

Verslag onderzoek nest- en kuikenoverleving bij de kievit in de Bovenkerkerpolder in 2016



i.k.v Jaar van de Kievit, een initiatief van
Sovon Vogelonderzoek Nederland en Vogelbescherming Nederland
i.s.m. LandschappenNL en het Vogeltrekstation



Samenstelling: Aad van Paassen, 6 december 2017

Aanleiding

Vogelbescherming Nederland en Sovon Vogelonderzoek Nederland hebben 2016 uitgeroepen tot het Jaar van de kievit. Doel is meer te weten over de overleving van kievitkuikens en van het effect van beheer maatregelen op de kuikenoverleving van de kievit. Dit verslag beschrijft opzet en resultaten van dat onderzoek en de bevindingen van de vrijwilligers die hebben geholpen bij de uitvoering van de monitoring van dit onderzoek in de Bovenkerkerpolder. De wetenschappelijke analyse van de gegevens van alle onderzoeklocaties in 2016 vindt plaats door Sovon en het Vogeltrekstation. Dat rapport zal vermoedelijk begin 2017 gereed zijn.

1. Opzet en werkwijze

Werving vrijwilligers en beheerafspraken met akkerbouwers

Werving van vrijwilligers heeft vooral plaatsgevonden binnen de werkgroep Weidevogels van IVN Amstelveen, maar ook in het netwerk van Sovon en het Vogeltrekstation en via websites. Het ringen van de kuikens vond plaats door Tijs van den Berg. Het onderzoek heeft vooral plaatsgevonden op de twee maispercelen die in 2016 in gebruik waren bij Loonbedrijf Van Vliet uit Ter Aar. In het kader van het kievitonderzoek zijn drie typen beheerpakketten afgesloten:

- Uitstel van werkzaamheden tot 15 mei op beide maispercelen
- Aanleg van een braakstrook van 6 meter breed over de volle lengte van beide maispercelen
- Extensief weiden op het aangrenzende graslandperceel van Frank de Jong

Daarnaast zijn ook nesten gezocht, gecontroleerd en indien nodig beschermd op de twee aangrenzende maispercelen van Nico Immink. Op die percelen waren in 2016 geen beheerpakketten voor weidevogels afgesloten.

Ringen van kuikens en merken van oudervogels

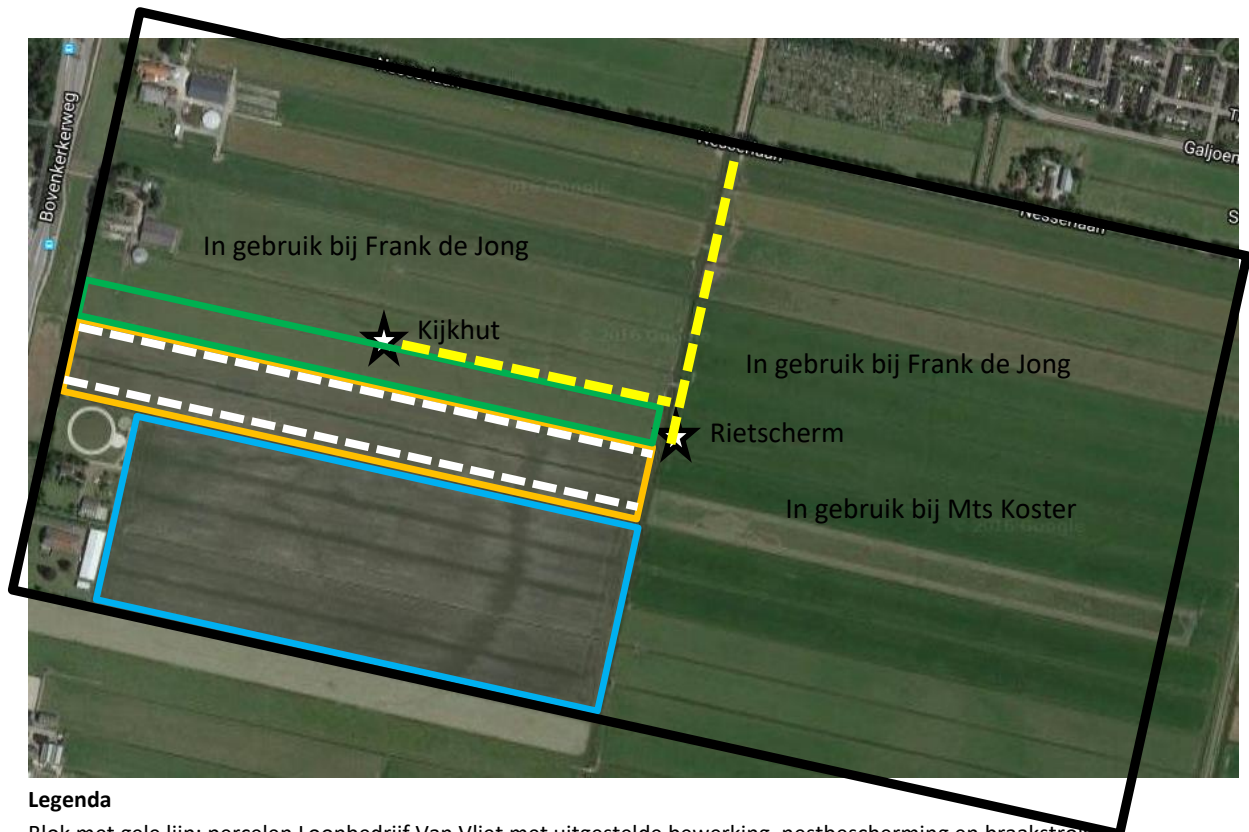
Met behulp van de incubometer werd met de watertest de verwachte uitkomstdatum van eieren van gevonden nesten vastgesteld. Naarmate een ei langer namelijk langer bebroed wordt, wordt een ei lichter. Na 12 dagen gaat het drijven aan de oppervlakte en na 22 dagen gaat het schuin staan in het water. Daardoor kon de ringer redelijk nauwkeurig bepalen welke datum het meest effectief is om de nesten langs te lopen en kuikens te ringen. Daarnaast werd bij 12 nesten een grote stift met verf in (de rand van) het nest geplaatst om oudervogels te verven en naderhand individueel te herkennen aan een vlek met een bepaalde kleur op een bepaald deel van het lijf. In periode 20 april tot en met 18 juni zijn 7 veldbezoeken gebracht om kuikens te ringen en te vlaggen. Kuikens werden geringd in het nest direct na uitkomen van de eieren of door ze met de verrekijker op te sporen en te vangen. In totaal 25 kuikens zijn voorzien van een ring en een vlag met een af te lezen code waarvan 15 kuikens op de percelen van Loonbedrijf Van Vliet en 10 op de percelen van Nico Immink.

Monitoring van nesten, gezinnen en kuikens

Vanaf 4 april tot 21 juni hebben vrijwilligers gemiddeld wekelijks nesten gezocht en gecontroleerd. Vanaf 20 april monitorden de vrijwilligers en een stagiaire van Sovon om de twee dagen de kievitgezinnen vanuit de mobiele vogelkijkhut van de agrarische natuurvereniging De Amstel naast de maispercelen en vanachter een rietscherp op het land van Frank de Jong achter de maispercelen. Incidenteel werd ook gemonitord vanaf de Nesserlaan en de Middenweg en tijdens de looproute naar de kijkhut. Bij het speuren naar kievitgezinnen werd naast het maisland ook het aangrenzende naastliggende en ook het achterliggende grasland bekeken. In totaal werd een gebied van circa 70 ha afgezocht op gezinnen.

