

Tussenstand

Jaar van de Kievit (2016)



Foto: Jouke Altenburg



Woord vooraf

Deze nieuwsbrief is samengesteld voor alle betrokkenen bij het kuikenonderzoek van het Jaar van de Kievit.

De nieuwsbrief geeft de tussenresultaten weer. Nog niet alle gegevens zijn binnen c.q. geverifieerd. Een aantal analyses zal nog worden aangepast. **De uiteindelijke resultaten kunnen dus afwijken van de informatie in deze nieuwsbrief.**

Op het moment van samenstellen van deze nieuwsbrief is een voorzetting van het onderzoek naar de kuikenoverleving in 2017 realistisch, maar nog niet 100% zeker.

Onze grote dank en waardering gaan uit naar alle boeren, terreinbeheerders, weidevogelbeschermers, ringers, aflezers, tellers en studenten die het Jaar van de Kievit in 2016 mogelijk hebben gemaakt.

Jouke Altenburg, Vogelbescherming
Wolf Teunissen, Sovon
Maja Roodbergen, Sovon
Henk van der Jeugd, Vogeltrekstation
Tess van de Voorde, Vogeltrekstation

1) Terugkoppelmiddag

Op 19 november 2016 organiseerden Sovon, Vogeltrekstation en Vogelbescherming Nederland een middag voor de vrijwilligers die betrokken waren bij het kernproject van het Jaar van de Kievit: het onderzoek naar de kuikenoverleving. Alle aanwezigen werden welkom geheten door Jouke Altenburg. Na zijn korte introductie volgden drie presentaties door Wolf Teunissen, Henk van der Jeugd en Maja Roodbergen. De bijeenkomst werd vervolgd met een evaluatieve discussie en afgerond met een doorkijkje naar het waarschijnlijke vervolg in 2017.

2) Inleiding

De kern van het Jaar van de Kievit bestaat uit het volgen van de kuikenoverleving met de bedoeling om de effectiviteit van twee beschermingsmaatregelen te testen:

- (tijdelijk) verhoogd waterpeil / plas-dras sloten of greppels in combinatie met kruidenrijk grasland;
- verlate groundbewerking en inzaai van maïs (nesten veilig) in combinatie met naastgelegen braakstroken als opgroeigebied (kuikens).

Van beide maatregelen is bekend dat kievitgezinnen er graag voorkomen, maar is het nog niet bewezen of er meer kuikens grootkomen.

Elk gebied met een beschermingsmaatregel is gekoppeld aan een soortgelijk gebied waar die maatregel niet is getroffen: het referentiegebied.

Om een effect te meten zijn de kuikens individueel herkenbaar gemaakt door een gekleurde ring met inscriptie aan te brengen, frequent het veld in te gaan om deze kuikens weer te vinden en daarna de code met een telescoop of digitale camera af te lezen.

Daarnaast is een aantal historische datasets gecompliceerd en geanalyseerd. Tot slot zijn in het kader van het Jaar van de Kievit ook enkele studentenonderzoeken uitgevoerd. De onderzoeken hadden overwegend een verkennend karakter: wat is de haalbaarheid en potentieel resultaat.



3) Ei-onderzoek

Frank Majoor en een aantal vrijwilligers hebben eimaten genomen. Achterliggend idee: hoe groter het ei, des te groter het kuiken, en daarmee de kans dat een kuiken uitvliegt. Studente Daphne van den Berg heeft de gegevens geanalyseerd.

De eimaten zijn per nest omgezet naar een gemiddelde. In totaal zijn van 226 nesten eimaten genomen. Er waren geen verschillen in eimaten tussen bodemtypen, tussen wel en geen maatregelen of tussen bouwland en grasland.

Wel is gevonden dat de eieren kleiner worden in de loop van het broedseizoen. De analyse is vervolgens beperkt tot de eerste legpiek (< 8 mei, N=165). In deze subset is geen datumeffect gevonden. De afgenomen eigrootte in de loop van het seizoen lijkt dus te herleiden naar herleg, al is de steekproefgrootte beperkt.

Deze uitkomst ligt in lijn met eerder gepubliceerde wetenschappelijke studies.

