



Effecten van militaire en civiele helikopters op vogels op het Kooijhoekschor

C.J. Smit & D.S. Schermer

IMARES rapport C156.15

Directie Expertise & Realisatie
Rijksvastgoedbedrijf
Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties
Postbus 90004
3509 AA Utrecht MPC 55A

© 2015 IMARES Wageningen UR

IMARES, onderdeel van Stichting DLO.
KvK nr. 09098104,
IMARES BTW nr. NL 8113.83.696.B16.
Code BIC/SWIFT address: RABONL2U
IBAN code: NL 73 RABO 0373599285

De Directie van IMARES is niet aansprakelijk voor gevolgschade, noch voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van IMARES; opdrachtgever vrijwaart IMARES van aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van de opdrachtgever hierboven aangegeven en is zijn eigendom. Niets uit dit rapport mag weergegeven en/of gepubliceerd worden, gefotokopieerd of op enige andere manier gebruikt worden zonder schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

A_4_3_1-V13.2

Inhoudsopgave

Samenvatting.....	3
1. Inleiding	5
1.1 Doel en vraagstelling.....	6
1.2 Opzet rapportage	6
Dankwoord	7
2. Methodiek.....	8
2.1 Situatieschets	8
2.2 Het belang van het Kooijhoekschor voor wad- en watervogels.....	10
2.3 Onderzoeksmethodiek.....	12
2.4 Geluidswaarnemingen	14
2.5 Waarnemingen van de situatie bij het Kuitje.....	14
3. Resultaten	15
3.1 Aantallen vogels op het Kooijhoekschor	15
3.2 Reacties van vogels	15
3.3 Geluidsregistraties van passages bij het Kuitje.....	23
3.4 Geluidsregistraties van passages bij het Kooijhoekschor.....	24
4. Discussie	27
4.1 Effecten van vliegbewegingen tijdens de hoogwater-situatie op het Kooijhoekschor.....	27
4.2 Effecten van geluid	28
4.3 Reacties op vliegbewegingen in 2006 en 2013	29
4.4 Algemene conclusies.....	30
5. Referenties.....	33
Verantwoording	35
Bijlage 1. Waarnemingen tijdens 14 waarneemdagen op het Kooijhoekschor in 2013	36
Bijlage 2. Samenvatting van de resultaten van waarnemingen tijdens 15 waarneemdagen op het Kooijhoekschor in 2006 (op basis van Smit et al. 2008).....	97

Samenvatting

Het Maritiem Vliegveld De Kooy en de civiele medegebruiker van het vliegveld, Den Helder Airport, zijn gelegen op korte afstand van de Waddenzee. Bij de nadering of bij het vertrek van het vliegveld moet, afhankelijk van de windrichting, in de helft van de gevallen op relatief geringe hoogte over de Waddenzee worden gevlogen. Het vliegveld wordt vooral gebruikt ten behoeve van helikopterverkeer. Den Helder Airport gebruikt het vliegveld vooral voor het vervoer van offshore-arbeiders van en naar olie- en gasplatforms op het Nederlands Continentaal Plat. De groep Maritieme Helikopters is de belangrijkste gebruiker vanuit het Ministerie van Defensie. De 12 hier gestationeerde NH90 helikopters hebben De Kooy als thuisbasis. Ook het onderhoud aan deze helikopters vindt hier plaats. Het vliegveld wordt vooral gebruikt voor trainingsvluchten.

De effecten van de uitbreiding van civiel helikopterverkeer op vogels zijn de afgelopen jaren gemonitord. Tijdens deze onderzoeken zijn ook steeds de effecten van militair vliegverkeer meegenomen. Er is na 2006 echter vrijwel geen onderzoek uitgevoerd op de minder intensief gebruikte aan- en afvliegroute via het Kooijhoekschor. Doel van het in deze rapportage beschreven deelonderzoek was de effecten van militair vliegverkeer op deze route nauwkeuriger in kaart te brengen en te actualiseren. Primaire doel van het in deze rapportage beschreven onderzoek was het bepalen van het effect van vliegbewegingen met militaire helikopters op wad- en watervogels op de locatie Kooijhoekschor, gelegen aan de rand van het Balgzand, ten zuidoosten van het Maritiem Vliegveld De Kooy. Daarbij is vooral gekeken of overvliegende helikopters vogels doen opvliegen, hoe vaak dit gebeurt en beoordeeld of dit wellicht negatieve effecten voor vogels kan hebben. De reacties van vogels zijn onderzocht in situaties tijdens hoog water, zowel in de broedtijd (april-juni) als daarbuiten. Secundair doel was om na te gaan of er andere reacties optreden dan die welke al zijn beschreven voor de locatie het Kuitje, in het verlengde van de start- en landingsbaan (waar het overgrote deel van de waarnemingen voor Den Helder Airport zijn uitgevoerd), en of er aanwijzingen zijn voor het optreden van cumulatieve of faciliterende (versterkende) effecten door het gelijktijdig of opeenvolgend plaatsvinden van vliegbewegingen door militaire en civiele typen vliegtuigen of andere bronnen die reacties van vogels opwekken.

De waarnemingen werden uitgevoerd vanachter en voor op de dijk geplaatste schermen ter hoogte van het Kooijhoekschor. Deze schermen zijn ten behoeve van het uitvoeren van tellingen en waarnemingen door Landschap Noord-Holland (beheerder van het Balgzand en de aangrenzende schorren/kwelders) op de dijk zijn geplaatst. Bij elke passage van een helikopter (waarbij ook civiele helikopters en ander vliegverkeer zijn meegenomen) is nagegaan of vogels opvliegen, vertrekken uit het studiegebied, dan wel anderszins zichtbaar reageren. Hierbij zijn ook andere potentiële bronnen van verontrusting, zoals roofvogels, betrokken. Omdat de reacties van vogels op militaire helikopters mede kunnen worden beïnvloed door reacties van andere vogels in de omgeving en ook door prikkels uit de voorafgaande periode zijn tijdens de uitgevoerde waarnemingen ook steeds de reacties van civiele helikopters en van vaste-vleugelvliegtuigen meegenomen, plus de reacties van vogels op roofvogels en andere verstoringbronnen die mogelijk een versterkend effect kunnen hebben. Geregistreerd werden het aantal vogels dat reageert tijdens een passage, de duur van de optredende reacties (globaal), welk type verstoord gedrag zichtbaar is, het aantal betrokken vogels en de tijd gedurende welke er sprake is van verstoord gedrag.

Wanneer we mogelijke effecten als gevolg van interacties met roofvogels en andere invloeden uitsluiten en alleen afgaan op wat we op het Kooijhoekschor gezien hebben waren militaire helikopters verantwoordelijk voor ruim 11% van de waargenomen reacties, civiele helikopters voor bijna 14% en vleugelvliegtuigen, inclusief de eenmalig waargenomen DC3, voor 3%. Roofvogels waren verantwoordelijk voor bijna 45% van het aantal reacties, in 25% van de gevallen was geen duidelijke oorzaak voor het opvliegen van de vogels aan te wijzen. Uit de uitgevoerde waarnemingen blijkt dat de

opvliegende vogels in de meeste gevallen 1-3 minuten in de lucht blijven. Tijdens enkele waarneemdagen bleek zich een dergelijke situatie in korte tijd 4-5 maal te herhalen. Dit betekent dat vogels tijdens sommige hoogwaterperiodes 10-15 minuten extra vliegtijd moeten maken. Uit een vergelijking van de energetische kosten van die gemoeid zijn met extra vliegen als gevolg van passages van helikopters (10-15 minuten extra vliegen) voor Rosse Grutto's en Kanoeten en de snelheid waarmee door deze soorten voedsel kan worden opgenomen blijkt dat de extra vliegtijd kan worden gecompenseerd in 10-15 minuten foerageertijd. Gelet op de lage frequentie waarmee dergelijke situaties optreden zal, naar de inschatting van de auteurs, compensatie binnen de voor foerageren beschikbare tijd voor beide soorten tot de mogelijkheden te behoren.

Het Kooijhoekschor vervult een belangrijke functie als hoogwatervluchtplaats en als broedkolonie voor verschillende soorten watervogels, waarbij vaak grote aantallen vogels bijeen aanwezig zijn. Om deze reden wordt het gebied relatief vaak door roofvogels bezocht. Interacties met roofvogels kunnen een rol spelen in vervolgreacties van vogels op helikopters. Wanneer vogels al onrustig gedrag vertonen vanwege de aanwezigheid van een roofvogel zullen ze in veel gevallen sneller opvliegen wanneer er een helikopter overkomt. Dit verschijnsel is in het verleden en ook in 2013 verschillende keren vastgesteld en wordt aangeduid met de term facilitatie. Zo vloog er op 9/10/2013 vijf maal een F16 boven het Kooijhoekschor. Deze passages hadden in enkele gevallen geen zichtbaar effect op de aanwezige vogels maar leidden er mogelijk wel toe dat de niet duidelijk zichtbare onrust onder de vogels toenam waarna de passage van een civiele helikopter een relatief groot effect had die zich uitte in een vrij massale verplaatsing van vogels naar het Van Ewijkssluisschor. Na deze passage waren er nog maar weinig vogels op de hoogwatervluchtplaats op het Kooijhoekschor aanwezig. Ook na de passage van een AW139 op 22/10/2013 leken vogels meer gevoelig voor daarna optredende helikopterbewegingen. De frequentie waarmee in 2013 facilitatie optrad lag echter op een laag niveau (0,02-0,04 reacties/uur), zeker in vergelijking tot andere bronnen die reacties van vogels veroorzaken.

