

Scholeksters op de Hoge Berg in 2024



16 december 2024

Siebold van Breukelen

ANLV De Lieuw Texel

Inhoudsopgave

1. Inleiding.....	3
2. Broedparen scholekster.....	3
3. Zwarte kraaien.....	5
4. Legsels van scholekster.....	6
5. Scholekstergezinnen.....	9
6. Conclusies en terugblik.....	10

Omslagfoto: Bruno Ens

1. Inleiding

In 2018 en 2019 is er in het kader van het project CHIRP (zie www.chirpscholekster.nl) onderzoek gedaan aan de broedende scholeksters op de Hoge Berg om meer inzicht te krijgen in het broedsucces en de factoren die hier op van invloed zijn. In de daaropvolgende jaren is het onderzoek naar broedsucces en kuikenoverleving voortgezet met ondersteuning vanuit SOS (Stichting Onderzoek Scholekster, <https://www.scholekster.org/>), SOVON (AviNest) en NIOZ (Watlaszenders). <https://www.nioz.nl/en/about/cos/coastal-movement-ecology/shorebird-tracking/watlas-tracking-regional-movements>. In 2024 is het veldwerk vooral uitgevoerd door Bruno Ens, Laurens van Kooten en Siebold van Breukelen.

Naast het gebruikelijke veldwerk zijn in 2024, 40 volwassen scholeksters van WATLAS zenders voorzien. Over de gezenderde scholeksters wordt apart gerapporteerd.

Het gehele onderzoeksgebied heeft een oppervlak van 454 ha inclusief wegen en bebouwing. Hiervan bestaat 378 ha uit (natuur)graslanden en akkers die geschikt zijn als broedgebied voor scholeksters. In 2024 was volgens de gecombineerde opgave 52 ha bouwland en 290 ha grasland aanwezig. Niet alle percelen worden bij de gecombineerde opgave opgegeven. Niet opgegeven percelen bestaan vooral uit graslanden in eigendom van particulieren. Het grootste deel van de graslanden zijn in gebruik voor de schapenhouderij. In het gebied komen verschillende bosjes voor en een eendenkooi.

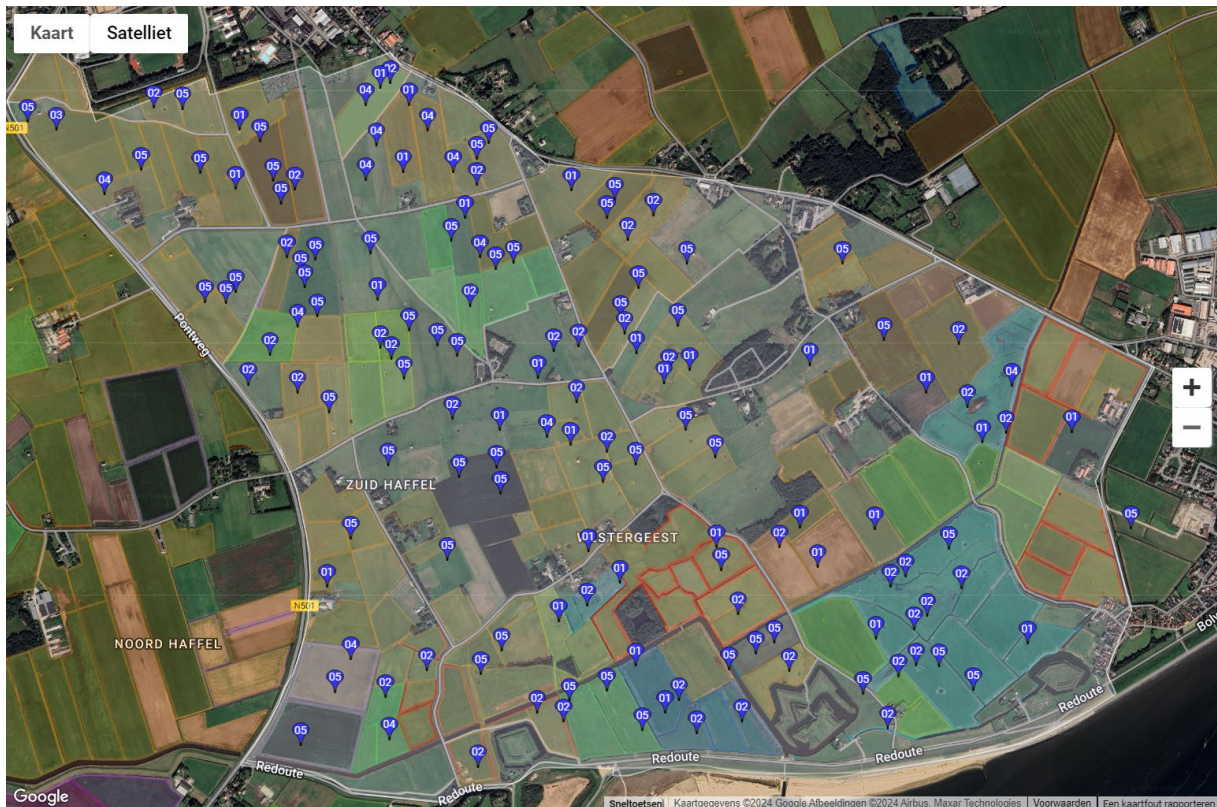
Kenmerkend voor het hoger gelegen deel van de Hoge Berg zijn de relatief kleine percelen die gescheiden zijn door tuinwallen. Tuinwallen zijn perceelscheidingen opgebouwd uit gestapelde plaggen met een hoogte en breedte aan de basis van ongeveer 1 m. In het lager gelegen deel tegen de waddendijk zijn geen tuinwallen maar sloten aanwezig als perceelscheiding. Verder zijn er ongeveer 80 kolken of veedrinkpoelen aanwezig waarvan een groot deel nog gebruikt wordt voor drenking van schapen.