Onderzoeksgebied Jaar van de kievit in de Bovenkerkerpolder in 2016

Lengte van percelen is maximaal 700 meter en de breedte 35 meter



Legenda

Blok met gele lijn: percelen Loonbedrijf Van Vliet met uitgestelde bewerking, nestbescherming en braakstroken

Blok met blauwe lijn: percelen N. Immink met nestbescherming

Blok met groen lijn: perceel F. de Jong met extensief weiden

Zwarte rechthoek: observatiegebied

Witte stippellijn: braakstrook van 6 meter breed

Ster: vast observatiepunt

Gele stippellijn: looproute naar de observatiepunten



Instructie Observeren kievitgezinnen door Frank Majoor (Sovon) in de kijkhut op 25 april 2016

2. Foto impressie



Half april nesten zoeken



Op 20 april bij Nico Immink bemesten en nesten beschermen



24-26 april bijzonder slecht weer met "slaghagel"



Op 30 april meerdere dode jonge kieviten gevonden



Toen ook een dode geringe jonge kievit gevonden



Begin mei eindelijk mooi weer



Met ook enkele wat oudere jonge kieviten om te ringen



En elke twee dagen observeren om de gezinnen te volgen



Vaak wel kuikens, maar bijna nooit met een codevlag



Op 14 mei weer slagregens



18 mei: grondbewerking met nestbescherming fa. Van Vliet



25 mei: opgekomen mais bij Nico Immink



Braakstrook bij van Vliet waarin ook enkele kievitlegsels



Maar ook veldleeuweriken, vlinders en deze rugstreeppad



Op 20-22 juni weer veel regen



Maar toch ook nog een enkele kievit met jongen in de mais

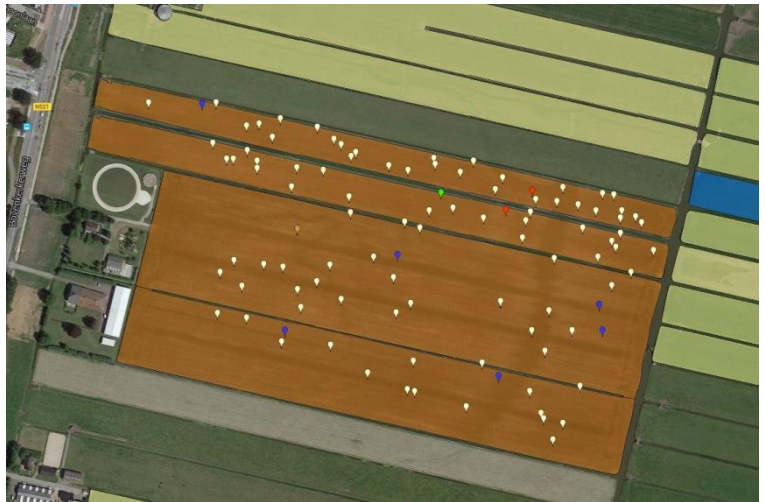
3. Resultaten

Gevonden legfels

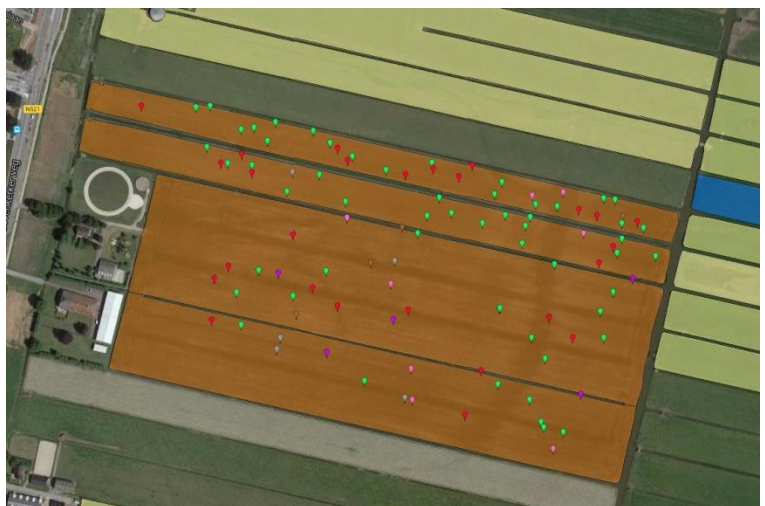
Kievitlegsels zijn gezocht op de percelen van Loonbedrijf Van Vliet en van Nico Immink. Er zijn geen nesten gevonden op het aangrenzende grasland van Frank de Jong en mts Koster. In totaal zijn 105 nesten gevonden waarvan 94 kievitsnesten. Van 91 kievitsnesten is het uitkomstresultaat bekend: 50 uit en 41 niet uit waarvan 25 door predatie, 5 door werkzaamheden, 4 verlaten en 7 door onbekende oorzaak.

Er zijn twee gruttolegsels gevonden waarvan er 1 met succes uitkwam en 6 scholeksternesten waarvan er 4 uitgekomen. Er is 1 tureluurnest gevonden tussen de stoppels van het maisland van Van Vliet dat ook met succes uitkwam. De jongen zijn waarschijnlijk groot gebracht in de half droge sloot tussen beide percelen van Nico Immink.

Verder is 1 nest van een wilde eend gevonden dat na bescherming verloren is gegaan door predatie. Er hebben meerdere meerkoetennesten gelegen in de sloten langs de percelen, maar die zijn niet opgezocht omdat ze geen bescherming tegen landbouwwerkzaamheden nodig hebben gehad. Uitkomstresultaat: groen is uit, rood predatie, paars werkzh, roze is onbekend verlies



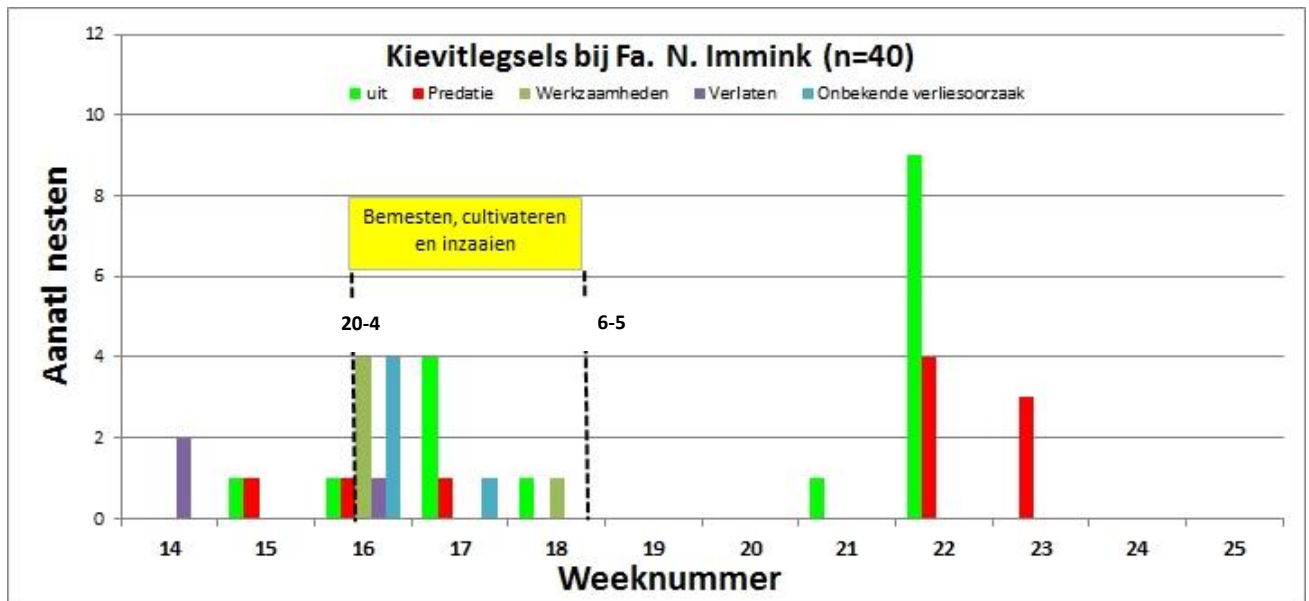
Gevonden legfels; wit is kievit, blauw scholekster, rood grutto en groen tureluur



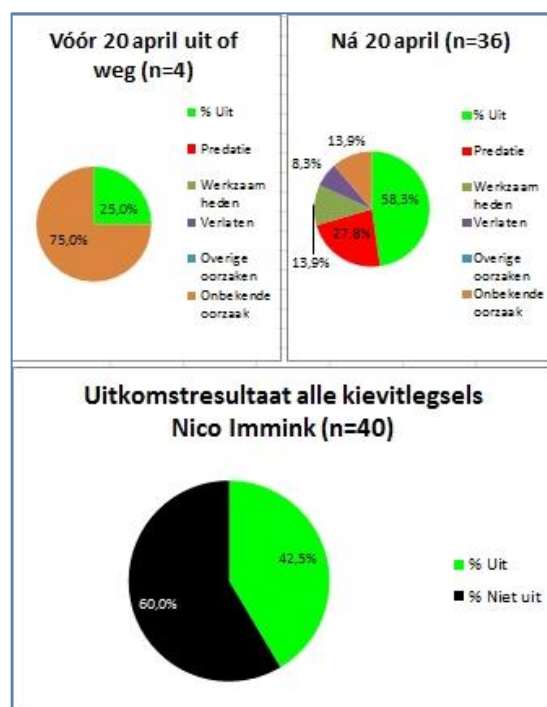
Legfels per soort												download als pdf groepsnivo: NH05
Selectie: NH05 Weidevogelbeschermingsgroep IVN Amstelveen : Vliet, J.M. van 2016												
Soort	Totaal	Bekend	Uit	Niet uit	% uit	Pred.	Bew.	Werk.	Verl.	Ov.	Onb.	
Grutto	2	2	1	1	50.00	0	0	0	0	0	1	
Kievit	52	51	33	18	64.71	15	0	0	1	0	2	
Scholekster	1	1	1	0	100.00	0	0	0	0	0	0	
Tureluur	1	1	1	0	100.00	0	0	0	0	0	0	
Totaal	56	55	36	19	65.45	15	0	0	1	0	3	
% van bekend resultaat			65.45	34.55		27.27	0	0	1.82	0	5.45	
Legfels per soort												download als pdf groepsnivo: NH05
Selectie: NH05 Weidevogelbeschermingsgroep IVN Amstelveen : Immink, N. 2016												
Soort	Totaal	Bekend	Uit	Niet uit	% uit	Pred.	Bew.	Werk.	Verl.	Ov.	Onb.	
Kievit	42	40	17	23	42.50	10	0	5	3	0	5	
Meerkoet	1	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0	
Scholekster	5	3	3	0	100.00	0	0	0	0	0	0	
Wilde eend	1	1	0	1	0.00	1	0	0	0	0	0	
Totaal	49	44	20	24	45.45	11	0	5	3	0	5	
% van bekend resultaat			45.45	54.55		25	0	11.36	6.82	0	11.36	