1. Inleiding

Het Maritiem Vliegveld (MVK) De Kooy en de civiele medegebruiker van het vliegveld, Den Helder Airport, is gelegen op korte afstand van de Waddenzee. Bij de nadering of bij het vertrek van het vliegveld moet, afhankelijk van de windrichting, in de helft van de gevallen op relatief geringe hoogte over de Waddenzee worden gevlogen. Het vliegveld wordt vooral gebruikt ten behoeve van helikoptertransport. Den Helder Airport gebruikt het vliegveld vooral voor het vervoer van offshore-arbeiders van en naar olie- en gasplatforms op het Nederlands Continentaal Plat. De groep Maritieme Helikopters is de belangrijkste gebruiker vanuit het Ministerie van Defensie. De 12 hier gestationeerde NH90 helikopters (Figuur 1) hebben De Kooy als thuisbasis, en ook het onderhoud aan deze helikopters vindt hier plaats. Het vliegveld wordt vooral gebruikt voor trainingsvluchten.

Om te kunnen beoordelen of een toename van vliegverkeer een negatieve invloed heeft op de natuur in de Waddenzee, in het bijzonder op vogels en zeehonden, is sinds de aanwijzing van de Waddenzee als Natura 2000-gebied een beoordeling nodig om te bepalen in hoeverre de Staat van Instandhouding van habitats en soorten in het gebied mogelijk significant negatief wordt beïnvloed. In het verleden zijn door Alterra en IMARES verschillende onderzoeken (o.a. Smit et al. 2008) uitgevoerd naar de effecten van civiele vliegbewegingen op vogels. Op basis hiervan is in achtereenvolgende jaren aan Den Helder Airport een vergunning verleend voor het uitvoeren maximaal 25.000 vliegbewegingen op jaarbasis. Vanaf 2013 is dit is opgehoogd naar maximaal 27.000 vliegbewegingen (zie Smit 2012 en 2015, in druk).



Figuur 1. NH90 helikopter in actie boven het Marsdiep. Foto: Ministerie van Defensie, <http://www.dutchdefencepress.com>.

Tijdens de hierboven genoemde onderzoeken zijn deels ook de effecten van militair vliegverkeer meegenomen, zeker wanneer het de aan- en afvliegroute via het Kooijhoekschor betreft. Doel van het in deze rapportage beschreven deelonderzoek was dan ook de effecten van militair vliegverkeer op deze route nauwkeuriger in kaart te brengen en te actualiseren. Daarnaast is een tweede onderzoek uitgevoerd waarbij tellingen van watervogels zijn uitgevoerd in een gebied te noorden van het Balgzand. In dit gebied worden hoist-oefeningen met defensiehelikopters uitgevoerd. De resultaten van dit onderzoek worden elders beschreven (Smit & Meijboom in voorbereiding).

1.1 Doel en vraagstelling

Vogels gebruiken hoogwatervluchtplaatsen als rustplaats tijdens de hoogwaterperiode, wanneer de wadplaten met water zijn bedekt en er niet door vogels gefoerageerd kan worden (van de Kam et al. 1999). Het Kooijhoekschor, gelegen ten zuidoosten van De Kooy, is één van de belangrijkste hoogwatervluchtplaatsen van het Balgzand (Esselink 1999, Wintermans et al. 2002), waar zich tijdens hoog water duizenden vogels kunnen verzamelen. Het gebied is bovendien belangrijk als broedplaats voor vele honderden watervogels, vooral Lepelaars, steltlopers, meeuwen en sterns. Primaire doel van het in deze rapportage beschreven onderzoek was het bepalen van de effecten van vliegbewegingen met militaire helikopters op wad- en watervogels op de locatie Kooijhoekschor. Daarbij is vooral onderzocht of overvliegende helikopters vogels doen opvliegen, hoe vaak dit gebeurt en beoordeeld of dit wellicht negatieve effecten kan hebben. Hierbij kan worden gedacht aan vaker opvliegen, een hoger energiegebruik als gevolg van vaker opvliegen, het reageren van vogels op elkaar waardoor reacties van een beperkt aantal vogels worden overgenomen door veel grotere aantallen ter plaatse ook aanwezige vogels en, uiteindelijk, het mijden van gebieden als gevolg van vaak reageren op prikkels van buitenaf. De reacties van vogels, vaak aangeduid als "verstoring", zijn onderzocht in situaties tijdens hoog water, zowel tijdens de broedtijd (april-juni) als daarbuiten. Eerder (in 2005 en 2006) is op deze locatie ook al onderzoek uitgevoerd maar deze waarnemingen hadden betrekking op deels andere vliegtuigtypen dan de tegenwoordig in gebruik zijnde NH90, Chinook en Cougar.

Secundair doel was om na te gaan of er, op basis van deze waarnemingen, andere reacties optreden dan die welke al zijn beschreven voor de locatie het Kuitje, in het verlengde van de start- en landingsbaan (waar het overgrote deel van de waarnemingen voor Den Helder Airport zijn uitgevoerd). Zijn er aanwijzingen voor het optreden van cumulatieve of faciliterende (versterkende) effecten door het gelijktijdig of opeenvolgend plaatsvinden van vliegbewegingen door militaire en civiele typen vliegtuigen of andere bronnen die reacties opwekken. De uitgevoerde waarnemingen aan de effecten van vliegbewegingen van militaire helikopters hebben zich beperkt tot de omgeving van het Kooijhoekschor. Voor zover uitvoerbaar zijn echter ook de reacties van vogels op passages bij het Kuitje meegenomen.

1.2 Opzet rapportage

Ten behoeve van het onderzoek zijn gedurende 14 dagen veldwaarnemingen uitgevoerd in de omgeving van het Kooijhoekschor. De toegepaste methodiek is beschreven in Hoofdstuk 2. De resultaten van de uitgevoerde waarnemingen zijn uitgewerkt in Hoofdstuk 3, de basisgegevens die zijn verzameld zijn integraal weergegeven in Bijlage 1 van deze rapportage. De resultaten worden besproken in Hoofdstuk 4. In dit Hoofdstuk worden ook conclusies getrokken over het effect van de helikopterbewegingen in de omgeving van het MVK De Kooy.

Dankwoord

Dank gaat uit naar Roelf Hovinga (Landschap Noord-Holland) voor de mogelijkheid om gebruik te kunnen maken van de observatiepost bij het Kooijhoekschor en voor het kunnen betreden van de voor het publiek gesloten onderhoudsweg langs het Balgzandkanaal. Hans van Gasteren en Luc Hoogenstein leverden waardevol commentaar op een eerdere versie van dit rapport.

2. Methodiek

2.1 Situatieschets

De in het kader van het onderzoek uitgevoerde waarnemingen zijn uitgevoerd in de omgeving van het Kooijhoekschor, een kleine kwelder op iets meer dan 2 km ten zuidoosten van het MVK De Kooy en tegelijk de hoogwatervluchtplaats en broedlocatie die het dichtst bij het MVK is gelegen (Figuur 2). Omdat het Kuitje op kortere afstand ligt van de start- en landingsbaan (hemelsbreed ca. 500 m) wordt er daar lager gevlogen dan bij het Kooijhoekschor waar tijdens dit onderzoek de effecten van vliegbewegingen van militaire helikopters zijn bestudeerd. Boven het Kooijhoekschor vinden minder passages plaats, omdat de route vooral wordt gebruikt voor test- en trainingsvluchten en onder bijzondere omstandigheden.



Fig. 2. Het Balgzand, de ligging van het MVK De Kooy / Den Helder Airport, de locaties van enkele belangrijke hoogwatervluchtplaatsen (Kooijhoekschor, Van Ewijckschor) en de waarneemposten waar tijdens dit onderzoek (Kooijhoekschor) en in het verleden (het Kuitje) waarnemingen zijn uitgevoerd naar de reacties van vogels op overvliegende helikopters en vaste-vleugelvliegtuigen. Basis foto: Google Earth.

