

# De raaf *Corvus corax* in Nederland in 2022



Jaarverslag  
van de  
Ravenwerkgroep Nederland



## Colofon

© Ravenwerkgroep Nederland, februari 2023

### Tekst en samenstelling:

Hans de Vos Burchart  
Margriet Hartman

### Contact:

Hans de Vos Burchart, voorzitter  
ravenwerkgroep@ziggo.nl  
www.ravenwerkgroep.nl

### Fotografie:

Fotografen worden genoemd bij de foto's  
Voorpagina: ARK Natuurontwikkeling ©



### Met dank aan:

- de vele waarnemers, die hun gegevens met ons wilden delen en ons met hun enthousiasme geïnspireerd hebben.
- de terreinbeheerders, die de waarnemers toestemming gaven om hun terrein te betreden.
- Sovon Vogelonderzoek Nederland en Vogelbescherming Nederland, voor de fijne samenwerking.

### Citeren:

Vos Burchart, H. de & M. Hartman. 2023. De raaf *Corvus corax* in Nederland in 2022. Jaarverslag Ravenwerkgroep Nederland 2022.



## Inhoudsopgave

	blz
1. Inleiding en methode -----	4
2. Resultaten -----	6
2.1. Ravennesten in Nederland -----	6
2.2. Nestplaatsen -----	8
2.3. Mislukte broedsels -----	9
2.4. Legbegin -----	11
2.5. Jongen -----	12
2.6. Geringde raven -----	13
2.7. Terugmeldingen -----	14
3. Overige activiteiten werkgroep -----	16
3.1. Voorlichting -----	16
3.2. Geslachtsonderzoek -----	17
3.3. Zenderonderzoek -----	18
4. Verwijzingen -----	19
Bijlagen	
I Ravennesten in Nederland in 2022 -----	20
II Biometrie en ringgegevens van ravennesten in Nederland in 2022 ---	25
III Terugmeldingen van geringde raven in Nederland in 2022 -----	27
IV De gezenderde raven in 2021 en 2022 -----	29



**Foto 1:** Vijf takkelingen bij Otterlo

# 1. Inleiding en methode

## Intro

Voor je ligt het jaarverslag 2022 van de Ravenwerkgroep Nederland. Dit is het tweede jaar dat we een jaarverslag maken en omdat we nog vaak merken dat men niet bekend is met onze werkgroep, zullen we beginnen met ons voor te stellen.

De Ravenwerkgroep is in 2008 ontstaan binnen de roofvogelwerkgroep 't Gooi/Utrecht. De raven maakten toen een opmars in onze regio, nadat ze lang weg geweest waren. We zochten naar nesten volgens de richtlijnen van de Werkgroep Roofvogels Nederland. We vonden maar weinig nesten met een onderlinge afstand van zo'n 6 km. Hoe zou dat in de andere regio's zijn? Hadden zij dezelfde ervaring? En waar bleven 'onze' jongen? In 2013 wilden we starten met een kleurringproject en namen contact op met het Vogeltrekstation en Sovon Vogelonderzoek Nederland. Hieronder een uittreksel uit het Projectvoorstel.

### Projectvoorstel

Het grote probleem met Raven is dat je ze niet of nauwelijks kunt terugvangen en voor het aflezen van de metalen ring de Raaf op te grote afstand blijft, met het gebruik van kleurringen zal het aantal terugmeldingen toenemen.

Vooraf omdat een Raaf een langlevende soort is zul je met kleine aantallen aangebrachte kleurringen per jaar, na een aantal jaar een redelijk gekleurringde populatie opbouwen.

### Vraagstellingen

- Wat is de dispersie van de Raaf in Gooi/Utrecht/Nederland?
- Is er verschil tussen winter- en zomer- foerageergebieden blijven alle paren in de buurt van hun nestlocatie of trekken een aantal naar een ander gebied, en doen ze dat elk jaar naar dezelfde terreinen?
- Kunnen we broedparen vaststellen aan de hand van aflezingen bij het nest evt. met een cameraopstelling?
- Kunnen wij nieuwe territoria makkelijker vaststellen door aflezingen van vogels die we nog niet aan een nest hebben kunnen koppelen?
- Is de populatie stabiel en vind er een verschuiving plaats van broedparen vanaf de Veluwe?

Broedsels zullen ook geregistreerd worden bij Sovon in het Nestkaartenproject en Zeldzame Soorten

maart 2013, Pascal Gijsen, VRS Het Gooi

We kregen toestemming onder de voorwaarde dat gegevens geregistreerd zouden worden in de bestanden van Sovon Vogelonderzoek Nederland (Nestkaartenproject en Zeldzame soorten). Hierna begon het grote netwerken. Eerst contact zoeken met vogelaars die al eerder jonge raven geringd hadden. Via hen contact opnemen met beheerders en inventariseerders. Via waarneming.nl aanschrijven van waarnemers, enz., enz. En zo groeide de groep uit tot zo'n 150 ravenliefhebbers. Met elkaar hebben we flink wat gegevens boven tafel gekregen die we nu hier kunnen presenteren. Niet ieder werkgroep lid is voorstander van ringen. Geen probleem: we zijn al blij met alle gegevens over broedende raven en kennis over het wel en wee van (groepen) jonge raven. We zijn nog niet landdekkend, maar we hopen met dit verslag mensen te bereiken, zodat we ook 'de witte vlekken' kunnen vullen.

## Methode

Raven hebben (meestal) een groot broedterritorium, jonge raven leiden lang een zwervend bestaan en jonge koppels doen er in het algemeen lang over voor ze een territorium gevonden hebben en tot broeden overgaan. Daarom werken wij als werkgroep niet volgens de methode van het Broedvogel Monitoring Project (BMP), met de daar gebruikelijke broedcode notering en fusieafstand. Wij zoeken

naar nesten volgens de methode van het Meetnet Nestkaarten van Sovon Vogelonderzoek Nederland.

We zoeken een nest in een zo vroeg mogelijk stadium en bezoeken het nest regelmatig, afhankelijk van het broedstadium om de 14 dagen à een week. We blijven zo kort mogelijk bij het nest om de vogels niet te verstoren. Raven zijn immers vooral in de eifase erg verstoringsgevoelig. Na circa 4 weken jongenfase kan er naar het nest geklommen worden, de nodige biometrie afgenomen en de jongen geringd worden, liefst met een kleurring. Het uitvliegen van de jonge raven wordt gevolgd. Dit om het broedsucces vast te stellen. Het broedsel van raven lijkt de laatste jaren vaker te mislukken en we willen proberen om een vinger achter de oorzaken te krijgen. Na het uitvliegen van de gekleurde jongen is het de sport om ze te volgen. In dit verslag vind je de eerste resultaten daarvan.

Nu is de praktijk altijd veel weerbarstiger dan de theorie. We weten dat dit jaar van 106 broedparen maar 35 nestkaarten in het systeem van Sovon Vogelonderzoek Nederland zijn ingevoerd. Helaas kunnen we dus de jaargegevens niet uit het landelijke systeem halen en moeten we terugvallen op onze Excel bestanden met de gemelde, vaak niet volledige, gegevens.

De gegevens komen uit verschillende bronnen. Van ringers en waarnemers door het hele land die daadwerkelijk een nest (in aanbouw) gevonden hebben. Soms zijn de broedende raven intensief gevolgd, soms niet. Waarneming.nl is ook een bron van gegevens, hiermee gaan we voorzichtig om. Een nest wordt alleen opgenomen als er een nestplaats gemeld wordt of als er in de periode april-mei pas uitgevlogen, bedelende jongen gemeld worden. Na mei is de kans immers groot dat de jongen uit een ander gebied komen. Soms wijken we hiervan af als we weten dat de dichtheid van broedterritoria in die regio laag is.

In dit verslag worden geen exacte locaties gegeven. We beperken ons tot (woon)plaatsen.



