

Inventarisatie van de Rode Wouw *Milvus milvus* als broedvogel in Drenthe en Friesland in 2019

Arend J. van Dijk, Harry Talen & Christiaan de Vries

Het lijkt er op dat Rode Wouwen als broedvogel in Drenthe beklijven. Na het succesvolle jaar 2018 met drie bezette nesten in ZW-Drenthe (van Dijk 2019) bleef de oogst in 2019 beperkt tot één nest bij De Wijk. Bij dit nest zijn in maart-september waarnemingen gedaan aan broedgedrag en is naar prooien en geruide veren gezocht. Twee van drie nestjongen zijn van een GPS-zender voorzien. Intensief onderzoek naar territoriale en nestelende Rode Wouwen in ZW-Drenthe, in het stroomgebied van de Drentsche Aa en in ZO-Friesland leverde vier territoria op. Elders konden in beide provincies geen territoria van Rode Wouwen worden vastgesteld.

Gebied en methode

In maart-juli 2019 is in ZW-Drenthe en ZO-Friesland, in het gebied in grote lijnen begrensd door Beilen, Hogeveen en de provinciegrens van Zuidwolde via Meppel naar Steenwijk, Wolvega, Heerenveen, Drachten en Oosterwolde, aan de hand van vooral broedverdachte waarnemingen naar bezette nesten gezocht. Dit is ook gedaan in het stroomgebied van de Drentsche Aa tussen Assen, Vries, Zuidlaren, Gieten en Grollo en incidenteel op andere plaatsen in Drenthe.

In ZW-Drenthe (coördinatie Arend van Dijk) richtte de aandacht zich eerst op de drie nestplaatsen van 2018 bij Wilhelminaoord, Zuidwolde en De Wijk (van Dijk 2019) en daarna op de overige gebieden met speciale aandacht voor de beekdalen van de Vledder & Wapserveense Aa, Dwingelerstroom-Oude Vaart, Wold Aa, Oude Diep-Koekanger Aa en Reest, de natuurgebieden Drents-Friese Wold, Holtingerveld en Dwingelderveld en de omgeving van Staphorst-Rouveen in Overijssel (c. 380 km², 290 waarnemingsuren, 135 waarnemingen buiten de nestplaats). Waarnemingen, ook van anderen (zie dankwoord), werden op kaarten ingetekend. Aan de hand van individuele kenmerken (foto's), zoals patronen van vleugelrui, leeftijden en veerbeschadigingen, werden verblijfsduur en bezetting in een gebied bepaald. Bij clusters van waarnemingen of bij broedindicaties werd in die gebieden naar nesten gezocht. In totaal werd hiervoor ongeveer 290 uren aan veldwerk besteed.

De nestplaats in De Wijk werd in maart-september door Arend van Dijk en Harry Talen ongeveer om de 10 dagen steeds ongeveer gedurende 2-4 uren, meestal tussen 6.00 en 12.00 uur, van een afstand van minstens 250 m geobserveerd met verrekijkers en telescopen. Het nest was niet zichtbaar door de dichte begroeiing; van dichterbij observeren werd afgezien in verband met de kans op verstoring. In mei-september werd tijdens de meeste bezoeken een gebied van 2 ha rondom het nest afgezocht op prooien, braakballen en geruide veren. Het zoeken werd bemoeilijkt door de dichte ondergroei van adelaarsvarens *Pteridium aquilinum* en het ontbreken van favoriete roestbomen. Van de hand-, arm- en staartpenen werd de lengte gemeten en met

behulp van Cieslak & Dul (2006) en www.featherbase.info de plaats in de vleugel of staart bepaald. Tevens werd de rui van de vleugel- en staartpennen van het broedpaar vastgesteld met behulp van foto's en zichtwaarnemingen. Zoogdierprooien werden gedetermineerd met Lange *et al.* (1994). Op 9 juni werden de jongen geringd en de oudste twee van een GPS-GSM logger (Ornitela, OrniTrack-25) voorzien. Leeftijden van de jongen werden vastgesteld op basis van vleugellengte (van Rijn 2018). De legdatum van het eerste ei werd bepaald door een broedduur van 35 dagen van de geboortedatum van het oudste jong af te trekken. Vliegbewegingen van de twee gezenderde jongen waren te gevolgen via Ornitrack (van Rijn & van Manen 2019 en <https://grauwekiekendief.nl/volg-rode-wouwen/>), waarbij posities van de jongen met een interval werd gemeten; met weinig zonlicht (jongen in het nestbos) één meting per 30-120 minuten en in open veld oplopend tot eens per 5 minuten.

Het onderzoek in het stroomgebied van Drentsche Aa (coördinatie Christiaan de Vries) vond in het midden en zuidelijke deel plaats en werd 21 april gestart vooral naar aanleiding van veel gerapporteerde waarnemingen op www.waarneming.nl. Van het noordelijk deel in het grensgebied met Groningen werden alleen waarnemingen van anderen geanalyseerd.

In ZO-Friesland (coördinatie Christiaan de Vries) werd ingaande februari het stroomgebied van het Koningsdiep-oost tussen de bossen van Olterterp, Hemrik, Donkerbroek, Waskemeer, Allardsoog, Siegerswoude en Ureterp, zoals gebruikelijk sinds 1994 volledig op roofvogels onderzocht. In maart-april werd dit ook in de bovenloop van de Tjonger gedaan. Dit gebied werd vanaf midden april uitgebreid naar de middenloop, waar ook waarnemers van de Werkgroep Roofvogels Nederland inventariseerden. Naar aanleiding van frequente waarnemingen van Rode Wouwen van onder andere Klaas Jager en het verlaten van het nest in Wilhelminaoord werd ingaande half april ook het beekdal van de Linde en aangrenzende delen van De Eese in Overijssel in het onderzoek betrokken.

In de gebieden Drentsche Aa, Koningsdiep, Tjonger en Linde werden vooral in eind april en in mei tientallen uren besteed aan posten op strategische plekken met ruim zicht rondom. Waarnemingen werden met tijdsaanduiding vastgelegd op kaart met vermelding van leeftijd, rui, beschadigde vleugel- en staartpennen, gedrag, vliegrichting en -hoogte, type vlucht en andere bijzonderheden. In Koningsdiep werden alle bospercelen afgezocht op nesten en in een groot deel van de Linde en Drentsche Aa werden in april-juni potentieel geschikte bosjes afgezocht en houtwallen met kijker gecheckt. Bij Nijbeerkoop konden enkele bospercelen met waarnemingen van onder andere zittende en een tweetal wouwen niet bezocht worden vanwege een gespannen situatie met een plaatselijke vogelaar. Langs de Drentsche Aa (190 km²) zijn *c.* 75 uren aan veldwerk besteed, in Koningsdiep (60 km²) *c.* 600 uren en langs de Tjonger (85 km²) en Linde (73 km²) samen *c.* 70 uren. Waarnemingen tussen de datumgrenzen 1 april en 15 juli (Vergeer *et al.* 2016), dat is de periode waarin een minimaal vereist aantal waarnemingen moet vallen voor het aannemen van een territorium bij ontbreken van nestindicaties, werden apart genoemd.

Aanvullend werden van ZO-Friesland en de Drentsche Aa losse meldingen van anderen onder andere via [waarneming.nl](http://www.waarneming.nl) geanalyseerd, waarbij getracht werd aanvullende

informatie te verkrijgen door contact te zoeken met de waarnemer. Foto's van wouwen werden onderling vergeleken (ook tussen de verschillende gebieden). Op deze wijze konden individuen worden herkend en in de loop van het seizoen gevolgd. Toen in het najaar nieuwe informatie uit het broedseizoen beschikbaar kwam, is alsnog op enkele plekken langs de Tjonger en Drentsche Aa naar nesten gezocht. Ook uit andere delen van Drenthe en Friesland zijn waarnemingen verzameld en bij concentraties of broedverdachte omstandigheden werden die gebieden soms bezocht.