Het Kuitje ligt in de aan- en afvliegroute van civiel helikoptertransport (Figuur 2). Bij zuidwesten wind komen helikopters van noordoost binnen om vervolgens in zuidwestelijke richting te landen (route 2 in Figuur 2). Vertrekkend verkeer vliegt doorgaans direct vanaf het vliegveld in zuidwestelijke richting naar de Noordzee (route 1). Onder dergelijke omstandigheden passeert civiel verkeer dus niet via het Kooijhoekschor. Afhankelijk van de herkomst van civiele helikopters (en daarmee ook van de aanvliegrichting) komen deze bij noordoosten wind binnen vanuit zuidwest (route 1) of vanuit noordwest, waarna op 300-500 m hoogte over het Kooijhoekschor wordt gevlogen (route 3) en de landingsbaan vervolgens vanuit zuidwestelijke richting wordt aangevlogen. Vertrekkend verkeer vliegt onder dergelijke omstandigheden over het Kuitje naar noordoost (route 2 in Figuur 2). Militair verkeer heeft een groter aantal vliegroutes en maakt vaker gebruik van de route via het Kooijhoekschor. Militair verkeer maakt vaker gebruik van het laagvlieggebied in de Wieringermeer en maakt vaker gebruik van een route via het Kooijhoekschor naar zuidoost. Tijdens test- en trainingsvluchten wordt, zowel door civiel als militair verkeer, gebruik gemaakt van een circuit dat loopt via het Kuitje en het Kooijhoekschor, of omgekeerd (route 4 in Figuur 2).

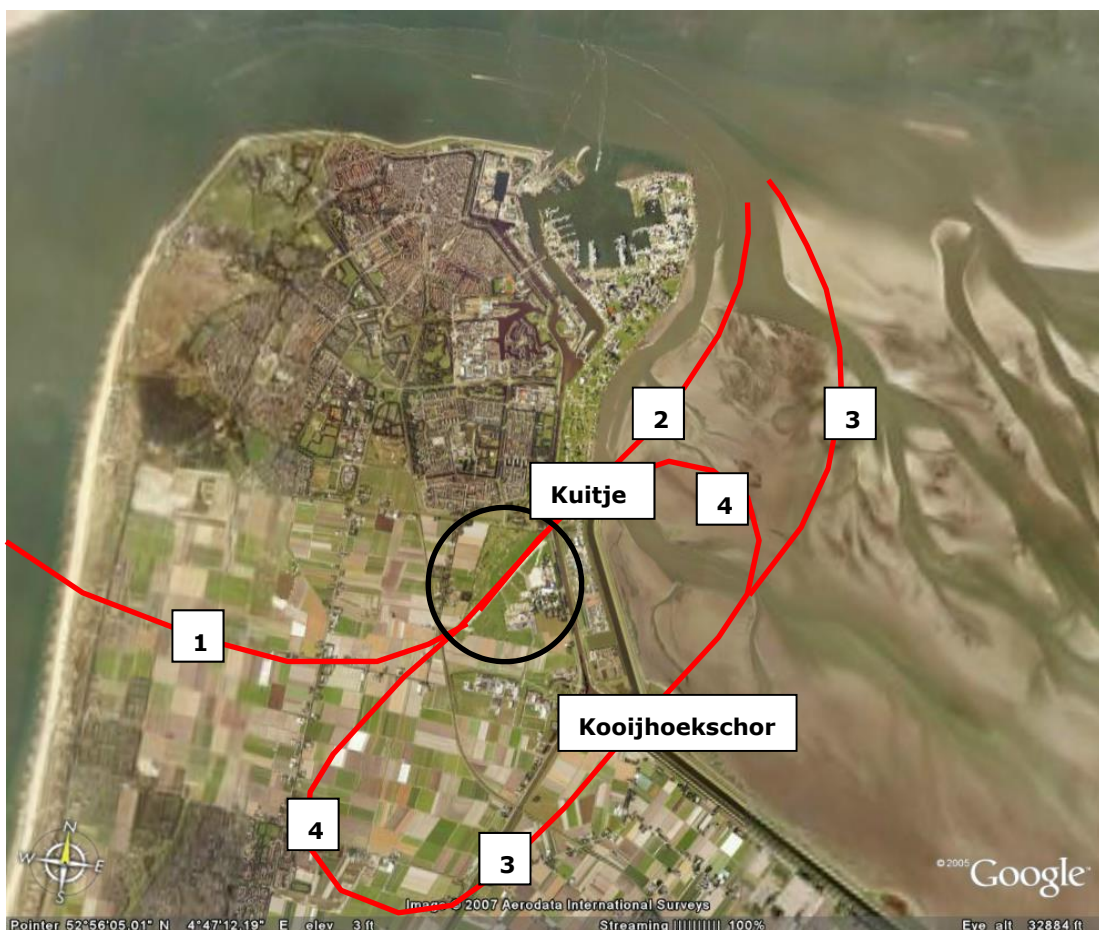


Fig. 3. Situatieschets van de omgeving rond het MVK de Kooy / Den Helder Airport, met de belangrijkste vliegroutes van en naar het vliegveld (omcirkeld). Weergegeven zijn de uitgaande en binnenkomende routes via 1) de Noordzee, 2) de Waddenzee (het Kuitje) en 3) de globale route die wordt gevolgd door vertrekkende toestellen bij ZW-wind, wanneer niet via de Noordzee kan worden vertrokken of wanneer onder bepaalde omstandigheden in noordoostelijke richting moet worden geland, en 4) wanneer een circuit wordt gevlogen tijdens test- of trainingsvluchten. In de laatste 2 gevallen wordt via het Kooijhoekschor gevlogen. Basis foto: Google Earth.

Het vliegveld heeft één verharde start- en landingsbaan met een lengte van 1275 m. De richting van de baan is 03/21, dat wil zeggen dat de baan 30 graden (NO) – 210 graden (ZW) georiënteerd ligt. De ligging van het vliegveld, en de belangrijkste aan- en aanvliegeroutes, zijn weergegeven in Fig. 2. Den Helder Airport is (situatie 2014) geopend op weekdays van 07.00-22.00 uur. In de weekends en op Nationale en Christelijke feestdagen is het veld geopend van 07.00-11.00 uur en van 14.00-20.00 uur. De Helder Airport is tegenwoordig de belangrijkste gebruiker van het vliegveld met jaarlijks 22.000-27.000 vliegbewegingen (Smit 2015, in druk). Het aantal militaire vliegbewegingen bedroeg in de jaren 2000-2007 jaarlijks 10.000-13.000 (Smit et al. 2008). Een deel van deze vliegbewegingen wordt ook uitgevoerd buiten de civiele openingstijden, ook in de avonduren. Afgezien van noodsituaties is er geen militair verkeer gedurende de weekends.

De vlieghoogtes voor civiel verkeer, die zijn voorgeschreven in de NB-wetvergunning van Den Helder Airport uit 2007 op de aan- en afvliegeroutes bedragen:

- de Waddenzee oostelijk van Den Helder: dalende toestellen op 450 m, via het Kooijhoekschor vertrekkende toestellen 450 m
- de omgeving van het Kuitje: binnenkomende toestellen op 100 m, vertrekkende toestellen op 200 m
- het Kooijhoekschor: op 450 m
- de duinen zuidelijk van Den Helder: op 450 m
- de Noordzee zuidelijk van Den Helder: binnenkomende toestellen op 300 m, vertrekkende toestellen op 450 m
- over de Noorderhaaks: op 500 m voor binnenkomend verkeer en op 700 m voor vertrekkend verkeer.

2.2 Het belang van het Kooijhoekschor voor wad- en watervogels

De waarnemingen werden zoveel mogelijk uitgevoerd tijdens hoog water (zie Tabel 1) omdat de primaire vraag in het onderzoek de reacties van vogels op passages van militaire helikopters op vogels op de hoogwatervluchtplaats Kooijhoekschor betrof. Eén en ander is een gevolg van het getijritme van wadvogels. Tijdens laag water verspreiden ze zich voedsel zoekend over de wadplaten en zijn dan aanwezig in dichtheden van 0,5-6,6 steltlopers per ha (gemiddeld over de hele Nederlandse Waddenzee). De aanwezige dichtheden variëren in de loop van het jaar en verschillen per biotooptype. De hoogste dichtheden worden bereikt in september, de laagste zijn aanwezig in juni (berekend op basis van totaalaantallen voor de Waddenzee, Hustings et al. 2009), op zeer zandig en zeer slijkgig wad zijn relatief lage dichtheden aanwezig, op mosselbanken aanzienlijk hogere (Ens et al. 1993). Een passerende helikopter of vastvleugeligvliegtuig kan in dergelijke situaties weliswaar grote aantallen vogels verstoren maar uit eerder onderzoek is gebleken dat dit op het Balgzand zelden het geval is. Reden is dat vogels in situaties met veel vliegverkeer aan passages van vliegtuigen zijn **gewend** (Smit 2008, 2012, 2015). Tijdens opkomend water lopen of vliegen de vogels van het wad naar hoger gelegen wadplaten en tijdens hoog water (twee maal per etmaal) verzamelen ze zich in grote groepen op zogenaamde hoogwatervluchtplaatsen. In de omgeving van het Balgzand zijn deze gelegen op het Kooijhoekschor, op het van Ewijkschor, op de dijk ten noorden van het Kuitje (zie Figuur 2) en op verder zuidelijk langs de rand van het Balgzand gelegen locaties. Tijdens hoog water kunnen de effecten van de passage van een helikopter of vastvleugeligvliegtuig groot zijn omdat in bepaalde situaties honderden of duizenden vogels tegelijk kunnen opvliegen. Wanneer dergelijke reacties vaker optreden gedurende één hoogwaterperiode heeft dit een negatief effect op de hoeveelheid energie die vogels moeten uitgeven als gevolg van opvliegen (Bélanger & Bédard 1990, Stock & Hofeditz 1997) en op de geschiktheid van een gebied om er langere tijd te verblijven (Riddington et al. 1996).

