameld, zoals habitat, aantal eieren en/of jongen en biometrie van de uilskuikens. Nestjongen werden vanaf een leeftijd van ca. 14 dagen geringd, gemeten (vleugellengte) en gewogen. Wanneer vlak na het mislukken van een nest een nieuw legsel in de directe omgeving werd gevonden (doorgaans hetzelfde of het aangrenzende perceel), werd ervan uitgegaan dat dit een vervollegsels betrof. Zulks is overigens moeilijk te bepalen, omdat mislukte nesten niet altijd opgemerkt worden, maar ook omdat Velduilen een tweede legsel tot wel honderden kilometers verderop kunnen beginnen (Kleefstra *et al.* 2023, Calladine *et al.* 2024).

### Broedparen, broedhabitat en broedsucces

In totaal werden 54 territoria vastgesteld in Friesland (3 tweede legsels uitgesloten). Van die 54 territoria bevonden zich 13 op de Waddeneilanden (10 op Schiermonnikoog en 3 op Terschelling), 8 buitendijks langs de Waddenkust en 33 in het binnenland (figuren 1 en 2). In 27 van de 33 binnenlandse territoria werd een nest gevonden (2 vervollegsels uitgesloten; tabel 1). Het aantal van 54 territoria mag worden beschouwd als een minimum, omdat onherroepelijk broedparen zullen zijn gemist. In veel van het agrarisch gebied waar Velduilen broeden, zijn weidevogels schaars en zo ook vogelbeschermers die de paren kunnen ontdekken.

De overgrote meerderheid van de Velduilen broedde op veengrond (figuur 2) en dan grotendeels in inten-



**Figuur 2.** Verspreiding van territoria met en zonder nestvondst in Friesland in 2023. *Distribution of Short-eared owl nests en territories (nest not found) in the province of Friesland in 2023.*

sief agrarisch raaigrasland (tabel 1). Van de tien paren op Schiermonnikoog werden twee nesten gevonden (resp. in Zeekweek *Elytrigia atherica* en onder Duindoorn *Hippophae rhamnoides*; zie foto pagina 140). Bij overige territoria (ook op Terschelling) ging het om baltsende en alarmende paren en individuen. Het aantal van tien territoria op Schiermonnikoog mag worden beschouwd als minimum. Nadat de eerste jongen uitvlogen doken ook elders op de Oosterkwelder van het eiland territoriale Velduilen op, waarbij het vermoeden bestond dat dit hervestigingen betrof (Kleefstra & Bresser 2023).

**Tabel 1.** Aantallen paren/territoria, nesten en nesthabitat van Velduilen in het Friese binnenland in 2023, in vergelijking met 2014 en 2019. *Number of pairs/territories, nests and nest habitat of Short-eared owls in the Frisian inland in 2023, compared to 2014 and 2019.*

|  | 2023      | vgl. 2019 | vgl. 2014 |
|--|-----------|-----------|-----------|
| <b>broedgegevens - breeding data</b>                             | <b>N</b>  | <b>N</b>  | <b>N</b>  |
| <b>N broedparen/territoria<br/>N breeding pairs/territories</b>  | <b>33</b> | <b>75</b> | <b>44</b> |
| gevonden nesten - nests found                                    | 29        | 57        | 33        |
| eerste legfels - first clutches                                  | 27        | 49        | 20        |
| tweede legfels - second clutches                                 | 2         | 8         | 13        |
| paren zonder nestvondst<br>pairs without nests found             | 7         | 28        | 21        |
| eerste legfels - first clutches                                  | 6         | 26        | -         |
| tweede legfels - second clutches                                 | 1         | 2         | -         |
| <b>bodemtype - soil type</b>                                     |           |           |           |
| kleigrond - clay soil  | 3         | 33        | 21        |
| veengrond - peat soil  | 29        | 42        | 23        |
| zand - sandy soil  | 1         | 0         | 0         |
| <b>habitat</b>   |           |           |           |
| intensief agrarisch grasland<br>intensive agricultural grassland | 28        | 68        | 35        |
| kruidrijk (biologisch) grasland<br>herb-rich (organic) grassland | 1         | 3         | 2         |
| weidevogelreservaat - meadow bird reserves                       | 1         | 4         | 6         |
| maïsakker - maize field  | 0         | 0         | 1         |
| akker - arable land  | 3         | 0         | 0         |

De gemiddelde legselgrootte bedroeg 6.7 eieren per nest (tabel 2). Het gemiddelde legbegin viel op 2 mei (tabel 2). Van de in totaal 29 gevonden nesten (incl. 2 vervolglegfels) mislukten er 17. De oorzaken hiervoor waren velerlei (tabel 3), maar in tenminste zeven gevallen hield het mislukken direct of indirect verband met maaiwerkzaamheden. Van 13 succesvolle nesten in het binnenland vlogen ca. 68-75 jongen uit, waarvan 58 voorzien van een ring. Het aantal uitgevlogen jongen kan hoger liggen, omdat niet alle jongen teruggevonden worden zodra ze het nest verlaten en van minstens drie nesten onbekend is of ze succesvol waren. Van Schiermonnikoog is van twee nesten zeker dat jongen uitvlogen, waarvan in één nest vier jongen werden geringd.

