



Verslag 2020



2020: Wat gebeurt er allemaal?

Hadden we in 2019 een nieuw record uitgevlogen jonge roofvogels, wordt het in 2020 alweer verbroken! Niet alleen een record aantal uitgevlogen jongen maar ook een record aantal nesten in 2020. Alle soorten hebben zich qua aantal nesten verbeterd of zijn minimaal gelijk gebleven aan de nest aantallen van 2019.

Wespendief	+100% (van 1 naar 2)
Torenvalk	+100% (van 13 naar 26)
Havik	+50% (van 10 naar 15)
Slechtvalk	+33% (van 3 naar 4)
Sperwer	+11% (van 9 naar 10)

En Boomvalk en Buizerd bleven stabiel op respectievelijk (5 en 36 nesten).

Als je naar bijvoorbeeld uitgevlogen jongen kijkt is de procentuele toe- of afname uiteraard anders, in de soort-besprekingen hieronder wordt in meer detail naar elke soort op zich gekeken.

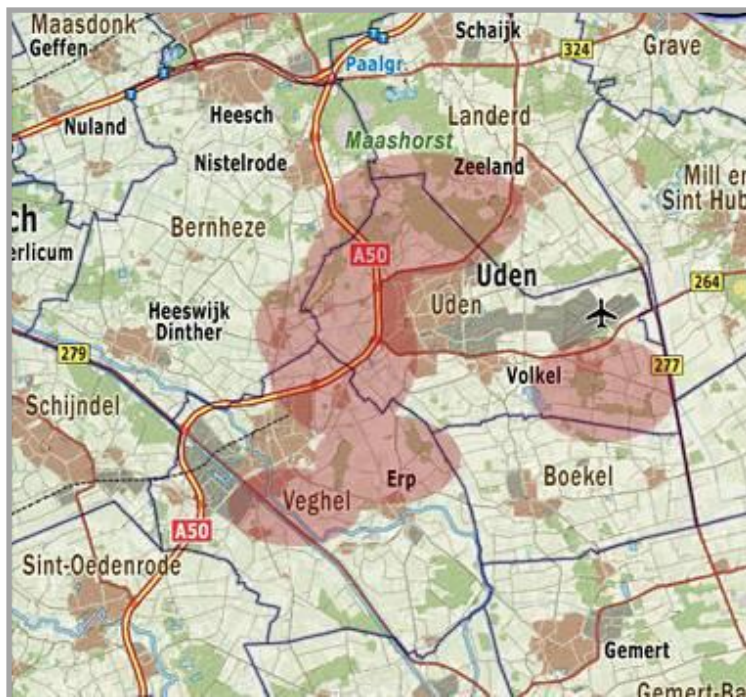
We hebben in Nederland ook nog een aantal roofvogelsoorten die niet in ons monitorgebied broeden, of moet ik zeggen nog niet 😊? In Nederland in 2020 vijf paartjes Visarend (waarvan 3 succesvol met ieder 3 jongen, alle drie in de Biesbosch) en verder wederom leuke aantallen Rode (22 waarvan 9 succesvol) en Zwarte Wouw (2 waarvan 1 in het Brabantse Valkenswaard en de ander bij Maastricht). Annemarie van Diepenbeek, lid van onze werkgroep, determineerde o.a. resten van Fazant, Bladsprietkever, Amerikaanse Rivierkreeft, Karper en verder muizenhaar en resten van veren uit de prooiresten die op het nest verzameld werden. De Zeearend had een heel goed jaar (20 bezette nesten, waarvan 14 succesvol).

Hopelijk gaan we de komende jaren in onze regio hier ook nog wat van merken. Je weet maar nooit!

De oorzaken van de veranderingen die in dit artikel genoemd worden zijn natuurlijk divers en per soort weer anders. Daarbij komt dat ons onderzoeksgebied beperkt is en conclusies zijn aan de hand van dergelijke kleine volumes niet echt verantwoord.