De schorren (elders in de Waddenzee aangeduid als kwelders) rond het Balgzand zijn behalve als hoogwatervluchtplaats ook belangrijk als broedplaats voor een 10-20tal watervogelsoorten (voor nadere bijzonderheden zie Wintermans 2002, Hovinga 2013). Voor een aantal van deze soorten zijn in de Waddenzee Instandhoudingsdoelen geformuleerd (Tabel 1). De meest kritische periode is de

vestigingsfase van de vogels die er willen gaan broeden. Rust, veiligheid en traditie bepalen in belangrijke mate of vogels op een bepaalde locatie gaan broeden of niet.

Tabel 1. Instandhoudingsdoelstellingen (N2000) voor de Waddenzee voor broedvogels en niet-broedvogels. Vet gemerkt zijn soorten die op het Kooijhoekschor broeden of in grotere aantallen tijdens hoog water op het Kooijhoekschor worden aangetroffen.

Broedvogels		Staat van Instandhouding Landelijk	Doelstelling oppervlakte	Doelstelling kwaliteit	Draagkracht aantal paren / vogels
A034	Lepelaar	+	=	=	430
A063	Eider	--	=	>	5000
A081	Bruine Kiekendief	+	=	=	30
A082	Blauwe Kiekendief	--	=	=	3
A132	Kluut	-	=	>	3800
A137	Bontbekplevier	-	=	=	60
A138	Strandplevier	--	>	>	50
A183	Kleine Mantelmeeuw	+	=	=	19.000
A191	Grote stern	--	=	=	16.000
A193	Visdief	-	=	=	5300
A194	Noordse Stern	+	=	=	1500
A195	Dwergstern	--	>	>	200
A222	Velduil	--	=	=	5
Niet-broedvogels					
A005	Fuut	-	=	=	310
A017	Aalscholver	+	=	=	4200
A034	Lepelaar	+	=	=	520
A037	Kleine Zwaan	-	=	=	1600
A039b	Toendrarietgans	+	=	=	geen
A043	Grauwe Gans	+	=	=	7000
A045	Brandgans	+	=	=	36.800
A046	Rotgans	-	=	=	26.400
A048	Bergeend	+	=	=	38.400
A050	Smient	+	=	=	33.100
A051	Krakeend	+	=	=	320
A052	Wintertaling	-	=	=	5000
A053	Wilde eend	+	=	=	25.400
A054	Pijlstaart	-	=	=	5900
A056	Slobeend	+	=	=	750
A062	Toppereend	--	=	>	3100
A063	Eider	--	=	>	90.000-115.000
A067	Brilduiker	+	=	=	100
A069	Middelste Zaagbek	+	=	=	150
A070	Grote Zaagbek	--	=	=	70
A103	Slechtvalk	+	=	=	40
A130	Scholekster	--	=	>	140.000-160.000
A132	Kluut	-	=	=	6700
A137	Bontbekplevier	+	=	=	1800
A140	Goudplevier	--	=	=	19.200
A141	Zilverplevier	+	=	=	22.300
A142	Kievit	-	=	=	10.800
A143	Kanoet	-	=	>	44.400
A144	Drieteenstrandloper	-	=	=	3700
A147	Krombekstrandloper	+	=	=	2000
A149	Bonte strandloper	+	=	=	206.000
A156	Grutto	--	=	=	1100
A157	Rosse grutto	+	=	=	54.400
A160	Wulp	+	=	=	96.200
A161	Zwarte ruiter	+	=	=	1200
A162	Tureluur	-	=	=	16.500
A164	Groenpootruiter	+	=	=	1900
A169	Steenloper	--	=	>	2300-3000
A197	Zwarte Stern	--	=	=	23.000

Om na te kunnen gaan of helikopter- of vliegtuigbewegingen een effect hebben op het vestigingsgedrag van vogels zijn gedurende 3 dagen in april waarnemingen uitgevoerd (in een periode waarin vestiging van potentiële broedvogels plaatsvindt) en gedurende 2 dagen in mei (in een periode waarin door veel vogels wordt gebroed). Omdat het schor tijdens de herfsttrek door relatief grote aantallen steltlopers wordt bezocht is de waarnemingsfrequentie ook in september en oktober wat hoger geweest.

2.3 Onderzoeksmethodiek

In Krijgsveld et al. (2008) wordt de volgende definitie van het begrip “verstoring” gepresenteerd: *‘alle reacties van gedragsmatige of fysiologische aard ten gevolge van aanwezigheid van mensen’ (dit met uitzondering van de in §2.2 genoemde verstoringbronnen). De reactie kan uiteenlopen van een verhoogde hartslag tot een permanent vertrek uit het betreffende gebied. Directe effecten van verstoring zijn verlies van tijd en energie, mogelijk doorwerkend op reproductief succes of overleving (figuur 3.1). Indirecte gevolgen van verstoring hebben vooral betrekking op (kwaliteits-) verlies van leefgebied.* In het voorliggende rapport hebben de waarnemingen zich beperkt tot zichtbare reacties van vogels. Meer specifiek: het aantal reacties van vogels in relatie tot het aantal helikopterbewegingen, oftewel prikkels waarop potentieel kan worden gereageerd. Hierbij zijn subtiele reacties, zoals weglopen en het opkijken van vogels als reactie op een passage van een helikopter WEL meegenomen en gescoord. Effecten op hartslag c.q. fysiologie (zie §4.1) vereisen specifiek en kostbaar onderzoek en zijn daarom NIET meegenomen.

Tabel 1. Data waarop tellingen en waarnemingen zijn uitgevoerd van wad- en watervogels tijdens hoog water op het Kooijhoekschor, Balgzand en de weers- en getijomstandigheden en de achtergrondgeluidsniveaus op de betreffende dagen. Hoogwater bij het Kooijhoekschor valt 30-45 minuten later dan in Den Helder. Waterstandgegevens ontleend aan <http://live.waterbase.nl>.

	datum	Observatietijd	Tijd HW	Gemeten waterstand (cm)	Temp. °C	Wind richting, kracht	Achtergrond-geluid dB(A)
1	2/4/2013	10:18-14:00	11:00	+56	6	NO, 4-5 B	43-48
2	15/4/2013	9:02-12:50	9:40	+68	10	ZW, 4-5 B	51-54
3	17/4/2013	8:55-12:50	11:10	+84	10	ZZW, 4-5 B	41-50
4	1/5/2013	9:08-12:50	11:10	+34	11	NO, 4 B	47-52 > 37-42
5	29/5/2013	9:07-12:50	11:00	+ 83	15	NNO, 5-6 B	40-44 > 35
7	13/6/2013	9:06-12:50	10:30	+74	16	ZW, 5-6 B	46-51 > 50-53
8	12/7/2013	11:08-14:50	9:40	+59	19	NNW, 2-3 B	39-43
9	14/8/2013	7:58-11:50	11:45	+54	20	WNW, 2-3 B	40-43
10	13/9/2013	10:02-13:51	12:10	+51	18	ZZW, 2-3 B	43-45
11	26/9/2013	10:10-13:50	10:10	+46	16	NO, 4 B	50 > 42-45
12	30/9/2013	13:10-16:50	17:10	+1	16	O, 4-5 B	48-53
13	9/10/2013	10:05-13:50	10:10	+79	15	W, 4-5 B	44-48
14	22/10/2013	9:09-12:50	9:10	+50	12	Z, 4-5 B	44-48 > 50
15	29/10/2013	13:08-16:50	13:10	+77	12	WZW, 5-6 B	49-54

De waarnemingen zijn uitgevoerd vanachter en voor op de dijk geplaatste schermen ter hoogte van het Kooijhoekschor (Figuren 2 en 3). Deze schermen zijn ten behoeve van het uitvoeren van tellingen en waarnemingen door Landschap Noord-Holland (beheerder van het Balgzand en de aangrenzende schorren/kwelders) op de dijk zijn geplaatst. Bij elke passage van een helikopter (waarbij ook civiele helikopters en ander vliegverkeer zijn meegenomen) is nagegaan of vogels opvliegen, vertrekken uit het studiegebied, of anderszins zichtbaar reageren. Hierbij zijn ook andere potentiële bronnen van

verontrusting, zoals roofvogels, betrokken. Omdat de reacties van vogels op militaire helikopters kunnen worden beïnvloed door reacties van andere vogels in de omgeving en ook door prikkels uit de voorafgaande periode zijn tijdens de uitgevoerde waarnemingen ook steeds de reacties van civiele helikopters en van vaste-vleugelvliegtuigen meegenomen, plus de reacties van vogels op roofvogels en andere verstoringsbronnen die mogelijk een versterkend effect kunnen hebben. Geregistreerd werden het aantal vogels dat reageert tijdens een passage, de duur van de optredende reacties, welk type verstoord gedrag zichtbaar is, het aantal betrokken vogels en de tijd gedurende welke er sprake is van verstoord gedrag. In enkele gevallen zijn ook helikopters opgemerkt boven de wolken, waarbij alleen het geluid hoorbaar was. Daardoor was het niet in alle gevallen mogelijk om een type-herkenning uit te voeren.