2. Broedparen scholekster

Op 3 mei 2024 is er een telling gedaan van het aantal broedparen van scholekster (figuur 1). Het betreft een eenmalige telling en is dus niet een BMP broedvogelmonitoring maar het geeft wel een goede indicatie van het aantal broedparen.

De broedparen zijn redelijk gelijkmatig verdeeld over de Hoge Berg. Aan de oostkant van het gebied zijn lagere aantallen aanwezig. Hier liggen een aantal bosjes waardoor het broedbiotoop waarschijnlijk minder aantrekkelijk is. Een groot deel van de scholeksters is tijdens de telling waargenomen broedend op het nest of als paar (tabel 1).

blauw is natuurgebied.



Figuur 1. Verspreiding van scholeksterbroedparen op de Hoge Berg, geteld op 3 mei 2024. De getallen geven de standaard BMP broedcode weer. 1= individu, 2=paar, 3=territoriaal, 4= nestindicerend, 5=nestlocatie.

Om het totaal aantal broedparen te schatten wordt gebruik gemaakt van de methode voor de alarmtelling van grutto's. Hierbij tellen waarnemingen van individuen als een half broedpaar en de overige als 1 broedpaar. Het aantal broedparen wordt met deze methode geschat op 130 (tabel 1). Het is mogelijk dat met deze methode het aantal broedparen wordt onderschat. Tijdens de onderzoeken in 2018 en 2019 bleek dat aan het begin van de broedperiode vaak maar 1 individu in het broedterritorium aanwezig is (mededeling M. Frauendorf). Indien de waargenomen individuen ook als broedpaar tellen dan zijn er 145 broedparen op de Hoge Berg.

Tabel 1 Aantal waarnemingen van scholekster per broedcode op 3 mei 2024.

Broedcode	Aantal
Individuen	30 (deel door 2)
Paar	43
Territoriaal	1
Nestindicerend	12
Nestlocatie	59
Aantal broedparen	130

In 2024 ligt het aantal broedparen in dezelfde orde van grootte als tellingen in eerdere jaren (tabel 2). Met 130 broedparen op 378 ha geschikt broedgebied is de dichtheid in 2024, 34 broedpaar per 100 ha.

Tabel 2 Aantal broedparen scholekster. Bij de ondergrens van het aantal broedparen is het aantal getelde losse individuen door twee gedeeld en bij de bovengrens zijn losse individuen als een broedpaarwaarneming beschouwd.