Het onderzoeksgebied bestaat net zoals andere jaren Maashorst-Zuid tot boven de Brobbelbies, de wijde omgeving van Mariaheide, de Erpse bossen, Volkel-Odiliapeel en de wijde omgeving van Zijtaart. Het veldwerk wordt gedaan door circa twintig personen die vaak groepsgewijs opereren, maar ook zijn diverse gebieden door deze personen alleen bezocht. Alles wordt vastgelegd op nestkaarten en daarnaast opgeslagen in een centrale database.

De broedsels van alle soorten roofvogels worden gevolgd, dat waren in 2020: Boomvalk, Buizerd, Havik, Slechtvalk, Sperwer, Torenvalk en Wespendief. Alle broedresultaten worden hieronder in een tabel naar voren gebracht.



Totaaltabel

Jaar:	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	1999
Broedparen	98	77	76	69	82	64	65	68	66	61	60	47	47	72	48	63	71	56	54	60	49	61
Geslaagd	92	71	68	64	75	59	60	55	54	51	46	44	41	62	45	48	58	49	40	44	27	52
Eieren min.	292	235	193	197	241	184	207	165	160	154	135	137	151	231	128	184	210	163	171	217	168	217
Jongen	265	213	179	190	206	171	174	149	121	139	113	128	125	185	114	144	196	139	150	185	143	164
Uitgevlogen	260	207	175	178	197	157	157	135	112	138	105	117	109	180	101	140	173	124	137	166	126	137

Weer en voedsel:

De omstandigheden in 2020: Was 2018-2019 al een extreem zachte winter, 2019/2020 was nog zachter. Deze zachte winter werd gevolgd door een vrij zachte maart, een warm, zonnig en droog april en een zonnig en zeer droge mei. Juni was zelfs zeer warm en zonnig, maar gelukkig ook een beetje nat. Aan t eind van de maand waren er wat pittige buien. Juli koel en uiteraard droog en ook augustus was een lekker warme maand. Kortom een jaar wat prima past in de trend en de opwarming van de aarde.

De Veldmuizen en Bosmuizen deden het landelijk gezien met name in het voorjaar goed, in de zomer zakte de stand in. Met het Konijn gaat het nog steeds niet goed, ze komen vooral geconcentreerd voor in tuinen, op sportcomplexen, begraafplaatsen etc. Ook met de Haas gaat het rondt slecht. Volgens Rob Bijlsma gaat het de laatste vier jaren iets beter met het vogelaanbod dan de tien jaar daarvoor. Dat is als je naar absolute aantallen kijkt. Als je kijkt naar biomassa is het verhaal echt anders. Even grof gezegd lijkt het of de kleinere, lichte vogels (<50 gram) toenemen, maar de middelzware en zware soorten (50 tot 1000 gram) nemen af. Hoe dat precies in onze regio is, is onbekend. De trend van Sperwer en Havik geeft te denken. Voor de sociale wespen was 2020 landelijk gezien niet zo best. Ook hier de laatste 20 jaar een droevige trend. Op zich niet gek als je bedenkt hoe t met onze insecten gaat (persberichten over 60-70% afname) in combinatie met het feit dat wespen vleeseters zijn! Ondanks de slechte wespenstand werden door ons en in ons werkterrein in totaal 3 Wespenevnesten gevonden. Dat is ons nog nooit eerder gelukt!