Fig. 4. Het Kooijhoekschor (kijkend richting ZO). Foto: Cor Smit.

Tijdens de waarnemingen bleek dat in enkele gevallen één of meer Grote Mantelmeeuwen, Blauwe Reigers of roofvogels binnen een tijdbestek van één of enkele minuten een aantal keren overvloog en daarbij verschillende groepen vogels deed opvliegen. Wanneer zich een dergelijke situatie voordeed is dat gerekend als één reactie. Wanneer zich een vergelijkbare situatie voordeed binnen een ruimer tijdsbestek (5 minuten of meer) is dit beschouwd als twee reacties.

Specificaties van waarneemtijden, de weers- en getijdeomstandigheden op de bewuste dagen zijn weergegeven in Tabel 1. Op de genoemde waarneempost is op 14 afzonderlijke dagen in de periode 2 april 2013 t/m 29 oktober 2013, gedurende in totaal 52 uren en 25 minuten, rond hoog water waargenomen. De resultaten zijn vastgelegd in de vorm van een protocol waaruit later de reacties werden afgeleid en verwerkt tot tabellen waarin de frequentie van reacties van vogels op verstoringssituaties zijn gescoord.

2.4 Geluidswaarnemingen

Omdat naast het effect van visuele prikkels ook geluid een rol kan spelen bij het doen ontstaan van reacties van vogels op een passage van een helikopter of vaste-vleugelvliegtuig is zoveel mogelijk de geluidssterkte van de passages geregistreerd. Doel hiervan was voornamelijk om aanvullende informatie te verzamelen over de mogelijke bijdrage van geluid bij het doen ontstaan van reacties van vogels, in situaties waarbij een visuele prikkel (het zichtbaar overvliegen van een helikopter) wordt gecombineerd met extra geluid als gevolg van die passage. In verreweg de meeste passages zal het effect van geluid echter niet kunnen worden onderscheiden van het effect van de visuele prikkel. Voor de bepaling van de geluidssterkte van passerende helikopters en andere vliegtuigtypen is gebruik gemaakt van een (handheld) geluidsmeter (Cesva SC-160) die naast de waarnemer op de grond werd geplaatst aan de buitenzijde (wadszijde) van het scherm. Hiermee werden de hoogste geluidsniveaus (peak levels - L_{AF}) van elke passage geregistreerd.

Behalve de passages werd tenminste één maal per dag de sterkte van het achtergrondniveau bepaald. Wanneer werd verondersteld dat dit in de loop van de waarneemperiode duidelijk veranderde, bij voorbeeld door toe- of afname van de windsterkte, werd de waarneming herhaald. In een klein aantal gevallen was geen registratie mogelijk, bijvoorbeeld wanneer een passage gepaard ging met sterke reacties van vogels. In dergelijke gevallen was de aandacht van de waarnemer vooral gericht op het gedrag en de verplaatsingen van de vogels. In enkele gevallen vonden twee passage tegelijkertijd plaats en kon de geluidssterkte van de ene passage niet van de andere worden onderscheiden of viel het geluid van de passage weg ten opzichte van het achtergrondniveau. In enkele gevallen passeerden helikopters niet pal boven het Kuitje of pal boven het Kooijhoekschor maar vlogen over de dijk boven het NAM-gasbehandelingsstation, op een afstand van ongeveer 1 km vanaf de observatiepost. Ook deze passages zijn niet meegenomen in de uitwerking van de gegevens.

2.5 Waarnemingen van de situatie bij het Kuitje

Hoewel vanaf het Kooijhoekschor een vrij goede inschatting kan worden gemaakt van het aantal passages van helikopters en vaste-vleugelvliegtuigen bij het Kuitje is het vanwege de grote afstand tussen beide locaties (hemelsbreed 2,2 km) niet mogelijk om een goed beeld te krijgen van de reacties van de vogels aldaar. Om deze reden zijn de passages weliswaar geregistreerd (zie Bijlage 1) maar niet verder uitgewerkt en niet meegenomen in de bespreking van de resultaten. Voor nadere informatie over de reacties van vogels op deze locatie wordt verwezen naar eerdere rapportages (o.a. Smit et al., 2008, Smit, 2011, 2012 en 2015, in druk). De geluidsregistraties die op het Kooijhoekschor werden gemaakt van passages bij het Kuitje zijn wel meegenomen in de uitwerking van de gegevens.

3. Resultaten

3.1 Aantallen vogels op het Kooijhoekschor

Uit de tellingen die aan het begin van de waarnemingen op het Kooijhoekschor zijn uitgevoerd, en ook gedurende de waarneemperiode wanneer duidelijke aantalsveranderingen zijn waargenomen, blijkt dat er tijdens deze tellingen enkele duizenden tot ruim 10.000 vogels rustend op het Kooijhoekschor aanwezig waren. Gedurende het jaar zijn, zoals overal elders in de Waddenzee, grote verschillen in aantallen aanwezig, afhankelijk van aankomst van vogels uit de broedgebieden en vertrek van vogels naar de overwinteringsgebieden, verder zuidelijk (Wintermans et al. 2002). Tijdens een laagwaterperiode kunnen de aantallen echter sterk wisselen omdat er uitwisseling is met andere schorren langs de westkant van het Balgzand plaatsvindt en ook met de binnendijs gelegen Balgzandpolder. Tabel 2, waarin de maximaal waargenomen aantallen op een teldag zijn weergegeven, laat zien dat de Scholekster, Kanoet, Bonte Strandloper, Rosse Grutto en de Wulp tot de meest talrijke soorten behoren en dat ook de aantallen van de relatief schaarse Lepelaar hoog kunnen oplopen. Naast de in de Tabel genoemde soorten kunnen ook de aantallen van enkele andere soorten soms hoog oplopen. Zo werden op 12 juli 2500 Tureluurs en 800 Goudplevieren op het Kooijhoekschor geteld, op 29 oktober 1200 Smienten.

Tabel 2. Maximaal vastgestelde aantallen van 10 relatief talrijke soorten die tijdens hoog water overtijden op het Kooijhoekschor tijdens de waarneemdagen in 2013 van resp. Lepelaar, Rotgans, Bergeend, Scholekster, Bontbekplevier, Zilverplevier, Kanoet, Bonte Strandloper, Rosse Grutto en Wulp. De grijs gemerkte vakjes geven weer dat deze soorten op de betreffende dagen reacties vertoonden naar aanleiding van overvliegende helikopters of vleugelvliegtuigen.

	Lepel	Rotga	Berg	Schol	Bontb	Zilver	Kanoet	BonteS	RosseG	Wulp
2/4/2013	1	80	400	1700	150	25	1000	4000	3000	2650
15/4/2013	10	265	100	300					40	2200
17/4/2013	3	230	115	510	2		2	400	380	2000
1/5/2013	6	68	40	290				50	4500	100
29/5/2013	141	69	12	35	150	110	400	1000	2000	320
13/6/2013	185		10	70			150		240	460
12/7/2013	230		350	1100						1000
14/8/2013	500		23	5280	120				400	
13/9/2013	450		25	3000	100	3		60		23
26/9/2013	50	80	20	1000	30	10		200	420	1297
30/9/2013	266	30	25	2500	30	12		60		300
9/10/2013	45	320	120	200		350	1000	4000	650	200
22/10/2013	13	75	28	150	10	250	500	1320	1500	1730
29/10/2013	9	150	200	650		100	7000	1500	1000	1500

3.2 Reacties van vogels

De resultaten van de waarnemingen op het Kooijhoekschor zijn samengevat in Tabel 3. In Tabel 4 is het aantal passages en het aantal reacties van verschillende mogelijke verstoringsbronnen weergegeven. Een meer gedetailleerde verslaglegging van de resultaten van de waarnemingen, waarin ook de effecten van andere verstoringsbronnen dan vastvleugelige vliegtuigen en helikopters zijn meegenomen, is weergegeven in Bijlage 1 van deze rapportage. De Tabellen 3 en 4 laten zien dat de meest algemene helikopter boven het Kooijhoekschor de NH90 was met in totaal 57 passages in 52,4 uren waarneemtijd (0,92 passages/uur). De drie typen militaire helikopters die boven het Kooijhoekschor werden

Tabel 3. Passages van helikopters en vaste vleugelvliegtuigen over het Kooijhoekschor en de reacties van de vogels aldaar in 2013. De afkorting KHS in deze tabel staat voor Kooijhoekschor.