foto: Annemarie Loof

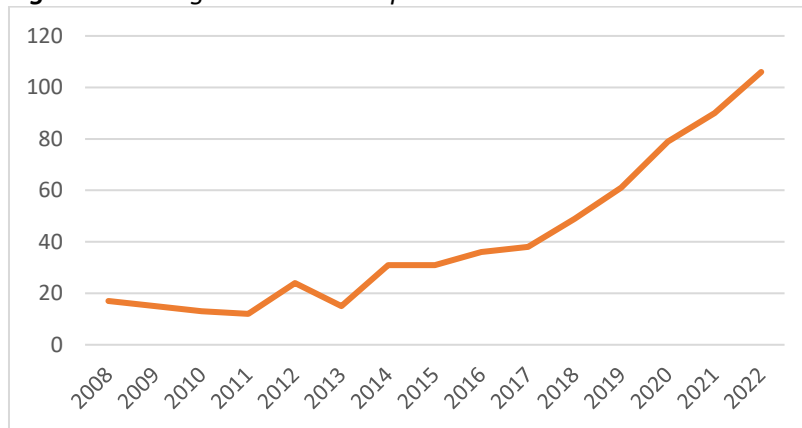
**Foto 2:** *Synchroon vliegen*

## 2. Resultaten

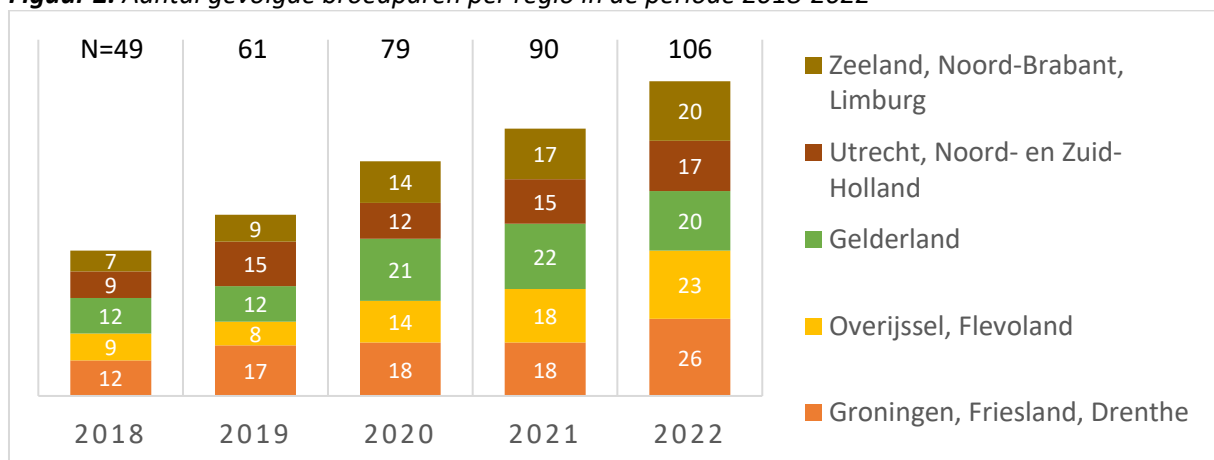
### 2.1 Ravnestenen in Nederland

Dit jaar zijn gegevens van 106 broedparen verzameld. In bijlage I is een lijst opgenomen van alle gevonden nesten / broedparen. We vonden weer meer nesten dan voorgaande jaren (figuur 1 en 2). Dit is voor een deel een waarnemerseffect. We hebben steeds meer contact met waarnemers in de regio's, bijvoorbeeld in Twente, Noord-Brabant en Limburg. Toch denken we dat we in sommige regio's nog nesten missen omdat we daar geen of te weinig contacten hebben, zoals in de Achterhoek, het westen van Friesland, de kust van Noord-Holland en West-Brabant.

**Figuur 1.** Gevolgde nesten in de periode 2008-2022



**Figuur 2.** Aantal gevolgde broedparen per regio in de periode 2018-2022



In Figuur 2 is ook het aantal gevolgde broedparen per regio weergegeven. Het aantal vastgestelde broedparen in de noordelijke regio Groningen, Friesland en Drenthe is het meest gestegen. De raven bevolken steeds meer het platteland in het noordelijke en westelijke deel van deze regio. Daarnaast was er vorig jaar in Drenthe wel vaak een vermoeden van een broedterritorium, maar kon dat niet vastgesteld worden. Daar is dit jaar meer duidelijkheid in gekomen.

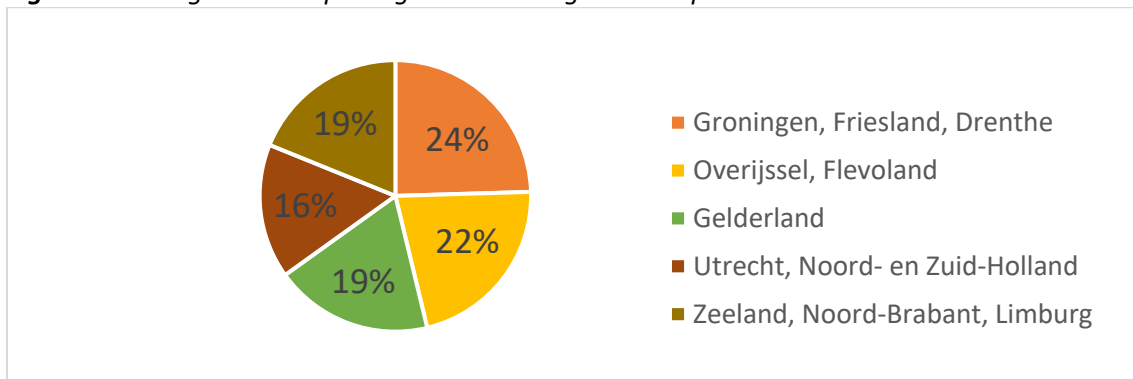
In Overijssel is het gelukt om ons netwerk flink uit te breiden. En de groei van het aantal broedparen is dan ook voor een groot deel een waarnemerseffect. Daarnaast hebben de raven in deze provincie, net als in Flevoland, de hoogspanningsmasten als nestplek ontdekt en bevolken ze steeds meer open kleinschalige agrarische gebieden.

In Gelderland zijn minder nesten gevonden, waarbij opgetekend dat buiten de Veluwe juist meer nesten gemeld zijn en dus op de Veluwe minder. Het is daar ook lastiger zoeken door de



aanwezigheid van de vele jongeren die daar al dan niet in groepen rondzwerven. Heinrich (1999) beschreef in zijn boek *'The mind of the Raven'* dat in zijn onderzoeksgebied voedselconcurrentie ontstond tussen territoriale broedparen en jongerengroepen. Zijn ervaring was dat dit invloed had op de broeddichtheid van raven. Bijlsma (2004) vroeg zich al lang geleden af of dat in Nederland ook zo zal zijn. We hebben het antwoord nog niet gevonden. Daarvoor hebben we op de Veluwe meer waarnemers nodig, die op zoek gaan naar nesten. Mede door het zenderen van raven krijgen we wel een steeds beter beeld van de omzwervingen van de jongerengroepen op de Veluwe, daarover in hoofdstuk 3 meer.

**Figuur 3.** Gevolgde nesten per regio in 2022 uitgedrukt in procenten van 106 nesten



In de regio Utrecht, Noord-Holland en Zuidholland breiden de raven zich heel langzaam naar het westen uit. We hebben maar weinig waarnemers in het uiterste westen, in de duinen. In 2023 wordt dat een speerpunt van de Ravenwerkgroep om ons netwerk uit te breiden. Zuid-Holland is de enige provincie waar we al 2 jaar geen nesten gevonden hebben. Het aantal ravenwaarnemingen is daar ook relatief laag.

We hebben het idee dat we in het westen van Noord-Brabant nog veel nesten missen. Het waarnemersnetwerk is in de loop van 2022 flink uitgebreid, dus we hopen hier volgend jaar meer duidelijkheid over te krijgen. In Limburg is dit jaar flink gezocht, maar ja, dan blijken die raven natuurlijk net over de grens in Duitsland te broeden.



foto: Rinus Jansen

**Foto 3:** Nestlocaties, liefst met uitzicht

## 2.2. Nestplaatsen

Er wordt ons vaak gevraagd waar je naar nesten van raven moet zoeken. In grove dennen werd in het begin van deze eeuw dan geroepen. Maar zo duidelijk is het al lang niet meer. Tabel 1 is een overzicht van bij ons bekende nestplekken in 2022. De grove den blijkt nog steeds wel favoriet met 33% van de plekken, met ondertussen de hoogspanningsmasten als goede tweede; lekker hoog en minder last van predatoren. Als er geen dennen, douglassen of hoogspanningsmasten aanwezig zijn, laten sommige broedparen zich niet tegenhouden: een es is ook goed (Friesland) of anders een berk (Vriezeveen, foto 4). In de tabel is ook het aantal mislukte nesten per soort nestplek opgenomen. Het vermoeden was dat de douglas daar het hoogst zou eindigen, maar dat viel mee. In het volgende hoofdstuk meer.

**Tabel 1.** Nestplaatsen per soort in 2022

	aantal per soort	aantal mislukt per soort
beuk	4	1
populier	2	0
eik	1	0
berk	1	0
es	1	1
grove den	29	14
douglas	22	11
fijnspar	2	2
zwarte den	2	0
grote zilverspar	1	0
hoogspanningsmast	23	7
	89	



**Foto 4.** Nest raaf in berk in Vriezeveen



**Foto 5:** Nest in Populier



**Foto 6:** Nest in hoogspanningsmast



### 2.3. Mislukte broedsels

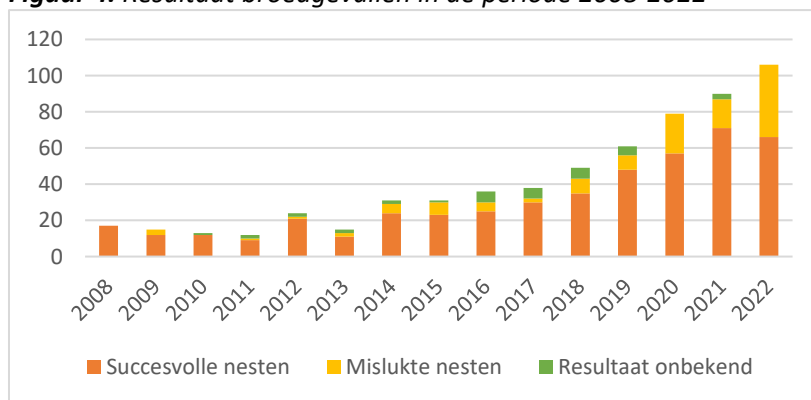
Voor ons was 2022 het jaar van de mislukte nesten. Van de 106 gevolgde nesten zijn er dit jaar zeker 40 mislukt (38%) en hoeveel mislukte nesten zullen we wel niet gemist hebben? In Figuur 4 is te zien dat het aantal mislukte nesten dat we gevolgd hebben sinds 2008 (startjaar Ravenwerkgroep) sterk is gestegen. Voor een groot deel is dit een waarnemerseffect. Alleen als vanaf het begin van het broedseizoen intensief naar nesten van raven gezocht wordt kunnen we hier een verantwoord beeld van geven. Zo ver zijn we nog niet met onze werkgroep.