Werkwijze:

We proberen elk jaar weer om met de Roofvogelwerkgroep van Vogelwacht Uden onze hele regio dekkend alle nesten te vinden en vervolgens bij te houden. De eerlijkheid gebiedt te zeggen dat dat niet elk jaar even goed lukt. Sommige gebieden worden intensiever gemonitord dan andere. Vooral de bosgebieden zijn over het algemeen goed bezocht en daarmee waarschijnlijk wat oververtegenwoordigd in de getallen. Daarbij verder nog de opmerking dat veel waarnemers zich beperken tot het bekijken van de nesten vanaf de grond. Dit leidt er ongetwijfeld toe dat aantal jongen wat onder geteld is en natuurlijk dat het aantal gelegde eieren vaak onbekend is. Er wordt binnen de werkgroep echter al vele jaren geëxperimenteerd met camera's op stok en gebruik van spiegels op stok (sinds 1997). We weten zo al jaren bij de meeste broedsels veel gegevens te verzamelen. Met de komst van Arno van Eggelen bij de werkgroep heeft het werken met camera op stok een enorme impuls gekregen. Hij heeft een compleet nieuw ontwerp gemaakt en daar is in 2019 mee geëxperimenteerd en daar is door diverse subgroepen vanaf 2020 intensiever mee gewerkt. Zie foto! We kunnen nu filmpjes vastleggen en daarmee alles nog beter in kaart brengen.

Elk jaar worden sowieso alle reeds bekende nesten gecontroleerd en er wordt actief gezocht naar nieuwe nesten. In het winterhalfjaar wordt gezocht naar nesten die we eventueel in het broedseizoen gemist hebben.



Gebruikte camera op stok en ledscherm (foto Arno van Eggelen)

Voor een uitgebreide toelichting zie bijlage aan het eind van dit verslag.



Boomvalk

Met veel moeite en inspanning kunnen we ook dit jaar weer 5 nesten Boomvalk aantekenen. We hebben er weer heel hard voor moeten zoeken. De Boomvalk is nl. een soort die zich steeds moeilijker laat vinden. Ze lijken steeds minder vocaal te worden. Dat is weliswaar voor ons lastig, maar blijkbaar voor de Boomvalken de beste tactiek. Met overal Haviken, Bosuilen en nu ook al Slechtvalken om je heen is het beter om niet te veel op te vallen. Er zijn drie nesten in de eifase gevonden met twee keer drie ei en het derde nest is mislukt na het leggen van één ei. Later zijn nog twee nesten gevonden met respectie-

velijk drie en één jong. Totaal acht uitgevlogen jongen op vijf begonnen nesten is beter dan vorig jaar, maar nog steeds niet best! Een van onze nesten bevond zich op een hoogspanningsmast. Landelijk gezien worden maar liefst 55,7% van alle gemelde boomvalknesten gevonden op hoogspanningsmasten. Ik vermoed dat dat ook te maken heeft met de inspanning die vaak nodig is om boomnesten te vinden. Vijf tot tien velduren zoeken naar een Boomvalknest is eerder regel dan uitzondering! Het laatst gevonden boomnest (met één jong) heeft zelfs tientallen velduren gekost. Dat klinkt vervelend, maar het is leuk werk en als het uiteindelijk dan toch een gevonden nest oplevert is alle inspanning snel vergeten.

Boom- valk	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	1999
Broedpa- ren	5	5	2	2	4	4	6	6	6	6	9	6	2	4	3	3	3	2	1	0	0	2
Geslaagd	4	4	1	1	4	4	5	4	4	5	5	6	2	2	3	3	3	2	0	0	0	2
Eieren	11	12	6	5	10	11	10	12	14	17	17	16	6	8	8	7	5	5	0	0	0	6
Jongen	9	7	3	5	8	11	10	12	8	14	15	16	5	7	8	6	5	5	0	0	0	6
Uitgevlo- gen	8	6	3	1	8	11	8	11	8	14	11	15	4	5	8	5	5	5	0	0	0	3



Boomvalkuitzicht met op de achtergrond de Kerktoeren van Uden 30 juli 2019 (foto Ton van de Tillart)



Buizerd

Evenveel nesten als vorig jaar, maar een behoorlijk resultaatverschil. grote broedsels en veel uitgevlogen jongen. Met een gemiddelde legselgrootte van 2,5 eieren (op 8 nesten) zitten we in de buurt van het landelijk gemiddelde van 2,45. Voor Brabant was het gemiddelde 2,2. Landelijk waren er één 6-, één 5- en twaalf 4-legsels, van die 4-legsels waren er twee in Mariaheide. Het ene leverde voor de Buizerd niets op, bij het andere nest zijn alle vier jongen gezond en wel uitgevlogen! Dat laatste (4 uitgevlogen jongen) gebeurde maar op drie plekken in Nederland!