4) Kuikenonderzoek

4.1. Ringen van kuikens en het nemen van biometrie door Henk van der Jeugd

Ringintensiteit

Afgelopen jaar hebben 5 (groepen) ringers in onderzoeksgebieden van het Jaar van de Kievit zich beziggehouden met het ringen van adulte kieviten, het zogenaamde RAS-onderzoek (Retrapping Adults for Survival). Hiervan zijn 2 RAS-projecten dit jaar gestart in het kader van het Jaar van de Kievit.

Daarnaast hebben nog tien ringers zich beziggehouden met het ringen en terugvangen van kievitpullen voor het kuikenonderzoek.

Ringresultaat – de tussenstand

Er zijn 376 kievitkuikens voorzien van een code-ring en 105 kuikens van een metalen ring. Ondanks alle inspanningen van de vrijwilligers is de beoogde steekproef van 16 gebieden x 50 kuikens = 800 kuikens helaas niet gehaald. Het weer zat daar – op zijn zachtst gezegd – niet bij mee.

Levert een code ring hinder op voor het kuiken?

Ringer Jan Staal heeft met gebiedscoördinator Gerard van der Wouw uitgebreid veldonderzoek gedaan n.a.v. beelden van kleine kuikens met een code-ring die een 'schoppende' beweging maakten. Hervangst van deze kuikens toonde géén beschadigingen aan de poot en leverde geen indicatie voor een slechte conditie op.

Het viel bij observaties op dat de kuikens de schoppende beweging maakten nadat ze naar / door een nat gebied waren gelopen. Mogelijk blijft er door de capillaire werking wat water tussen de poot en de ring achter of 'plakken' de donsveertjes. Met de schoppende pootbeweging wordt de irritatie weggenomen. Er is dus geen bewijs voor structurele hinder voor een gekleurd kuiken. Dit deelonderzoek is een mooi voorbeeld van geslaagde samenwerking tussen een fanatieke beschermer / aflezer en ervaren ringer.

Er zijn ook kuikens uitsluitend van een metalen ring voorzien. Deze kuikens vormen een referentiegroep voor de kuikens met een code-ring.

Metalen ringen zijn nauwelijks/niet van afstand af te lezen. In een aantal gebieden zijn deze kuikens daarom teruggevangen en opgemeten. Vooral nog zijn er op basis van deze terugvangsten geen aanwijzingen dat de overleving van kuikens met een code-ring verschilt van die met uitsluitend een metalen ring.



Biometrie

Biometrie is het nemen van lichaamsmaten. Sommige maten zijn autonoom: snavel lengte, snavel+kop en poot/teen. Deze maten zijn geschikt om de leeftijd van een kuiken mee vast te stellen.

De toename van gewicht en vleugellengte kan wel variëren onder invloed van voedselgebrek en/of slechte weersomstandigheden. Aan de hand van kuikens met bekende leeftijd (geringd in nest) die vliegvlug zijn geworden, kan worden bepaald hoe een normale groei dient te verlopen. Vervolgens kan de groei van kuikens in een gebied worden vergeleken met deze verwachte groei. Dit heeft student Patrick Snoeken gedaan.

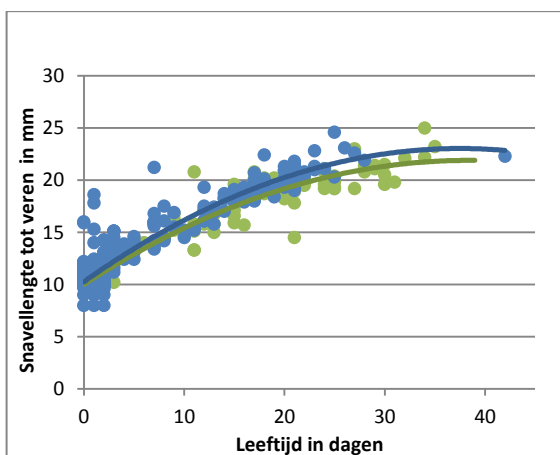
Groeicurve

Een groeicurve zet het gewicht of de grootte af tegen de leeftijd van het kuiken. Hiervoor dient de leeftijd bekend te zijn (geringd in nest), of moet deze worden geschat op basis van de biometrie. Hervangsten van reeds geringde kuikens leverden de informatie voor de groeicurve.