Jaar	Datum telling	Aantal broedparen
2018	3-5	124-134
2019	28-4	147-155
2020	5-5	126-144
2021	30-4	137-153
2022	6-5	126-142
2023	10-5	132-140
2024	3-5	130 - 145

Naast de broedpaartelling is, net zoals in voorgaande jaren, een territoriumkaart gemaakt waarbij de gekleurringde scholeksters in kaart zijn gebracht. De territoriumkaart is gemaakt voor de Hoge Berg met uitzondering van de natuurgebieden van Natuurmonumenten omdat deze niet toegankelijk zijn. De territoriumkaart is gebaseerd op vele bezoeken en waarnemingen vanaf eind februari tot ver in het broedseizoen (bijlage 1). Volgens de territoriumkaart zijn er 115 territoria. Volgens de territoriumkaart hebben 120 van de 230 op de Hoge Berg waargenomen scholeksters kleurringen. Er zijn 27 niet gekleurringde paren, 54 paren waarvan 1 ouder gekleurringd is en 34 paren waarvan beide ouders gekleurringd zijn.

In de niet onderzochte natuurgebieden broeden volgens de broedvogelmonitoring 14 paar scholeksters. Indien hiervoor gecorrigeerd wordt, komt het aantal territoria op 129. Dat komt erg goed overeen met de broedparentelling van 3 mei. De verschillende tellingen van het aantal territoria zijn door verschillende onderzoekers uitgevoerd.

3. Zwarte kraaien

Net zoals in voorgaande jaren is tegelijk met de telling van de scholeksterbroedparen het aantal aanwezige zwarte kraaien geteld omdat de zwarte kraai een belangrijke (maar beslist niet de enige) predator is van scholeksternesten op de Hoge Berg (figuur 2). Op 3 mei zijn 59 individuen geteld. Dat is een duidelijke toename ten opzichte van de laatste 3 jaar en vergelijkbaar met het aantal in 2019 (tabel 3). De meeste waarnemingen betreffen niet broedende en niet territoriale vogels. Het aantal broedparen is onbekend.



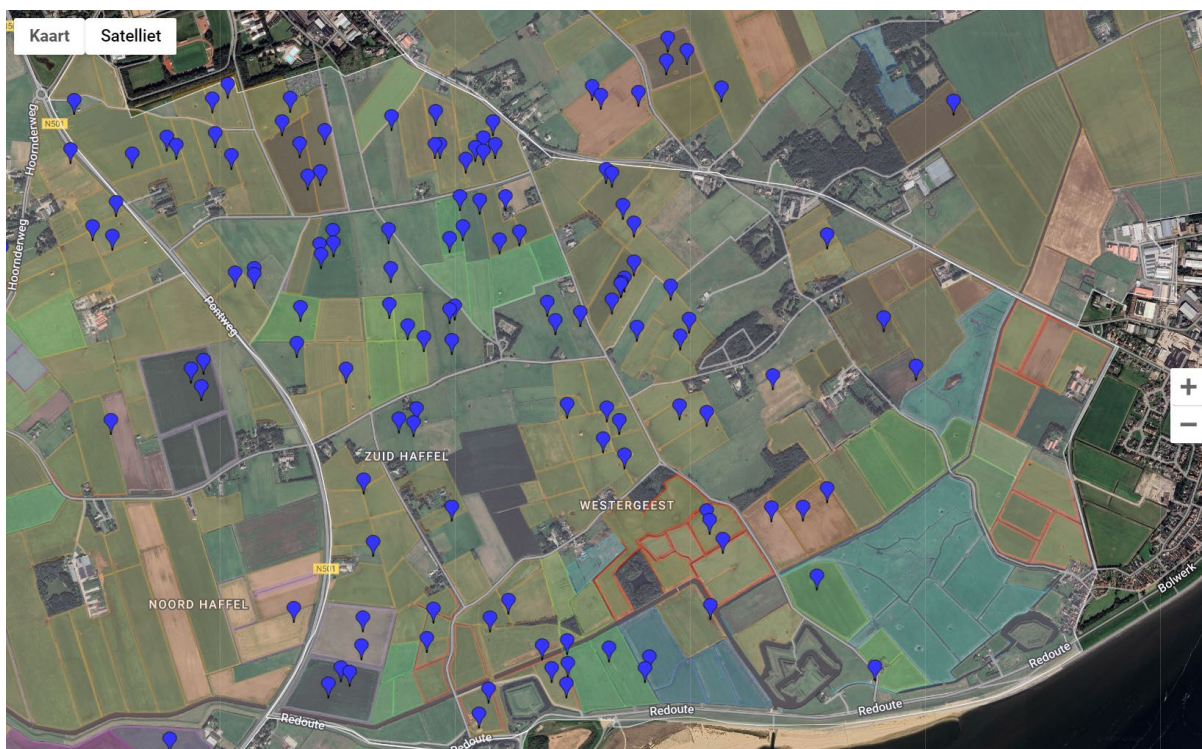
Figuur 2. Verspreiding van waarnemingen van zwarte kraaien (1= individu) op 3 mei 2024. Per stip kunnen meerdere individuen zijn geteld.