Gemiddeld zijn in Nederland 1,94 jongen uitgevlogen (alleen succesvolle nesten). Bij ons was dat 1,88 (op 34 succesvolle broedsels). Vorig jaar was dat nog 2,44, beduidend hoger. Dit heeft ongetwijfeld met de voedselsituatie te maken. Toch heeft diezelfde voedselsituatie ook geresulteerd in veel gevonden nesten. Net als vorig jaar werden er zesendertig nesten in totaal gevonden, nog nooit vonden we er meer. Je zou veronderstellen dat de omstandigheden in het begin van het broedseizoen goed waren, veel starters. En dat de omstandigheden daarna minder geworden zijn, dus relatief kleine legsels en broedsels. In totaal echter maar twee mislukte nesten, een ei is uit het nest gevallen en de overige eieren zijn gepredeerd.



Buizerd 29 november 2020 Erp (foto Willy van Lanen)

Buizerd	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	1999
Broedparen	36	36	31	25	32	21	24	23	26	17	22	11	14	26	18	19	26	21	17	17	16	16
Geslaagd	34	34	27	24	30	20	24	21	22	16	17	11	11	23	18	14	21	19	13	10	6	14
Eieren	74	87	55	48	68	38	54	40	46	28	33	20	20	51	27	29	47	34	27	41	21	36
Jongen	66	85	52	48	55	38	52	38	41	26	30	20	17	41	27	25	44	30	26	31	17	30
Uitgevlogen	64	83	50	47	51	34	47	36	37	26	29	19	16	41	24	23	38	28	29	28	14	25

Havik



De Havik geeft een wisselvallig beeld. Vorig jaar waren er 10 broedsels, maar gelukkig in 2020 weer opgeklimmen naar 15. Desondanks zijn grote delen van ons landschap volkomen Havikloos. Alle Haviken in de kleine bosjes in het agrarisch landschap zijn verdwenen.

De 40 uitgevlogen jongen geven de burger toch weer moed. Hopelijk blijft deze toppredator zich handhaven. Met de komst van de Slechtvalk, de groeiende stand van Oehoe en Bosuil, de afnemende trend bij veel potentiële natuurlijke prooien en het afnemend aantal postduivenhouders lijkt het er niet rooskleurig uit te zien, maar

het is afwachten wat er gaat gebeuren.



1^e kalenderjaar Havik in de omgeving van Erp 19-12-2019 (foto Carel van de Sanden)

Havik	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	1999
Broedparen	15	10	15	12	17	16	19	21	16	13	14	12	10	15	8	14	14	10	14	10	5	7
Geslaagd	15	9	14	11	16	16	17	16	15	9	13	12	10	14	8	11	11	9	9	10	3	6
Eieren	42	22	37	29	43	39	62	49	40	28	36	29	25	43	19	28	31	27	23	26	17	21
Jongen	40	20	32	26	41	39	52	45	37	25	33	29	24	35	19	24	28	23	19	22	15	16
Uitgevlogen	40	19	31	26	41	38	47	38	37	25	32	28	22	33	18	23	25	21	18	20	14	15

Slechtvalk



Alle paren van vorig jaar waren weer present: de paren op de gebouwen van Agrifirm in Veghel, de Petruskerk in Uden en de kerk in Erp werden dit jaar vergezeld door een paar wat zich gevestigd heeft op de hoogspanningsmasten tussen Erp en Boekel. Op 14 mei lagen de resten van één van de jongen onder Hoogspanningsmast. Waarschijnlijk uit het nest gevallen.