Uitkomstresultaten van kievitsnesten op de percelen van Nico Immink

In totaal zijn er op de percelen van Nico Immink 42 kievitsnesten gevonden waarvan van 40 nesten het uitkomstresultaat of verlies bekend is. Vooraf aan de werkzaamheden vanaf 20 april (week 16) was 1 kievitsnest al uit en waren er 3 verloren gegaan door onbekende oorzaak. Van 20 april tot 8 mei hebben vrijwilligers 19 kievitsnesten, 3 scholeksternesten en 1 wilde eendennest beschermd. Na het inzaaien op 8 mei zijn er nog 19 nieuwe kievitsnesten bij gevonden. Van de vroege legfels in april is iets minder dan een derde uitgekomen (7 van de 23=30,4%). Van de late legfels in mei en juni zijn er ondanks een hoge predatiedruk toch nog vrij veel uitgekomen (10 van de 17=58,8%). Over het hele broedseizoen berekend is het uitkomstresultaat van de gevonden kievitlegels 42,5%.



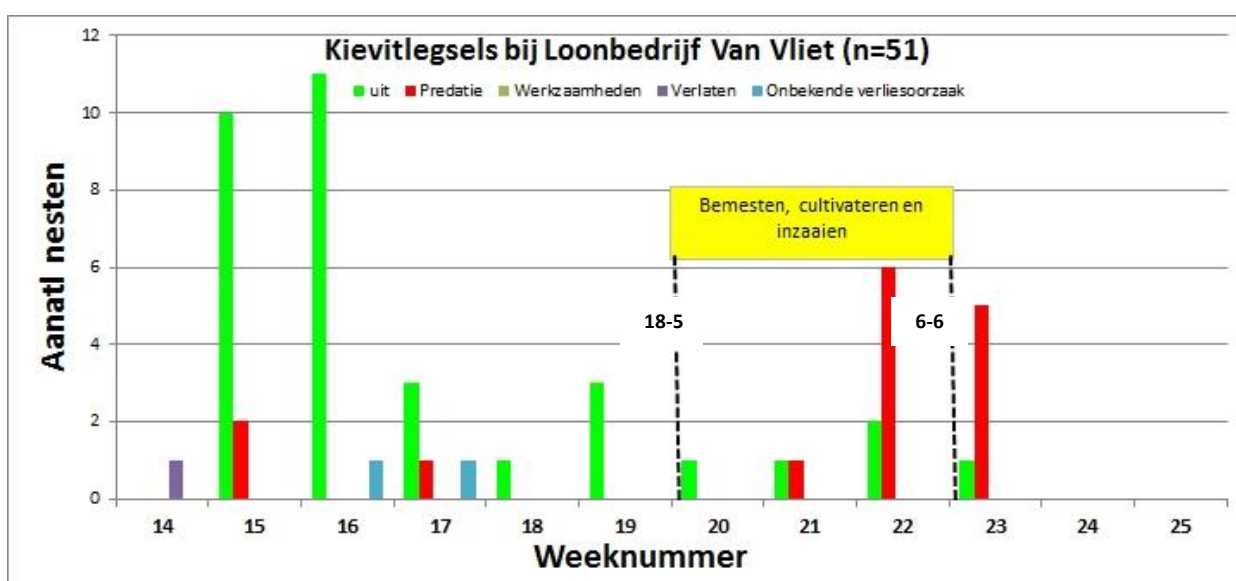
Aantal per week uitgekomen en verloren gegane kievitsnesten bij Nico Immink



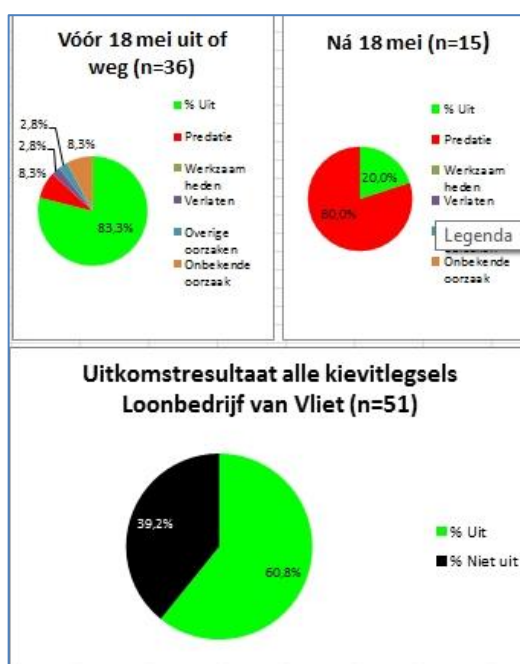
Uitgekomen legfels voor en na werkzaamheden beginnend op 20 april en totaal bij Nico Immink

Uitkomstresultaten van kievitsnesten op de percelen van Loonbedrijf Van Vliet

In totaal zijn er op de percelen van Loonbedrijf Van Vliet 52 kievitsnesten gevonden waarvan van 51 nesten het uitkomstresultaat of verlies bekend is. Vooraf aan de werkzaamheden vanaf 18 mei (week 20) waren dankzij het uitstellen van werkzaamheden al 28 kievitsnesten uit. Er waren 8 nesten verloren gegaan door diverse oorzaken (zie figuur 1). Van 16 tot 28 mei hebben vrijwilligers - maar vooral ook medewerkers van Loonbedrijf Van Vliet - 9 kievitsnesten en 1 scholeksternest beschermd bij het lostrekken, bemesten, eggen en inzaaien. Bij deze werkzaamheden werden 4 nesten beschermd doordat ze (toevallig) in de braakstrook lagen. Na de werkzaamheden zijn begin juni nog 2 nieuwe kievitsnesten gevonden. Van de vroege nesten in april is het merendeel met succes uitgekomen (83,3%), maar van de late nesten in mei en juni kwamen er maar weinig uit (20,0%). De oorzaak was vooral predatie door zwarte kraai. Over het hele broedseizoen berekend was het uitkomstresultaat van de gevonden kievitslegfels 60,8%.



Aantal per week uitgekomen en verloren gegane kievitsnesten bij de Loonbedrijf Van Vliet



Uitgekomen legfels voor en na werkzaamheden beginnend op 18 mei en totaal bij Loonbedrijf Van Vliet

Resultaten van het monitoren van kievitgezinnen en kievitkuikens

Vrijwilligers hebben van 20 april tot 25 juni om de twee dagen circa twee uur de percelen maisland en het omliggende grasland gemonitord met verrekijkers en telescopen. Daarbij zijn de locaties van aanwezige kievitgezinnen genoteerd en gegevens van kuikens, zoals het aantal, de leeftijd, aanwezigheid van een ring en de code op de ring. In totaal waren 20 kievitkuikens voorzien van een ring met code. Gedane waarnemingen op de percelen van de Loonbedrijf Van Vliet, van Nico Immink en graslandpercelen van Frank de Jong en mts Koster:

- 123 kievitgezinnen (al of niet met het tevens waarnemen van 1 of meer kuikens)
- 103 waarnemingen van kievitkuikens in de leeftijd van 0-10 dagen
- 22 waarnemingen van kievitkuikens in de leeftijd van 10-20 dagen
- 24 waarnemingen van kievitkuikens in de leeftijd van 20 dagen tot vliegvlug
- 4 waarnemingen van een vliegvlug kievitkuiken.