Resultaten

ZW-Drenthe

In 2019 arriveerden de eerste Rode Wouwen tussen 4 en 14 maart in de omgeving van de drie nestplaatsen van 2018. In Wilhelminaoord werden tussen 4 en 31 maart op acht datums soms één of twee zittende of vliegende Rode Wouwen nabij het nest van 2017-18 gezien. Op 17 maart werd 3x de roep gehoord en op 22 maart lagen er nieuwe takjes op en een verse braakbal onder het nest. Begin april waren de wouwen van de nestplaats verdwenen (op 10 april zat een paar Nijlganzen *Alopochen aegyptiaca* bij het nest) en ingaande 7 april werden plotseling Rode Wouwen gezien in de Lindevallei en bij De Hoeve, ongeveer 6-10 km noordwestelijk van Wilhelminaoord (Klaas Jager). Mogelijk waren dit de wouwen van Wilhelminaoord. In april-juli werden in Wilhelminaoord in een straal van 5 km rond de nestplaats van 2018 nog op 24 datums (waarvan 14 in juni) foeragerende Rode Wouwen gezien, zonder nestindicaties. Op de nestplaats van 2018 in Zuidwolde werden op 20, 24 en 29 maart 1-2 Rode Wouwen waargenomen, maar begin april werd duidelijk dat deze vogels zich waarschijnlijk ongeveer 5 km westelijker in Overijssel hadden gevestigd, waar op 13 april het nest gevonden werd (Zekhuis & van Rijn 2019). Naderhand zijn in een straal van 5 km rond de nestplaats van 2018 binnen Drenthe en vooral in het Reestdal in april-juli 13 waarnemingen van foeragerende wouwen gedaan (tegen 32 in 2018). In De Wijk werd eind maart het nest gevonden. Elders in ZW-Drenthe was er concentratie van waarnemingen op het Dwingelderveld en omgeving. Hier werden op 23 datums tussen 17 maart en 17 juni, het meest in april (20) en op basis van verenkleed en ruipatroon minimaal drie verschillende foeragerende of laagvliegende Rode Wouwen gezien, zonder nestindicaties (zie ook Kleine 2020).

Nest De Wijk

Op 18 maart vlogen twee Rode Wouwen van nestplaats 2018 naar een 600 m westelijk gelegen bos, waar één wouw met een tak in de poten vloog. Het nest van 2018 bleek bezet door een paar Nijlganzen, dat werd verjaagd door een paar Buizerds *Buteo buteo*. In het westelijke bos zat op 29 maart een Rode Wouw op een nest in aanbouw met de partner in een boom ernaast (Tabel 1). Het nest zat op 15 m hoogte in een vork van een zomereik *Quercus robur* op c. 30 m van de bosrand in een eikenbos in het Reestdal. Op 10 april zat een broedende wouw op het nest. Bij benadering van het nestbos vlogen meestal één of beide ouders uit het bos en deze bleven, geregeld alarmroepend, in de buurt. Twee maal vloog de broedende wouw pas van het nest op

c. 20 m afstand. Bij vertrek van de waarnemers doken de vrouwen vrijwel direct weer het nestbos in. Beide broedvogels waren adult (>4e kalenderjaar).

Tabel 1. Broedbiologische gegevens van Rode Wouw nest in De Wijk in 2018-19. *Breeding parameters of Red Kite nesting in De Wijk in 2018-19.*

Broedbiologische gegevens <i>Breeding parameters</i>	2018	2019
Eerste broedvogels waargenomen <i>First breeding birds seen</i>	8 maart	8 maart
Nieuwe takjes en dons op nest <i>Fresh twigs and down on nest</i>	2 april	29 maart
Eerste waarneming broedhouding <i>First date incubation posture</i>	2 april	10 april
Eerste ei gelegd (berekend) <i>First egg laid (calculated)</i>	4 april	7 april
Uitkomsttag <i>Hatching date</i>	18 mei	17 mei
Laatste datum jongen op nestplek <i>Last date fledglings near nest</i>	23 juli	30 juli
Idem adult op nestplek <i>Ditto adult at nest site</i>	20 september	eind augustus
Aantal uitgevlogen jongen <i>Number of fledglings</i>	3	3

Jongenfase

Op 17 mei was de poep onder het nest een aanwijzing voor de aanwezigheid van jongen. Op 9 juni werden drie jongen ge(kleur)ringd en de twee oudste van een zender voorzien (Foto 1). De berekende leeftijd van het oudste jong was 30 dagen, wat teruggerekend neerkomt op een legdatum van het eerste ei van 7 april. Op 16, 23, 28 en 30 juli werden tijdens observaties tussen 5.50 en 12.05 uur en gedurende totaal 14.5 uren 14x voedingen van de jongen door oudervogels vastgesteld, dat is gemiddeld één voeding per 62 minuten. Voedingen kondigden zich aan door een oplopende bedelroep-frequentie, culminerend in fel en heftig gepiep en soms verplaatsingen van de jongen naar de ouder met voer of naar het nest. De bedelroep-frequentie van één jong (30 juli), gemeten in een 5 minutenperiode ten tijden van een voeding, bedroeg 43x, terwijl die in periode tussen voedingen terugliep naar 4x of nog minder.

Volgens metingen zaten beide gezenderde jongen van 10 juni tot en met 2 juli (23 dagen) in de nestomgeving. De gemeten vliegafstand aan de hand van verst uiteenliggende meetpunten per dag van beide jongen bedroeg in die periode gemiddeld 99.8 m (sd = 43.6). Tussen 4 en 26 juli (23 dagen) nam de actieradius toe tot gemiddeld 270.1 m (sd = 273.2) met als maximum 1181 m. Tijdens ons bezoek aan het nestbos op 3 juli werd uitsluitend het niet-gezenderde jong als takkeling gezien. Uit de zendermetingen bleek echter dat de andere twee jongen er wel zaten, maar als gevolg van onze aanwezigheid over een afstand 233 tot 798 m waren weggevlogen. Op die vluchtplaats hebben ze overnacht en van daaraf keerden ze de volgende dag naar het nestbos terug. Deze vliegafstanden waren aanzienlijk groter dan in de weken ervoor en in de week erna. Overnachten buiten het nestbos werd daarna voor het eerste weer op 26 en 30 juli vastgesteld. Tijdens het nestbezoek op 16 juli werd geen afwijkende vluchtafstand gemeten. Het oudste jong was op 26 juli (leeftijd 77 dagen) vertrokken. Het tweede jong maakte tussen 27 juli en 3 augustus steeds meer zwerftochten naar onder andere Zuidwolde-Elm en Staphorst-Rouveen tot op 25 km van het nest, waarbij steeds werd

overnacht in of nabij het nestbos. Tussen 30 juli en 2 augustus overnachtte het jong in boswachterij Staphorst op c. 5 km van het nestbos en foerageerde het voornamelijk in het Staphorsterveld. Per dag werden afstanden tot c. 50 km afgelegd. Op 4 augustus was dit tweede jong vertrokken. Het jongste ongezenderde jong werd op 30 juli voor het laatst op de nestplaats gezien. Na het uitvliegen van de jongen werden de oudervogels nog tot 20 augustus op de nestplaats waargenomen, maar vers gevonden ruiveren op 3 september maken aanwezigheid ter plekke tot die datum aannemelijk. Op 22 en 29 september, 8 en 9 oktober werden solitaire adulte Rode Wouwen in de omgeving van de nestplaats gezien, mogelijk bevonden zich hieronder de broedvogels.