Er was variatie in de gewichten. Het relatieve gewicht zegt wat over de conditie van het kuiken. De maten van de vleugellengte zijn helaas niet in alle gebieden verzameld. Deze factor kan in relatie tot de leeftijd en het gewicht ook een indicatie geven van de conditie van een kuiken.

Op het eerste gezicht lijken er geen grote verschillen in de kuikenconditie tussen de gebieden met respectievelijk zonder maatregelen.

Vergelijking van de groeicurve van 2016 met de historische dataset van Willem Bil c.s. laat zien dat de huidige conditie van kuikens weinig verschilt van die in het onderzoeksgebied van Willem Bil c.s. in 1990-1996 (zie grafiek).



Vergelijking snavel lengte kuikens tussen 1990-1996 (groen) en 2016 (blauw).

Bron: Vogeltrekstation (in prep.)



Foto: Benny Middendorp

4.2. Kuikenoverleving (Maja Roodbergen)

De afleesbezoeken zijn zeer arbeidsintensief en lastig maar cruciaal (hulde aan alle vrijwilligers!).

Het aflezen

Het aflezen is moeilijk gebleken, zeker wanneer de vegetatie hoger werd. Eind april / begin mei gaat het nog, maar vanaf begin juni zijn zelfs adulte Kieviten lastig te vinden. Plas-drassen met een open (rand-)structuur bieden later in het seizoen een redelijke kans in graslandgebieden. Ook extensief geweide graslanden (maximaal 2 grootvee-eenheden/hectare) - vooral in combinatie met vochtige greppels - vormen opgroei- en waarneemterrein voor Kievitkuikens.

Het aantal aflezingen wordt natuurlijk ook bepaald door de lokale overleving. Overleden vogels kunnen niet meer worden afgelezen. Dit kan in sommige gebieden zeker meegespeeld hebben.

Aan de hand van de waarnemingen is een waarneem-/afleeskans berekend. Deze verschilde tussen gebieden met goede en slechte afleesomstandigheden en tussen perioden (laat in het seizoen lager), wat waarschijnlijk vooral te maken had met vegetatiegroei en afnemende motivatie bij waarnemers.

Kuikens die na afloop van het onderzoek als juveniel zijn waargenomen zijn toegekend aan de laatste week van het onderzoek, want ze moeten toen immers in leven zijn geweest. Een mooi voorbeeld was kuiken JC die na het ringen op 2 mei pas op 26 oktober opnieuw is gezien.



Foto: Wout van Kemenade

Overleving - methodiek

Omdat de steekproef klein was moet de overleving per week worden berekend om aan voldoende data per deelset te komen. Bij het berekenen van de overleving is onderscheid gemaakt tussen jonge (<1 week) en oudere kuikens, tussen gras- en bouwlandgebieden en tussen gebieden met en zonder maatregelen. Bovendien is rekening gehouden met de koudweelperiode eind april begin mei. Omdat deze samenviel met de eerste weken van het onderzoek kon geen onderscheid worden gemaakt tussen effecten van weer en van datum. Ook konden door de kleine steekproef geen regionale verschillen in weer worden meegenomen.

De wekelijkse overleving is vervolgens omgerekend naar de algehele overleving tot vliegvlug worden. Daarbij is uitgegaan van 5 weken.

Overleving – tussenresultaat

De overleving was lager bij jonge kuikens dan bij oude kuikens en hoger in maïs- dan in graslandgebieden, vooral in de koudeperiode. Het effect van maatregelen op de overleving was afhankelijk van het weer (of de datum): positief in koude- (~vroeg), negatief in normale periode (~laat). Het effect van de koudweelperiode vroeg in het seizoen was afhankelijk van het type gebied: positief (hogere overleving bij koud weer/vroeg in het seizoen) in maïsgebieden, negatief in graslandgebieden.

De overleving van Kievitkuikens van uitkomen tot vliegvlug.

	referentie		maatregelen	
	gras	maïs	gras	maïs
koud	0.00	0.14	0.00	0.37
normaal	0.10	0.14	0.02	0.04

Op gras hebben (vrijwel) geen kuikens de (vroeg) koudeperiode overleefd.