Tabel 3 Aantal getelde individuen zwarte kraai per jaar.

Jaar	Aantal individuen zwarte kraaien
2018	21
2019	59
2020	46
2021	48
2022	46
2023	45
2024	59

4. Legsels van scholekster

Niet overal is naar nesten gezocht. In de zuidoostelijk gelegen natuurgebieden is niet naar legsels gezocht en er zijn enkele agrariërs die niet deelnemen aan het onderzoek. Gevonden nesten werden alleen gemarkeerd indien nodig in verband met te verwachten werkzaamheden. Zo veel mogelijk is op afstand bekeken of het nest nog aanwezig was of dat er jongen aanwezig waren. Er zijn door de onderzoekers en agrariërs in totaal 115 nesten gevonden (figuur 3). Van 6 broedparen zijn de nesten niet gevonden maar zijn wel kuikens waargenomen. De meeste nesten zijn van half april tot half mei gevonden (tabel 3). Van 92 nesten zijn de eieren gemeten. Op grond van de afmetingen en het gewicht kan een schatting worden gemaakt van de eerste legdatum en de uitkomstdatum. De gemiddelde vinddatum is 11 mei 2024. De gemiddelde berekende legdatum is 29 april. Er is dus gemiddeld een verschil van 12 dagen tussen vinddatum en legdatum.



Figuur 3. Gevonden legsels van scholekster in 2024.

Tabel 3. Periode waarin de nesten gevonden zijn.

Periode	Gevonden nesten	Berekende legdatum
1-15 april	3	17
16-30 april	28	42
1-15 mei	41	15
16-31 mei	26	11
1-15 juni	10	7
16-30 juni	7	
Totaal	115	92

Veel van de gevonden legsels liggen op tuinwallen grenzend aan bouwland of grasland (tabel 4). Een grove schatting is dat op de Hoge Berg ongeveer 50 km tuinwal aanwezig is. Het oppervlak aan tuinwallen is ongeveer 5 ha. De dichtheid aan nesten is op tuinwallen veel hoger dan op bouwland en grasland. Op bouwland is de dichtheid aan nesten hoger dan in grasland (tabel 4).

Tabel 4. Landgebruik waar nesten gevonden zijn.

Landgebruik	Aantal nesten	Oppervlak (ha)	Dichtheid (/100ha)
Bouwland	24	52	46
Grasland	46	290	16
Tuinwal	42	5	840
Overig/onbekend	7	-	-
Totaal	121	347	35

Uit de aanwezigheid van waargenomen scholekstergesinnen of uit de waarneming van kleine snippers van eischalen in het nest kan vastgesteld worden of het nest uitgekomen is. Van 119 nesten is het resultaat bekend. 46 nesten zijn niet uitgekomen en dus 61% van de nesten met resultaat zijn uitgekomen (tabel 5).

Gemiddeld zit er een verschil van 12 dagen tussen vinddatum en de berekende legdatum (tabel 3). Het zou dus kunnen dat er meer nesten verloren gaan dan waargenomen wordt. De Mayfield methode houdt hier rekening mee bij de berekening van het nestresultaat. Volgens de Mayfield methode is het uitkomstpercentage gebaseerd op de dagelijkse overleving van nesten 60%.

36 nesten zijn gepredeerd, van 18 nesten is de verliesoorzaak onbekend en 2 nesten zijn verlaten. Van de nesten waarvan de verliesoorzaak onbekend is, is het waarschijnlijk dat de meeste hiervan ook door predatie verloren zijn gegaan.