	Aantal gezinnen	Aantal kuikens	Kuikens 0-10 d	Kuikens 11-20 d	Kuikens 20 d vliegvlug	Kuikens vliegvlug	Kuikens met vlaggen en adulten met vlek	Dood gevonden geringde kuikens
25-apr	6	15	15				1 adult met vlek midden boven	
26-apr	7	16	16					
28-apr	8	12	12					
30-apr	11	19	19				1 kuiken met blauwe vlag (4d)	30-4: dood kuiken met vlag; gevonden tijdens ringactie
2-mei	3	3	2	1				
4-mei	4	6	3	3				
6-mei	12	13	12	1				
8-mei	4	9	4	5				7-5: dood kuiken met vlag; gevonden tijdens ringactie
10-mei	3	5	2	3			1 kuiken met blauwe vlag (2wk)	
12-mei	5	7	3	3	1			
14-mei	12	12	9	3				
16-mei	3	4	1		3		1 kuiken met blauwe vlag (4wk)	
18-mei	4	6	3		3			
20-mei	4	3			3			
22-mei	2	2			2		1 kuiken met blauwe vlag (4 wk)	
24-mei	3	3			3			
28-mei	6	2		1	1			
30-mei	3	4	2		2			
1-jun	2				2			
3-jun	4							
5-jun	2	1			1			
7-jun	6	1			1			
9-jun	2	2		1		2		
11-jun	2	2				2		
13-jun								
15-jun	4	2		1	1			
18-jun	1	1			1			
	123	150	103	22	24	4		

Waarnemingen van kievitgezinnen en -kuikens

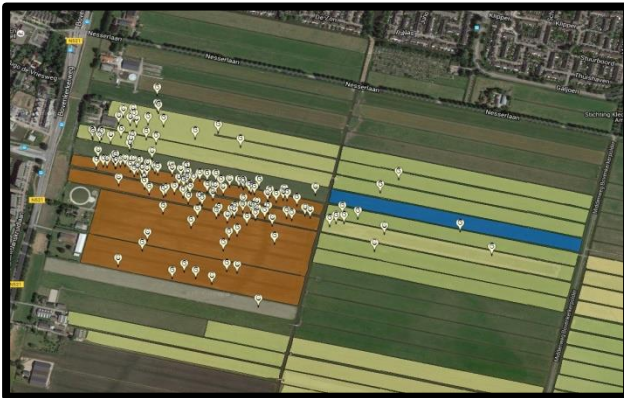
Locaties van waarnemingen

Hoewel de meeste waarnemingen van kievitgezinnen zijn gedaan op het maisland, werden vanaf 28 april ook kievitgezinnen waargenomen op het grasland ten oosten van het maisland. Daar hebben vermoedelijk geen kievitparen tussen gezeten die daar eieren hadden uitgebroed (zie kaart broedpaartelling Mark Kuiper van 18 april 2016). Vermoedelijk zijn kievitparen van het maisland met hun kuikens over de Westtocht gezwommen en in de richting van de Middenweg getrokken. Daarnaast zijn ook kievitgezinnen waargenomen de percelen grasland ten noorden van het maisland. Dat gebeurde vanaf 12 mei en was 5 dagen na toevoegen van vier stuks jongvee aan de twee stuks die al vanaf 20 april liepen op het graslandperceel naast het maisland. Kuikens zijn beperkt waargenomen in de braakstroken op het maisland.

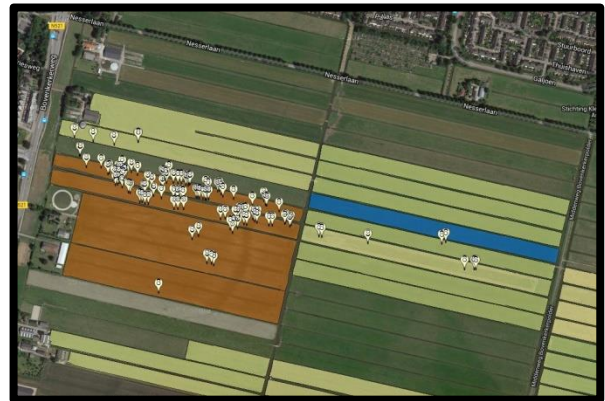
Lotgevallen geringde kuikens

Er zijn in totaal 6 kuikens gelokaliseerd die een ring met een code hadden. Daarvan werden er twee dood gevonden als gevolg van slecht weer en vier levend geregistreerd. Van die 4 waarnemingen van een levend kuiken met ring met codevlag werden drie waarnemingen gedaan aan de westkant van het onderzoeksgebied. De eerste waarneming (genoteerde leeftijd 4 dagen) werd gedaan op 30 april op het meest noordelijke maisperceel. De tweede waarneming (genoteerde leeftijd 2 weken) werd gedaan op 16 mei op het graslandperceel

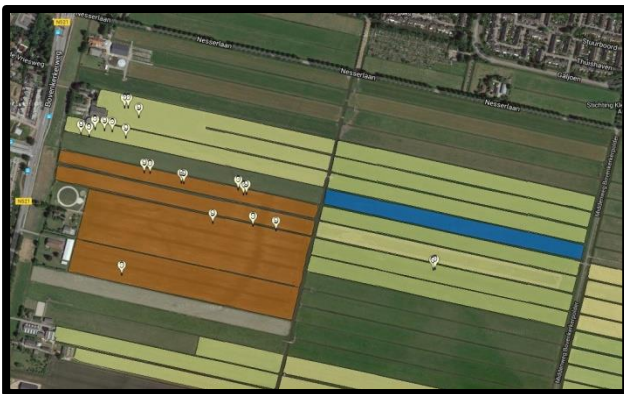
tegen het maisland aan en de derde waarneming (genoteerde leeftijd 4 weken) werd gedaan op 22 mei op het grasland voor de boerderij Bovenkerkerweg 92.



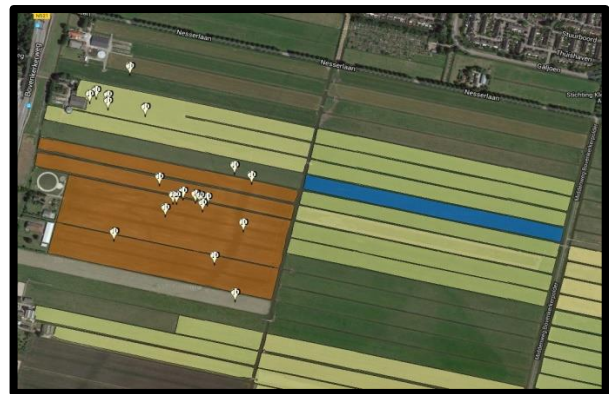
Waarnemingen van kievitgezinnen in voorjaar 2016



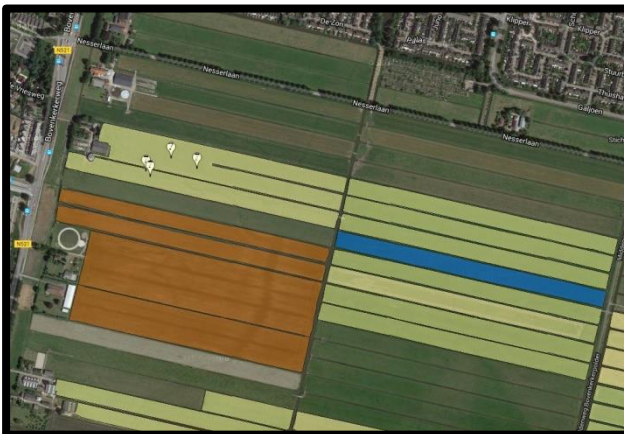
Waarnemingen van kuikens 0-10 dagen in voorjaar 2016



Waarnemingen kuikens van 10-20 dagen in voorjaar 2016



Waarnemingen van kuikens van 20 dagen – vliegvlug in voorjaar 2016



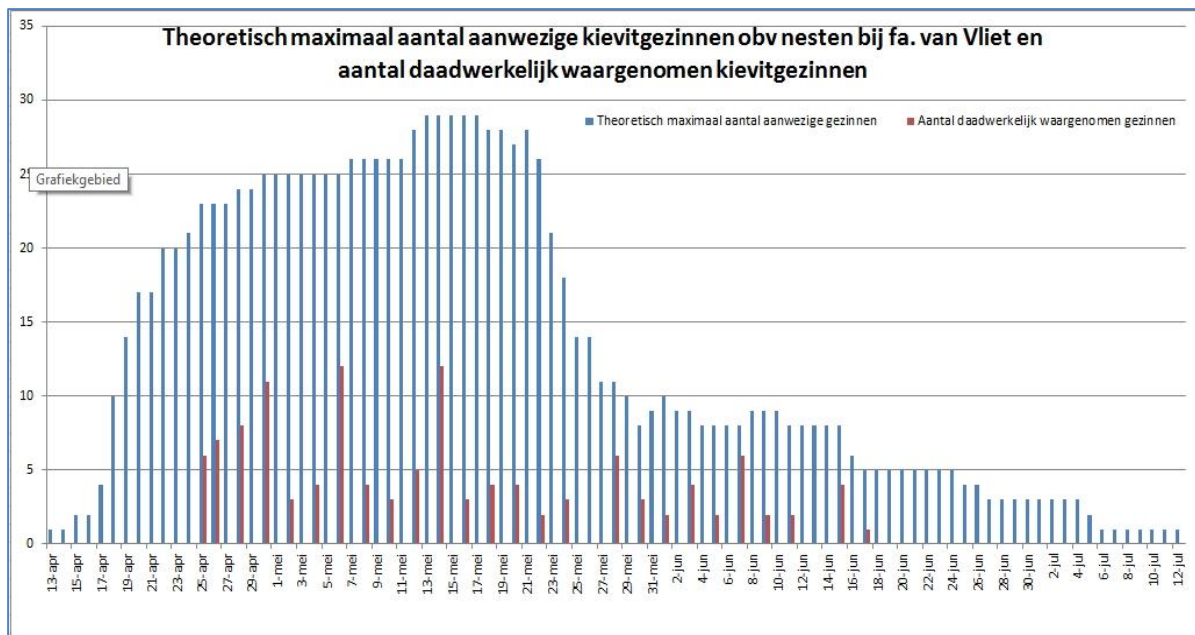
Waarnemingen van vliegvlugge kuikens in voorjaar 2016



