

Verstoring van Grutto's door andere vogels

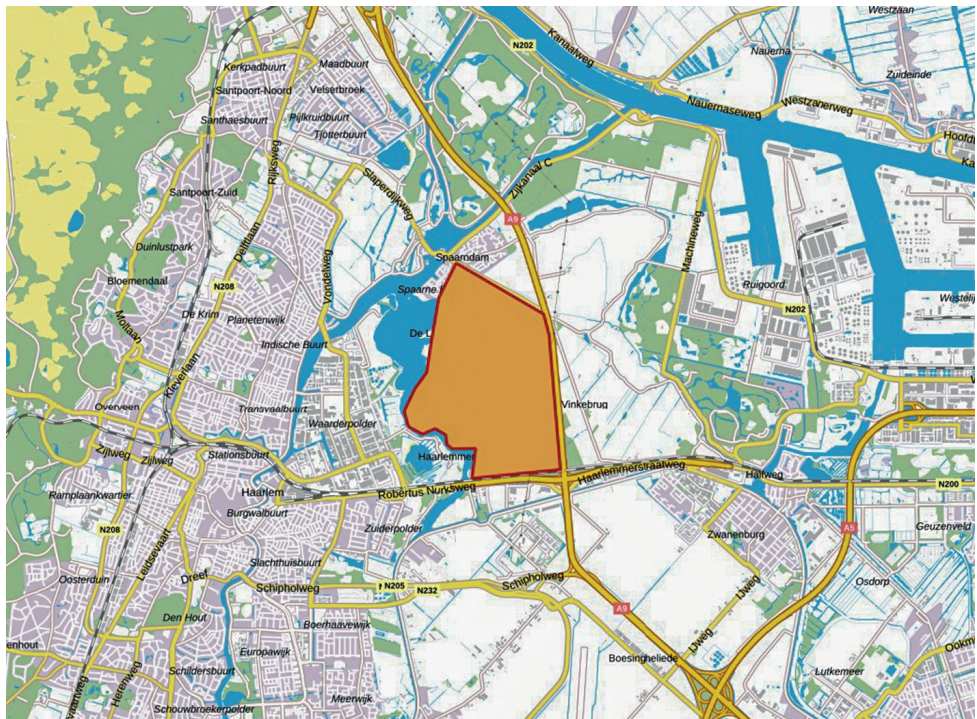
Een onderzoek in Dijkland Spaarnwoude

Predatie bij Grutto's is al vaker onderzocht waarbij de focus vaak lag op vos, hermelijn en Zwarte Kraai die eieren of kuikens roven. Waar nog nauwelijks aandacht aan is besteed, is verstoring die andere vogels veroorzaken bij broedende Grutto's. Wat zijn de soorten die hieraan de grootste bijdrage leveren en hoe reageren Grutto's in Dijkland Spaarnwoude op hun aanwezigheid? Hoe onderzoek je dit? Verslag van een afstudeeronderzoek voor de studie Toegepaste Biologie aan de Aeres Hogeschool in Almere.

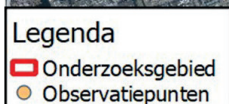
■ Geert Barnhoorn

Dijkland Spaarnwoude ligt tussen de Hoge Spaarnedammerdijk, de spoorlijn Haarlem-Amsterdam, de Kerkweg en de Veerpolder en is 400 ha groot. Het bestaat uit de Ver-

eenigde Binnenpolder, een oude veenweidepolder met fijnmazig slotenpatroon die wordt doorkruist door de snelweg A9. Tussen 10 april en 16 juni 2023 observeerden



FIGUUR 1. Het onderzoeksgebied in Spaarnwoude.



FIGUUR 2. De observatiepunten in het onderzoeksgebied.

wij in 18 rondes op vijf locaties, verspreid over de Verenigde Binnenspolder West, elke interactie van Grutto's met andere vogels (figuur 1 en 2). Twee keer per week telden we een half uur per locatie.

Wat is verstoring

Het begrip verstoring kan op verschillende manieren een negatief effect hebben op het broedsucces.

Op de fysiologie: er is een stressreactie in de vorm van verhoogde hartslag of veranderen de hormoonspiegel, wat de vogel kostbare energie kost. Op gedrag en verspreiding: de

vogel reageert met verhoogde alertheid of vluchtgedrag en heeft daardoor in het broedseizoen een lager broedsucces. En op de voedselbehoefte en energiehuishouding: het reageren op verstoring kost vogels extra energie. Dit moet worden aangevuld door meer tijd te besteden aan foerageren. Bovenstaande effecten kunnen een verlaagde reproductie en overleving bij vogels teweegbrengen.