**Over het weer in 2022 zegt het KNMI:**

*Buitengewoon zachte winter; een droge zonnige januari; een temperamentvolle februari met 3 vernietigende stormen tussen 16 en 22 februari; een extreem droge zonnige maand maart; april begon koud, somber en nat, met op 7 april een zware storm; mei was vrij warm en zonnig, met de meeste regen tussen 19 en 24 mei; juni was warm en zeer zonnig, met 2 forse korte regenperiodes, 5 juni zelfs tot 60mm regen.*

<https://www.knmi.nl/nederland-nu/klimatologie/maand-en-seizoensoverzichten/>

**Figuur 4.** Resultaat broedgevallen in de periode 2008-2022



Een belangrijke oorzaak van mislukken was dit jaar het weer (zie kader). Het broedseizoen van raven begint zo half februari en juist toen werd het land geteisterd door stormen. Veel nesten zijn al voor de eileg uit de boom gewaaid en soms ook vlak na de 1<sup>e</sup> eileg. Vooral nesten in douglassen moesten het ontgelden. De meeste broedparen bouwden daarna snel weer een nest. Vaak op dezelfde plek. En jawel, bij de storm begin april waaide het nest vaak weer uit de boom.



**Foto 7.** Daar zat het nest van Hilversum N dat in april in de eifase uit de boom is gewaaid. De kapotte eieren lagen onder de nestboom.



**Foto 8.** Bij Maarn was wel heel rigoureuus gekapt rond een bekende nestboom. Het jaar erop (2022) is de broedpoging mislukt. Waarschijnlijk door predatie.

Een andere oorzaak van mislukken die vaak gegeven wordt is predatie. Ja waar denk je dan aan: havik, boommarter? Als het nestmateriaal half over de nestrand hangt wordt de conclusie vaak boommarter. Maar is dat wel zo? Het zou een mooi onderzoeksproject kunnen zijn om hier meer duidelijkheid over te krijgen. Wat ons dit jaar opviel was de nijlgans, die als mogelijke verstoorder werd opgegeven. Zo is het nest in Waalwijk mislukt. Bij het inspecteren van het nest met de camera op stok bleek er een ei van een nijlgans in te liggen (naast 2 jonge ravenjongen en een ravenei, foto 9). En in Hoenderloo, waar het broed mislukt is, waren de nijlganzen wel erg actief / agressief aanwezig. Het is goed om daar de komende jaren goed op te letten.

Als je waarneming.nl afkijkt naar voorkomen van de raaf valt op hoe vaak de raaf gemeld wordt in gevecht met andere vogels. Buizerd, havik en kraai, ja dat weten we wel, maar zeearend, Rode en Zwarte Wouw en welke grote (roof)vogel al niet meer, wordt met grote felheid verjaagd. Een temperamentvol beestje die raaf of is oorlogszuchtig een betere term?

**Tabel 2. Fase en (vermoedelijke) oorzaak van mislukken broedpoging.**

fase↓/oorzaak→	aantal	predatie	verstoring	wind	ziek	onbekend
ei	16	4	3	5	0	4
jongen	11	7	0	0	2	2
onbekend	14	3	0	2	0	8
Totaal	40	14	3	7	2	14

De meest alarmerende reden van mislukken van broedsels van raven is de vogelgriep. We vonden dode jongen in en onder verschillende nesten. Daar we betrokken zijn bij het zoönosenproject van het Vogeltrekstation, waren we direct gealarmeerd en hebben swabs (wattenstaafje met slijm uit keel en cloaca) afgenomen voor onderzoek bij het Erasmus MC en de dode raven opgestuurd naar DWHC (Dutch Wildlife Health Centre).

In totaal zijn bij 6 nesten jongen gecontroleerd: Putten, Otterlo Z, Bilthoven, Veenendaal, Uden, Soestduinen. Bij de 2 nesten van Putten en Veenendaal (3 dode jongen) is de hoogpathogene variant van de vogelgriep (H5N1) vastgesteld (zie ook de bekendmaking op 15 september 2022 van DWHC: [dwhc.nl/vogelgriep-bij-raven](https://dwhc.nl/vogelgriep-bij-raven)).

Wel hoopgevend is dat één jong van het nest van Putten succesvol is uitgevlogen en later gezien op de vuilstort in Barneveld. Ook de jonge raven van Soestduinen, die een minder pathogene variant van de vogelgriep bij zich bleken te dragen, zijn succesvol uitgevlogen. De raaf als kadaver-eter is dus kwetsbaar en bevattelijk voor vogelgriep. De komende jaren zal de werkgroep hier extra aandacht aan besteden.



**Foto 9. Nijlgans-ei, 2 raven jongen en een ravenei op nest Waalwijk**

## 2.4. Legbegin

Na het meten van de biometrie van de jonge raven kunnen we de datum schatten waarop de raven gestart zijn met broeden. Bij 26 nesten is dit gelukt. Het paar in Putten is het eerst gestart op 12 februari, dus voor de zware stormen. Dat nest is solide gebouwd in de oksel van een oude beuk.

Zoals te zien is in figuur 5 beginnen de raven veelal in de periode half februari tot begin maart met broeden, met een gemiddelde van circa 26 februari.

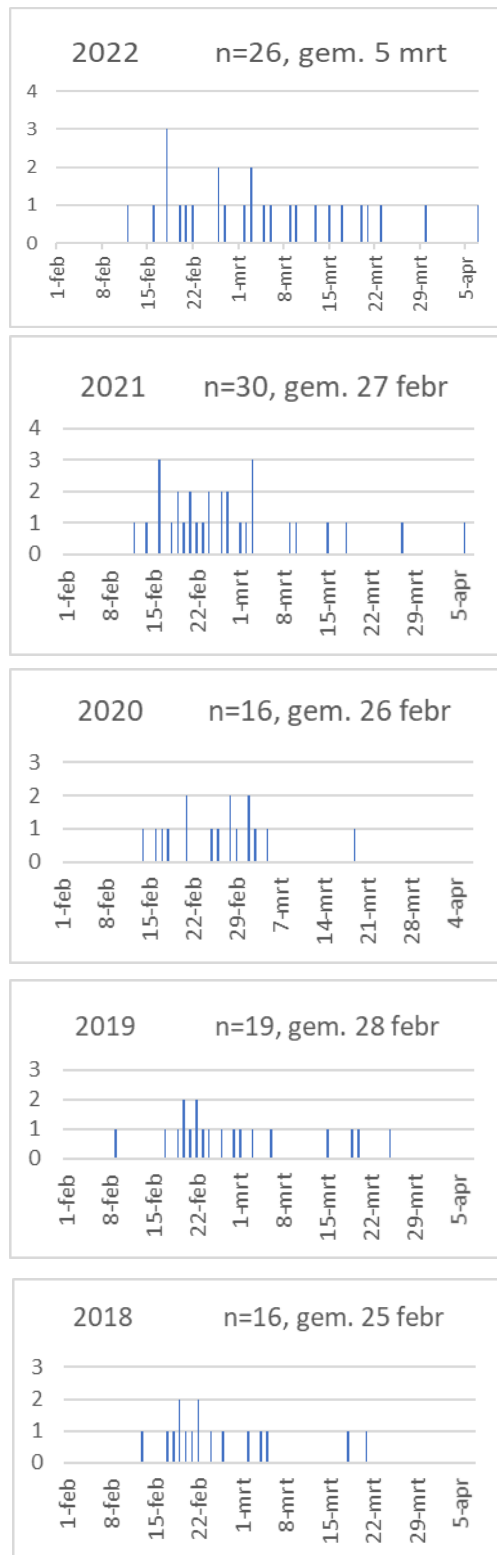
In de figuur van 2022 is te zien dat de raven dit jaar veelal later begonnen. Dit zal het weerseffect zijn dat we in het vorige hoofdstuk besproken hebben: veel 2<sup>e</sup> broedpogingen. Het broedpaar van Barneveld is pas omstreeks 7 april gestart (de laatst ons bekende datum 1<sup>e</sup>-eileg). De vraag is wat de jongerengroepen die op de vuilstort foerageren hier voor invloed op gehad hebben. Het nest is pas laat in het seizoen gevonden, maar de beheerder gaf aan dat er al langer raven actief zijn in zijn gebied. Volgend jaar zal daar eerder naar een nest gezocht worden.