Broedpaartelling kieviten op 18 april 2016

Aantal waargenomen gezinnen

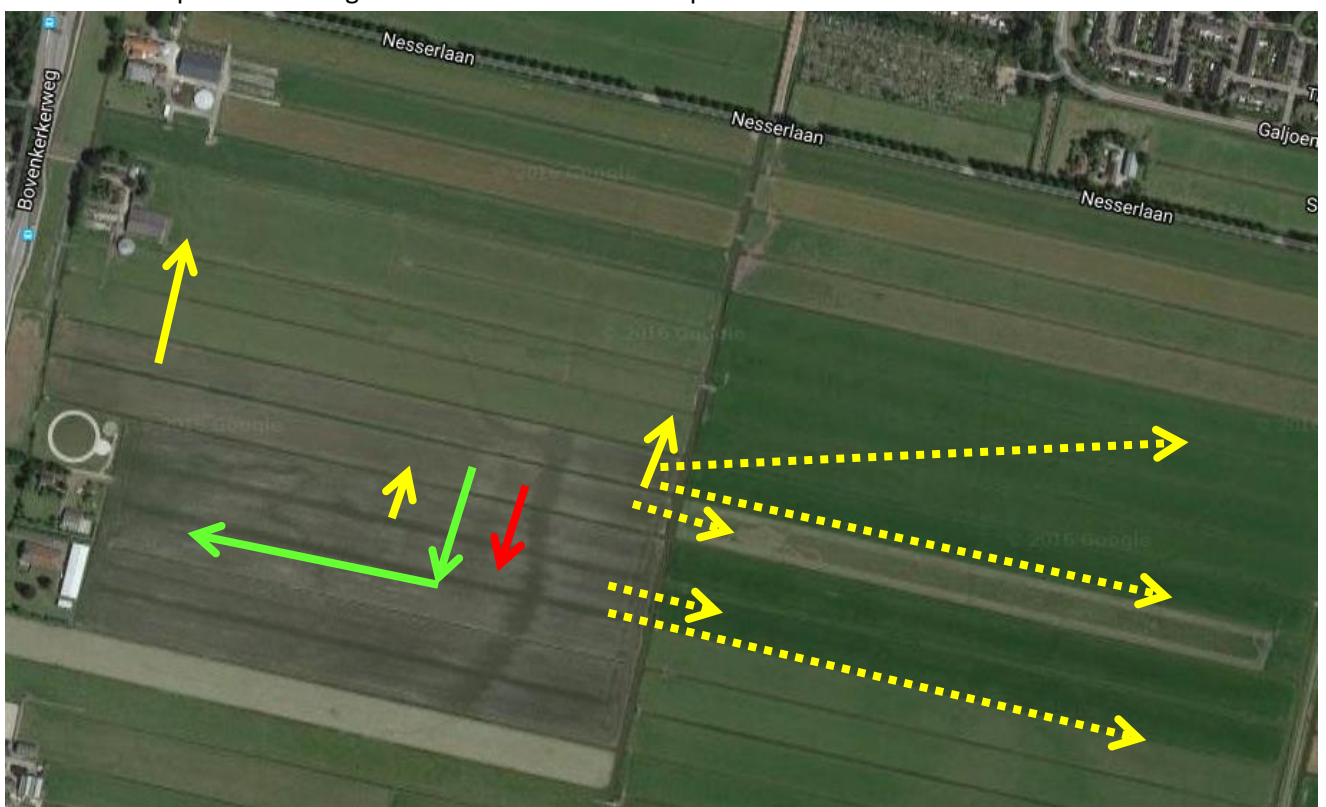
Het aantal waargenomen kievitgezinnen en kuikens ligt beduidend lager dan we zouden verwachten op basis van het aantal uitgekomen nesten op de percelen van Loonbedrijf Van Vliet. De hiernavolgende figuur laat zien dat er meestal hooguit de helft maar vaker slechts een kwart of nog minder van de kievitgezinnen werd waargenomen dan mocht worden verwacht. Hierbij zijn de 17 kievitgezinnen van de percelen van Nico Immink niet meegeteld. De vondst van een bij Nico Immink geringd kuiken op de percelen van Loonbedrijf Van Vliet, toont echter aan dat die migratie wel degelijk heeft plaatsgevonden. Ook andersom is gezien dat er kuikens van de percelen van Loonbedrijf Van Vliet naar de Nico Immink zijn verhuisd. Dat betreft dan met zekerheid het grut-topaar met kuikens en vermoedelijk ook het paartje tureluurs.



Mogelijk en daadwerkelijk aantal waargenomen Kievitgezinnen in onderzoeksgebied

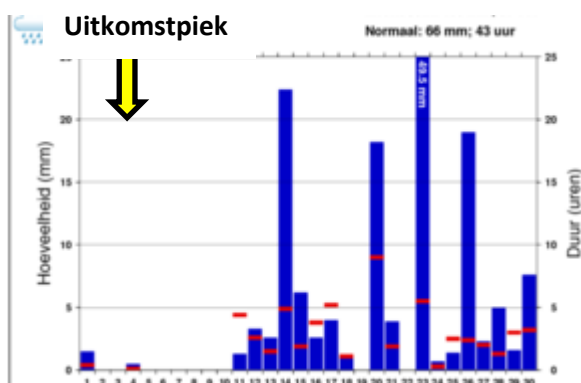
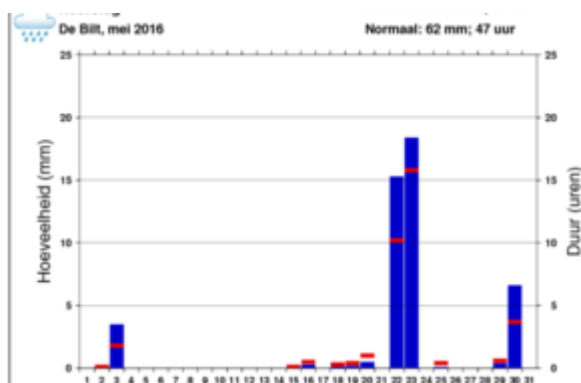
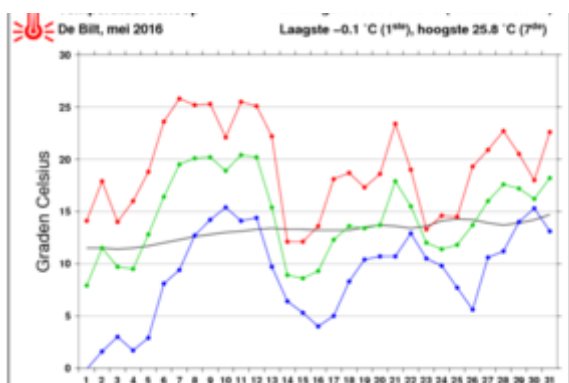
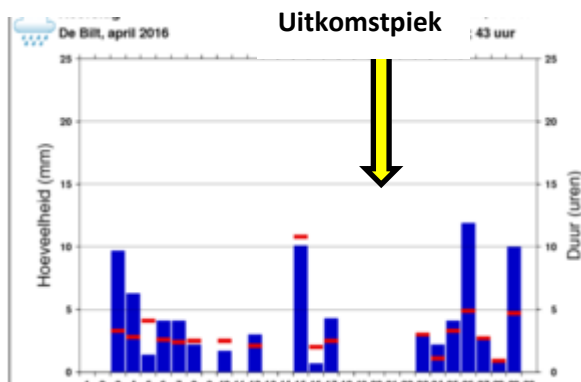
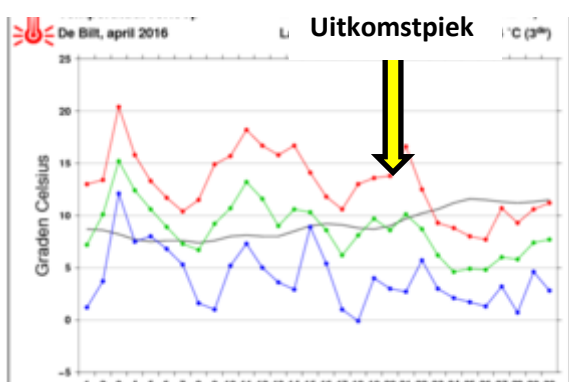
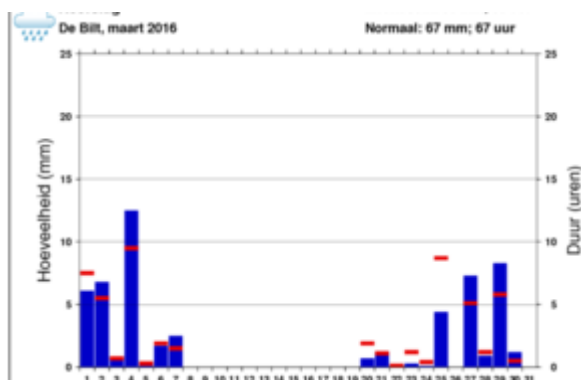
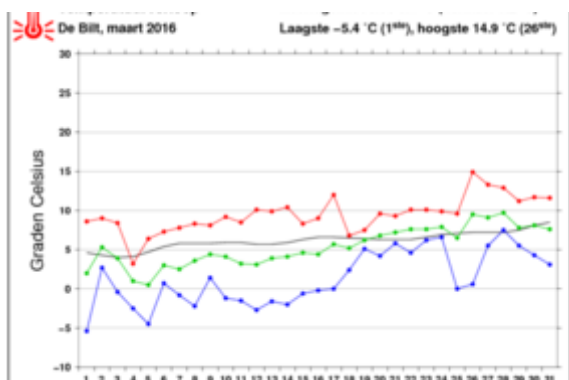
Migratie van gezinnen