Wij verdeelden de verstoringreacties in vijf categorieën: geen reactie, alert kijken, alarmroep, verjaging en vluchtgedrag en

Verstoringcategorie	Verstoringreactie
1	De Grutto vertoont geen waarneembare reactie naar de andere vogel
2	Grutto is alert en kijkt richting verstoorder
3	Alarmroep door verstoorde Grutto
4	Zichtbaar defensieve reactie naar de verstoorder. Meestal met duikvluchten waarbij de Grutto luid roept
5	Grutto vertoont een vluchtreactie door weg te vliegen voor de verstoorder
Predatie	Eieren of kuikens worden door de verstoorder gepredeerd

TABEL 1. De gehanteerde verstoringscategorieën in dit onderzoek.

een aparte categorie voor predatie (tabel 1). De vijf verstoringscategorieën zijn oplopend voor de mate waarop ze een negatief effect hebben op het broedsucces van de Grutto. In drie situaties noteerden wij de interacties tussen Grutto's en andere vogels:

- Een vogel vliegt over een perceel waar de Grutto zich bevindt of een aangrenzend perceel.
- Een vogel is aanwezig op hetzelfde of aangrenzende perceel van de Grutto en lokt een reactie uit.
- De Grutto reageert op het geluid van een andere vogel.

Omdat het effect op het broedsucces bij interacties tussen Grutto's en andere Grutto's lastig vast te stellen is, hebben we die in dit onderzoek niet geregistreerd.

Om het versturende effect van andere vogelsoorten op broedende Grutto's te bepalen, maakten we gebruik van vier uitgangspunten. **Geen verstoring:** wanneer alle interacties tussen Grutto's en de vogelsoort onder verstoringscategorie 1 vallen. **Geen significante verstoring:** wanneer alle interacties

Verstoringscategorie	Waarde
1	0
2	1
3	2
4	10
5	12
Predatie	100

TABEL 2. De waarden van verstoringscategorieën in het puntensysteem.

niet hoger waren dan categorie 3 is het effect op het broedsucces vaak mild. **Significante verstoring:** wanneer één of meer interacties hoger waren dan categorie 3 is het nest van de Grutto kwetsbaar voor predatoren. Ook wanneer een vogelsoort één of meerdere keren een ei of kuiken van Grutto's rooft (**predatie**) is er sprake van significante verstoring.

Elf vogelsoorten vielen in dit onderzoek onder uitgangspunt 3 en 4: Blauwe Reiger, Buizerd, Kauw, Kievit, Kluut, Kokmeeuw, Mantelmeeuw, Ooievaar, Torenvalk, Zilvermeeuw en Zwarte Kraai.

Welke vogels verstoren het meest?

Maar welke vogelsoorten zijn dan verantwoordelijk voor de meeste verstoring van broedende Grutto's? Om dit uit te zoeken stelden we een puntensysteem op waarbij niet alleen de verstoringscategorieën meewogen, maar ook het aantal veroorzaakte verstoringen. Zo konden we aan de verstoringscategorieën een waarde toekennen op basis van hun impact op het broedsucces (tabel 2).

We noteerden voor elke waargenomen vogelsoort hoeveel interacties met Grutto's er waren en onder welke categorie de verstoring viel. Door het aantal verstoringen van een soort te vermenigvuldigen met de waarden van de betreffende categorieën konden we een getal koppelen aan elke



Ooievaars veroorzaakten de **STERKSTE VERSTORINGS-REACTIE** bij broedende Grutto's. Foto: Johan Stuart



De **ZWARTE KRAAI** is voor broedende Grutto's de belangrijkste verstoorder. Foto: Ton Lansdaal

vogelsoort: de score in het puntensysteem. Vogelsoorten die de hoogste scores behalen in dit puntensysteem veroorzaken de meeste verstoring aan broedende Grutto's in Dijkland Spaarnwoude. Tabel 3 laat zien welke vogels dit zijn.

De twee belangrijkste verstoorders in dit onderzoek zijn veruit Zwarte Kraai en Kauw.