Gaan we er van uit dat de nestperiode van raven ca 63 dagen is (21 dgn. eifase, 42 dgn. jongenfase), dan zijn de jonge raven ongeveer uitgevlogen tussen 16 april en 7 juni.



**Foto 10.** Zes mooie blauwe, puntige raven-eieren

**Figuur 5.** Datum legbegin in periode 2018-2022

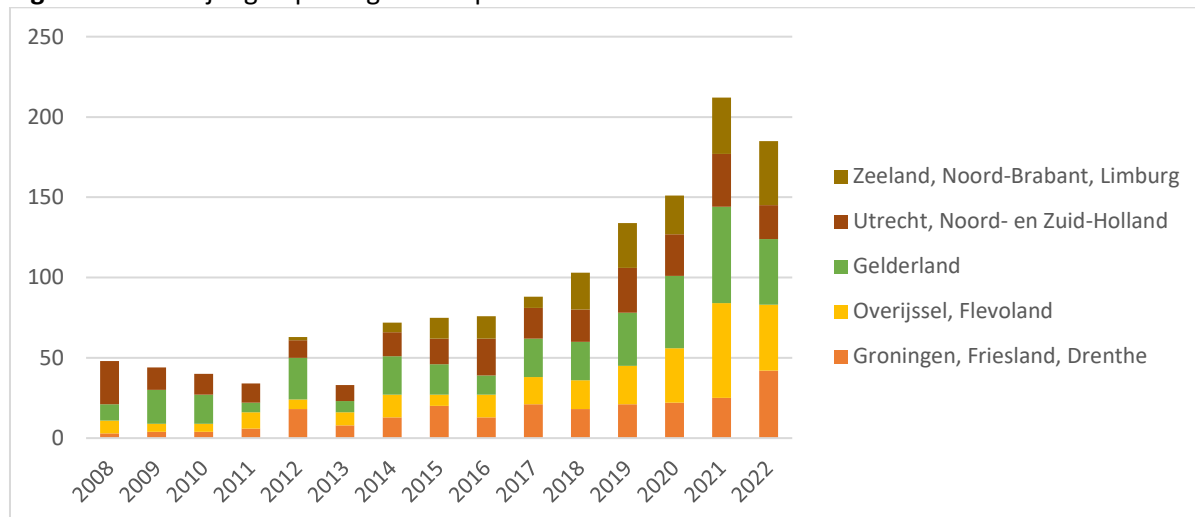




## 2.5. Jongen

In 2022 hebben we op de 106 nesten 185 jongen geteld; bij meer gevonden nesten dus minder jongen dan in 2021 (figuur 6 en tabel 3). We hebben het vermoeden dat dit vooral komt door het grote aantal 2<sup>e</sup>-broedpogingen met minder jongen per nest. Helaas is het vaak niet vast te stellen of het een 2<sup>e</sup>-broedpoging betreft en kunnen we dit nu nog niet met zekerheid vaststellen. Het gemiddeld aantal jongen per nest in 2022 was 2,8 (tabel 4).

**Figuur 6.** Aantal jongen per regio in de periode 2008-2022



**Tabel 3.** Aantal jongen per regio in de periode 2018-2022

	2018	2019	2020	2021	2022
Groningen, Friesland, Drenthe	18	21	22	25	42
Overijssel, Flevoland	18	24	34	59	41
Gelderland	24	33	45	60	41
Utrecht, Noord- en Zuid-Holland	20	28	26	33	21
Zeeland, Noord-Brabant, Limburg	23	28	24	35	40
<b>Nederland</b>	<b>103</b>	<b>134</b>	<b>151</b>	<b>212</b>	<b>185</b>



foto: Arno van Eggelen

**Foto 11.** De jonge raven van Oss, gefilmd met camera op stok.

**Tabel 4.** Gemiddeld aantal jongen per jaar uitgesplitst naar regio.

Regio	2018	2019	2020	2021	2022
Groningen, Friesland, Drenthe	2,6	2,3	2,4	2,1	2,6
Overijssel, Flevoland	3,0	3,0	2,8	3,7	2,7
Gelderland	4,0	2,5	3,3	3,0	3,0
Utrecht, Noord- en Zuid-Holland	4,0	2,5	3,3	3,0	3,0
Zeeland, Noord-Brabant, Limburg	3,3	3,1	2,4	3,2	2,9
<b>Nederland</b>	<b>2,9</b>	<b>2,8</b>	<b>2,6</b>	<b>3,0</b>	<b>2,8</b>



**Foto 12.** Jonge raaf



**Foto 13.** Takkelingen in Uden

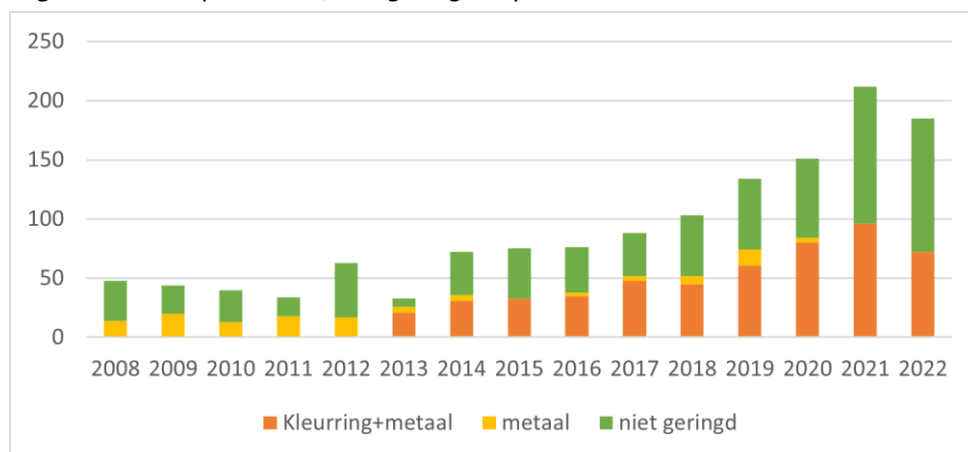
## 2.6. Geringde raven

Bij 28 van de 106 vastgestelde broedgevallen zijn de jonge raven geringd. In totaal waren dat er 71 (Bijlage II).

Bij 2 jonge raven (J16 en J17) van het nest Wekerom Z is op de dag van het aanbrengen van een zender de biometrie opnieuw gemeten. Pas dan realiseer je je hoe snel jonge raven groeien. Bij de eerste meting waren de raven ca 35 dagen oud. In 10 dagen bleken de vleugels ca 5 cm gegroeid te zijn.

In de periode 2008-2022 zijn er in totaal 1358 jonge raven geteld op 617 gevolgde nesten. Daarvan zijn 522 jongen geringd met kleur- en metalen ring, 123 met alleen metalen ring en zijn er 713 raven niet geringd (Figuur 7).

**Figuur 7.** Ravenpullen wel/niet geringd in periode 2008-2022



**Pullen geringd in 2022**

Prov	2022
Gr	1
Dr	11
Ov	7
Fl	4
Gld	25
Ut	11
Zld	4
NB	8
<b>Totaal</b>	<b>71</b>



**Foto 14.** Meten van de klauw + nagel. Zou dit een maat kunnen zijn om het geslacht van de raaf te bepalen (zie hoofdstuk 3.2.)?

## 2.7. Terugmeldingen

In bijlage III zijn de terugmeldingen van raven in 2022 opgenomen. Het zijn er 173 van 80 unieke raven. Vaak werd een raaf dus meerdere keren teruggemeld (tabel 5). De raven gaan vaak naar dezelfde plek om te foerageren. Tabel 6 geeft het aantal teruggemelde raven per geboortjaar. De terugmeldingen van oudere vogels zijn doorgaans ouders in een broedpaar.

Van één raaf geboren in 2018 (5kj) vermoeden we dat hij gehandicapt is. Vlak na uitvliegen werd hij/zij al teruggemeld door een fietser, die de raaf verdacht tam vond en zich afvroeg of hij wel goed liep. Hij lijkt nu op de vuilstort in Barneveld te wonen.

De andere terugmeldingen zijn van raven in jongerengroepen, waarin de oudste dus 4kj dieren zijn. Vooral jonge raven zoeken elkaar op en verzamelen op gemeenschappelijke foerageerplaatsen (vuilstort, wildval plekken, boerderijen).

Verreweg de meeste terugmeldingen zijn gedaan op de vuilstort in Barneveld (151), daarnaast 7 op kadavers op de Veluwe en 15 elders.