Foto 1. Drie nestjonge Rode Wouwen van ongeveer 20-24 dagen oud, De Wijk, 9 juni 2019 (Foto: Harry Talen). *Three nestlings Red Kite about 20-24 days old, De Wijk, 9 June 2019.*

Prooien

Braakballen werden vrijwel uitsluitend op en onder het nest gevonden. Van 18 pluk- en prooi-resten en in 27 braakballen zijn 113 prooien van 26 diersoorten vastgesteld (Bijlage 1). Het aandeel vogels was met 52% hoger dan het aandeel van 42% van zoogdieren. Van vogels werden vooral veren gevonden (in braakballen), maar van een Gaai, Kievit, Kip, Witte Kwikstaart en Zwarte Kraai tevens (een deel van) een vleugel en van Grutto en Wintertaling een schedel. 18 vogels waren adult, 6 juveniel (Ekster, Kievit, Spreeuw 3x, Witte Kwikstaart). Zoogdieren werden uitsluitend in braakballen aangetroffen en daarin vormden de niet op soortnaam gedetermineerde haren en stukjes bot van muizen met 47% een belangrijk aandeel. Van vijf op soortnaam gedetermineerde muizen waren (delen van) de bovenschedel of onderkaak aanwezig.

Actieradius broedvogels

Binnen een straal van 5 km van het nest werden in maart-juli 54 waarnemingen gedaan van jagende Rode Wouwen, waarvan we aannemen dat het om broedvogels van De Wijk ging. Dit is zonder de vele waarnemingen van op en nabij de nestplaats en komt globaal overeen met de bevindingen in 2018 (zie Figuur 1 in van Dijk 2019). We hebben aanwijzingen dat de wouwen in 2019 veelvuldig foerageerden in het Staphorsterveld, het open graslandengebied tussen Staphorst, Rouveen, Hasselt, Zwartsluis en Meppel. Hier werden 31 waarnemingen van foeragerende en laagvliegende wouwen gedaan, waaronder twee met een prooi, die duiden op een relatie met het nest in De Wijk. Op 17 mei vloog een Rode Wouw met prooi vanuit het Staphorsterveld onder Meppel linea recta naar de nestplaats en op 2 juli (waarneming. nl) vloog ten westen van Staphorst een Rode Wouw met prooi naar het noordoosten (in de richting van de nestplaats). Langs de autosnelwegen A28 en A32 werden 18 maal Rode Wouwen gezien.

Rui van vleugel- en staartpennen

Het inpassen van de gevonden 12 hand-, 6 arm- en 7 staartpennen (Bijlage 2) in het ruipatroon van de oudervogels was lastig omdat sommige pennen waarschijnlijk al enkele weken eerder waren afgeworpen. De eerste waarneming met ontbrekende handpennen (HP) 1 en 2 bij de vrouw was op 17 mei. HP 3, 4, 5 en 6 volgden achtereenvolgend op 9 juni, 19 juni, 3 en 16 juli (Foto 2). HP 6 van de vrouw is op 16 juli gevonden en op 20 augustus ontbraken HP 7 en 8 in de vleugels.

De man ruide op 7 juni HP 4. Op 9 juni werden twee HP 5 van de man gevonden en op 19 juni ontbraken deze pennen en ook HP 6 in zijn vleugels. Op 3 juli miste de man in de rechtere vleugel HP 5 en 6 en in de linkervleugel HP 5, 6 en 7. Op deze dag werden beide HP 6 en ook HP 4 klaarblijkelijk van de man gevonden. De rui was op 16 juli gevorderd tot HP 8 en in de staart misten twee pennen (SP), die blijkens vonden SP 1 en 4 waren. Waarschijnlijk ruide de toen vrij haveloos uitziende man ook armpennen 1 en 3. Naderhand werd de rui bij de man niet meer volledig gecoörd, maar de vondst van HP 10 op 20 augustus zal van de man geweest zijn, want de rui van de vrouw was toen gevorderd tot HP 9. De overige staart- en armpennen werden in augustus-september gevonden. Deze waarnemingen wijzen op een volledige rui van

hand- en staartpennen in het broedgebied, waarbij de rui van de man voorliep op die van de vrouw.



Foto 2. Vrouw broedvogel met aangroeiende geruide handpennen 1-4, De Wijk, 19 juni 2019 (Foto: Harry Talen). *Female breeding bird with growing moulted primaries 1-4, De Wijk, 19 June 2019.*

Dispersie jongen

Voorafgaande aan de latere trek naar de overwinteringsgebieden zwerven de uitgevlogen jongen eerst rond. Het gezenderde oudste jong (De Wijk 1) vertrok op 26 juli om 15.16 uur richting Zwolle (nacht) en op de 27e via de Veluwe naar Almelo en door naar Diepholz bij Bremen. Op 30 juli vloog deze wouw zuidwaarts naar Hameln tussen Hannover en Bielefeld, waar ze 55 dagen verbleef (op 224 km van de nestplaats). Op 22 september werd via Winterswijk naar de Nederrijn-Ruhrgebied getrokken, waar een maand werd rondgezworven met op 2-7 oktober een uitstap via Noord-Brabant en Betuwe naar Utrecht en weer terug. In de periode 22 oktober-21 november werd via de Ardennen en dwars door Frankrijk naar het overwinteringsgebied in NW-Spanje getrokken.

Het tweede gezenderde jong (De Wijk 2) vertrok op 4 augustus om 8.21 uur en vloog via het Staphorsterveld, waar vier uren gefoerageerd werd, Zwolle en Nordhorn naar Osnabrück (overnacht). De dag erna werd noordwaarts naar Oldenburg gevlogen en op 6 augustus door naar Bremenhaven, waar de vogel tot 24 augustus in die omgeving is gebleven (202 km van de nestplaats). Op 25 augustus werd een tocht ondernomen

tot vlak bij de Nederlandse grens bij Groningen en terug naar Oldenburg. Hier zat de vogel tot 20 september meestentijds in het dal van de Weser. Een tweede tocht op 21-24 september liep via Emden, Stadskanaal en Smilde, reikte tot vlakbij de nestplaats in Ruinerwold en ging vervolgens via Coevorden, Emmen en Leer weer terug naar Oldenburg en omgeving. Tussen 5 en 7 oktober werd naar het Ruhrgebied gevlogen en aansluitend werd tot 22 oktober rondgezworven in Münsterland, Twente en de Achterhoek. Vervolgens werd zuidwaarts getrokken naar het Sauerland en op 29-30 oktober door naar de Ardennen. Tussen 13 en 27 november werd dwars door Frankrijk vliegend NW-Spanje bereikt.

Twee elders in 2019 gezenderde jonge Rode Wouwen deden op hun vluchten de omgeving van De Wijk aan. Op 23 juli passeerde via het Reestdal een jong van Balkbrug. Een jong uit Ommen arriveerde op 5 augustus via het Reestdal en verbleef tussen 6 en 12 augustus in het Staphorsterveld. Op 11 augustus werd vrijwel over de nestplaats van De Wijk gevlogen. Op 19 en 24 augustus passeerde dit jong ZW-Drenthe op weg naar Osnabrück.

Drentsche Aa

Dit stroomgebied is op basis van waarnemingen opgesplitst in deelgebieden noord, midden en zuid. In *Drentsche Aa noord*, het grensgebied van Drenthe met provincie Groningen (Onlanden, Glimmen en Zuidlaardermeer) werden 52 waarnemingen verzameld waarvan 35 tussen 1 april-15 juli. Op basis van ruipatroon en beschadigde veertoppen konden tussen 25 maart en 26 juli twee 2e kalenderjaarvogels (kj) onderscheiden worden, vermoedelijk een man en een vrouw (fors postuur). Op 25 maart (Onlanden) en 30 maart (Zuidlaardermeer) werd deze vrouw gefotografeerd en op 16 april werd dit tweetal gezien en de man gefotografeerd. Op 24 april werden beide wouwen samen door o.a. Gerrit Kiekbos gefotografeerd bij het Zuidlaardermeer, dezelfde vrouw roepend en nogmaals op 12 mei. Op 11 mei werd de man bij Peize gefotografeerd en op 18 mei werd voor het laatst een tweetal gezien. Waarnemingen in de Onlanden op 24 mei (zittend in grasland en foeragerend zuidwaarts vliegend) en 14 juni (zuidwaarts vliegend) betroffen misschien ook een van deze vogels. De maximale afstanden waarop dezelfde individuen werden waargenomen bedroeg voor de man 12.2 km en voor de vrouw 13.2 km. Deze waarnemingen waren onvoldoende voor het aannemen van een territorium.