Datum	Tijd	Passage	Richting	Klasse	Type	Effect (0 = geen effect waargenomen)
02/04/2013	10:18	KHS	ZO	landing	militair NH90	0
02/04/2013	10:22	KHS	W	passage	civiel vv 1-motorig	0
02/04/2013	10:25	KHS	ZO	landing	militair NH90	0
02/04/2013	10:30	KHS	ZO	passage	militair NH90	0
02/04/2013	10:37	KHS	ZO	landing	militair NH90	0
02/04/2013	10:41	KHS	ZO	landing	militair NH90	Rol heli bij in stand houden van onrust is onduidelijk
02/04/2013	10:44	KHS	ZO	landing	militair NH90	0
02/04/2013	10:46	KHS	ZO	landing	militair NH90	Tijdens passage landen Rosse Grutto's
02/04/2013	10:48	KHS	ZO	landing	civiel EC155	
02/04/2013	10:52	KHS	ZO	landing	militair NH90	0
02/04/2013	10:57	KHS	ZO	landing	militair NH90	0
02/04/2013	10:58	KHS	ZO	landing	militair NH90	0
02/04/2013	11:02	KHS	ZO	landing	militair NH90	Opvliegen 100-den Rosse Grutto's
02/04/2013	11:05	KHS	ZO	landing	militair NH90	Onrustig gedrag van Wulpen, vooral door nog opkomend water
02/04/2013	11:10	KHS	ZO	landing	militair NH90	0
02/04/2013	12:00	KHS	ZO	passage	militair NH90	80 Goudplevieren opvliegend, overige soorten niet reagerend
02/04/2013	12:03	KHS	ZO	landing	civiel EC155	0
02/04/2013	12:36	KHS	N	passage	militair NH90	0
02/04/2013	12:38	Kooijbrug, Z	rondjes	civiel	kleine heli	5000 steltlopers, 2 min. opvliegend
02/04/2013	12:42	KHS	ZO	landing	militair NH90	5000 steltlopers, opnieuw opvliegend
02/04/2013	12:43	KHS	N	landing	militair NH90	5000 steltlopers, nog steeds rondvliegend
02/04/2013	12:45	KHS	ZO	landing	militair NH90	5000 steltlopers KHS zijn inmiddels geland, maar blijven alert
02/04/2013	12:49	KHS	NO	passage	militair NH90	0
02/04/2013	13:12	KHS	NO	passage	militair NH90	0
02/04/2013	13:18	KHS	N	passage	militair NH90	Rondvliegende vogels boven KHS door andere oorzaak
02/04/2013	13:24	N KHS	ZO	passage	militair NH90	0
15/04/2013	09:45	KHS	N	testvlucht	civiel AW139	0
15/04/2013	10:06	N KHS	W	landing	civiel vv 1-motorig	0
15/04/2013	10:10	KHS	N	testvlucht	civiel vv 1-motorig	0
15/04/2013	10:16	KHS	O	testvlucht	civiel vv 1-motorig	0
15/04/2013	10:21	KHS	O	testvlucht	civiel vv 1-motorig	0
15/04/2013	10:31	KHS	NO	passage	militair Cougar	0
15/04/2013	11:02	KHS	O	testvlucht	civiel EC155	0
15/04/2013	12:36	Kooijbrug	testvlucht?	Civiel	kleine heli	0
15/04/2013	12:45	KHS	O	passage	civiel vv 1-motorig	0
15/04/2013	12:45	KHS	NOI	passage	civiel vv 1-motorig	0

Datum	Tijd	Passage		Richting	Klasse Type		Effect (0 = geen effect waargenomen)
17/04/2013	08:56	KHS	NO	testvlucht	civiel	EC155	0
17/04/2013	09:16	Kooijbrug		passage	civiel	vv 1-motorig	0
17/04/2013	09:58	KHS	O	passage	militair	NH90	0
17/04/2013	10:17	KHS	ZW	passage	militair	NH90	Enkele 100-den Rosse Grutto's en Scholeksters korte tijd opvliegend
01/05/2013	09:12	KHS	O	passage	militair	NH90	Opvliegen van vele 100-den steltlopers op het wad en langs de waddendijk richting Ewijcksluis
01/05/2013	09:33	KHS	ZO	passage	civiel	vv 1-motorig	Opvliegen van 15 Grauwe Ganzen. Effect van passage?
01/05/2013	09:53	KHS	ZW	testvlucht	civiel	EC155	Voor de passage al rondvliegende vogels
01/05/2013	10:45	KHS	ZO	passage	civiel	S61	0
01/05/2013	11:41	N KHS	O	passage	civiel	vv 1-motorig	0
01/05/2013	11:58	KHS	ZW	passage	civiel	EC155	0
01/05/2013	12:13	KHS	W	testvlucht	civiel	AW139	0
29/05/2013	10:30	KHS	ZO	passage	civiel	EC135	Opvliegen van enkele 1000-den Lepelaars, Rotganzen, Wulpen, Rosse Grutto's en strandlopers
29/05/2013	10:58	KHS	W	testvlucht	civiel	AS332	Passage in de wolken, 0
29/05/2013	11:07	KHS	ZW	testvlucht	civiel	S92	Opvliegen van 50 Rosse Grutto's
29/05/2013	11:13	KHS	?	?	?	?	Overvliegende heli in de wolken, onrustig gedrag van vogels, maar mogelijk geen relatie met passage
29/05/2013	11:56	KHS	ZW	landing	civiel	EC155	Opvliegen van 100-den Rosse Grutto's gedurende 1 minuut
29/05/2013	12:15	KHS	ZW	landing	civiel	EC155	0
13/06/2013	09:43	KHS	O	landing	civiel	AW139	Opvliegen van enkele 100-den Wulpen en tientallen Rosse Grutto's
13/06/2013	10:43	KHS	NW	passage	civiel	vv 1-motorig	0
13/06/2013	10:55	KHS	NO	passage	civiel	vv 1-motorig	Kortstondig opvliegen van 100-den Wulpen en tientallen en Rosse Grutto's
13/06/2013	11:05	dijk O KHS, W		passage	civiel	AB412	0
13/06/2013	11:19	KHS W		passage	civiel	AB412	0
13/06/2013	11:26	dijk W KHS, W		passage	civiel	AB412	0
13/06/2013	11:45	dijk W KHS, W		passage	civiel	AB412	0
13/06/2013	12:02	dijk W KHS, NO		passage	civiel	AB412	0
13/06/2013	12:18	KHS O		passage	civiel	AW139	0
12/07/2013	11:22	KHS		passage	militair	NH90	Passage in de wolken, 0
12/07/2013	11:32	KHS		passage	militair	NH90	Passage in de wolken, 0
12/07/2013	12:10	Kooijbrug, W		passage	civiel	vv 1-motorig	0
12/07/2013	12:12	KHS	ZW	passage	civiel	vv 1-motorig	0