**Tabel 5.** Aantal keer dat een individuele raaf teruggemeld is in 2022

Aantal keer teruggemeld	Aantal individuen
1	30
2	21
3	17
4	10
5	2
<b>Totaal</b>	<b>80</b>

**Tabel 6.** Aantal teruggemelde raven in 2022 per geboortjaar

Geboorte jaar	Aantal	Oudervogel in
2015	1	Otterlo Z
2016	1	Vilsteren
2017	1	Amstelveen
2018	1	(gehandicapt?)
2019	1	Diemen
2019	8	
2020	12	
2021	30	
2022	25	
<b>Totaal</b>	<b>80</b>	



Wat details:

- H19, geboren in Dronten O in 2021, is vanaf juli tot december vrijwel bij iedere telling aanwezig in Barneveld, net als F66, geboren is Zeist in 2020.
- E48, geboren in Odoorn in 2020, is in 2022 in juli en oktober 113 km naar het zuidwesten gezien op de vuilstort in Barneveld; daar was ook H38, geboren in 2020 in Zeegse 122 km noord. Hij/zij is daar vanaf april 2021 7 keer gezien.
- K78, geboren in Biddinghuizen W in 2022, is op 14 september gezien op de vuilstort in Barneveld (27 km Z), 1 november op een kadaver op de Veluwe bij Het Loo (28 km O), 5 november op een kadaver bij Heteren (36 km Z) en 26 november weer op de vuilstort bij Barneveld (30 km N); weergegeven in figuur 8. (Overigens zijn voor de gezenderde raven heel veel van dit soort plaatjes te maken daarin in hoofdstuk 3.3 meer).

**Figuur 8.** Afstanden afgelegd door raaf K78.



Zoals eerder vermeld zijn we in 2013 gestart met het kleurring project. Vanaf die tijd hebben 522 jonge raven een kleuring gekregen (tabel 7) en hebben we 371 terugmeldingen ontvangen. Dit zijn voor het overgrote deel terugmeldingen van nog levende vogels. Hiervan zijn 164 terugmeldingen uniek (164 verschillende individuen). Dit is 31% van het aantal vanaf 2013 geringde raven (was 24% t/m 2021).

*In de periode 1913-2013 zijn in totaal 429 raven geringd met alleen metalen ringen (bron: GRIEL). Daarvan zijn er 48 (meestal dode; 45 in Nederland en 3 in buitenland) individuen teruggemeld die in Nederland geringd waren: een terugmeldingspercentage van 11,2% (48/429).*

Dit heeft te maken met actief terug melden op plekken waar veel raven samenkomen zoals bij de vuilstort in Barneveld. In de periode 1913-2013 was het terugmeldingspercentage 11,2% (zie kader). Het ringen met kleurringen heeft dus zeker effect op het aantal terugmeldingen. Ongeveer een op de 3 van de gekleurde vogels wordt teruggemeld!

**Tabel 7.** Terugmeldingen van raven met kleuring in de periode 2013-2022

Aantal ge(kleur)-ringde raven 2013-2022	aantal terugmeldingen met kleurring	aantal 'unieke' terugmeldingen met kleurring	% 'unieke' terugmeldingen op totaal aantal kleurringen
522	371	164	31%

Als we naar de 164 unieke terugmeldingen kijken, dan zijn er 53 (32%) > 2 kj en 111 (68%) < 3 kj. Verwacht zou worden dat - omdat steeds langer gekleurnd wordt, nu 10 jaar - het percentage teruggemelde raven ouder dan 2kj zou toenemen. Echter, op de plaatsen waar veel waarnemingen worden gedaan komen vooral jonge vogels foerageren of zoeken elkaar op ('jongeren-soozen'). De vuilstort van Barneveld is zo'n plek.

Nu is de vraag: waar blijven de jonge raven geboren in de noordelijke regio (Drenthe, Groningen, Friesland). In Drenthe bijvoorbeeld is, sinds de start van het kleuring project, 18 keer een raaf teruggemeld. Dat betrof 10 individuen. In de periode 2013-2022 hebben 60 jonge raven daar een kleuring gekregen. Dus een terugmeldpercentage van 17%. Zou het kunnen dat deze jongen zich aansluiten bij groepen in Duitsland? Onderzoek is gewenst.

Tot op heden is 13 maal een gekleurringde raaf in een broedend paar waargenomen. In 7 gevallen kon de kleurring worden afgelezen. Bijvoorbeeld in Amstelveen in 2019; de ge(kleur)ringde ouder (E34) is afkomstig uit Hilversum N en daar ge(kleur)ringd in 2017 en dus 2 jaar (3kj) oud toen dit werd waargenomen.

Een tweede betrof een nest in Schoonloo (Dr) in 2019. De ge(kleur)ringde ouder (C94) is afkomstig uit Nijberkoop (Fr) en geringd in 2017 en ook 2 jaar oud ten tijde van de waarneming. Beide paren hadden een succesvol broedsel.

In Gees (Dr) werd in 2021 een gekleurringde raaf (F19) in het koppel aangetroffen en deze was afkomstig uit Waalwijk, 160 km vanaf de waarnemings-/broedplek! Deze raaf is in 2018 daar geboren en geringd en in 2021 dus 3 jaar oud. Het broedsel is in de jongenfase mislukt.

Dit jaar (2022) werd de gekleurringde raaf C28 in een succesvol broedpaar bij Otterlo aangetroffen. Deze raaf is in 2015 geringd bij Bennekom en dus 8 kj oud.

Deze waarnemingen zijn een bevestiging dat gekleurringde ouders in een biotoop in toenemende mate worden waargenomen. Maar het laat ook zien dat jonge vogels (rondom 2 jaar oud) al een broedpaar kunnen vormen en succesvol jongen kunnen groot brengen. En dat is toch wel verrassend aangezien er in het algemeen werd aangenomen dat raven geslachtrijp zijn vanaf hun derde/vierde levensjaar.



**Foto 15.** Terugmelding F05 en C66 in polder Arkenheem

### 3. Overige activiteiten werkgroep

#### 3.1 Voorlichting

Naast het vele netwerken met terreinbeheerders, vogelaars en vogelwerkgroepen verzorgen wij, Ravenwerkgroep Nederland, lezingen door het hele land. De lezingen kunnen naar wens worden aangepast. Daarnaast hebben we een ravententoonstelling, die op locatie kan worden ingericht. Meer gegevens over de inhoud van de lezing en tentoonstelling is te vinden op onze kersverse website <https://www.ravenwerkgroep.nl/>.

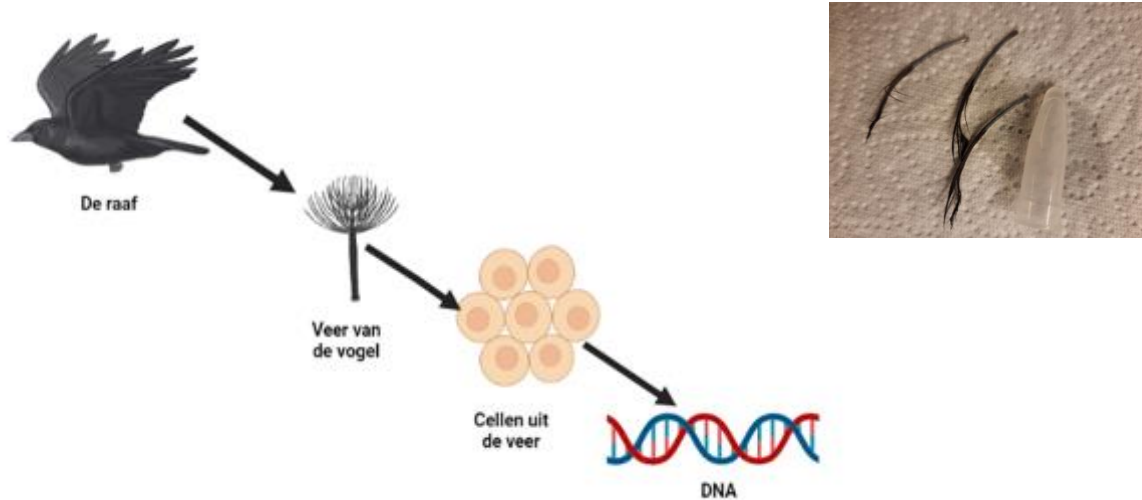
In 2022 hebben we een presentatie gegeven bij:

- Vogelwerkgroep De Kempen
- Landelijke dag van de Roofvogelwerkgroep (WRN), samen met ARK Natuurontwikkeling
- Landelijke dag Sovon Vogelonderzoek Nederland

### 3.2. Geslachtsonderzoek

Op hun uiterlijk zijn raven (ook adulten) niet te onderscheiden naar geslacht. Mede daarom is In 2020 de Ravenwerkgroep Nederland, in samenwerking met de opleiding Life Sciences & Chemistry van Hogeschool Utrecht, gestart met een geslachtsonderzoek bij nestjonge raven. Tijdens het ringen wordt veermateriaal bij de nestjonge raven afgenomen. Hieruit wordt DNA geïsoleerd en via een moleculair biologische methode (PCR) wordt het geslacht bepaald.

**Figuur 9.** Het isoleren van DNA uit een veer



Het doel van dit onderzoek is 2-ledig:

1. Door het bepaalde geslacht te koppelen aan afgenomen (combinaties van) biometriematen wordt gehoopt een significante correlatie te vinden. In de toekomst kan dan zonder DNA-onderzoek het geslacht van nestjonge raven bepaald worden door het meten van specifieke bietriemaat(en);
2. Indien het geslacht bekend is, kan het gedrag van die raaf, indien die gekleurringd is, gevolgd worden. Bijvoorbeeld als die deel uitmaakt van een broedpaar.