De vermoedelijke man miste op 16 april HP 1-2 links en HP 1-3 rechts (HP 1-2 c. 30% uitgegroeid), op 24 april HP 1-2 links en HP 1-3 rechts (HP 1-2 ca. 50% uitgegroeid), op 11-12 mei HP 4-5 links, HP 4-6 rechts (HP 4 ca. 30 % uitgegroeid) en SP 1 links. De vermoedelijke vrouw vertoonde op 25 en 27 maart geen rui, op 24 april misten HP 1-2 links en rechts en dat was ook zo op 12 mei (HP 1-2 c. 60% uitgegroeid). Met zekerheid andere individuen werden gezien op 6 en 21 maart (beide 4e kalenderjaar of ouder), 2 april en 26 juli (beide adult). De eerste twee exemplaren waren andere vogels dan van het territorium in Drentsche Aa midden (die waren beide in hun 3e kalenderjaar).

In *Drentsche Aa midden*, tussen de A28, Zeegse, Eext en Assen werden tussen 22 maart en 7 oktober 51 waarnemingen gedaan waarvan 39 tussen 1 april en 15 juli. Op

21, 22, 25 en 28 april en op 19, 22, 24 en 31 mei werd veelvuldig gepost en naar nesten gezocht. In april werden in sommige perioden dagelijks meestal laagvliegende Rode Wouwen waargenomen. Vervolgens ontbraken waarnemingen tussen 29 april en 13 mei. In de tweede helft van mei werden slechts op vier datums solitaire wouwen gezien (terwijl op 31 mei langdurig werd gepost). Tussen 10 juni en 20 augustus werden in het geheel geen waarnemingen geregistreerd. Op 27 maart, 2, 3, 18 en 22 april werden steeds twee 3e kalnederjaar Rode Wouwen gezien, die veel samen optrokken en door verschil in grootte en postuur (kleinere tengere man en grotere forse vrouw) voor een paar werden gehouden. De man werd voor het eerst gedetermineerd op 27 maart en daarna op 7, 14, 21 en vijfmaal op 22 april, en de vrouw (met veerbeschadigingen) op foto's van 14, 16 en 22 april en vervolgens op 1, 12 en 14 september. Op de laatste datum vloog ze samen met een juveniel. Op twee plaatsen werden territorium- of nestindicerende waarnemingen gedaan. Begin april werd tussen Loon en Assen gezien hoe twee Rode Wouwen een prooi afpakten van een Buizerd. Hier werden solitaire wouwen gezien op 27 en 29 maart en een tweetal op 27 maart en 2 april. Elders in dit gebied zag Harm Schadenberg in begin april een Rode Wouw kort op en bij een oud buizerdnest (in 2018 op dit nest een succesvol buizerdbroedgeval, meded. Willem van Manen). Bij een later bezoek door Harm rond 20 april ontbraken Rode Wouwen. Nestcontrole op 3 december door Willem van Manen leverde geen aanwijzingen voor bewoning door Rode Wouw op, eileg werd niet waarschijnlijk geacht. Op 22 maart werd bij een bosje in het Eexterveld een Rode Wouw verjaagd door een paar Zwarte Kraaien. In dat bosje zaten nesten van Zwarte Kraai en Buizerd. Op 15 en 16 april hing hier in de omgeving in de vroege ochtend een wouw rond (Bob Hogeveen). Op 21 april werd zuidelijk van Gasteren een laag vliegende mannelijke wouw gezien met diep doorslaande vleugelslag, vervolgens hoog opschroevend overgaand in lange glijvlucht en uiteindelijk met een loodrechte duik in het bos nabij Oudemolen, waarschijnlijk een territoriale vlucht. Op 22 april werden tijdens het posten een man en vrouw Rode Wouw gezamenlijk laag boven bosjes en houtwallen ten noorden van Anderen waargenomen, waarbij zich nog twee Rode Wouwen (zo te zien ook een man en vrouw) aansloten. Dit viertal zweefde enkele minuten gezamenlijk laag boven het gebied, waarbij beide mannen een paar keer op elkaar doken. Op 25 april werd oostelijk van het Gasterense Diep en in het Eexterveld naar nesten gezocht. In het Eexterveld werd een recent uit een berk (*Betula*) gevallen en in 2019 opgebouwd roefvogelnest gevonden. Het kon niet uitgemaakt worden of het een nest van een Buizerd of Rode Wouw was. Wel was er ter plaatse een alarmerend buizerdpaar en in de omgeving foerageerde een Rode Wouw.

De waarnemingen in Drentsche Aa midden laten een patroon zien. Eind maart en begin april werden waarnemingen in hoofdzaak in een gebied aan de oostkant van Assen en in de omgeving Loon gedaan, ook tweetallen, en daarna werden ze hier sporadisch gezien. Tussen 6 en 14 april kwamen veel waarnemingen noordoostelijk uit het gebied in de omgeving van Oudemolen, De Heest en Gasteren. Vanaf 15 april lagen de waarnemingen meer verspreid over het gebied maar met een zwaartepunt in het centrale en oostelijke deel (Eexterveld, Gasterense Diep, Balloërveld). In deze periode werden naast tweetallen ook drie- en viertallen gezien. Al met al

wijzen de waarnemingen op een territorium in dit deel van Drentsche Aa. Het ontbreken van waarnemingen in grote delen van de maanden mei-augustus, alsmede de verplaatsing van waarnemingskernen zou kunnen wijzen op een vroegtijdig afgebroken broedpoging. De afstand tussen de verst uit elkaar gelegen zekere waarnemingen van de man bedroeg 8.4 km en van de vrouw 14.2 km. In de strook Assen-Rolde-Anderen was mogelijk overlap met het territorium Drentsche Aa zuid.

Op 27 maart en 7 april had de man geen sporen van rui, op 14 april ruide hij waarschijnlijk HP 1 links en rechts en 21 en 22 april HP 1-2 links en rechts (HP 1 c. 60% uitgegroeid) en SP 3 rechts. De vrouw miste op 14 en 16 april (waarschijnlijk ook 22 april) HP 1 links en rechts, op 1 september HP 7-9 links en rechts (HP 7 c. 70% en HP 8 c. 40% uitgegroeid) en SP 1, 4 en 5 links en rechts (SP 4 c. 60% uitgegroeid) en op 14 september HP 9-10 links en rechts (HP 9 c. 60% en HP 10 c. 50% uitgegroeid) en SP 1 en 5 links en rechts (SP 1 c. 80% uitgegroeid).

Met zekerheid andere Rode Wouwen werden gezien op 18 april (tenminste één van een drietal bij Gasterense Diep, Han Hilgenkamp), 22 april (twee van het viertal) en 25 april (2k Balloërveld). Op 28 april werd een wouw gezien met een flinke hap uit linkervleugel (waarschijnlijk beschadigde/afgebroken pennen) en in rechternvleugel waren HP 6 en/of 7 halverwege afgebroken.