Alleen in maïsgebieden met maatregelen, in de (vroeg) koudeperiode, lijkt de overleving redelijk. In de graslandgebieden met maatregelen lijkt de overleving lager dan in de graslandgebieden zonder maatregelen. Dat is opmerkelijk te noemen.

De overleving van geboorte tot vliegvlug is gemiddeld 7%. Mogelijk zijn deze resultaten nog geflatteerd want de overleving kan nog lager zijn in de gebieden zonder waarnemingen, die nu niet zijn meegenomen.

Kanttekeningen bij de resultaten:

- De Beerse Overlaat is een plas-dras op gras in een maïsgebied. Waarschijnlijk kan dit gebied beter als graslandgebied worden aangemerkt.
- Kieviten kunnen aan de wandel gaan met kuikens, hoewel dit in ons onderzoek niet is waargenomen. In de analyses kan geen onderscheid worden gemaakt tussen permanente verhuizingen en sterfte.
- Onder andere de Eempolder is in de laatste week april 'ondergelopen' door hevige regenval. Dat heeft weinig kuikens opgeleverd. Dit gebied kon dan ook niet worden meegenomen in de analyses, net als de Bovenkerkerpolder, waar door de lange percelen geen kuikens konden worden afgelezen.
- Bij een lage temperatuur zijn bodemlevende insecten niet actief. Maïsland warmt mogelijk wat sneller op (kale bodem), waardoor insecten eerder actief kunnen worden. De microklimaat-afwisseling in maïs is mogelijk ook groter dan in grasland.
- Hoe lag het maïsland er bij? Stoppel of net bewerkt en ingezaaid maakt veel uit.
- In tegenstelling tot voorgaande jaren trokken in het Brabantse maatregel-gebied St. Oedenrode de gezinnen met kuikens in 2016 niet naar de braakstroken.
- Mogelijk heeft regenval meer invloed op de overleving dan koude.
- De waarneemkans kan in maïsgebieden juist toenemen na het ploegen.

De resultaten zijn zoals gezegd voorlopig. De analyses zullen nog worden aangepast naar aanleiding van de discussie, met mogelijke consequenties voor de resultaten.

Vragen en suggesties:

- In maïs is relatief makkelijk af te lezen; is dit van invloed op de analyse? Uit de analyses bleek weinig verschil in afleeskans tussen grasland- en maïsgebieden.
- Is het niet beter om aantal bezoeken per dag te clusteren voor een beter beeld?
- Er is behoefte aan een eenvoudig protocol om de druk van predatoren gestandaardiseerd vast te kunnen leggen. In de loop van het seizoen neemt de predatiedruk immers toe. Het opstellen van een dergelijk protocol is echter niet eenvoudig en vraagt nog meer van de vrijwilligers.

Aanbevelingen:

Een van de weidevogelgroepen heeft in een kijkhut bij een plas-dras voorbeeldfoto's

opgehangen met het verzoek aan vogelaars / fotografen om vogels met kleurringen te fotograferen en de waarnemingen door te geven.

Praktijkervaringen

Een hoge opstelling / hut kan zeer behulpzaam zijn bij het aflezen. Ook meerijden op een trekker kan de waarneemkansen vergroten en levert weinig verstoring op. In het Wageningse Binnenveld werkte een centraal logboek erg effectief en enthousiasmerend in de overdracht.



Foto: Aad van Paassen

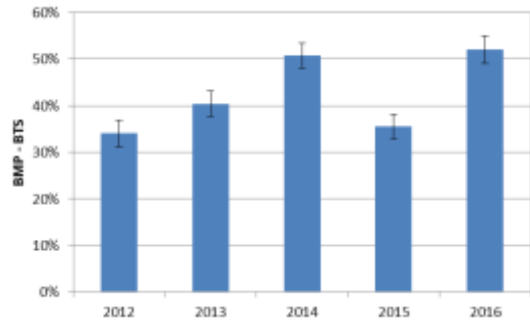
5) Beter benutten van (historische) data

5.1. Broedvogeltellingen door Wolf Teunissen

Het bruto-territoriaal succes (BTS) is een maat waarmee jaarlijks het broedsucces van Grutto en Tureluur door weidevogel-vrijwilligers wordt vastgesteld. Het aantal alarmerende paren wordt daarvoor vergeleken met het aantal gevonden nesten.