Resten jonge Slechtvalk onder nest in Hoogspanningsmast Boekel 14-05-2020 (foto William van der Velden)

Naast genoemde broedgevallen nog zeker een territoriaal paartje met af en toe een extra vrouwtje op de kerk in Heeswijk-Dinther en nog een paar op de Lambertuskerk in Veghel. Wat gaat er nog gebeuren de komende jaren?

Nog wat bijzonderheden:

- De man van de kerk in Erp is als nestjong in 2016 geringd op de Catharinakerk in Eindhoven en dus 4 jaar oud!
- De vrouw van het paar van de Petruskerk in Uden heeft een Duitse ring aan.
- Een van de op 18 mei 2020 in Veghel geringde jongen is op 3 juli 2020 op de kerktoren in Sassenheim gezien. 46 dagen na het ringen en op een afstand van ruim 95 km.



*Vrouwje Slechtvalk komt kijken tijdens ringen van haar jongen Petruskerk Uden 4-05-2020
(foto Jan van den Tillaart)*

Slecht- valk	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	1999
Broedpa- ren	4	3	4	3	2	1	1	1	1													
Geslaagd	4	2	4	3	2	0	1	1	1													
Eieren	14	10	11	9	7	3	3	3	2													
Jongen	13	7	11	9	7	3	3	3	2													
Uitgevlo- gen	12	7	11	9	7	0	3	3	2													



Sperwer

De Sperwer klom langzaam uit het dal richting vijftien paren in 2017, maar valt de laatste jaren weer terug naar rond de 10 broedsels. Het landelijke gemiddelde van 4,25 uitgevlogen jong per succesvol paar, halen we hier bij lange na niet. Met 9 succesvolle nesten en 29 uitgevlogen jongen komen we aan 3,22. Ik heb echt geen idee waar dat aan zou kunnen liggen. Het enige door ons gevonden mislukte nest was in een typisch Sperwerbosje met jonge opstand van loofbomen met groepjes grove den. Predatie van de eieren (zie foto voor een van de gevonden eierresten) was het geval, dus werk van bv Gaai en niet van Havik.



*Gevonden eierschaal bij mislukt Sperwernest Vorstenbosch 17-05-2020
(foto William van der Velden)*

Landelijk mislukt minimaal 34% van de broedpogingen. Bij ons is dat percentage dit jaar 10% en ook de laatste 3 jaren variërend tussen 0 en 10%. Ik vermoed dat dat erg geflatteerd is. Wij maken wel melding van geslaagde broedgevallen via onze nestkaarten, maar aanwezigheid (poep, prooien, gevonden ruiveren) zonder nestvondst wordt met de Nestkaartmethode niet of onvoldoende vastgelegd. Als we volgend broedseizoen van start gaan met een online Nestkaartenapp (Nestkaart.nl) denk ik dat we ook deze “gevallen” beter in kaart gaan brengen.

Opvallend verder dat we op 5 nesten waar we de eileg gezien hebben een gemiddelde van 4,4 eieren hebben, terwijl het landelijk gemiddelde 5,25 is. We hebben natuurlijk te maken met kleine aantallen, die statistisch niet veel zeggen, maar goed de Sperwer lijkt het in onze contreien erg lastig te hebben.

Desondanks geeft een redelijk goed aantal uitgevlogen jongen de laatste jaren hoop dat de stand zich de komende jaren weer wat herstelt.



*Spreeuw wordt opgevoerd aan reeds geringde jonge Sperwer in tuin in Mariaheide
(foto Harry van Zutphen)*

Sperwer	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	1999
Broedparen	10	9	10	15	13	11	7	9	6	8	8	6	9	12	7	13	13	10	13	19	10	20
Geslaagd	9	9	9	14	10	8	6	6	3	8	6	5	8	8	5	10	9	7	5	10	7	17
Eieren	35	39	37	57	56	40	37	25	25	28	25	24	37	49	22	45	55	41	44	75	46	80
Jongen	29	32	33	53	38	27	25	20	11	25	15	21	34	35	19	38	52	39	38	66	44	58
Uitgevlogen	29	32	31	48	33	22	22	18	6	25	15	18	30	34	15	38	44	36	33	55	39	45