Drentsche Aa zuid ligt ten zuiden van de lijn Assen-Rolde-Anderen en wordt aan de oost-, zuid- en westzijde begrenst door boswachterijen en het Witterveld. Er werden 24 waarnemingen bijeengebracht, waarvan 19 tussen 1 april en 15 juli. Tussen 4 en 28 april werden zestien keer Rode Wouwen gezien, gevolgd door waarnemingen op 8, 9, 19 en 29 mei en op 1 juni. Daarna werden pas weer op 13 en 20 augustus en op 4 september wouwen gezien. In deze waarnemingen was enige concentratie zichtbaar tussen Assen en Hooghalen (waar ten westen van de spoorlijn Assen-Beilen en in Boswachterij Hooghalen naar roofvogelnesten is gezocht door Willem van Manen) en in gebieden tegen deelgebied midden aan. Op een waarneming van een tweetal (paar?) na bij Marwijksoord op 4 april en een waarneming van een viertal, zich gedragend als 2 paren, nabij Anderen op 22 april in Drentsche Aa midden ging het steeds om solitaire vogels. In combinatie met de waarnemingen in Drentsche Aa midden van vier en drie Rode Wouwen bijeen (op 22 respectievelijk 18 april) en van andere individuen dan het paar 3e kalenderjaar vogels in deelgebied midden, wezen op de aanwezigheid van een tweede territorium, dat zich waarschijnlijk in deelgebied zuid bevond in de omgeving Assen, Anderen, De Haar, Hooghalen. Aanvullend hierop waren vier waarnemingen van 2e kalenderjaar wouwen op 25 en 28 april en op 19 mei die wijzen op andere individuen dan van het paar in Drentsche Aa midden. Een Rode Wouw op 28 april was door een opvallende beschadiging aan beide vleugels (in linkervleugel HP 3-6 en in rechternvleugel HP 5 of 6 waarschijnlijk afgebroken; mogelijk veroorzaakt door beschieting) zeker ook een ander individu. De maximum afstand tussen waarnemingen van wouwen van dit mogelijke territorium was 12.5 km.

De jonge (2e kalenderjaar) Rode Wouwen waren in de rui: die van 28 april miste HP 1-3 links en rechts (HP 1 c. 20% uitgegroeid) en SP 1 rechts, dezelfde wouw miste op 19 mei HP 1-3 links en rechts (HP 1 c. 60% uitgegroeid, HP 2-3 c. 40% uitgegroeid) en de wouw van 24 mei miste in elk geval HP 1-3 links en rechts (HP 1-3 c. 50%

uitgegroeid). Vermoedelijk betrof het op deze drie datums dezelfde vogel. Drie waarnemingen in september hadden betrekking op het paar van Drentsche Aa midden.

Hunzedal

Het open landschap in de omgeving van Spijkerboor in het Hunzedal werd op 22 mei bezocht nadat in april minimaal zeven waarnemingen waren gemeld op waarneeming.nl en via Henk Jan Ottens ontvangen waarnemingen van enkele inventariseerders. Een van hen, Bertus Bats, volgde nabij Spijkerboor iedere dag een stel Rode Wouwen. Tussen 12 en 30 april zag hij dagelijks één of twee Rode Wouwen bij enkele afgelegen bosjes, geregeld rondvliegend, een enkele keer zittend in de bosrand, maar vaker op palen in de graslanden bij dit bosje. Interacties met Buizerds werden geregeld gezien en tenminste tweemaal werd een Buizerd van zijn prooi beroofd. In het bosje waar de wouwen het meest werden gezien zat een bezet buizerdnest. Na 30 april werden geen wouwen meer gezien; het gebied werd toen incidenteel door Bertus bezocht. Tijdens een veldbezoek op 22 mei waarbij een viertal uren is gepost en geschikte bosjes werden afgezocht, werden geen wouwen vastgesteld. Waarschijnlijk was hier sprake van een territorium, waarbij een mislukte broedpoging niet is uitgesloten. Er was één foto beschikbaar van een 2e kalenderjaar-vogel (25 april), op basis van rui en beschadigde pennen was dit een andere wouw dan waargenomen in de Drentsche Aa.

Zweeloo

Na een waarneming in de ochtend van 25 mei van een c. 45 minuten lang aanwezig tweetal Rode Wouwen, waarvan één met slagpenrui in De Stroeten bij Zweeloo-Aalden (Melle Buruma) werd op 27 mei het gebied afgezocht met alleen een bezet buizerdnest als oogst.

Kop van Drenthe

In de omgeving van Leek, Roden, Lieveren en Langelo hing gedurende voorjaar en zomer tenminste één Rode Wouw rond. Er werden 41 waarnemingen geregistreerd, de meeste door Simon de Weerd. Hij zag tenminste gedurende 4 weken in juni en juli dagelijks een Rode Wouw in een geschikt gebied met bosjes en houtwallen noordelijk van Roden. Op verschillende dagen deed hij meerdere waarnemingen per dag, geregeld rondvliegend boven het gebied en foeragerende boven de kleinschalige graslanden. In hetzelfde gebied werd op 23 april een adult gefotografeerd. Dit gebied werd niet nader onderzocht.

ZO-Friesland

Koningsdiep: In het stroomgebied zijn 24 waarnemingen gedaan. In het oostelijke deel werden op 5, 8, 9, 18 en 23 april Rode Wouwen gezien, vaak 2e kalenderjaar, deels foeragerende en trekkende vogels. Verdere waarnemingen bleven uit. Het westelijk deel werd amper onderzocht; er werden tweetallen Rode Wouwen waargenomen op 18 maart en 10 juni.

Tjonger oost: In maart-augustus werd het gebied rond Hoornsterzwaag, Donkerbroek, Oosterwolde en Makkinga enkele keren gericht bezocht en dat leverde vier april-

waarnemingen op, waaronder een tweetal op 10 april bij Moskou en een volwassen vogel (>4e kalenderjaar) op 20 april bij Hoornsterzwaag. Het ruipatroon (miste uitsluitend HP 2 of 3 links) en de leeftijd van deze laatste vogel wijst op een ander individu dan waargenomen in Tjonger midden, Koningsdiep en Lindevallei. Tegelijkertijd werd een tweede individu gezien bij Makkinga. Daarna was het aantal waarnemingen gering. In 2018 overzomerenden hier twee Rode Wouwen, een 2e en 3e kalenderjaar.

Tjonger midden: In dit gebied tussen Heerenveen-Oosterschar en Delleboersterheide werden tenminste 40 waarnemingen gedaan, waarvan 38 tussen 1 april en 15 juli. De vroegste waarneming viel op 5 maart. Na juni werden geen wouwen meer gemeld. Een individueel herkenbare 2e kalenderjaar-wouw (gezien stevige postuur waarschijnlijk een vrouw) werd op 11 en 23 april gezien en op 25 mei en 4 juni gefotografeerd. Tweetallen werden gesignaleerd op 14 en 23 april en 25 mei. Van het tweetal op 25 mei was één vogel 2e kalenderjaar en van de ander bleef de leeftijd onbekend. Eén van deze vogels, vermoedelijk een man vanwege het slankere postuur en in zijn 2e kalenderjaar, had een kleine prooi in zijn klauwen; beide vlogen zuidwaarts richting Lindevallei (Jan Brinkgreve, René Riem Vis). De prooidragende vogel was met zekerheid een ander individu dan de eerder genoemde goed herkenbare vermoedelijke vrouw. De tweede vogel zou wel dit individu kunnen zijn geweest. Later bleek uit een foto dat de leeftijd van de prooidragende wouw de vogels van het paar in de Lindevallei uitsloot. In mei-juni werden tenminste veertien maal in een kleiner gebied Rode Wouwen gezien door Appie Bles en Jan Stelma. Deze informatie kwam pas in het najaar aan het licht en een zoektocht langs een aantal bosjes op 26 oktober leverde geen aanvullende informatie op. De maximumafstand tussen waarnemingen (op basis van foto's van de vermoedelijke vrouw) bedroeg 17.3 km. Bij Olde- en Nijeberkoop was er overlap met het activiteitengebied van de wouwen uit de Lindevallei. De waarnemingen wezen op een territorium.

De vermoedelijke vrouw ruide op 11 april geen vliegveren, maar op 23 april HP 1-2 links en rechts, op 25 mei HP 4-5 links en rechts (HP 4 c. 30% uitgegroeid) en SP1 links en rechts en op 4 juni (als op 25 mei maar nu HP 4 links en rechts c. 40% uitgegroeid). De vermoedelijke man had op 12 april geen vleugel- en staartrui, maar op 25 mei misten HP 3-5 links en rechts (HP 3 c. 60% uitgegroeid) en SP 1 links en rechts. Met zekerheid andere Rode Wouwen werden gezien op 23 en 26 april (beide 2e kalenderjaar) en op 6 mei (>4e kalenderjaar). Deze individuen waren andere dan van het buurpaar bij de Linde.