Het onderzoek heeft eind 2021 geleid tot een optimalisering van de DNA-isolatie en PCR-techniek. In 2022 is de bepalingsmethode gestandaardiseerd en zijn de eerste resultaten bekend. Zo zijn nu de geslachten van de gezenderde raven vastgesteld (zie bijlage IV).



*foto: Jeanette Bruijninx*

**Foto 16.** Gekleurringde raaf, ouder in Zeist. Zou dit echt een man zijn zoals we vermoeden?



### 3.3. Zenderonderzoek

In 2021 is in samenwerking met ARK Natuurontwikkeling, Wageningen University & Research en Sovon Vogelonderzoek Nederland een zenderproject bij raven op de Veluwe gestart. De Ravenwerkgroep Nederland is als projectlid gevraagd vanwege haar kennis van de raaf en de nestlocaties. Het project 'Onderzoek naar het terreingebruik van juveniele en subadulte raven en naar het lokaliseren van wolvenprooien door raven (*Corvus corax*) op de Veluwe' kent een looptijd van maart 2021 t/m december 2025.

Door raven te voorzien van GPS-loggers kan er voor het eerst in Nederland onderzoek gedaan worden naar de verblijfplaatsen en het terreingebruik van jonge raven op de Veluwe. Ook biedt het een mogelijkheid om het (foerageer)gedrag van de raven beter te bestuderen en meer te leren over de samenwerking tussen wolf en raaf. De GPS-logger is van Ornitela en is voorzien van zonnecellen voor permanent opladen van de batterij. Het totale gewicht is 25 g. Hij wordt op rug van nest-jonge raaf aangebracht als een soort rugzakje. Om de zoveel tijd worden uploads gegeven van de bewegingen van de gezenderde raven. Zo kan onder andere gevolgd worden waar ze zich ophouden, hoe ze zich verplaatsen.

Bijlage IV is een overzicht van de raven die gezenderd zijn in 2021 en 2022. In totaal zijn 15 raven gezenderd. Daarvan zijn er 6 (waarschijnlijk) dood waarbij predatie een belangrijke oorzaak is. Overigens is de sterfte bij jonge vogels in het 1<sup>e</sup> jaar bij alle soorten hoog. Bij roofvogels kan dat wel 60-70% zijn. Dan is 40% zoals we dat nu bij deze gezenderde raven zien nog relatief laag. Bij één raaf is de zender uitgevallen. Een andere gezenderde jonge raaf is verzwakt bij de vogelopvang terecht gekomen. De zender is verwijderd.

Er vliegen dus nog 7 raven rond met actieve zender.



foto: Melanie Pekel



foto: Hans de Vos Burchart

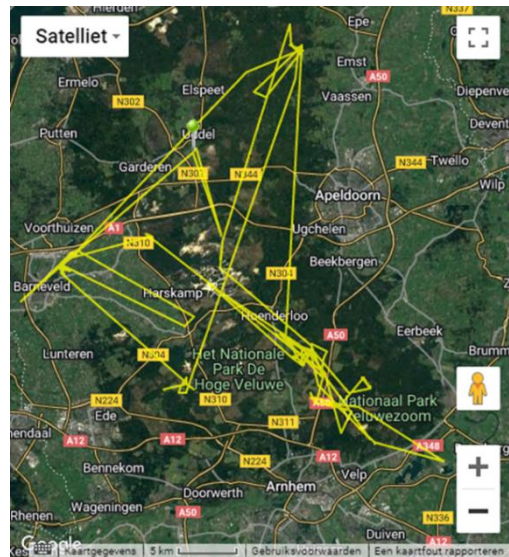


foto: Jefta Leeuwis

**Fotoserie 17. Raaf met GPS-logger**

De vliegbewegingen van de raven kunnen nu digitaal gevolgd worden. Figuur 10 is een voorbeeld van een vliegbeeld van raaf J17 in de periode 19-1-23 t/m 24-1-2023. Ze vliegen heel wat af die jonge raven.

**Figuur 10.** Vliegbeeld raaf J17 in de periode 19-1-23 t/m 24-1-2023.



**Raven tam-tam**

Uit onderzoek is bekend dat raven sterk onderling communiceren. Veldonderzoek heeft aangetoond dat raven elkaar informeren over voedselplekken. Veelal gebeurt dat op de gemeenschappelijke roestplekken waar ze zich verzamelen voor de nacht. In het zenderonderzoek hebben we verschillende voorbeelden gezien van deze raven tam-tam.

Een voorbeeld wordt met de drie gezenderde raven J51, K73 en K30 geïllustreerd (figuur 11). Op 9 en 10 oktober vertonen ze alle drie een opvallend gelijk vliegbeeld. K73 is op 9 oktober van de vuilstort in Barneveld naar een roestplek bij Harskamp gevlogen. Daar ontmoetten K73 en J51 elkaar en zij vlogen samen in een min of meer rechte lijn op 10 oktober naar Heteren in de Betuwe. K30 was net als K73 op 9 oktober op de vuilstort in Barneveld en is op 10 oktober van daar via een iets andere weg maar wel heel direct naar dezelfde plek in Heteren gevlogen! Klaarblijkelijk is er op 9 oktober info uitgewisseld op de vuilstort van Barneveld tussen K30 en K73 over een voedselplek bij Heteren. K73 heeft dit bij een overnachting in Harskamp ‘ingefluisterd’ bij J51. J51 en K73 zijn de volgende dag naar Heteren gevlogen. K30 is via een meer oostelijke route naar Heteren gegaan. Niet 1-2-3 duidelijk wat daar nu te halen was. In ieder geval maïs. Eén raaf zat met een maïskolf in de boom. We hebben de eigenaren van de daar aanwezige schapen gepolst maar er lag geen kadaver van een schaap. Wel een dode haas. K30 is in deze omgeving geboren en zou wel eens de primaire informatiebron geweest kunnen zijn. Deze raven zwierven nog lang door de Betuwe. Waarschijnlijk zijn boerenbedrijven daar voldoende aanleiding om er te blijven.

**Figuur 11.** Vliegbeelden van gezenderde raven J51, K73 en K30 op 9 en 10 oktober 2022



**4. Verwijzingen**

Bijlsma, R. (2004). Ravenparen versus hangjeugd. In: Vliëgend hert, najaar 2004.  
 Heinrich, B. (1999), Mind of the raven.-Investigations and adventures with wolf-birds’  
 ISBN 0-06-017447-1.

## BIJLAGE I – Ravnesten in Nederland in 2022

plaats	prov	nestplek	aantal jongen	mislukt		Geringd 1e eileg	Opmerking
				fase	oorzaak		
Lauwersoog	Gr	hsm		M	predatie		nest in febr uit boom gewaaid, 2e poging mislukt door predatie, 3e poging alleen nestbouw op oude plek 2021
Noordbroek	Gr		≥ 1				
Sellingen	Gr	beuk	3				
Steendam	Gr	hsm	≥ 1				
Vriescheloo	Gr		1			X 30-mrt	
Beesterzwaag	Fr		3				
Heerenveen	Fr	hsm		M ei	?		
Nijeberkoop	Fr	es		M	?		
Ravenswoud	Fr		3				
Beilen	Dr	hsm	2				
Boschoord	Dr	douglas		M ei	verstoring		
Diever	Dr	grove den	1			X 9-mrt	
Gees	Dr	grove den	3				oudervogel (wsch man) met kleurring F19: geboren 2018 in Waalwijk
Havelte W	Dr	douglas		M n	wind		nest bij februari stormen uitgewaaid, geen nieuw nest gevonden
Hooghalen	Dr		3				oudervogel met kleurring C07: geboren 2016 in Vilsteren
Norg	Dr	douglas	3	M jongen	predatie	X 27-feb	na uitvliegen jongen gepredeerd
Odoorn	Dr	grove den	2			X 6-mrt	
Pesse	Dr	hsm	3				
Rolde	Dr		1			X 2-mrt	
Schoonloo	Dr	grote zilverspar	4			X 21-feb	oudervogel (wsch man) met kleurring C94: geboren 2017 in Neijerberkoop



## BIJLAGE I – Ravnesten in Nederland in 2022

plaats	prov	nestplek	aantal jongen	mislukt		Geringd 1e eileg	Opmerking
				fase	oorzaak		
Sleen	Dr	douglas	4		1		oudervogel met kleurring
Uffelte	Dr	douglas		M ei	wind		1e broedpoging mislukt in maart, 2e broedpoging mislukt door storm in apr, 3e poging als snel gestopt: oorzaak onbekend
Veenhuizen	Dr	grove den	1	M jongen	?		
Wijster	Dr	grove den	≥ 3				
Wilhelminaoord	Dr	grove den		M ei	?		
Zeegse	Dr	grove den		M	?		
Dalfsen	Ov	hsm	3				
Diepenheim	Ov		3				
Dinkelland	Ov	grove den		M ei	verstoring		
Hellendoorn	Ov	grove den		M ei	predatie		
Hoge Hexel	Ov	hsm	5				
Junne	Ov	grove den	4			X	
Kuinre	Ov	hsm	3				
Lettele	Ov	douglas	1				
Punthorst	Ov	hsm	1				
Vriezenveen	Ov	berk	1			X 5-mrt	
Wesepe	Ov	grove den		M ei	predatie		oudervogel met kleurring
Wijhe	Ov	hsm	5				
Witharen	Ov	douglas	2			X	
Zwolle	Ov	hsm	1				
Almere	Fl	fijnspar		M ei	?		
Biddinghuizen W	Fl	hsm	4			X 13-mrt	
Dronten O	Fl	sitka spar		M ei	predatie		
Dronten W	Fl	hsm	≥ 2				
Lelystad NO	Fl	hsm		M ei	?		
Lelystad ZO	Fl	hsm	≥ 2				
Marknesse	Fl	hsm	1				
Zeewolde N	Fl	hsm		M	?		
Zeewolde Z	Fl	hsm	3	M jongen	predatie		nieuw nest gebouwd na mislukken, maar geen broed; oudervogel met kleurring
Almen	Gld	hsm	≥ 3				
Assel W	Gld	grove den		M ei	predatie		
Barneveld	Gld	douglas	2			X 7-apr	
Beesd	Gld	populier	2				