Kievitte blijven normaliter met hun kuikens vrij dicht bij de plek van het nest. Dat is ook in dit onderzoek vastgesteld. Maar daarnaast bleken Kievitgezinnen soms ook over grotere afstanden te verhuizen met hun kuikens. Op onderstaande kaart zijn enkele met zekerheid vastgestelde migraties (doorgetrokken gele lijn) aangegeven en enkele vermoedelijke migraties (gele stippellijn). Het gruttopaar van het maisland van Van Vliet (uit op 30 april) werd op 14 mei waargenomen op het maisland van Nico Immink. Het tureluurpaar van Van Vliet (uit op 16 mei) werd op 26 mei waargenomen in de tussensloot op het maisland van Nico Immink.



Migratie gezinnen: geel = Kievit, rood = grutto, groen = tureluur.

Niet onderbroken lijn is met zekerheid vastgestelde migratie. Gestippelde lijn is vermoedelijke migratie



Temperatuur (links) en neerslag (rechts) in maart, april, mei en juni 2016 in De Bilt

Vergelijking met gegevens van weerstations in Hoofddorp en Amsterdam zuidoost geeft aan dat de piekdagen met neerslag grotendeels overeenkomen.

Predatie

Predatie hoort bij natuur. Het is normaal dat het merendeel van eieren en kuikens sneuvelt. Dat is niet erg zolang er maar voldoende wel groot geworden om de populatie op peil te houden. Bij de kievit is dat gemiddeld 0,8, - 1,0 jong per paar. Vermoedelijk is dat in 2016 in het onderzoeksgebied minder dan 0,02 per paar geweest. De onderzoekslocatie in de Bovenkerkerpolder had in 2016 (maar ook in eerdere jaren) te maken veel predatie, met name later in het voorjaar. Predatie door buizerd of meeuw is amper waargenomen. Het ging vooral om zwarte kraai.



Zwarte kraai op uitkijk



Uitkomend kievitsnest

Van nesten zijn gegevens over predatie beschikbaar omdat de lotgevallen van nesten systematisch zijn bijgehouden, van kuikens gebeurt dat niet. De aanwezigheid van predatoren en pogingen (al of niet succesvol) van predatoren om een ei of kuiken te prederen zijn niet structureel geregistreerd. Daarom zijn er geen harde gegevens van predatie bij kuikens. De nestresultaten (grafieken op blz. 7 en 8) laten zien dat de predatie van legfels in het begin van het seizoen laag was, maar aan het eind van het seizoen hoog. De lage predatie in april duidt er op dat ze toen weinig succesvol waren. In juni zijn meer nesten gepredeerd dan in april of mei. De zwarte kraaien waren toen zeer vasthoudend en lieten zich amper meer verjagen. Meerdere malen is gezien dat kuikens werden gepredeerd. En dat zwarte kraaien lopend tussen de maisplanten op zoek gingen naar kuikens.



Zwarte kraai met kievitkuiken achtervolgd door ouderkievit



Zwarte kraai voert jongen

Vergelijken we het broedseizoen van de zwarte kraai met dat van de kievit, dan blijkt bij kieviten die beginnen in maart de jongenfase deels samenvalt met het eerste deel van de opgroeiperiode van de jongen van de zwarte kraai. Kieviten die in de tweede helft van april beginnen, na het inzaaien van de mais, hebben gedurende de hele ei- en jongenfase te maken met predatiedruk door de zwarte kraai. De kieviten die begin juni met een nieuw legsel starten, hebben vermoedelijk te maken met de hoogste predatiedruk. De zwarte kraai voert zijn jongen namelijk tot 4-5 weken na het verlaten van het nest. Zulke grote jongen hebben veel voedsel nodig. Mogelijk dat dit ook de vasthoudendheid verklaart van de zwarte kraaien bij het prederen van eieren en kuikens van kieviten in die fase.

weeknummer	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
datum 1e weekdag	7-mrt	14-mrt	21-mrt	28-mrt	4-apr	11-apr	18-apr	25-apr	2-mei	9-mei	16-mei	23-mei	30-mei	6-jun	13-jun	20-jun	27-jun	4-jul	11-jul	18-jul	25-jul	1-aug	8-aug	15-aug	22-aug
zwarte kraai				eifase				jongen voeren in nest				jongen voeren buiten het nest					jongen zelfstandig								
									p	r	e	d	a	t	i	e									
vroege kieviten beginnend in maart		eifase						jongenfase			jongen vliegvlug														
late kieviten beginnend na inzaai								eifase				jongenfase					jongen vliegvlug								

Broedseizoenen zwarte kraai (literatuur) en kievit (dit onderzoek). De dikte van de zwarte pijlen geeft de (vermoedelijke) mate van predatiedruk aan.

In mei en juni werd ook vaak geconstateerd dat kieviten ook vaak met kauwen in gevecht waren. Nu is het van kauwen bekend dat ze eieren prederen als ze die bij toeval tegenkomen. Het leek er nu echter op dat de kauwen door de kieviten ook als een gevaar werden gezien voor de kuikens. Er is geen concrete waarneming gedaan van predatie van een kievitkuiken door een kauw, maar de reactie van de kieviten leek erop te duiden dat dat wel gebeurde. De hoge predatiedruk was er aanleiding toe dat de vrijwilligers er niet toe over gingen om de maispercelen af te zoeken naar kievitgezinnen en geringde kuikens. Dan was mogelijk het aantal waargenomen gezinnen groter geweest, maar het risico van verhoogde predatie door extra verstoring door mensen was te groot.

Op basis van nestvondsten en de broedpaartelling in april wordt aangenomen dat circa 25% van alle kieviten in de Bovenkerkerpolder hebben gebroed op de percelen van Loonbedrijf Van Vliet en Nico Immink. ER vanuit gaand dat slechts 1 broedpaar van de 40 kievitparen op het maisland 1 jong vliegvlug heeft gekregen, moeten de overige 120 kievitparen in de Bovenkerkerpolder gemiddeld 1,2 - 1,3 kuikenvlieg hebben zien te krijgen. Dat lijkt niet erg waarschijnlijk. Dat maakt duidelijk dat ook de kieviten op het maisland voldoende broedsucces moeten weten te halen. Anders is het maisland een ecologische valstrik voor de hele kievitpopulatie in de polder.



Vliegvlugge jonge kievit

Effecten van de beheermaatregelen

Het uitstellen van het bemesten en andere werkzaamheden op de percelen van de Loonbedrijf Van Vliet leidde ertoe dat er meer nesten uit waren, dat er minder nesten beschermd hoefden te worden en dat het de vrijwilligers beduidend minder arbeid kostte dan het beschermen op de percelen van Nico Immink.