Linde: Er werden 44 waarnemingen gedaan, op twee na tussen 1 april en 15 juli. In dit gebied tussen Wolvega, Ter Idzard, Nijeberkoop en Noordwolde (c. 72 km²) werden vooral volwassen (>3e kalenderjaar) Rode Wouwen gezien. De eerste Rode Wouwen kwamen op 11 en 17 maart op de nestplaats in Wilhelminaoord aanvliegen vanuit de richting Lindevallei. Na 1 april was deze plaats verlaten en prompt doken vanaf 7 april Rode Wouwen op in de Lindevallei. Zowel in april, mei als juni werden geregeld meestal jagende solitaire wouwen gezien, alleen op 18 mei en 16 juni waren het adulte tweetallen. Er konden twee verschillende adulten worden onderscheiden, een man >4e kalenderjaar op 25 april, 18 (5x) en 21 mei en 14, 16 en 30 juni en een

vrouw >3e kalenderjaar op 6, 18 en 27 mei en op 2, 14 en 16 juni. Op 3 mei vloog een Rode Wouw op uit een dode lariks (slaapboom?; Klaas Jager) en op 27 mei zat een wouw in dezelfde buurt op een afrasteringpaal (Florian Bijmold). René Riem Vis zag bij Nijeberkoop op 18 mei een man Rode Wouw een prooi uit vers gemaaid grasland grissen en ermee in westelijke richting vliegen. Het tweetal van 16 juni foerageerde boven op dat moment gemaaide graslanden. Klaas Jager zag op 22 juni een foeragerende Rode Wouw laag boven de Linde, die het traject volgde waar een dag eerder een kraggenvreter langs was gegaan. De beek werd ongeveer twee km in westelijke richting gevolgd, waarna de wouw noordwaarts wegvloog. Ongeveer 50% van het geschikte geachte bos werd afgezocht op nesten; meestal ging het om bosjes kleiner dan 10 ha. Het uitgestrekte en slecht toegankelijke reservaat Lindevallei met veel moerasbos in het westelijk deel werd nauwelijks bezocht en daarvoor in de plaats werd vaker, langer en op meer punten in de naaste omgeving gepost. De maximumafstand tussen waarnemingen van de man bedroeg 13.2 km, van de vrouw 10.5 km en van alle waarnemingen samen 15.5 km. De frequente waarnemingen in april-juni van zowel een adulte man als vrouw maakten een territorium aannemelijk en mogelijk was er een nest dat vroegtijdig is mislukt.

De man miste op 25 april HP 1-3 links en rechts (HP 1 c. 20% uitgegroeid), op 18 mei HP 3-4 links en HP 3 rechts (HP 3 c. 70% uitgegroeid), op 21 mei HP 3-4 links en rechts (HP 3 c. 75% uitgegroeid) en op 14 en 16 juni HP 4-5 links en rechts. De vrouw miste op 18 mei zeer waarschijnlijk HP 1 links en rechts, op 27 mei en 2 juni HP 1-3 links en rechts en op 14 en 16 juni HP 3-4 links en rechts (HP 3 c. 40% uitgegroeid; HP 1 links en rechts c. 100% uitgegroeid).

Andere Rode Wouwen, twee verschillende vogels en beide 2de kalenderjaar, werden gezien op 22 april en 13 mei. Ze weken af van bij de Tjonger waargenomen wouwen.

Oude Venen

Op 9 februari en 10, 16 en 18 maart werden volwassen (>4e kalenderjaar) Rode Wouwen gezien en gefotografeerd en later één op 18 april. De wouw van 16 maart bezocht enkele oude boomnesten en was soms in conflict met Buizerds, maar bij een bezoek op 24 maart waren deze nesten niet bezet door wouwen en ook naderhand zijn er geen waarnemingen gedaan.

Discussie

Dat Rode Wouwen niet terugkeren naar hun in vorige jaren bezette nesten is eerder regel dan uitzondering (Nachtigall 2008, van Rijn *et al.* 2019). Dat bleek ook in Drenthe, waar nieuw nesten werd betrokken. Het nest van 2017-18 in Wilhelminaoord leek aanvankelijk bezet, maar werd verlaten. In Zuidwolde zat het nest 5 km westelijker van dat in 2018 en in april-juni werden hier in de provincie Drenthe en in het Reestdal maar weinig Rode Wouwen gezien, wat er op wijst dat ze veel elders foerageerden. Het is niet duidelijk waarom de twee aanvankelijk bezette nestplaatsen werden verlaten.

De Wijk 2018 en 2019 vergeleken

De waarnemingen bij het nest in De Wijk laten veel overeenkomst zien met de bevindingen in 2018 aldaar. De timing van de broedcyclus in 2019 kwam in grote lijnen overeen met die in 2018, met afwijkingen van hooguit acht dagen (van Dijk 2019). In 2018 lieten vooral de nestjongen van De Wijk veelvuldig hun bedelroep horen. De maximaal gemeten roepfrequentie in 2019 was van dezelfde ordegrootte als de hoogste scores in 2018 in De Wijk. Deze overeenkomsten doen vermoeden dat het broedpaar in De Wijk in 2019 uit dezelfde individuen bestond als in 2018.

In 2019 werd gemiddeld 1x per 62 minuten een voeding vastgesteld, dat omgerekend naar de daglichtperiode neerkomt op 16 uren neerkomt op 15.5 voederinnen per dag. Dit is hoger dan de in 2018 vastgestelde van 7.3 (van Dijk 2019) en komt vrijwel overeen met de 14-15 per dag zoals vastgesteld in Duitsland (spreiding 4–44; van Wasmund 2013). Kwaliteit en formaat van prooien hebben hierop echter grote invloed. De variatie aan prooi-soorten was net als in 2018 groot, maar het aandeel muizen (27%, in 2018 14%) en mollen (16%, in 2018 10%) was in 2019 groter, terwijl het aandeel van vogels (47%, in 2018 49%) en hazen (7%, in 2018 8%) ongeveer gelijk was.

In 2019 was net als in 2018 de verspreiding van Rode Wouwen grotendeels beperkt tot de besloten landschappen binnen een straal van 5 km van de nestplaats. Waarnemingen uit 2019 wijzen er echter op dat de wouwen voor een belangrijk deel het Staphorsterveld als voedselgebied kozen. Het belang van dit voedselgebied blijkt ook uit de terreinkeuze van de gezenderde jongen uit De Wijk en uit Ommen, die hier gedurende zes respectievelijk zeven dagen foerageerden. Mogelijk hing de voorkeur samen met een hoge (veld)muizenstand ter plekke. Dit zou ook een verklaring kunnen zijn voor het in vergelijking met 2018 grote aandeel muizen (en mollen) in braakballen op de nestplaats in 2019. De twee jongen uit De Wijk trokken na het uitvliegen vrijwel direct naar Duitsland, waar ze wekenlang op vrij vaste plaatsen verbleven.

Uit de vondsten en waarnemingen blijkt dat de rui van slag- en staartpennen van het broedpaar in 2019 in grote lijnen overeenkwam met de duur van de gemiddelde rui-periode (Brune 2001). Dit zou betekenen dat de rui in 2019 ongeveer 14-17 dagen later plaats vond dan in 2018 (van Dijk 2019). Net als in 2018 liep de rui van de man in De Wijk voor op die van de vrouw.

Extra informatie door zenders

Dat de zenders onverwachte uitkomsten zouden laten zien was te verwachten. Het zijn permante registraties, terwijl zichtwaarnemingen beperkt zijn. Zo leidde verstoring op de nestplaats op 3 juli tot een forse vluchtafstand van de jongen die in het veld niet werd waargenomen. Evenzo is van de zwerftochten van het tweede jong eind juli-begin augustus nauwelijks iets visueel waargenomen en waren we ervan uitgegaan dat het jong in de nestomgeving verbleef. Zwervende jonge Rode wouwen van elders doken blijkens zenderregistraties in de omgeving van De Wijk op. Zonder de zenderinformatie zou er bij een waarneming ter plaatse al vrij snel geconcludeerd zijn dat het een lokaal jong betrof.