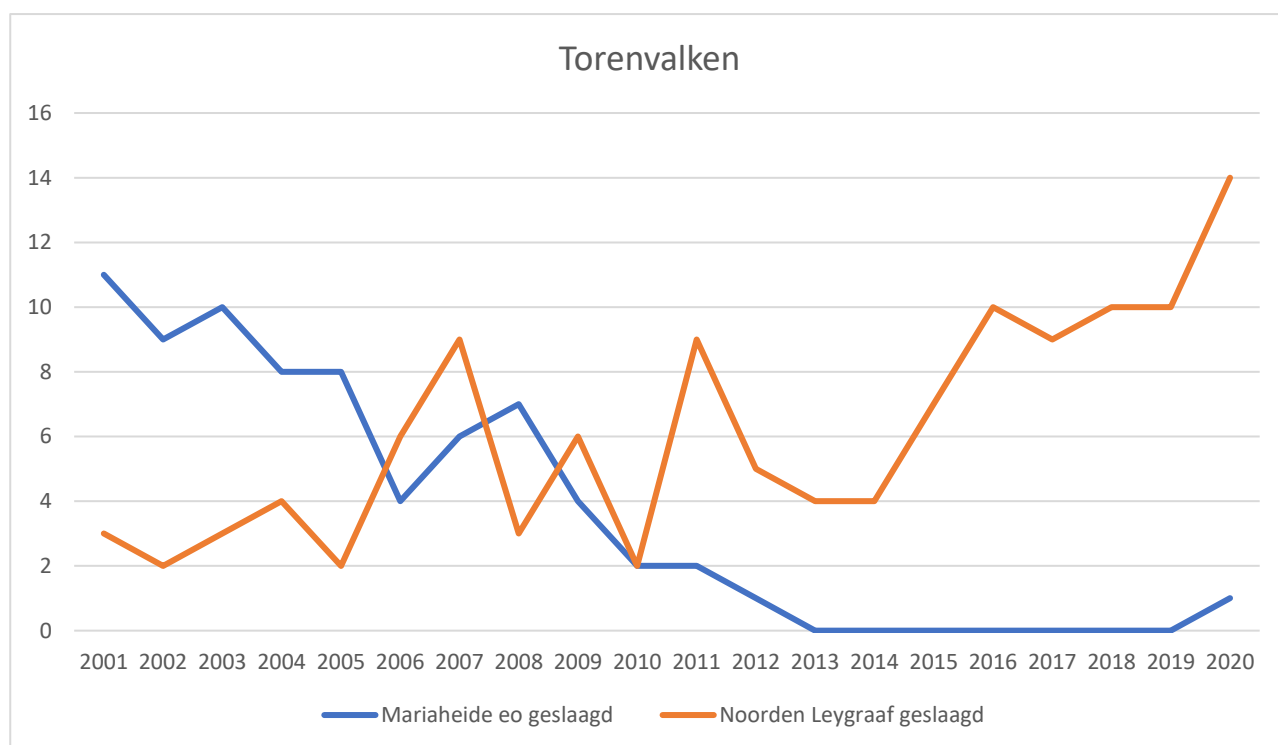


Torenvalk

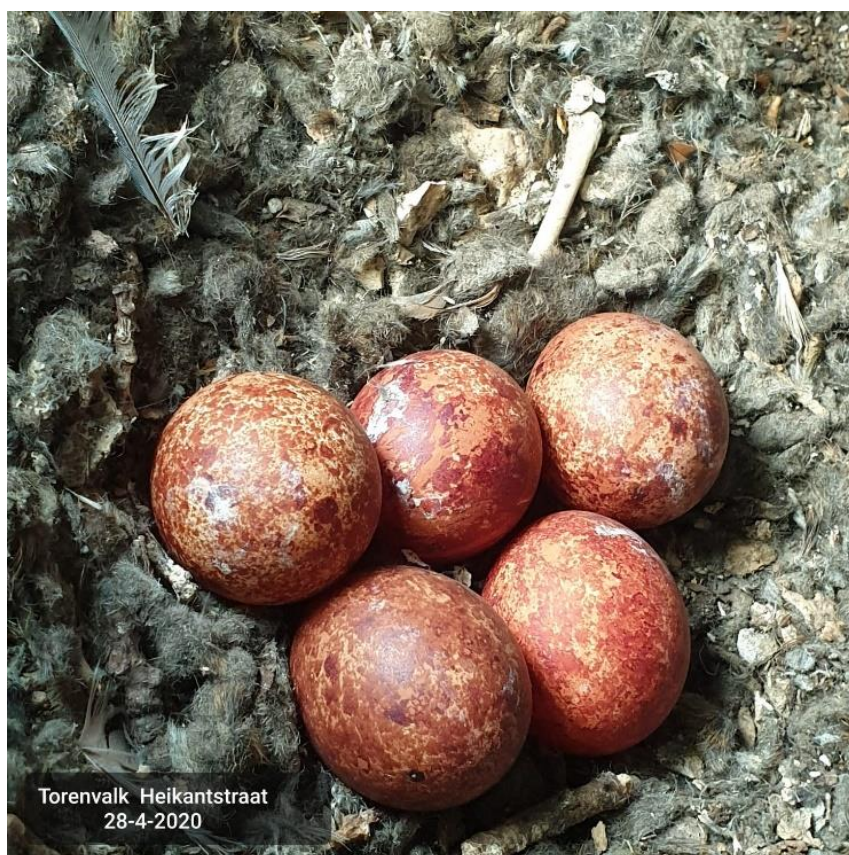
Wat een klapper maakt de Torenvalk! Een verdubbeling van het aantal broedsels. We hebben bij 5 nesten ook echt de eieren geteld dat waren er 5 keer 5, iets groter gemiddelde dan het Brabantse van 4,7. Met 4,3 (n=25) uitgevlogen jong gemiddeld per succesvol nest zitten we ook net boven het Brabantse gemiddelde van 4,2.

De Torenvalk is nog meer dan de Buizerd vooral een muizeneter, Daar zal het dit jaar rondom april dus wel goed mee gegaan zijn gezien het aantal gevonden broedsels.

Na vele jaren eindelijk weer een geslaagd broedsel in de omgeving van Mariaheide, maar bijzonder blijft wel het enorme verschil in de deelgebieden binnen ons werkterrein. Het gebied direct ten zuiden van de Leijgraaf (bedoeld wordt Mariaheide en directe omgeving) lijkt voor de Torenvalk niet/nauwelijks meer interessant.



Aan de broedgelegenheid kan het niet liggen. De nestkasten hangen nagenoeg allemaal nog op dezelfde plekken. Als we met mensenogen naar het landschap kijken, is ook dat niet heel erg veranderd. Uiteraard zijn veel weilanden veranderd in maisakkers of door de grootschalige tuinbouw omgeturnd in een niet natuurlijk plastic en betonnen landschap. De weilanden die er nog zijn, zijn minder bloemrijk, maar wat mij betreft zijn genoemde landschapsveranderingen nog geen duidelijke reden voor deze enorme keldering. Ook ten noorden van de Leijgraaf zitten nagenoeg al deze broedsels gewoon in cultuurland, waar net als ten zuiden van de Leijgraaf meer maïs en minder bloemen en overhoekjes te zien zijn. Vooralsnog een compleet raadsel!