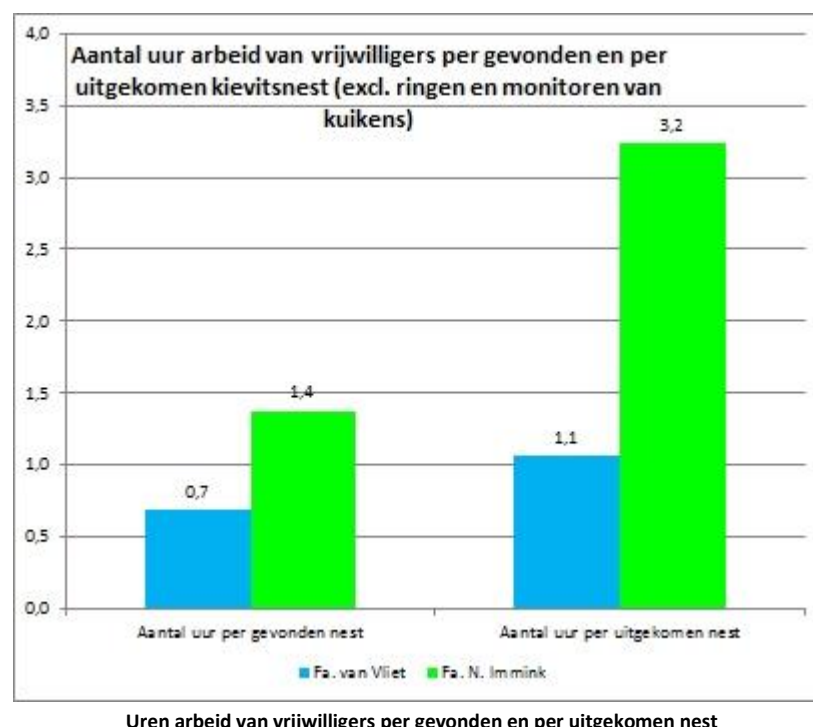
Het aanleggen van de braakstroken is beperkt effectief gebleken. Door het waarnemen vanuit de hut en van achter het rietscherm waren de kuikens vaak niet te zien en was het niet mogelijk om precies te bepalen waar de kuikens liepen. Alleen op 11 juni is geconstateerd dat er kuikens in de braakstrook liepen. Tijdens het aflopen van de braakstroken in juni zijn vlinders zoals een dagpauwoog gezien, een paartje veldleeuweriken (niet gebroed) en een rugstreeppad. Deze waarnemingen zijn op zich heel bemoedigend maar er is geen vergelijking mogelijk om te bepalen of dit nu anders niet of minder was geconstateerd.

Het extensief beweiden werd pas effectief toen na het op 7 mei toevoegen van vier stuks jongvee aan de twee stuks die al vanaf 20 april liepen op het graslandperceel naast het maisland.

Inspanningen van vrijwilligers

Bij dit onderzoek zijn 12 vrijwilligers betrokken geweest (waarvan 10 via IVN Amstelveen en 2 vanuit andere achtergrond), 1 onderzoeker en 1 stagiaire van Sovon, 1 ringer die een aantal keer eigen hulpkrachten (2-4 personen) had meegenomen om te helpen bij het zoeken van kuikens om te ringen. De medewerkers van de Loonbedrijf Van Vliet hebben ook zelf nesten gevonden, tijdelijk verplaatst en andere bij het zaaien tussen de rijen gelegd.

Het zoeken van nesten op de percelen van de Loonbedrijf Van Vliet en Nico Immink heeft circa 66 uur in beslag genomen, het beschermen van nesten circa 24 uur, het monitoren van gezinnen circa 116 uur en het zoeken en ringen van kuikens circa 31 uur. Kijken we naar de uren arbeid voor zoeken en beschermen (dus ringen en monitoren niet meegerekend) van nesten door vrijwilligers, dan blijkt dat dit bij Nico Immink 3,2 uur kostte per uitgekomen kievitsnest en bij de Loonbedrijf Van Vliet 1,1 uur. Per gevonden nest was dit 1,4 uur en 0,7 uur.



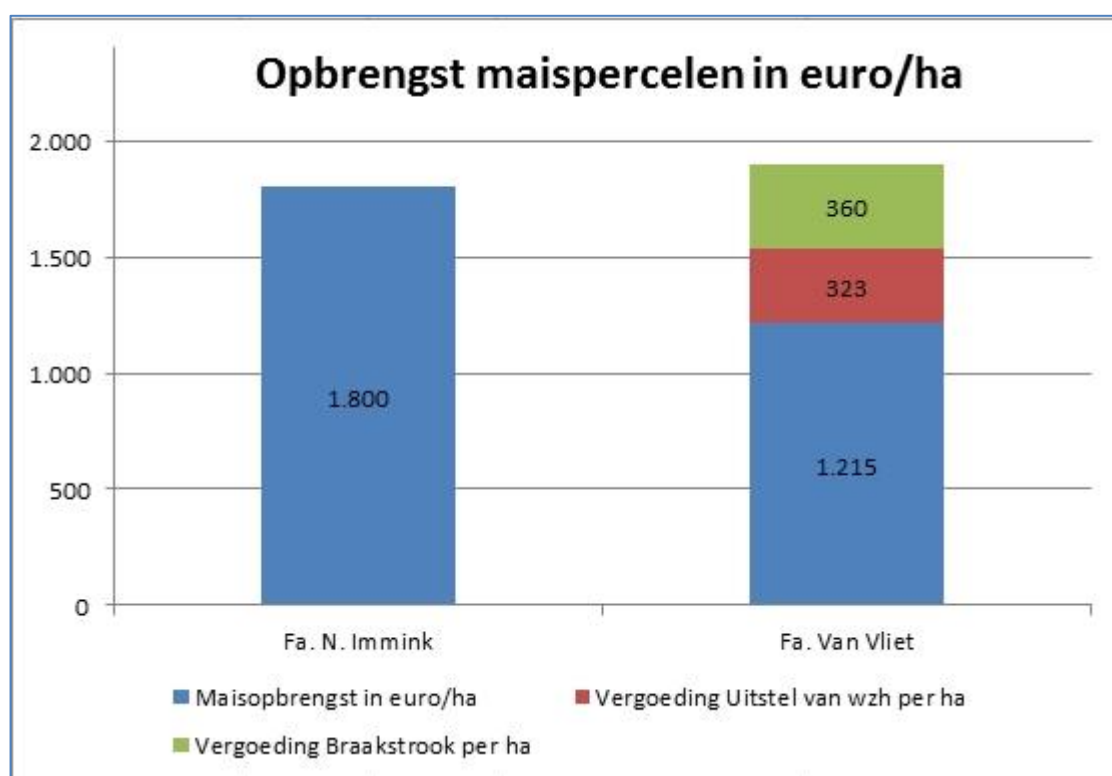
Effect van verlate inzaai van mais en beheervergoedingen op de opbrengst per ha

De Loonbedrijf Van Vliet had in 2016 een overeenkomst afgesloten via ANV De Amstel voor uitstel van werkzaamheden tot 15 mei en voor het aanleggen van een braakstrook van 6 meter breed over de volle lengte van beide percelen. De percelen waren in de vorige herfst niet geploegd, dus de maisstoppels van 2015 stonden er nog. De uitvoering van werkzaamheden was als volgt:

- 31 maart: frezen van de slootkanten
- 17 mei: bemesten met nestbescherming door vrijwilligers
- 25 mei: cultivatoren t.b.v. het inzaaien met ontzien van nesten door de Loonbedrijf Van Vliet
- 7 juni: inzaaien met ontzien van de nesten door de Loonbedrijf Van Vliet
- 28 juni: onkruid bestrijden op het ingezaaide deel van de beide percelen
- 6-10 oktober: oogsten

De werkzaamheden bij Nico Immink begonnen op 20 april en het inzaaien was klaar op 6 mei. Dat was dus vier weken eerder dan bij Loonbedrijf Van Vliet. De mais werd ook circa 2 weken eerder geoogst.

De mais groeide dit jaar onder wisselende omstandigheden. De vroeg ingezaaide mais had begin mei een warme start, maar daarna was het tot eind juni af en toe heel nat en vaak koud en donker weer. Daardoor kwam de opbrengst van de laat ingezaaide mais dit jaar op slechts circa 27 ton bruto gewicht per ha uit (braakstroken niet meegerekend). Dat is beduidend minder dan in andere jaren (circa 45-50 ton). Op de percelen van Nico Immink lag de opbrengst op circa 40 ton per ha en dat was dus ook minder dan normaal. Voor de berekening van de maisopbrengst is uitgegaan van een opbrengst van 45 euro per ton brutogewicht. Dankzij de beheervergoeding voor het extensief weiden en het uitstel van werkzaamheden via het collectief Noord-Holland zuid en voor de braakstrook via Vogelbescherming Nederland is de totale opbrengst in euro per ha voor de percelen met uitgestelde inzaai van mais iets hoger dan van de percelen waar de mais vroeg was ingezaaid.