Vanaf 2021 wordt een groot deel van de nesten op tuinwallen met speciale nestbeschermers beschermd tegen predatie (zie voorblad). Het uitkomstpercentage is bij de beschermde nesten duidelijk hoger dan bij de niet-beschermde nesten. De beschermde nesten op tuinwallen hebben ook een beter uitkomstpercentage dan in grasland en akkers.

Tabel 5. Broedresultaat van de gevonden nesten per landgebruik met nestbeschermers (+NB) en zonder nestbeschermers (-NB).

Landgebruik	uit	niet uit	% uitgekomen
Tuinwal +NB	20	3	87
Tuinwal -NB	7	12	37
Grasland	25	21	54
Akker	15	9	63
Overig/onbekend	4	3	57
Totaal	73	46	61

In vergelijking met de voorgaande 3 jaren valt op dat het uitkomstpercentage van nesten licht is gedaald. In 2019 jaar was het uitkomstpercentage uitzonderlijk laag. Met name bij beschermde nesten op tuinwallen is het uitkomstpercentage toegenomen. In 2023 was ook bij niet beschermde nesten op tuinwallen het uitkomstpercentage hoog. In 2024 is het uitkomstpercentage van niet beschermde nesten weer veel lager dan van beschermde nesten.

Tabel 6. Uitkomstpercentages van scholekster nesten per landgebruik met (+NB) en zonder (-NB) nestbeschermer en per jaar.

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Tuinwal + NB				71	79	90	87
Tuinwal - NB				29	54	81	37
Tuinwal			42	63	70	86	64
Grasland + NB				86	67		70
Grasland - NB				56	80		46
Grasland			53	67	78	67	54
Bouwaland			72	75	71	56	63
Totaal	59	29	54	67	74	72	60

5. Scholekstergezinnen

De lotgevallen van de 115 gevonden nesten zijn gevolgd. Daarnaast zijn er nog 6 broedparen waargenomen waarvan het nest niet gevonden is. In totaal zijn 121 broedparen intensief gevolgd. Er zijn 70 verschillende scholekstergezinnen waargenomen (figuur 4). Van 6 van deze waargenomen gezinnen is het nest niet gevonden maar zijn alleen jongen waargenomen.

18 gezinnen hebben in totaal 24 vliegvlugge jongen voortgebracht. Hiervan zijn 18 jongen voorzien van kleurringen. 4 jongen zijn wel gekleurringd maar zijn uiteindelijk niet vliegvlug geworden. 6 vliegvlugge jongen zijn niet gekleurringd.

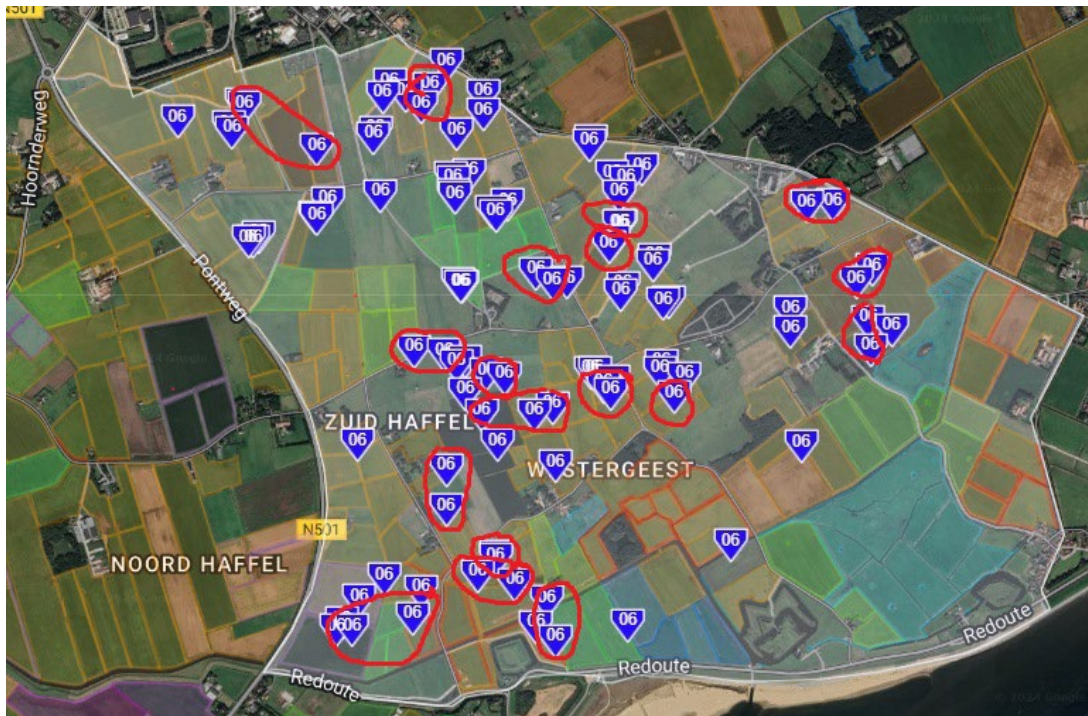
In de niet toegankelijke natuurgebieden is minder intensief en alleen van afstand naar jonge scholeksters gezocht. Er zijn 3 vliegvlugge jongen van 2 gezinnen waargenomen.