## BIJLAGE I – Ravennesten in Nederland in 2022

plaats	prov	nestplek	aantal jongen	mislukt		Geringd 1e eileg	Opmerking
				fase	oorzaak		
Bennekom	Gld	douglas		M ei	wind		nest 2x uitgewaaid bij stormen febr en apr
Berg en Dal	Gld			M	?		
Deelen	Gld	grove den	2			X 15-mrt	beide jongen gezenderd (J20 en J59) waarvan 1 na uitvliegen dood in nestperceel
Hoenderloo	Gld	grove den		M	predatie		mislukt door predatie (overhangend nestmateriaal); door boommarter? Of de aanwezige nijlganzen?
Lochem	Gld			M	predatie		
Lunteren	Gld	douglas		M ei	wind		nest uitgewaaid tijdens aprilstorm
Malden	Gld		1			X 20-feb	
Nijbroek	Gld	hsm	≥ 1				
Otterlo N	Gld	grove den	5			X 26-feb	2 jongen (K72 en K73) gezenderd
Otterlo Z	Gld	grove den	3			X 3-mrt	oudervogel kleurring C28 (man); 2015 geringd in Bennekom; Zoönose onderzoek bij jongen: geen vogelgriep. Later jongen wsch gepredeerd
Putten O	Gld		3				
Putten W	Gld	beuk	4			X 12-feb	3 jongen dood door vogelgriep H5N1; 1 jong uitgevlogen
Wageningen	Gld	douglas	3			X 17-mrt	2 jongen (K30 en K31) gezenderd
Wekerom W	Gld	grove den	3			X 21-mrt	
Wekerom Z	Gld	grove den	5			X 18-feb	2 jongen (J16 en J17) gezenderd
Zelhem	Gld		4				
Amstelveen	NH	zwarte den	1			X 3-mrt	tussen reigerkolonie; oudervogel met kleurring E34: geboren 2017 Hilversum N
Bennebroek	NH		≥ 1				
Diemen	NH	hsm	2	M jongen	predatie		oudervogel (wsch man) met kleurring F41: geboren 2019 Hilversum Z

## BIJLAGE I – Ravnennesten in Nederland in 2022

plaats	prov	nestplek	aantal jongen	mislukt		Geringd 1e eileg	Opmerking
				fase	oorzaak		
Hilversum N	NH	douglas		M ei	wind		
Hilversum Z	NH	beuk		M jongen	predatie		
Huizen	NH	grove den		M	?		
Amerongen	Ut	douglas	3		wind	X 20-mrt	nest 2x uit boom gewaaid in febr en apr, 3e poging in zelfde boom succesvol
Bilthoven	Ut	grove den	1	M jongen	ziek	X 22-feb	jong dood op nest (korter dan 1 wk), geen vogelgriep vast kunnen stellen; oudervogel met kleurring
Haarzuilens	Ut	eik	2			X 23-mrt	geen vogelgriep vastgesteld; oudervogel met kleurring
Lage Vuursche	Ut	grove den		M ei	verstoring		Nest naast druk recreatieterrein
Langbroek	Ut	populier	3				
Leusden	Ut	grove den		M	wind		nieuw nest gebouwd na mislukken, maar geen broed
Maarn	Ut	douglas		M jongen	predatie		
Overberg	Ut	hsm	≥ 1	M jongen	ziek		bij dood jong vogelgriep H5N1 vastgesteld
Rhenen	Ut	douglas		M ei	wind		nest 2x uit boom gewaaid in febr en apr
Soestduinen	Ut	douglas	3			X 10-mrt	2 jongen met lichte vogelgriep variant infA succesvol uitgevlogen
Zeist	Ut	grove den	4			X 16-feb	oudervogel met kleurring; TV opnamen Zoey Natuurlijk-RTV Utrecht
Haamstede	Zld	grove den	2				
Reimerswaal	Zld	hsm	4			X 18-feb	
Bakel	NB	douglas	≥ 1				
Bergeijk	NB	grove den	≥ 1				
Dorst	NB	grove den	2				nest boven mountainbike route
Escharen	NB	grove den		M jongen	?		oudervogel met kleurring E73: geboren 2018 in Uden



## BIJLAGE I – Ravnesten in Nederland in 2022

plaats	prov	nestplek	aantal jongen	mislukt		Geringd 1e eileg	Opmerking
				fase	oorzaak		
Heeswijk-Dinther	NB	douglas		M	?		alleen nestbouw?
Oisterwijk	NB		3				
Oss	NB	douglas	4			X 26-feb	1 jong later dood gevonden in nestperceel
Rucphen	NB	douglas	≥ 1	M jongen	predatie		artikel Hans Donkers in Takkeling, jaargang 30 (2022), nr 2
Uden	NB	zwarte den	5			X 18-feb	zoönose onderzoek: geen vogelgriep bij jongen
Valkenswaard	NB		4				
Veghel	NB	douglas	2				raven stelen eieren van nijlganzen
Waalwijk	NB	grove den	2	M jongen	predatie		stokcamera 24-3: 2 jongen 5 dgn oud +1 ei + 1 nijlganzen ei
Afferden	Li			M	?		
Eijs	Li	beuk	3				
Schinveld	Li	grove den	2				
Slenaken	Li	fijnspar		M	?		
Vaals	Li		≥ 1				
Valkenburg	Li	douglas	3				
			185	40		28 5-mrt	

## BIJLAGE II – Biometrie en ringgegevens van ravennesten in Nederland in 2022

plaats	prov.	ring datum	ringnr	kleur ring	vleugel lengte (mm)	gewicht (gr)	lat poot (mm)	klaauw (mm)	dtm 1e eileg	lftd jong (dg)
Vriescheloo	Gr	28-mei	7153403	H73	272	988	-	-	30-mrt	36
Diever	Dr	6-mei	7154542	H49	262	980	-	-	9-mrt	33
Norg	Dr	18-apr	7154533	E44	202	1100	-	-	27-feb	27
			7154534	E45	194	1020	-	-		26
			7154535	E47	180	870	-	-		25
Odoorn	Dr	29-apr	7154540	E58	232	920	-	-	6-mrt	30
			7154541	H48	178	520	-	-		24
Rolde	Dr	18-apr	7154532	E43	168	860			2-mrt	22
Schoonloo	Dr	20-apr	7154536	E53	267	1260	-	-	21-feb	35
			7154537	E54	254	1120	-	-		33
			7154538	E55	259	1150	-	-		34
			7154539	E57	241	1120	-	-		31
Vriezenveen	Ov	9-mei	7119229	J58	315	875	10,9		5-mrt	41
Biddinghuizen W	Fl	18-mei	7155876	K78	316	928	10,1	110	13-mrt	42
			7155877	K79	306	1046	10	118		41
			7155878	K80	287	986	9,96	118		38
			7155879	K81	311	1060	10,2	120		41
Barneveld	Gld	30-mei	7155884	K86	228	990	9,08	107	7-apr	30
			7155885	K87	219	932	9,56	103		29
Deelen	Gld	19-mei	7119230	J20	310	940	10,5	-	15-mrt	41
			7119231	J59	303	820	10,9	-		40
Malden	Gld	20-apr	7154405	F78	275	1110	11,1	115	20-feb	35
Otterlo N	Gld	27-apr	7155870	K72	277	959	9,5	105	26-feb	36
			7155871	K73	276	1036	9,53	113		36
			7155872	K74	271	900	9,29	104		35
			7155873	K75	238	884	9,44	102		31
			7155874	K76	255	1014	9,54	114		33
Otterlo Z	Gld	18-apr	7155856	J19	162	766	9,84	96	3-mrt	23
			7155857	K50	149	704	9,25	95		22
Putten W	Gld	11-apr	7154749	J98	240	1080	10,47	117	12-feb	31
			7154750	J99	262	1026	10,08	107		34
Wageningen	Gld	19-mei	7119232	K30	300	984	12	-	17-mrt	40
			7119233	K31	299	1238	11,1	-		40
			7119234	K32	293	1138	11	-		39
Wekerom W	Gld	30-mei	7155886	K88	339	1084	10,53	110	21-mrt	46
			7155887	K89	312	1008	9,64	109		42
			7155888	K90	346	1134	10,73	117		47