### Vergelijking met 2014 en 2019

Het aantal van 54 velduilterritoria in Friesland in 2023 is vergelijkbaar met het aantal van 53 in 2014 (figuur 1), maar het aandeel in het Waddengebied is beduidend groter (21 in 2023 tegenover 9 in 2014). Vooral op Schiermonnikoog viel de veldmuizenuitbraak gelijk met die aan de vaste wal, wat in de ‘velduilenjaren’ 2014 en 2019 niet het geval was (Kleefstra *et al.* 2023).

In vergelijking met 2014 en 2019 was het aantal territoria in het Friese binnenland kleiner en de verspreiding beperkter, maar de regio’s met clusters van velduilterritoria kwamen overeen (omgeving Zuidwest-Friese meren als Sloterveer, Koevordermeer en Witte en Zwarte Brekken, regio Grou-Warten, regio ten noordoosten van Leeuwarden). De beperktere schaal waarop Velduilen tot broeden kwamen zal naar alle waarschijnlijkheid te maken hebben met de beperktere schaal waarop de veldmuizenuitbraak plaatsvond. Daarbij viel op dat de Velduilen zich in tegenstelling tot 2014 en 2019 vrijwel geheel beperkten tot veengrond (tabel 1). Overigens broedt in dit soort veldmuis- en velduilrijke jaren de overgrote meerderheid van de “Nederlandse Velduilen” in Friesland. Van de 75 getelde paren in 2014 zaten 53 in Friesland (Boele *et al.* 2016), van de 90 getelde paren in 2019 zaten 75 in Friesland (Boele *et al.* 2021). Naast de 54 getelde paren in Friesland 2023 werden elders in het land minstens 6 territoria vastgesteld (A. Boele).

**Tabel 2.** Legselgrootte (voltallige legfels) en legbegin van Velduilen in het Friese binnenland in 2023, in vergelijking met 2014 en 2019. *Clutch size (completed clutches) and onset of laying of Short-eared Owls in the interior the province of Friesland in 2023, compared to 2014 and 2019.*

|                                  | 2023      |      |                 |    | vgl. 2019 |      |                 |    | vgl. 2014 |      |                 |    |
|----------------------------------|-----------|------|-----------------|----|-----------|------|-----------------|----|-----------|------|-----------------|----|
|                                  | gem. mean | SD   | spreiding range | N  | gem. mean | SD   | spreiding range | N  | gem. mean | SD   | spreiding range | N  |
| Legselgrootte<br>clutch size     | 6.7       | 0.9  | 4-10            | 10 | 7.6       | 1.2  | 5-10            | 31 | 6.9       | 0.9  | 6-9             | 11 |
| Legbegin<br>onset of laying eggs | 02/05     | 18.3 | 28/03-31/05     | 15 | 03/05     | 19.6 | 21/03-31/05     | 16 | 23/05     | 22.7 | 16/04-14/06     | 9  |

**Tabel 3.** Aantallen succesvolle en niet-succesvolle nesten, inclusief verliesoorzaken in 2023, vergeleken met de invasiejaren 2014 en 2019. *Number of successful and failed breeding attempts and causes of failure in 2023, compared to the invasion years 2014 and 2019.*

|  | 2023 | vgl. 2019 | vgl. 2014 |
|--|------|-----------|-----------|
| succesvolle nesten<br><i>successful breeding attempts</i>      | 12   | 21        | 21        |
| mislukte nesten - <i>failed breeding attempts</i>              | 17   | 31        | 27        |
| onbekend - <i>unknown breeding succes</i>                      | 5    | 33        | 8         |
| totaal (incl. 2e legfels)<br><i>total (incl. 2nd clutches)</i> | 34   | 85        | 56        |
| verliesoorzaken - <i>causes of failure</i>                     |      |           |           |
| eieren onbevruucht - <i>unfertilized eggs</i>                  | 0    | 1         | 0         |
| gepredeerd - <i>predated</i>                                   | 3    | 9         | 6         |
| gepredeerd na maaien<br><i>predated after mowing</i>           | 1    | 5         | 2         |
| uitgemaaid - <i>failed by mowing</i>                           | 1    | 3         | 13        |
| vermoedelijk uitgemaaid<br><i>probably failed by mowing</i>    | 2    | 4         | 1         |
| verlaten - <i>abandoned</i>                                    | 5    | 6         | 2         |
| verlaten na maaien<br><i>abandoned after mowing</i>            | 3    | 3         | 3         |
| onbekend - <i>unknown</i>                                      | 2    | 0         | 0         |