Datum	Tijd	Passage	Richting	Klasse	Type	Effect (0 = geen effect waargenomen)
12/07/2013	13:01	KHS ZW	passage	militair	Cougar	0
12/07/2013	13:05	dijk N KHS, ZW	passage	civiel	DC3	Langdurige en massale reactie van 1100 Scholeksters en 100-den Wulpen
12/07/2013	13:52	KHS O	passage	civiel	vv 1-motorig	0
12/07/2013	14:00	KHS ZW	testvlucht	civiel	AW139	0
12/07/2013	14:17	KHS O	passage	civiel	vv 1-motorig	0
14/08/2013	10:07	KHS N	passage	civiel	EC155	0
14/08/2013	10:37	KHS O	passage	civiel	vv 1-motorig	0
14/08/2013	10:54	N KHS Z	passage	militair	NH90	0
14/08/2013	11:06	KHS NW	passage	civiel	vv 1-motorig	25 Lepelaars opvliegend. Reactie op de passage?
14/08/2013	11:23	Kooijbrug, ZO	passage	militair	NH90	0
14/08/2013	11:32	KHS NO	passage	militair	Apache	0
13/09/2013	10:10	KHS ZW	passage	militair	NH90	0
13/09/2013	10:19	KHS ZO	passage	militair	NH90	0
13/09/2013	10:25	O Kooijbrug, W	passage	militair	NH90	0
13/09/2013	10:33	KHS O	passage	militair	NH90	0
13/09/2013	10:38	KHS	passage	militair	NH90	0
13/09/2013	10:53	N KHS NO	passage	militair	NH90	0
13/09/2013	10:55	KHS O	testvlucht	civiel	AB412	0
13/09/2013	11:03	KHS ZW	passage	militair	NH90	0
13/09/2013	11:15	KHS O	testvlucht	civiel	EC155	0
13/09/2013	11:26	KHS NO	testvlucht	militair	NH90	0
13/09/2013	12:43	KHS ZO	passage	civiel	AB412	0
13/09/2013	13:50	KHS W	passage	civiel	vv 2-motorig	0
26/09/2013	10:55	dijk KHS, N	passage	civiel	EC135	0
26/09/2013	11:01	N KHS ZW	passage	civiel	EC135	0
26/09/2013	11:07	Kooijbrug, ZW	passage	civiel	EC135	0
26/09/2013	11:15	KHS Z	passage	civiel	AB412	Opvliegen en verplaatsing van alle aanwezige (>250 ex) Lepelaars
26/09/2013	11:20	Kooijbrug, Z	passage	civiel	EC135	Heen en weer vliegen van Enkele 100-den steltlopers, (mede?) vanwege recente passage Slechtvalk. Onrustig gedrag van 1000 Scholeksters
26/09/2013	11:26	Kooijbrug, Z	passage	civiel	EC135	0
26/09/2013	11:33	Kooijbrug, Z	passage	civiel	EC135	0
26/09/2013	11:53	hoog KHS, W	passage	civiel	EC155	0
30/09/2013	13:07	Kooijbrug, ZW	passage	civiel	vv 1-motorig	Opvliegen en verplaatsing van 150 Grauwe Ganzen
30/09/2013	13:12	KHS ZO	passage	militair	NH90	100-den op het wad aanwezige vogels vliegen op. Verplaatsing van 10-tallen Lepelaars en Smienten
30/09/2013	13:15	KHS Z	passage	militair	NH90	In het Balgzandkanaal aanwezige Smienten vliegen op

Datum	Tijd	Passage	Richting	Klasse	Type	Effect (0 = geen effect waargenomen)
30/09/2013	13:34	KHS W	passage	civiel	vv 1-motorig	0
30/09/2013	13:57	KHS ZW	testvlucht	civiel	AW139	0
30/09/2013	14:40	dijk O KHS, O	passage	civiel	kleine heli	Opvliegen van 100- den vogels tussen Kuitje en KHS, vooral van Kokmeeuwen
30/09/2013	14:45	KHS ZO	passage	civiel	EC155	0
30/09/2013	15:04	W KHS ZO	testvlucht?	civiel	EC155	0
30/09/2013	15:08	W KHS NO	testvlucht?	civiel	EC155	0
30/09/2013	15:39	KHS ZW	testvlucht	civiel	EC155	0
30/09/2013	15:49	N KHS O	testvlucht?	civiel	EC155	0
30/09/2013	15:53	Kooijbrug, ZW	testvlucht	civiel	EC155	0
30/09/2013	16:24	KHS ZW	landing	militair	NH90	0
09/10/2013	10:06	KHS N	testvlucht	civiel	AS332	Kortstondig opvliegen van Wulpen en Rosse Grutto
09/10/2013	10:35	Kooijbrug, Z	passage	militair	Cougar	0
09/10/2013	10:52	Z KHS, N	passage	civiel	vv 1-motorig	Opvliegen van 100- den Rosse Grutto's op het wad
09/10/2013	11:07	dijk O KHS, ZO	passage	civiel	EC155	Opvliegen van Wulpen op Ewijckschor
09/10/2013	11:15	KHS ZW	passage	militair	F16	0
09/10/2013	11:20	KHS ZO	passage	militair	F16	0
09/10/2013	11:22	KHS N	passage	militair	F16	0
09/10/2013	11:23	KHS NO	passage	militair	F16	Kortstondig opvliegen van 100-den Wulpen en Rosse Grutto's - opbouw van facilitatie
09/10/2013	11:28	laag, KHS, N	testvlucht	civiel	EC155	Kortstondig opvliegen van Rosse Grutto's
09/10/2013	11:30	KHS NW	passage	militair	F16	Opvliegen van Rosse Grutto's en aankomst van vogels van Ewijckschor
09/10/2013	12:15	KHS NO	testvlucht	civiel	AW139	0
09/10/2013	13:21	KHS NO	testvlucht	civiel	AS332	0
22/10/2013	09:11	KHS ZO	testvlucht	civiel	AW139	Opvliegen van honderden Wulpen
22/10/2013	09:45	Kooijbrug, N	passage	militair	NH90	0
22/10/2013	09:52	KHS NO	passage	militair	NH90	0
22/10/2013	10:07	KHS, N	passage	militair	NH90	0
22/10/2013	10:25	KHS O	passage	militair	NH90	Op- en rondvliegen van enkele 100-den plevieren gedurende enkele minuten, plus deel van de Bonte Strandlopers
22/10/2013	10:33	KHS NO	testvlucht	civiel	AW139	0
22/10/2013	10:34	KHS NO	passage	militair	NH90	0
22/10/2013	10:38	KHS NO	passage	militair	NH90	Helpt van de aanwezige Kieviten (100 ex) vliegt op
22/10/2013	10:44	KHS W	passage	militair	NH90	0
22/10/2013	10:47	Kooijbrug, NO	rondje	militair	NH90	0
22/10/2013	10:50	dijk N KHS, O	passage	militair	NH90	0

Datum	Tijd	Passage	Richting	Klasse	Type	Effect (0 = geen effect waargenomen)
22/10/2013	10:54	dijk N KHS, NO	passage	militair	NH90	0
22/10/2013	10:57	KHS NO	passage	militair	NH90	0
22/10/2013	11:24	KHS ZW	passage	civiel	vv 1-motorig	0
22/10/2013	11:48	KHS NW	passage	civiel	S61	Passage valt samen met eerder ontstane onrust op het schor (door roofvogel?)
22/10/2013	12:40	hoog, KHS, O	passage	civiel	AW139	Roepen van Wulpen
29/10/2013	13:12	N KHS, NO	passage	militair	NH90	0
29/10/2013	13:23	N KHS, NO	passage	militair	NH90	0
29/10/2013	13:28	KHS NO	testvlucht	civiel	AW139	0
29/10/2013	13:50	KHS O	passage	civiel	AW139	0
29/10/2013	14:00	KHS NO	passage	civiel	AW139	500 Scholeksters opvliegend
29/10/2013	14:01	KHS NO	passage	civiel	AW139	Vogels onrustig en vliegerig, mogelijk nog effect van passage van 14:00
29/10/2013	14:10	KHS NO	passage	civiel	S92	Enkele 100-den Kanoeten, Bonte Strandlopers, Rosse Grutto's en Zilverplevieren 1 minuut opvliegend
29/10/2013	14:58	KHS N	passage	civiel	AS332	0
29/10/2013	15:37	KHS NO	passage	militair	NH90	Vele duizenden steltlopers Opvliegend, maar waren al onrustig (Slechtvalk, weersomstandigheden)
29/10/2013	15:43	KHS O	landing	militair	NH90	0
29/10/2013	15:48	KHS NO	passage	militair	NH90	200 Kluten en 300 Bonte Strandlopers kort opvliegend
29/10/2013	15:54	KHS NO	landing	militair	NH90	0
29/10/2013	15:58	KHS NO	landing	militair	NH90	0
29/10/2013	16:08	KHS NO	landing	militair	NH90	Verplaatsing van kleine aantallen eenden naar Balgzandpolder
29/10/2013	16:28	KHS NO	testvlucht	civiel	AW139	0