Beide hebben een enorm hoge score in het puntensysteem en daarbij ook respectievelijk 58 en 65 interacties gehad met de Grutto's in Spaarnwoude. Gemiddeld kregen de Grutto's tijdens elk observatie-uur met beide vogels te maken, wat leidt tot flinke verstoring tijdens het broeden. We noteerden twee keer predatie van gruttokuikens, allebei door de Zwarte Kraai. Ook Buizerd, Zilver-

Vogelsoort	Aantal interacties	Gemiddelde verstoring	Punten score
Zwarte kraai	58	3,45	436
Kauw	65	3,22	363
Buizerd	29	3,62	202
Zilvermeeuw	23	3,22	128
Kleine Mantelmeeuw	13	3,95	122
Blauwe reiger	5	3,80	42
Kievit	28	1,57	32
Kokmeeuw	15	2,07	30
Ooievaar	2	4,00	20
Torenvalk	3	3,33	14
Kluut	5	1,80	12

TABEL 3. Soorten die de meeste verstoring veroorzaakten bij broedende Grutto's.

en Kleine Mantelmeeuw veroorzaakten behoorlijk wat verstoring, hoewel deze minder interacties hadden met de Grutto's dan de kraaiachtigen. Zo konden we uiteindelijk vaststellen dat deze vijf vogelsoorten de meeste verstoring veroorzaken en het broedsucces van de Grutto flink dwarszaten.

Welke vogels verstoren het sterkst?

Er komen andere resultaten naar voren wanneer we kijken naar welke vogelsoorten het sterkste verstoringseffect hebben (tabel 4). Sommige soorten kunnen bijvoorbeeld (relatief) weinig verstoring veroorzaken omdat ze weinig in het onderzoeksgebied voorkomen. Maar wanneer ze interacties hebben met Grutto's kunnen ze wel een sterke reactie uitlokken. Zo schoten Grutto's vaak snel in de verdediging bij interacties met een Ooievaar, Kleine Mantelmeeuw, Blauwe Reiger of Buizerd, terwijl deze vogels niet allemaal hoog scoorden in het puntensysteem. Soorten met een hoge puntenscore kunnen ook een kleiner verstorend effect hebben op Grutto's, zoals de Zwarte Kraai, Kauw en Zilvermeeuw. Grutto's kozen bij deze soorten minder snel voor het aanval-len van verstoorders dan bij de eerder-ge-noemde vogels.

Vogelsoort	Aantal interacties	Gemiddelde verstoring
Ooievaar	2	4,00
Kleine Mantelmeeuw	13	3,95
Blauwe reiger	5	3,80
Buizerd	29	3,62
Zwarte kraai	58	3,45
Torenvalk	3	3,33
Kauw	65	3,22
Zilvermeeuw	23	3,22
Kokmeeuw	15	2,07
Kluut	5	1,80
Kievit	28	1,57

TABEL 4. Het verstorende effect per vogelsoort.

Conclusies

Dit onderzoek geeft een beeld van de vogels die bijdragen aan verstoring van broedende Grutto's in Dijkland. Resultaten over het verstorende effect van de geobserveerde vogelsoorten kunnen als representatief voor Grutto's in Nederland worden gezien. Omdat de samenstelling van aanwezige vogelsoorten echter verschilt per gebied, gelden de vogels die de meeste verstoring hebben veroorzaakt in dit onderzoek alleen voor Dijkland Spaarnwoude. De methode uit dit onderzoek kan wel worden gebruikt om op meerdere plekken in Nederland de meest verstorende vogels vast te stellen voor broedende Grutto's.

De auteur bedankt Nico Jonker en Maaïke van Overstraten Kruijsse van Provincie Noord-Holland en Eelco Petstra van Aeres Hogeschool voor de begeleiding bij het onderzoek.

Bronvermelding

- Kleyheeg, E., Vogelzang, T., Van der Zee & M. Van Beek. Sovon Vogelonderzoek Nederland (2020). Boerenlandvogelbalans 2020. Nijmegen/LandschappenNL, De Bilt.
- Teunissen, W., Schekkerman, H. & F. Willems (2005). Predatie bij weidevogels; op zoek naar de mogelijke effecten van predatie op de weidevogelstand. Sovon/Alterra (No. 1292).
- Teunissen, W., Schekkerman, H., Willems, F. & F. Majoor, F. (2008). Identifying predators of eggs and chicks of Lapwing (*Vanellus vanellus*) and Black-tailed Godwit (*Limosa limosa*) in the Netherlands and the importance of predation on wader reproductive output. *Ibis*, 150, 74-85.
- Krijgsveld, K. L., Klaassen, B. & J. Van der Winden (2022). Verstoring van vogels door recreatie. Literatuurstudie van verstoringsevoeligheid en overzicht van maatregelen. Deel 1 en deel 2. Vogelbescherming Nederland.