De gemiddelde start van eileg en de periode waarbinnen dat gebeurde, komt sterk overeen met 2019. De gemiddelde legselgrootte was echter kleiner en komt overeen met die in 2014 (tabel 2). Het aandeel succesvolle nesten (41.4%) komt overeen met 2014 (43.8%) en 2019 (40.4%; tabel 3). Hoewel opnieuw meer nesten mislukten dan slaagden, vlogen waarschijnlijk 68-75 jongen uit, wat neerkomt op 2.1-2.3 jongen per paar uit (N=33 paar, incl. mislukte broedpogingen).

### Regelmatige uitbraken van Veldmuizen en invasies van Velduilen een nieuw fenomeen?

Na het millennium zijn er drie grote uitbraken van Veldmuizen in Friesland geweest. In 2004/05 concentreerde zich die met name in Midden- en Zuidwest-Friesland (van Apeldoorn 2005), wat leidde tot een invasie van overwinterende Velduilen (Bakker 2005). In 2014/15 vond die op een veel grotere schaal verspreid door de provincie plaats (Wymenga *et al.* 2016), zo ook in 2019/20 (Wymenga *et al.* 2021), wat leidde tot grote aantallen broedparen in agrarisch gebied in respectievelijk 2014 en 2019 (Kleefstra *et al.* 2015, 2023). Van Apeldoorn (2005) beschrijft al dat met zachte winters (met een lage wintersterfte van Veldmuizen) Veldmuizen explosief in aantal toe kunnen nemen en zich ruimtelijk snel kunnen uitbreiden. Dat hebben we tijdens de drie uitbraken mee mogen maken. Het gebeurde in het

meest intensief beheerde en ontwaterde agrarisch gebied, waarover Wymenga *et al.* (2021) concluderen dat dat agrarische beheer vermoedelijk niet de oorzaak is, maar dat de diepontwatering en het vrijwel ontbreken van beweiding door vee uitbraken eerder ondersteunen dan temperen. Aan alle drie uitbraken gingen (zeer) zachte, zonnige en droge winters vooraf. Dat leek doorslaggevend, maar de periode voorafgaand aan het voorjaar van 2023 was kletsnat, passend bij de klimaatscenario's die steeds meer natte kwakkelwinters voorspellen (KNMI 2015). Het drukte de aantallen Veldmuizen, maar er handhaafden zich clusters van Veldmuizen die kennelijk voldoende waren voor Velduilen om zich te vestigen. Wat daarbij in figuur 1 opvalt is dat tussen de laatste twee veldmuisrijke jaren nog amper broedende Velduilen werden vastgesteld. Als dat de nieuwe tendens wordt, dan kunnen we jaren tegemoet zien waarin we alle zeilen bij moeten zetten om broedende Velduilen te beschermen, afgewisseld met jaren waarin broedende Velduilen in geen velden of natuurterreinen te bekennen - of moeilijk te vinden - zijn. De tijd zal het leren.

## DANKWOORD EN VERANTWOORDING

Allereerst is een woord dank op zijn plek voor de vele vrijwilligers die in Friesland broedvogels inventariseren en beschermen onder de vlag van organisaties als Sovon



Velduilennest onder Duindoorn op de Oosterkwelder van Schiermonnikoog, 5 juni 2023. *Nest of Short-eared Owl underneath Sea Buckthorn on the Dutch Wadden Sea island of Schiermonnikoog.*

Romke Kleefstra

Vogelonderzoek Nederland, Bond van Friese Vogelwachten (BFVW), Werkgroep Roofvogels Nederland, Fryske Feriening foar Fjildbiology, terreinbeherende organisaties e.a. Zonder hen kwamen deze aantallen Velduilen nimmer op papier. Bij het bijeenbrengen van de data was de hulp van Inge van der Zee (BFVW), Jelle Postma (Sovon) en Durk Venema (Roofvogelwerkgroep Zuidwest-Friesland) zeer welkom. Uilenringers als Klaas Akkerman, Lydia Barkema, Johannes Ruurd Fokkens, Romke Kleefstra, Pyt van de Polder, Jaring Roosma en Durk Venema droegen de benodigde nestdata aan via het Nestkaartenproject. Vanuit Sovon waren Arjan Boele, Bernice Goffin en Jeroen Nienhuis behulpzaam bij het samenstellen van dit overzicht. Limosa-redacteurs Gert Ottens en Raymond Klaassen slepen een eerdere versie soepeltjes bij.