In eerdere jaren trad de meeste sterfte van jongen in de eerste week op. In 2024 is dat ook zo (tabel 7) de gemiddelde leeftijd van kuikens die niet vliegvlug worden bij de laatste waarneming is 9 dagen.

Tabel 7. Leeftijd van jongen per gezin dat geen vliegvlug jong heeft voortgebracht bij de laatste waarneming waarbij jongen aanwezig waren. Het aantal dagen is berekend vanaf de berekende uitkomstdatum op basis van metingen van eieren.

Leeftijd jong(en) bij laatste waarneming (dagen)	Aantal gezinnen zonder vliegvlugge jongen
1-7	23
8-14	11
15-21	8
22-28	2
>28	0

Gezinnen met vliegvlugge jongen liggen verspreid door het gebied (figuur 4).



Figuur 4. Overzichtsk kaart van de waarnemingen van scholekstergezinnen met omcirkeld de gezinnen die vliegvlugge jongen voortgebracht hebben.

6. Conclusies en terugblik

Het aantal broedparen op de Hoge Berg is stabiel. Het aantal geproduceerde vliegvlugge jongen is laag (tabel 8). Om de populatie in stand te houden is een broedsucces van minimaal 0,35 vliegvlugge jongen per broedpaar nodig. Alleen in 2021 en 2022 werden voldoende vliegvlugge jongen geproduceerd.

Het lage broedsucces heeft de afgelopen jaren niet tot een lagere broedpopulatie geleid. Dat heeft waarschijnlijk te maken met de hoge leeftijd die scholeksters kunnen bereiken en er is waarschijnlijk nog voldoende immigratie.

Tabel 8. Broedsucces van scholeksters op de Hoge Berg. Om de populatie in stand te houden zijn minimaal 0,35 vliegvlugge jongen per broedpaar nodig.

Jaar	Aantal vliegvlugge jongen	Aantal broedparen	Aantal vliegvlugge jongen per broedpaar
2018	5	134	0,04
2019	2	148	0,01
2020	16	126	0,13
2021	57	137	0,42
2022	44	126	0,35
2023	21	132	0,16
2024	27	130	0,21

Veel factoren kunnen een rol spelen bij het lage broedsucces. Belangrijkste factoren lijken predatie van eieren en jongen en de voedselomstandigheden voor de jongen.

Met name in 2019 was er veel predatie van nesten en is met cameravallen vastgesteld dat het veelal om zwarte kraaien ging. In 2019 was het aantal aanwezige zwarte kraaien ook hoger dan in andere jaren. In 2024 is de kraaienstand weer op het niveau van 2019. Het uitkomstpercentage van nesten is in 2024 ook aanmerkelijk lager dan in voorgaande jaren.