Torenvalkbroedsel Volkel 28-04-2020 (foto Chris van Lieshout)

Toren- valk	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	1999
Broedpa- ren	26	13	13	11	13	11	8	8	11	16	4	11	12	15	11	13	13	12	15	16	18	16
Geslaagd	25	12	12	11	13	11	7	7	9	13	4	10	10	15	10	10	12	12	11	14	11	13
Eieren (min.)	114	62	49	49	55	53	41	36	33	59	22	48	63	80	50	>72	>68	>55	>67	>82	>84	74
Jongen	107	59	47	49	55	53	32	31	22	49	18	42	45	67	39	51	65	43	59	71	67	54
Uitgevlo- gen	106	58	47	47	55	52	30	29	22	48	16	37	37	67	36	51	60	42	54	63	59	49



Wespendif

Zowel in de Trentse Bossen in Zeeland als in het Hurkske in Erp een Wespendifnest ontdekt. Ook nog een in Sint Oedenrode overigens, maar dat is voor dit verslag buiten ons onderzoeksgebied, dus in de cijfers niet meegenomen. Nest van Trentse Bossen is helaas al in de eifase mislukt. Waarom weten we niet. In een volledige dode en dus nagenoeg kale Douglas in het Hurkske werd een Wespendif gevonden. Het enige jong vloog succesvol uit (zie foto hieronder).

Wespendif	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	1999
Broedparen	2	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	2	1	2	0	0	0
Geslaagd	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	2	0	0	0
Eieren	2	2	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0	2	0	3	0	0	0
Jongen	1	2	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0	2	0	3	0	0	0
Uitgevlogen	1	2	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0	1	0	3	0	0	0



Juvenile Wespendif met vrouwtje Erp Hurkske 31 juli 2020 (foto Carel van de Sanden)

Samenvattend

Een groot aantal broedsels en heel veel uitgevlogen jongen. Dat geeft hoop voor de toekomst en hopelijk gaan we volgend jaar weer net zo veel vinden. Heb je zin om ons daarmee te helpen dan kan dat, we kunnen namelijk alle hulp gebruiken.

Neem dan contact op met William van der Velden (william.vandervelden@home.nl)

Jaar:	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	1999
Broedparen	98	77	76	69	82	64	65	68	66	61	60	47	47	72	48	63	71	56	62	46	55	61
Eieren (geteld) gem.	3,3	3,5	3,2	3,6	3,6	3,9	4,2	3,4	3,2	3,6	3,8	4,3	4,4	4,1	4,6	4,4	4,1	3,6	3,8	4,4	3,9	3,9
Jongen per begonnen nest gem.	2,9	2,8	2,4	2,8	2,5	2,6	2,5	2,2	2	2,3	1,9	2,7	2,7	2,6	2,4	2,2	2,7	2,3	1,9	3,5	1,8	2,7
Jongen uitgevlogen per begonnen nest gem.	2,6	2,7	2,3	2,6	2,4	2,5	2,4	2	1,8	2,3	1,8	2,5	2,3	2,5	2,2	2,2	2,4	2,3	1,9	3,3	1,8	2,7
Uitgevlogen	260	207	175	178	197	157	157	135	112	138	105	117	109	180	101	140	173	124	137	166	126	137

Namens de



William van der Velden

Met dank aan Mignon van den Wittenboer voor de correctie en lay-out van het verslag.

Deelnemers werkgroep 2020:

Ad Bekkers, Cor Broeren, Corne Danen, Annemarie van Diepenbeek, Lammy van Diepenbeek, Arno van Egelen, Gertrude van den Elzen, Hans van de Heuvel, Willy van Lanen, Chris van Lieshout, Karel van Lin, Paul ReijsBerry Setton, Ruud Steenbakkers, Jan van den Tillaart, Ton van den Tillart, William van der Velden, Theo Veldpaus, Wil Verbossen, Jan Verhoeven, Ad van Zutphen.

Literatuur:

- *Bijlsma R.G.: Trends en broedresultaten van roofvogels in Nederland in 2020. De Takkeling: Jaargang 29 (2021), nummer 1.*
- *Arjan Boele: Zeldzame broedvogels 2020 Sovonnieuws: jaargang 33 (2020), nummer 4.*