Voor Kievit en Scholekster kan geen BTS worden berekend omdat de soorten op een andere manier dan Grutto en Tureluur reageren op 'verstoring', wat een weilandbezoek / weidevogeltelling nu eenmaal is. Voor de Kievit komt daar nog bij dat de vogel bij legselverlies gemakkelijk overgaat tot herleg. Dubbeltellingen en het missen van nesten door het lange broedseizoen liggen daarmee op de loer.

Het broedvogelmonitoring project (BMP) van Sovon heeft als doel om jaarlijks de vogeltrends te bepalen. Er wordt volgens een strak protocol geteld in begrensde gebieden. Een waarneming bestaat uit een locatie, datum, soort en broedcode. Deze broedcodes specificeren respectievelijk territorium-, nest- en kuiken-indicerend gedrag.



Bron: Sovon (in prep.)

Relatieve maat voor het jaarlijkse broedsucces van de Kievit op basis van BMP-tellingen.

In het Jaar van de Kievit heeft Sovon bekeken of BMP ook een relatieve indicatie (van jaar tot jaar, van gebied tot gebied) op kan leveren voor het broedsucces van alle weidevogelsoorten. Eenvoudig gezegd wordt het maximaal aantal kuikenindicerende waarnemingen afgezet tegen het maximale aantal nestindicerende waarnemingen. Voordeel is dat er geen extra gegevens voor verzameld hoeven te worden. De eerste resultaten zien er goed uit, maar we weten nog niet goed hoe goed de resultaten (trends) het werkelijke broedsucces weerspiegelen. Daarvoor is een vervolgstap nodig door van gebieden waar zowel nestentellingen & alarmtellingen/kuikenoverleving als BMP-tellingen zijn uitgevoerd de resultaten te vergelijken. Naar financiering van deze stap wordt nog gezocht.

Ten slotte zeggen de BMP-waarnemingen ook nog wat over de spreiding van de legselstart (fenologie) in de loop van het seizoen.

5.2. Nestgegevens door Wolf Teunissen

Er is een enorme dataset aan nestgegevens beschikbaar vanaf 1987. Een belangrijk deel is verzameld door weidevogelvrijwilligers van Landschappen.NL. In het kader van het Jaar van de Kievit zijn verder oude 'papierene' gegevensbestanden gedigitaliseerd. Daphne van den Berg heeft de dataset op een aantal manieren geanalyseerd.

Is het uitkomstsucces in de loop van de jaren veranderd?

Het uitkomstsucces blijkt eerder toe- dan afgenomen te zijn. Het uitkomstsucces op gras is positiever dan op maïs.

In zijn algemeenheid past bij deze resultaten wel de kanttekening dat vrijwel alle data van 'beschermden' nesten' zijn. De uitkomstkansen van 'beschermden' en 'onbeschermden' nesten kan

echter verschillen. Wat het verschil is weten we niet.

Is er een verandering in de eilegdatum?

Er is onderscheid gemaakt naar bodemtypes. Op zeelei is een vervroeging zichtbaar, op de andere bodemtypes niet. De leg op grasland lijkt vroeger dan op maïs (ca. 11 dagen), maar dit kan een vertekend effect zijn. Maïsland warmt sneller op (n.b. onderschat de invloed van de grondsoort daarbij niet). Verder kan meespelen dat op maïsland meer herleg plaatsvindt dan op grasland. Grasland is in veel gevallen vanaf begin mei niet meer geschikt (gras te hoog). Maïs is nog wel geschikt (maïs net ingezaaid en plantafstand is ruim). Daarom schuift de gemiddelde datum op maïsland (ogenschijnlijk) naar achteren, omdat op maïsland meer herlegfels plaatsvinden.

Is de eilegdatum van invloed op de uitkomst?