Opbrengst van de maispercelen in het onderzoeksgebied per ha

4. Conclusies

Conclusies ten aanzien van zoeken, beschermen, ringen en monitoren:

- Het zoeken en controleren van nesten gebeurde meestal met een groep mensen van 2-6 mensen op linie. Het lopen over geploegd land is echter best vermoeiend en leidde – omdat je tegelijkertijd naar nesten moest kijken – af en toe ook tot struikelen en vallen.
- Het beschermen van nesten verliep niet goed bij Nico Immink omdat enkele nesten helaas toch verloren gingen doordat de tractor met de sleufkouter op een andere plek begon dan verwacht. Daardoor gingen een paar nesten verloren omdat de vrijwilligers er toen niet meer op tijd bij konden zijn en de bestuurder tegen de zon in moest kijken en de stokken niet had zien staan.
- Het ringen van kuikens werd bemoeilijkt door weersomstandigheden. Het is de hoop dat dit in de koude periode van eind april en begin mei niet heeft bijgedragen aan de slechte kuikenoverleving dit jaar.
- De bemensing van de monitoring is goed verlopen. Er waren meestal twee vrijwilligers, soms drie en af en toe één. De kijkhut voldeed prima, dank aan ANV De Amstel dus. Achteraf is er de vraag of de kijkhut niet een perceel dicht bij het maisland had moeten staan. Het rietscherp was nuttig, maar er moest wel wat worden geïmproviseerd met een ladder en een paraplu om op de goede hoogte en ook droog te kunnen observeren. Het leverde vooral extra waarnemingen op buiten het maisland.
- Het monitoren van gezinnen vanuit de kijkhut met behulp van telescopen en verrekijkers was niet voldoende goed uit te voeren om zekerheid te hebben dat alle aanwezige gezinnen waren opgemerkt. Ten eerste was de afstand soms te groot (30 – 500 meter). Ten tweede zorgden de maisstoppels ervoor dat bij kijken in een schuine richting over de percelen kuikens vaak niet zichtbaar waren. Bij loodrecht kijken vanaf de kijkhut naar het zuiden was dat probleem minder aanwezig. Buiten de kijkhut observeren zou - zeker gezien het slechte weer – ongewenste verstoring hebben gegeven bij de ouder-vogels en daaruit voortvloeiende problemen voor overleven vanwege de kou voor de kievitkuikens. Rijden met de kijkhut was niet mogelijk en het observatieplatform op de schildersteiger bij Dick de Boer was te ver weg.
- De begeleiding van Sovon bestond uit een uitleg van de plannen op de startavond in maart 2016, informatie-uitwisseling per mail en een instructie door Frank Majoor op 25 april. Achteraf bleek het een verrassing hoe ver weg kievitgezinnen van het maisland af raakten. Mogelijk had vaker instructie in de beginperiode kunnen leiden tot adviezen om anders, c.q. op nog meer plekken observatieplekken te bouwen. Of dat zou hebben geleid tot meer waarnemingen, is natuurlijk nog wel de vraag.

Conclusies ten aanzien van de nest- en kuikenoverleving:

- De nestoverleving is bij de Loonbedrijf Van Vliet hoger dan bij Nico Immink: 60,8% tegen 43,6%. Belangrijkste oorzaak is dat door het uitstel van bemesten, eggen en inzaaien de meeste nesten al uit waren en ook deels van het maisland af ten tijde van de uitgestelde werkzaamheden. Bij Nico Immink werden de percelen ruim 4 weken eerder bemest en moesten veel nesten worden beschermd. Hierbij gingen helaas toch een aantal nesten verloren. Verder was er in juni een zeer hoge predatiedruk door zwarte kraai.
- De kuikenoverleving is zeer waarschijnlijk minimaal geweest. Op basis van gedane waarnemingen op 9 en 11 juni mag met enig voorbehoud worden geconcludeerd dat slechts 1 of 2 jongen vliegvlug zijn geworden. Belangrijke oorzaken waren het zeer slechte weer eind april en half mei met veel slaghagel en slagregen. Daarnaast zal de hoge predatiedruk op legsels in juni ook hebben geleid tot prederen van veel kuikens. Hier zijn geen cijfers over verzameld, er zijn wel veel waarnemingen gedaan van predatie door vooral zwarte kraai. Het voorbehoud moet worden gemaakt omdat mogelijk enkele kievit-

gezinnen verder weg zijn gelopen en buiten het observatiegebied jongen groot gebracht kunnen hebben. Erg waarschijnlijk is dit niet.

Conclusies ten aanzien van het effect van maatregelen:

- Het uitstellen van het bemesten en andere werkzaamheden heeft uitstekend gewerkt ten opzichte van regulier uitvoeren van werkzaamheden: het heeft geleid tot meer uitgekomen nesten en het heeft van vrijwilligers minder tijd gevraagd.
- Het aanleggen van de braakstroken is beperkt effectief gebleken: er hebben enkele kievitsnesten in de braakstrook gelegen, er zijn enkele keren gezinnen gesignaleerd en er zijn soorten aangetroffen zoals veldleeuwerik (foeragerend), rugstreeppad en kleine vos.
- Het extensief weiden lijkt succesvol te zijn geweest maar vraagt maatwerk. Nu kwam het uiteindelijk wel goed, maar gezien de snelle grasgroei in april en de snelheid waarmee kieviten dit perceel opzochten en passeerden nadat het gras eind april wat korter was geworden door inscharen van extra's stuk jongvee, hadden die extra vier stuks jongvee er al vanaf begin april mogen en kunnen lopen.
- De percelen met extra beheermaatregelen van Van Vliet hadden een lagere maisopbrengst dan de percelen zonder beheermaatregelen van Nico Immink, maar voor de beheermaatregelen werd een vergoeding gegeven. Daardoor kwam de totale opbrengst per ha ongeveer gelijk uit.

Slotconclusies

- 1) Het uitstel van werkzaamheden is nuttig en kan bijdragen aan het broedsucces van de kievit. Het levert de vrijwilligers ook beduidend minder werk op dan geen uitstel van werkzaamheden.
- 2) Er is geen effect vastgesteld van het aanleggen van braakstroken op aanwezigheid van kievitsnesten en/of kievitgezinnen. In de braakstroken zijn wel enkele diersoorten waargenomen zoals rugstreeppad en veldleeuwerik die er anders waarschijnlijk niet zouden zijn gezien.
- 3) De hoge predatiedruk droeg bij aan het geringe broedsucces van de kievit. Hier ligt een keuze tussen geen predatorbeheer en stoppen met bescherming en beheer van de kievit op het maisland of doorgaan met bescherming en beheer mét flankerend predatorbeheer. Er is een tussenweg: wel uitstel van werkzaamheden, geen braakstrook, wel extensief weiden en alleen nesten zoeken en beschermen tijdens de werkzaamheden. Monitoring van afstand moet duidelijk maken of kuikens vliegvlug worden.
- 4) Vanwege de lange percelen, beperkte observatiemogelijkheden en gegeven de predatorsituatie is het niet zinvol is om door te gaan met het onderzoek in dit gebied.

Dankwoord

- aan de vrijwilligers die tijd vrijmaakten om te monitoren: Ame van der Aa, Daphne van den Berg, Peter Paul Boermans, Hans Buijze, Rob Buitink, Ivo Brautigam en zoon, Ton Feldmann, Harry Hartog, Bart van Iterson, Ben Kruys, Leon Quaden. Jeroen van Schooten en Amber Verstraete;
- aan Loonbedrijf Van Vliet, Nico Immink en Frank de Jong voor hun bereidwilligheid of de vrijwilligers toestemming te verlenen op hun percelen naar nesten te zoeken en/of beheercontracten af te sluiten om het broedsucces van de kievit te bevorderen;
- aan de betrokken medewerkers van Loonbedrijf Van Vliet in het veld, in het veld en op kantoor voor de enthousiaste, actieve medewerking;
- aan ANV De Amstel voor het gebruik van de mobiele vogelkijkhut;
- aan Sovon Vogelonderzoek Nederland voor de begeleiding en de observatie-instructie;
- aan Collectief Noord-Holland Zuid en Vogelbescherming Nederland voor het beschikbaar stellen van middelen voor het afsluiten van overeenkomsten met de agrariërs voor de uitgevoerde maatregelen.

Bijlage Inzet arbeid bij zoeken, beschermen, ringen en monitoren ikv Jaar van de Kievit Bovenkerkerpolder

[illegible]