## LITERATUUR

- van Apeldoorn R.C. 2005. Muizenplagen in Nederland: oorzaken en bestrijding. Alterra-rapport 1234. Alterra, Wageningen.
- Bakker S. 2005. Opmerkelijke aantallen Velduilen in Fryslân in de winter van 2004/2005. Twirre 16: 59-64.
- Boele A., J. van Bruggen, F. Hustings, A. van Kleunen, K. Koffijberg, J.W. Vergeer & T. van der Meij 2021. Broedvogels in Nederland in 2019. Sovon-rapport 2021/02. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Boele A., J. van Bruggen, F. Hustings, K. Koffijberg, J.W. Vergeer & T. van der Meij 2016. Broedvogels in Nederland in 2014. Sovon-rapport 2016/04. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Calladine J., G.T. Hallgrímsson, N. Morrison, C. Southall, H. Gunnarsson, F. Jubete, F. Sergio & F. Mougeot 2024. Remote tracking unveils intercontinental movements of nomadic Short-eared Owls (*Asio flammeus*) with implications for resource tracking by irruptive specialist predators. Ibis 166: 896-908.
- Kleefstra R. 2022. Blauwe Kiekendieven *Circus cyaneus* op Friese slaapplaatsen in de veldmuizenwinter van 2019/20. De Takkeling 30: 124-130.
- Kleefstra R., L. Barkema, D.J. Venema & W. Spijkstra-Scholten 2015. Een explosie van Veldmuizen, een invasie van broedende Velduilen in Fryslân in 2014. Limosa 88: 74-82.
- Kleefstra R. & S. Bresser 2023. Broedvogelmonitoring op Schiermonnikoog in 2023. Sovon-rapport 2023/71. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Kleefstra R., J. de Jong & T. Schaub 2023. Broedende Velduilen in Friese velden vol Veldmuizen in 2019. Limosa 96: 60-71.
- KNMI 2015. 14-klimaatscenario's voor Nederland; Leidraad voor professionals in klimaatadaptatie. KNMI, De Bilt.
- Wymenga E., N. Beemster, D. Bos, M. Bekkema & E. van der Zee 2021. Recurring outbreaks of common vole (*Microtus arvalis*) in grasslands in the low-lying parts of the Netherlands. Lutra 64: 81-101.
- Wymenga E., J. Latour, N. Beemster, D. Bos, N. Bosma, J. Haverkamp, R. Hendriks, G.J. Roerink, G.J. Kasper, J. Roelsma, S. Scholten, P. Wiersma & E. van der Zee 2016. Terugkerende muizenplagen in Nederland. Inventarisatie, sturende factoren en beheersing. A&W-rapport 2123. Altenburg & Wymenga bv, Alterra Wageningen UR, Livestock Research Wageningen, Wetterskip Fryslân, Stichting Werkgroep Grauwe Kiekendief. Feanwâlden.

Romke Kleefstra, Sovon Vogelonderzoek Nederland, p/a Natuurmuseum Fryslân, Schoenmakersperk 2, 8911 EM Leeuwarden; romke.kleefstra@sovon.nl

---

## Tens of breeding Short-eared Owls *Asio flammeus* again in the Dutch province of Friesland in 2023

In both 2014 and 2019, an outbreak of Common Voles *Microtus arvalis* led to dozens of breeding cases of Short-eared Owls in the Dutch province of Friesland. In 2014 there were an estimated 50 pairs, in 2019 there were at least 75 breeding cases. In the autumn of 2022 and the following winter, signs of a new vole outbreak were visible, but due to a relatively wet January and a soaking wet March in combination with short periods of frost, Common Voles appeared to have become a lot scarcer during the course of March. Nevertheless, there remained places with clusters of active voles. Although this was not on the scale of the vole outbreaks in 2014 and 2019, tens of Short-eared Owls still came to breed in Friesland.

A total of 54 territories were recorded in Friesland (Fig. 1). The vast majority of Short-eared Owls nested on peat soil, most pairs bred in intensively agricultural rye grassland (Tab. 1). The average clutch size was 6.7 eggs

per nest. Laying started on average on 2 May (Tab. 2). Of the total of 29 nests found (including 2 subsequent clutches), 17 failed. From 13 successful nests in the interior of the province of Friesland, approximately 68-75 young fledged, of which 58 were ringed.

At the national level, the province of Friesland stands out with the number of Short-eared Owl pairs during vole-rich years. Of the 75 breeding pairs counted in the Netherlands in 2014 for example, 53 were in Friesland, and of the 90 breeding pairs counted in 2019, 75 were in Friesland. In addition to the 54 breeding pairs counted in Friesland in 2023, at least 6 territories were found elsewhere in the country.

This short contribution compares the results with those from 2014 and 2019 and takes a closer look at the outbreaks of Common Voles and the invasions of (breeding) Short-eared Owls over the past 20 years.