Foto 3. Oudste nestjong op nest van Rode Wouw wordt voorzien van een zender, De Wijk, 9 juni 2019 (Foto Harry Talen). *The oldest nestling Red Kite being equipped with a transmitter, De Wijk, 9 June 2019.*

Toekomst

Rode Wouwen lijken schoorvoetend Noord Nederland te koloniseren met vooral in de beginjaren (overzomerende) onvolwassen 2e en 3e kalenderjaar vogels. Daarbij zijn beekdalen en aangrenzende bosrijke zandruggen favoriet. Waarschijnlijk was dit ook het geval op enkele plekken in ZW-Drenthe in 2014-17 met veel waarnemingen van soms langdurig aanwezige wouwen, die zich bij tijd en wijle territoriaal gedroegen zonder dat duidelijk was of er lokaal genesteld werd (van Dijk 2018). Mogelijk hebben de wouwen deze regio toen verkend en zijn ze in 2017-18 tot broeden overgegaan (van Dijk 2019). Misschien staat ons dit elders in Noord-Nederland ook te wachten.

In het gebied van de Drentsche Aa en in ZO-Friesland werden in 2019 voor het eerst grote gebieden bestreken en afgezocht op nesten van Rode Wouwen. Individuele herkenning van wouwen op basis van leeftijden, ruipatronen en dergelijke was daarbij belangrijk. Naast de onderscheiden mogelijke broedvogels, vaak als tweetallen of paren aanwezig, konden zo ook afwijkende, onbekende Rode Wouwen worden herkend. Opgeteld ging het in deze twee regio's samen om tenminste

13 verschillende onbekende individuen (4x adult, 8x 2e kalenderjaar, 1x leeftijd onbekend). Waarschijnlijk waren het zwervers (floaters), passanten of doortrekkers. Het opvragen en vergelijken van foto's was arbeidsintensief maar verschaftte inzicht in leeftijden en individuele herkenning en daardoor in de actieradius en tijdsduur van aanwezigheid van sommige vrouwen.

Resumerend zijn er langs de Drentsche Aa twee territoria vastgesteld en in ZO-Friesland ook twee (Tjonger en Linde). Broeden kon hier niet worden aangetoond, maar mogelijk zijn er broedsels in de beginfase mislukt. De late start van het onderzoek, half april, kan hierop van invloed zijn geweest, want voor nestonderzoek kan het beste vroeg in maart worden gestart. Opvallend was het teruglopen van het aantal waarnemingen in juni-juli, wat deels zal zijn samengevallen met de teruglopende waarnemingsintensiteit. Vooral in laaggelegen delen van de beekdalen met relatief veel extensief grasland werden in die periode weinig waarnemingen gedaan, terwijl toen juist intensieve graslanden in de buurt werden kaalgeschoren waar Rode Wouwen op afkwamen, zoals bleek in de Lindevallei. Al met al blijft het zonder nestvondsten lastig goed hoogte te krijgen van het broedvoorkomen in grote gebieden. Maar al te vaak zetten de vrouwen je op het verkeerde been.

In ZW-Drenthe was 2019 het derde jaar op rij dat er Rode Wouwen nestelden. In Wilhelminaord kwamen in 2017-18 4 jongen groot. Eerstejaars vrouwen verblijven in hun eerste zomer in het overwinteringsgebied of maken zwerftochten noordwaarts. Derde kalenderjaar vrouwen kunnen zich als broedvogel vestigen waarbij ze waarschijnlijk voorkeur voor hun geboortestreek aan de dag leggen (Newton *et al.* 1989). De jongen van 2018 zouden zich op z'n vroegst in 2020 als broedvogel kunnen vestigen en die met zenders in 2021. Broedvogels met zenders zullen naar verwachting nieuwe informatie opleveren over terreingebruik, voedselgebieden, actieradius, fenologie en uiteindelijk ook overleving en reproductie. Dat zal dan weer de nodige nieuwe vragen op gaan roepen. We kunnen niet wachten...

Dank

Stef van Rijn, Willem van Manen en Warner Jan de Wilde worden bedankt voor de nestcontrole en het aanbrengen van ringen en zenders. Stef van Rijn, Willem van Manen i.s.m. Kenniscentrum Akkervogels hebben het mogelijk gemaakt de vliegbewegingen van de gezenderde Rode Wouwen te kunnen volgen. Het Drentse Landschap gaf toestemming tot betreding van hun terreinen, waarbij werd samengewerkt met de beheerder Harald de Graaff.

Dank aan de waarnemers Anneke Alberda, Bertus Bats, Rob Bijlsma, Florian Bijmold, Appie Bles, Sander Bot, Jan Brinkgreve, Tino Broekstra, Bert Dijkstra, Henk Dommerholt, Paul van Eik, Hilbert Folkerts, Thijs van Galen, Harald de Graaff, Johan de Groot, Lisette Heikoop, Derk van der Helden, Han Hilgenkamp, Bob Hogeveen, Emmy Holleman, Dick Huitema, Albert-Willem Hummel, Klaas Jager, Tom Jager, Jack de Jong, Gerrit Kiekebos, Joop Kleine en kompanen, Michael Kopijn, Gerben Krosschell, Arie de Leeuw, Willem van Manen, Saskia Mulder, Marco van Linde, Gertjan van Noord, Henk Jan Ottens, René Oosterhuis, René Oving, René Riem Vis, Rino Rietveld, Harm Schadenberg, Gerrit Schuurhuis, Jan Stelma, Pim te Velde,

Peter Venema, Ankie Voerman, Jan Vriend, Harmen van der Wal, Simon de Weerd, Lieuwe van Welie, Micha Wieland, Bertil Zoer en de waarnemers van Rode Wouwen op www.waarneming.nl. Valentijn Serge van Bergen wordt bedankt voor zijn hulp bij leeftijdsdeterminatie, interpretatie van waarnemingen, tips voor veldwerk en inspiratie om die dekselse rakkers te vinden.

Summary

Dijk A.J. van, Talen H. & de Vries C. 2020. Census of breeding Red Kite *Milvus milvus* in Drenthe and SE-Friesland in 2019. De Takkeling 28: 104-123.

Throughout SW-Drenthe, N-Drenthe (Drentsche Aa) and SE-Friesland the presence of Red Kites was investigated during March-October. One successful nest was found in De Wijk. On 9 June three nestlings were ringed; the two oldest were equipped with a transmitter. Laying date of the first egg was back-calculated (maximum wing chord of the oldest chick) at 7 April, with hatching date estimated at 17 May. Observations on 16, 23, 28 and 30 July during 14.5 h in the morning showed that adults arrived with food 14 times, on average once per 62 minutes. The oldest young left the nesting site on 26 July (77 days of age), the second oldest on 4 August. According to GPS-transmitter data, the greatest flight distance of the two young on average was 99.8 m (sd 43.6) per day between 10 June and 2 July; this increased to 270.1 m (sd 273.2) between 4 and 26 July. A nest visit of observers on 3 July coincided with longer flights of the young, i.e. 233 and 798 m respectively. Except for 3 July (the day with disturbance at the nest site), the two young roosted at the nesting place until 26 July. After leaving the nest site the young dispersed across north-eastern Netherlands and north-western Germany. The oldest young stayed 55 days near Hannover (224 km from natal site) and the second oldest 18 and 25 days near Bremerhaven and Oldenburg respectively (202 km from natal site). Mainly in October both young travelled south to the regions of Rhine, Ruhr and Ardennes and in November across France to the wintering area in north-western Spain. Plucks, prey remains and pellets collected at the nest site contained the remains of at least 26 different vertebrate species. Birds represented 50% in numbers, mammals 46%. Observations of moulting breeding birds and collection of moulted primaries (2 to 10, counted descendantly, $n=12$), secondaries (1 to 3 and 11/12, counted ascendantly, $n=6$) and tail feathers (1 to 6, $n=7$) showed that primary moult took place between early May and mid-September whereas rectrices were moulted between mid-July and early September. These observations indicate a complete moult of primaries and rectrices in the breeding area, with the male's moult ahead of that of the female.