Het lijkt erop dat op grasland het nestsucces sterker afneemt in de loop van het seizoen dan op maïs, maar hoe sterk is afhankelijk van het bodemtype.

Op maïs neemt het nestsucces op sommige bodemtypen juist toe met de datum. De factor werkzaamheden (en de timing ervan) moet daarbij niet worden onderschat (n.b. deze is ook in de loop van de jaren gewijzigd b.v. als gevolg van regelgeving en gemiddeld drogere en warmere voorjaren waardoor eerder kan worden gezaaid).



Foto Jouke Altenburg

6) Veldonderzoek door studenten

De onderzoeken hadden overwegend een verkennend karakter: wat is de haalbaarheid en potentieel resultaat.



Foto Louise Franssen

6.1. Vegetatie-onderzoek – Louise Franssen

Kruidenrijk grasland heet goed te zijn voor kuikenoverleving. Maar wat is het? Kunnen we een objectieve maat vinden om de vegetatiestructuur te classificeren? Op basis van gestandaardiseerde foto's en plots is gekeken naar vegetatiehoogte, soortsaamenstelling, dichtheden, bedekkingsgraad.

Resultaten

Op maatregelpercelen is de vegetatiehoogte lager dan in de referentiegebieden. Het verschil is echter niet significant. De verschillen tussen maatregel- en referentiegebieden bleken klein en vaak niet significant wat betreft plantdiversiteit en bedekking Engels raaigras. Ofwel: kruidenrijk grasland blijkt in het merendeel van de gebieden weinig kruidenrijk.



Foto Valerie Kalle

6.2. Voedselaanbod – Valerie Kalle

Methode: ingegraven potvallen met afdakje om op de bodem levende insecten te vangen.

Er zijn per perceel max. 5 potvallen geplaatst; per gebied zijn meerdere percelen bemonsterd (in totaal 109 monsters uit 5 gebieden, gespreid in de tijd).

De vangsten zijn ingedeeld naar soortgroep en grootteklasse. Ook is de 'energie-inhoud' bepaald.

Het resultaat is uitgesplitst voor grasland, bouwland en reservaat. De verschillen zijn statistisch niet significant. Idem voor onderscheid maatregelgebied, referentiegebied en reservaat. Weersomstandigheden hebben een grote invloed op de bemonstering gehad.

Voor een volwaardig onderzoek moet vaker worden bemonsterd en moeten meerdere monsterwijzen worden uitgevoerd. Vooralsnog zit dit onderdeel niet in het Plan van Aanpak voor 2017.

6.3. Markeren oudervogels zonder vangst – Jefte Hulsmans

Het doel is om oudervogels herkenbaar te maken en zo het zoeken naar gekleurringde kuikens te vergemakkelijken. Jefte heeft dikke kleurstiften ingegraven en 1,5 uur laten staan. Bij het hervatten van het broeden kan zo de kievitborst van een kleurtje worden voorzien, zonder dat de vogel gevangen hoeft te worden.

Hoe reageren de vogels als je dit doet? Uit zijn onderzoek bleek dit geen probleem. Van tevoren is getest welk merk stift het best houdbaar bleef. 60 nesten zijn van een stift voorzien. In 31 gevallen kon de vogel daarna worden getraceerd / de borst goed gezien. Hiervan waren 19 wel gemarkeerd en 12 niet gemarkeerd geraakt.

Reacties

- De markering was soms na verloop van tijd niet meer goed zichtbaar. Er zijn ook vogels geweest waar de markering 4 à 5 weken bleef zitten.
- Let op de invloed van vegetatiekleur. Groen is niet zo'n handige kleur om mee te merken.
- In één gebied buiten het onderzoek van Jefte werden na het plaatsen van stiften twee nesten verlaten. De indruk bestond dat dit door de stiften kwam.
- Jan van der Winden heeft in opdracht van Landschap Noord-Holland adulte vogels op nest gevangen en vervolgens met verf gemerkt. Deze markeermethode heeft weinig waarnemingen van kievitkuikens opgeleverd.

Conclusie

De stiftmethode werkt redelijk maar de markering is slecht / matig zichtbaar in het veld. Aflezers hebben weinig baat gehad bij de met stift gemarkeerde Kieviten.