## BIJLAGE II – Biometrie en ringgegevens van ravennesten in Nederland in 2022

plaats	prov.	ring datum	ringnr	kleur ring	vleugel lengte (mm)	gewicht (gr)	lat poot (mm)	klaauw (mm)	dtm 1e eileg	lftd jong (dg)
Wekerom Z	Gld	18-apr	7155851	J14	258	1010	9,9	105	18-feb	34
			7155852	J15	262	927	10,08	106		34
		*	7155853	J16	240	1118	10,45	114	32	
			7155854	J17	265	1144	10,31	114	35	
		28-apr	7155855	J18	255	938	10,28	110	33	
			7155853	J16	293	1190	10,45	114	39	
			7155854	J17	315	1221	10,31	114	42	
Amstelveen	NH	5-mei	7155875	K77	298	1054	10,85	116	3-mrt	38
Amerongen	Ut	20-mei	7155880	K82	283	1014	9,84	108	20-mrt	37
			7155881	K83	285	954	9,92	104		37
			7155882	K84	280	1050	10,18	108		37
Bilthoven	Ut	20-apr			258	1066	10,37	109	22-feb	34
Haarzuilens	Ut	27-mei	7155883	K85	315	1128	11,36	117	23-mrt	41
Soestduinen	Ut	20-apr	7155858	K51	97	578	9,32	88	10-mrt	17
			7155859	K52	98	578	9,36	87		17
			7155860	K53	83	544	8,91	83		16
Zeist	Ut	8-apr	7154745	J10	207	976	10,76	115	16-feb	27
			7154746	J11	194	984	9,87	109		26
			7154747	J12	197	944	10,02	110		26
			7154748	J13	190	962	10,32	111		26
Reimerswaal	Zld	15-apr	7109804	F80	251	1062	10,38	114	18-feb	33
			7109805	F84	247	1106	9,65	114		32
			7109806	F85	248	988	9,2	111		32
			7109807	F86	226	950	9,75	108		30
Oss	NB	26-apr	7155866	K58	249	950	9,65	103	26-feb	32
			7155867	K59	262	1054	10,1	115		34
			7155868	K70	273	998	10,46	115		36
			7155869	K71	267	1106	9,82	109		35
Uden	NB	22-apr	7155861	K54	300	1106	10,96	117	18-feb	40
			7155862	K55	276	1122	11,82	117		36
			7155863	K56	303	1018	10,11	116		40
			7155864	K57	295	1008	10,18	112		39

\* Bij 2 jonge raven (J16 en J17) van het nest Wekerom Z is op de dag van het aanbrengen van een zender de biometrie opnieuw gemeten.



## BIJLAGE III – Terugmeldingen van raven in 2022

ringplaats	prov	kleur- ringnr	ring- jaar	aantal terugmeldingen					afstand ringplaats ->melding	ouder in
				totaal		Barrneveld	Veluwe	overig		
				2022	<2022					
Hooghalen	Dr	C07	2016	1	1			1	49 km	Vilsteren
Norg	Dr	E44	2022	1	-			1	0	
Odoorn	Dr	E48	2020	2	0	2			113	
Zeegse	Dr	H38	2020	4	3	4			122	
Junne	Ov	H08	2021	2	1	2			71	
Junne	Ov	H07	2021	2	0	2			71	
Junne	Ov	H06	2021	4	0	4			71	
Vilsteren	Ov	C56	2019	2	1	2			57	
Biddinghuizen W	Fl	K78	2022	4	-	2	1	1	28 resp 21 resp 55	
Biddinghuizen W	Fl	K79	2022	1	-	1			28	
Biddinghuizen W	Fl	K80	2022	1	-	1			28	
Dronten O	Fl	H17	2021	2	1	1		1	38 resp 66	
Dronten O	Fl	H19	2021	5	1	5			41	
Dronten O	Fl	H18	2021	4	0	4			41	
Zeewolde Z	Fl	H11	2021	4	1	4			18	
Assel O	Gld	H24	2021	3	1	3			11	
Assel O	Gld	H25	2021	3	0	3			11	
Barneveld	Gld	K87	2022	1	-	1			6	
Bennekom	Gld	J83	2021	1	1	1			18	
Bennekom	Gld	C28	2015	1	0		1		8	Otterlo Z
Deelen	Gld	J20	2022	1	-		1		0,5	
Kootwijk	Gld	H27	2021	1	2		1		0	
Lochem	Gld	E97	2020	4	2	4			49	
Lunteren	Gld	J63	2021	3	1	3			8	
Malden	Gld	F70	2020	1	3	1			45	
Otterlo N	Gld	E81	2019	1	1	1			12	
Otterlo N	Gld	E88	2020	2	0	2			12	
Otterlo N	Gld	J54	2021	3	0	3			12	
Otterlo N	Gld	J51	2021	3	0	3			12	
Otterlo N	Gld	J53	2021	3	0	3			12	
Otterlo N	Gld	K76	2022	2	-	2			12	
Otterlo N	Gld	K72	2022	2	-	1	1		12 resp 16	
Otterlo N	Gld	K75	2022	1	-	1			12	
Otterlo N	Gld	K73	2022	2	-	1		1	12 resp 26	
Putten W	Gld	J94	2021	3	1	3			9	
Putten W	Gld	J93	2021	1	0	1			9	
Putten W	Gld	J99	2022	1	-	1			9	
Wageningen	Gld	K30	2022	1	-			2	7 resp 8	
Wageningen	Gld	K32	2022	1	-			1	7	

## BIJLAGE III – Terugmeldingen van raven in 2022

ringplaats	prov	kleur- ringnr	ring- jaar	aantal terugmeldingen				afstand ringplaats ->melding	ouder in
				totaal 2022	<2022	Barrneveld	Veluwe 2022		
Wekerom W	Gld	F49	2019	3	4	3		8	
Wekerom W	Gld	J66	2021	3	0	3		8	
Wekerom W	Gld	K89	2022	1	-	1		8	
Wekerom Z	Gld	F55	2019	2	0	2		11	
Wekerom Z	Gld	H93	2020	2	1	2		11	
Wekerom Z	Gld	J68	2021	2	1	2		11	
Wekerom Z	Gld	J69	2021	1	0	1		11	
Wekerom Z	Gld	J17	2022	4	-	4		11	
Wekerom Z	Gld	J16	2022	3	-	2	1	11 resp 8	
Wekerom Z	Gld	J18	2022	2	-	2		11	
Amstelveen	NH	H97	2020	1	1		1	0	
Hilversum N	NH	E34	2017	1	1		1	22 km	Amstelveen
Hilversum Z	NH	F06	2018	1	4	1		31	
Hilversum Z	NH	F41	2019	4	3	1	3	31 resp 20	Diemen
Hilversum Z	NH	H80	2020	1	2	1		31	
Hilversum Z	NH	H83	2020	2	4	2		31	
Amerongen	Ut	K82	2022	2	-	2		18	
Bilthoven	Ut	J09	2021	3	0	3		28	
Haarzuilens	Ut	J03	2021	1	0	1		43	
Soestduinen	Ut	J91	2021	3	0	3		23	
Soestduinen	Ut	K51	2022	1	-		1	41	
Soestduinen	Ut	K52	2022	2	-	2		23	
Soestduinen	Ut	K53	2022	1	-	1		23	
Zeist	Ut	F36	2019	3	5	3		25	
Zeist	Ut	F37	2019	1	4	1		25	
Zeist	Ut	F64	2020	1	2	1		25	
Zeist	Ut	F67	2020	2	1	2		25	
Zeist	Ut	F66	2020	5	0	5		25	
Zeist	Ut	J04	2021	3	0	3		25	
Zeist	Ut	J05	2021	3	0	3		25	
Zeist	Ut	J06	2021	2	0	2		25	
Zeist	Ut	J07	2021	2	0	2		25	
Zeist	Ut	J11	2022	2	-	2		25	
Oss	NB	H69	2021	4	1	4		45	
Oss	NB	J73	2021	3	1	3		45	
Oss	NB	K58	2022	1	-	1		4	
Oss	NB	K71	2022	2	-	1	1	47 resp 6	
Uden	NB	F30	2019	4	1	4		47	
Uden	NB	F32	2019	1	5	1		50	
Uden	NB	K54	2022	1	-		1	1	
Waalwijk	NB	H66	2021	3	0	2	1	66	

## BIJLAGE IV – De gezenderde raven in 2021 en 2022

Kleurring	Leeftijd (dg)	grootte nest	geslacht	geboorte jaar
J86	42	3	V	2021
J87	36	2	V	2021
H24	43	3	M	2021
H27	36	3	V	2021
J50	31	1	V	2021
J51	38	5	M	2021
J56	41	3	M	2021
J17	41	5	M	2022
J16	38	5	M	2022
K72	35	5	V	2022
K73	35	5	V	2022
J20	40	2	M	2022
J59	39	2	V	2022
K30	39	3	V	2022
K31	39	3	M	2022

	levend en vliegt rond met zender (n=7)
	(waarschijnlijk) dood (n=6)
	(waarschijnlijk) levend maar zonder (werkende) zender (n=2)