Intensive fieldwork to locate territorial and nesting Red Kites in April-September yielded two more territories in the basin of the Drentsche Aa (mid and south) and two in SE-Friesland (basin of Tjonger and Linde). Elsewhere in Drenthe and Friesland no territories of Red Kites were located. In Drentsche Aa and SE-Friesland Red Kites were individually distinguished on the basis of behaviour, plumage and moult. In addition to the potential breeding birds, often present as duos, at least 13 other individuals (4 adults, 8 2nd calendar-year kites and one age unknown) were identified,

probably floaters or migrants. Breeding could not be demonstrated, but broods may have failed early in the breeding cycle. The number of sightings in June-July showed a striking decline.

Literatuur

- Brune J. 2001. Zur Mauser des Großgefieders beim Rotmilan *Milvus milvus*. Ornithol. Jber. Mus. Heineanum 19: 1-31.
- Cieslak M. & Dul B. 2006. Feathers: identification for bird conservation. Natura Publishing House, Warszawa.
- Dijk A.J. van 2018. Succesvol broedgeval van de Rode Wouw *Milvus milvus* in Drenthe in 2017, en een kritische beoordeling van eerdere gevallen. De Takkeling 26: 114-128.
- Dijk A.J. van 2019. Drie broedende Rode Wouwen *Milvus milvus* in Drenthe in 2018. De Takkeling 27: 117-137.
- Kleine J. 2020. Inventarisatie fauna Nationaal Park Dwingelderveld en omgeving 2019. Rapport, Dwingeloo.
- Lange R. Twisk P., van Winden A. & van Diepenbeek A. 1994. Zoogdieren van West-Europa. Stichting Uitgeverij KNNV, Utrecht.
- Nachtigall W. 2008. Der Rotmilan (*Milvus milvus*, L. 1758) in Sachsen und Südbrandenburg –Untersuchungen zu Verbreitung und Ökologie. Dissertation, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle. [<http://nbn-resolving.de/urn/resolver.pl?urn=nb%3Ade%3Agbv%3A3-000014837>].
- Newton I., Davis P.E. & Davis J.E. 1989. Age of first breeding, dispersal and survival of Red Kites *Milvus milvus* in Wales. Ibis 131: 16-21.
- Rijn S. van, Dijk A.J. van & Zekhuis M. 2019. Broedende Rode Wouwen *Milvus milvus* in Nederland in 2018. De Takkeling 27: 54-58.
- Rijn S. van & van Manen W. 2019. Jonge Nederlandse Rode Wouwen *Milvus milvus* op de voet gevolgd met GPS-zenders. De Takkeling 27: 252-256.
- Vergeer J.W., van Dijk A.J., Boele A., van Bruggen J. & Hustings F. 2016. Handleiding Sovon broedvogelonderzoek: Broedvogel Monitoring Project en Kolonievogels. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Wasmund N. 2013. Der Rotmilan (*Milvus milvus*) im Unteren Eichsfeld. Brutbestand, Nahrungsökologie und Gefährdungsursachen. Dissertation, Georg-August-Universität Göttingen (<http://d-nb.info/1044871032/34>).
- Zekhuis M. & van Rijn S. 2019. Rode Wouwen *Milvus milvus* in Overijssel. De Takkeling 27: 233-251.

Internet:

<https://www.featherbase.info/de/species/milvus/milvus>

Adressen:

A.J. van Dijk Anserweg 8, 7975 PB Uffelte, arend.vandijk@sovon.nl

C. de Vries, Noormanstrjitte 30, 9241 GT Wijnjewoude, buteo@ziggo.nl

Bijlage 1. Prooiresten en braakballen van op/bij het nest van Rode Wouw in De Wijk in juni-juli 2019. *Prey remains found on/near nest of Red Kite in De Wijk in June-July 2019.*

Prooi-soort <i>Prey species</i>	Prooirest <i>Prey remain</i>	Braakballen <i>Pellets</i>	Totaal <i>Sum</i>
Mol <i>Talpa europaea</i>	0	18	18
Bosspitsmuis <i>Sorex araneus</i>	0	1	1
Huisspitsmuis <i>Crocidura russula</i>	0	1	1
Spitsmuis <i>Sorex/Neomys</i>	0	1	1
Haas <i>Lepus europaeus</i>	0	7	7
Veldmuis <i>Microtus arvalis</i>	0	2	2
Rosse Woelmuis <i>Myodes glareolus</i>	0	1	1
Woelmuis <i>Microtus sp.</i>	0	2	2
Muis <i>Vole/mouse</i>	0	22	22
Wintertaling <i>Anas crecca</i>	1	0	1
Kip <i>Gallus gallus</i>	1	0	1
Kievit <i>Vanellus vanellus</i>	2	0	2
Grutto <i>Limosa limosa</i>	1	0	1
Postduif <i>Columba livia</i>	1	0	1
Holenduif <i>C. oenas</i>	2	0	2
Houtduif <i>C. palumbus</i>	1	0	1
Witte Kwikstaart <i>Motacilla alba</i>	1	0	1
Gaai <i>Garrulus glandarius</i>	3	2	5
Ekster <i>Pica pica</i>	2	0	2
Zwarte Kraai <i>Corvus corone</i>	1	0	1
Spreeuw <i>Sturnus vulgaris</i>	2	6	8
Vogel <i>Bird</i>	0	26	26
Vis <i>Fish</i>	0	1	1
Mestkever <i>Geotrupes sp.</i>	0	1	1
Kever <i>Beetle</i>	0	2	2

Bijlage 2. Vinddatum, lengte (mm) en nummer van hand-, arm- en staartpennen op de nestplaats De Wijk in 2019. Nummering van pennen op basis van lengte en vorm volgens www.featherbase.info (n=9, september 2019) en Cieslak & Dul (2006). Handpennen genummerd van binnen naar buiten, armpennen van buiten naar binnen en staartpennen van binnen naar buiten. *Finding date, length (mm) and number of primaries, secondaries and rectrices at nest site De Wijk in 2019. Allocation of flight feathers on basis of length and shape according to www.featherbase.info (n=9 September 2019) and Cieslak & Dul (2006). Primaries and rectrices numbered descendantly, secondaries numbered ascendantly.*

Vinddatum <i>Finding date</i>	Slag- of staartpen <i>Flight feather</i>	Nummer <i>Number</i>	Lengte (mm) <i>Length (mm)</i>
19 juni	Hand <i>Primary</i>	2-3	252
9 juni	Hand <i>Primary</i>	2-3	257
3 juli	Hand <i>Primary</i>	4	292
20 augustus	Hand <i>Primary</i>	4-5	311
9 juni	Hand <i>Primary</i>	5	368
9 juni	Hand <i>Primary</i>	5	371
3 juli	Hand <i>Primary</i>	6	440
3 juli	Hand <i>Primary</i>	6	441
16 juli	Hand <i>Primary</i>	6	446
3 september	Hand <i>Primary</i>	7	423
17 september	Hand <i>Primary</i>	8	428
20 augustus	Hand <i>Primary</i>	10	291
16 juli	Arm <i>Secondary</i>	1	228
3 september	Arm <i>Secondary</i>	1	242
30 juli	Arm <i>Secondary</i>	2	224
30 juli	Arm <i>Secondary</i>	2	238
16 juli	Arm <i>Secondary</i>	3	222
3 september	Arm <i>Secondary</i>	11-12	209
16 juli	Staat <i>Rectrice</i>	1	285
16 juli	Staat <i>Rectrice</i>	4	315
3 september	Staat <i>Rectrice</i>	4-5	331
3 september	Staat <i>Rectrice</i>	4-5	334
3 september	Staat <i>Rectrice</i>	5-6	357
3 september	Staat <i>Rectrice</i>	6	374
5 augustus	Staat <i>Rectrice</i>	6	384