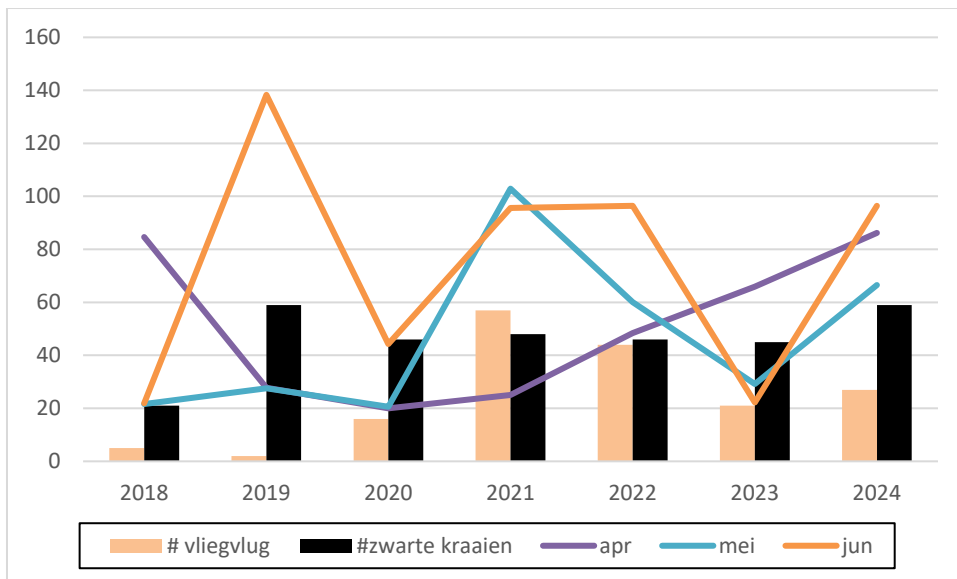
Met name op de tuinwallen was het uitkomstpercentage in 2019 laag. Mogelijk speelt bij het lage nestsucces ook mee dat nesten regelmatig bezocht zijn. Vanaf 2021 zijn veel nesten op de tuinwallen van nestbeschermers voorzien en zijn de nesten meer op afstand gevolgd. Het uitkomstpercentage is gestegen. Met nestbeschermers beschermde nesten op de tuinwallen hadden in 2024 met 87% zelfs het hoogste uitkomstpercentage.

Ook in de kuikenfase speelt predatie een rol maar die is veel moeilijker vast te stellen en te kwantificeren. Maar er wordt regelmatig waargenomen dat zwarte kraaien of buizerds jonge scholeksters prederen. Ook zijn er aanwijzingen dat na of tijdens maaiwerkzaamheden er verlies is van jongen. In ieder geval bij 3 gezinnen zijn hier sterke aanwijzingen voor.

Daarnaast is de voedselbeschikbaarheid van groot belang. Het bulkvoedsel voor jonge scholekster op de hoge berg bestaat uit regenwormen en emelten. De beschikbaarheid is sterk afhankelijk van de vochttoestand van de bodem en die is op de Hoge Berg sterk afhankelijk van neerslag.

Ook zou het kunnen zijn dat er een interactie is tussen voedselbeschikbaarheid en predatie. Naarmate de voedselsituatie beter is en er door de ouders minder energie gestopt hoeft te worden in voedsel zoeken voor de kuikens, is er meer energie over voor bescherming tegen predatie. Beter gevoede kuikens zijn bovendien minder geneigd om uit de dekking te komen om te bedelen bij de ouders om voedsel.

Uit de neerslaggegevens blijkt dat in 2021 en 2022, de jaren met een relatief goed broedsucces, er relatief veel neerslag in mei en juni was. Mei en juni is de periode met veel jonge scholeksters die gevoerd moeten worden. Ook in 2024 was er relatief veel neerslag in april, mei en juni. Desondanks zijn er weinig vliegvlugge jongen waargenomen. Dat geeft aan dat er meerder factoren bepalend zijn voor het de kuikenoverleving. Mogelijk speelt de toename in het aantal zwarte kraaien ten opzichte van voorgaande jaren een rol. In 2019 waren er nauwelijks jongen door zeer veel verlies in de nestfase. In 2018 was er weinig neerslag in mei en juni en trad sterfte van kuikens vooral op in de eerste 10 dagen.



Figuur 5. Neerslagsom (in mm) in de Den Burg in de onderzoeksjaren 2018-2024 en het aantal vliegvlugge jonge scholeksters en zwarte kraaien.

Bijlage 1 Territoriumkaart van de Hoge Berg in 2024.