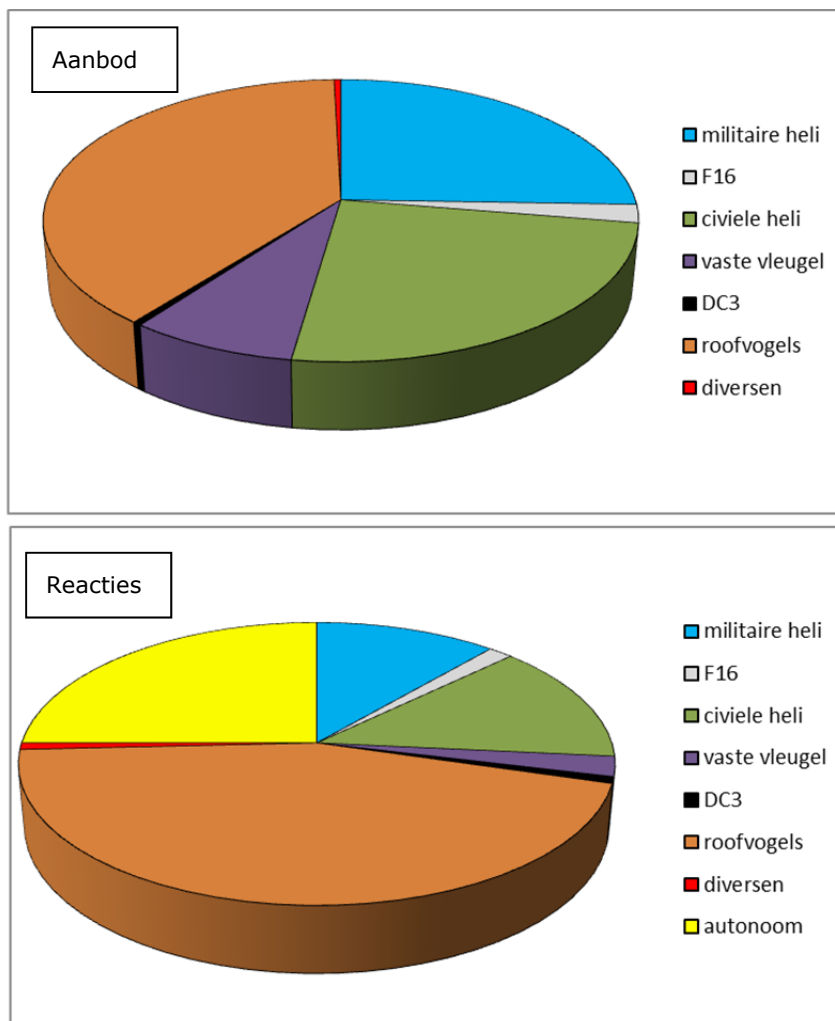
waargenomen (57 NH90, 3 Cougar en 1 Apache, totaal 61) zorgden voor 15 reacties (= 24,6% van het aantal passages, oftewel gemiddeld 0,29 reacties/uur). De meest algemene civiele heli was de AW139 (0,31 passages/uur), gevolgd door de EC155 (0,23 passages/uur). In totaal werden 59 passages van civiele helikopters op het Kooijhoekschor waargenomen (= 1,13 passages/uur) waarvan er 18 (= 30,5%) een reactie van vogels opleverden. Dit betekent een frequentie van 0,34 reacties/uur. Civiele helikopters (alle typen samen) leverden gemiddeld iets meer reacties op dan militaire helikopters maar dit verschil is niet significant ($X^2=1.14$).

De reacties varieerden van vrij massaal op- en rondvliegen van soms duizenden vogels, dat doorgaans 1-3 minuten aanhield, tot kleine kortdurende of weinig opvallende reacties van veel kleinere aantallen, zoals het uiten van een alarmroep door Wulpen of andere vormen van alert gedrag. In enkele gevallen werden ook verplaatsingen van grote aantallen vogels vastgesteld, waarbij vogels van het Kooijhoekschor naar het Van Ewijkschor of naar de Balgzandpolder vlogen. Ook werden verplaatsingen in de tegenovergestelde richting waargenomen, bijvoorbeeld wanneer sterke reacties van vogels op het Van Ewijkschor werden geconstateerd. Een dergelijke reactie werd slechts enkele keren waargenomen,

Tabel 4. Samenvatting van de waarnemingen per teldag op de observatiepost Kooijhoekschor in 2013.

Kooijhoekschor	02/04/2013		15/04/2013		17/04/2013		01/05/2013		29/05/2013		13/06/2013		12/07/2013		14/08/2013	
	n	effect	n	effect	n	effect	n	effect	n	effect	n	effect	n	effect	n	effect
NH90	22	5			2	1	1	1					1	0	2	0
Cougar			1	0									1	0		
Apache															1	0
F16																
EC155	2	0	1	0			2	0	2	1					1	0
AW139			1	0			1	0			2	1	1	0		
S61							1	0								
S92									1	1						
Super Puma									1	0						
EC135	1	0							1	1						
AB412											5	0				
Heli-anders	1	1	1	0	1	0			1	0			1	0		
Vaste-vleugel-1mot			5	0			1	0			3	1	4	0	2	1
Vaste-vleugel-2mot																
Dakota													1	1		
Jan van Gent																
Slechtvalk	2	2	2	0	1	1	1	0								
Buizerd/Ruigpootb.	2	2	2	1		1	0		1	1	1	1			2	1
Kiekendief	1	1	3	3	1	1			1	1			1	1	6	2
Torenvalk	1	0													1	1
Sperwer					1	1										
Boomvalk																
Smelleken																
Blauwe Reiger											1	1				
Grote Mantel			2	2							1	1	2	2	2	1
Zwarte Kraai	1	1			2	1	2	1	2	0	2	1	1	0	1	0
Sirene/verkeer					2	0					2	0				
Schoolklas op dijk																
Autonoom (100-den)		2						4		4		3		4		

Kooijhoekschor	13/09/2013		26/09/2013		30/09/2013		09/10/2013		22/10/2013		29/10/2013		totaal		
	n	effect	n	effect	n	effect	n	effect	n	effect	n	effect	n	effect	% effect
NH90	8	1			2	2			11	2	8	3	57	15	26.3
Cougar							1	0					3	0	0.0
Apache													1	0	0.0
F16							5	2					5	2	40.0
EC155	1	0			2	0	2	2					13	3	23.1
AW139			1	0	1	1	1	0	2	1	6	2	16	5	31.3
S61									1	1			2	1	50.0
S92											1	1	2	2	100.0
Super Puma							2	2					3	2	66.7
EC135			5	1	2	0							9	2	22.2
AB412	2	0	1	1									8	1	12.5
Heli-anders					1	1							6	2	33.3
Vaste-vleugel-1mot					2	1			1	0			18	3	16.7
Vaste-vleugel-2mot	1	0											1	0	0.0
Dakota													1	1	100.0
Jan van Gent											1	1	1	1	100.0
Slechtvalk			2	2	1	1	5	5			1	1	15	12	80.0
Buizerd/Ruigpootb.			2	0			1	0					11	7	63.6
Kiekendief	2	2	1	0	2	1							18	12	66.7
Torenvalk					1	0	1	1			1	0	5	2	40.0
Sperwer	2	1			1	1	1	1					5	4	80.0
Boomvalk			2	2									2	2	100.0
Smelleken									1	0			1	0	0.0
Blauwe Reiger	7	0							1	1			9	2	22.2
Grote Mantel	1	1									1	1	9	8	88.9
Zwarte Kraai	1	0					1	1	1	1	4	3	18	9	50.0
Sirene/verkeer			1	0							1	0	6	0	0.0
Schoolklas op dijk			1	1									1	1	100.0
Autonoom (100-den)		1		1		1		2		3		8		33	



Figuur 5. Procentueel aanbod van prikkels waarop door vogels op het Kooijhoekschor kon worden gereageerd (n=239, boven) en de waargenomen reacties (n=99, plus het aantal autonome reacties, n=33, onder), zoals vastgesteld tijdens waarnemingen in het voorjaar, zomer en najaar van 2013.

waarbij de reacties op de passage van een enkele keren overvliegende F16 op 9/10/2013 het duidelijkst waren.

De enige passage waarbij grote aantallen vogels in een groot gebied opvlogen betrof de passage van een Dakota DC3-achtig 2 motorig-vastvleugeligvliegtuig op 12/7/2013. Tijdens het aanvliegen van dit toestel werden opvliegende vogels vastgesteld in een groot gebied, dat zich uitstrekte van het Kuitje, op het Kooijhoekschor en op het Van Ewijksschor. Deze vogels landden weer na enkele minuten. Kleine eenmotorige vaste-vleugelvliegtuigen (met in totaal 18 passages, 0,34 passages/uur) leverden slechts in 3 gevallen reacties van vogels op (0,06 reacties/uur).

Opvallend zijn de frequente aanwezigheid van roofvogels en het hoge percentage passages van deze vogels die reacties bij vogels opwekt (Figuur 5). In het geval van de reigers was opvallend dat overvliegende Blauwe Reigers regelmatig vogels deden opvliegen maar dat de soms ook aanwezige Kleine en Grote Zilverreigers niet dergelijke reacties veroorzaakten. In totaal 93 passages van

roofvogels, inclusief Blauwe Reigers, Grote Mantelmeeuwen en Zwarte Kraaien, waren goed voor in totaal 58 reacties van vogels (dat wil zeggen in 62,4% van de gevallen een reactie). Dit betekent een frequentie van 1,8 passages van roofvogels/uur, die 1,1 reacties/uur opleverden. Dit betekent ook dat roofvogels en andere vogelsoorten die als potentieel bedreigend worden gezien vaker optreden dan reacties van civiele en militaire helikopters samen.

In Tabel 4 en Figuur 5 is ook een categorie Autonoom opgenomen. Onder deze noemer zijn alle reacties van vogels gescoord waarbij geen duidelijk aanwijsbare reden was aan te geven en waarbij soms honderden of enkele duizenden vogels opvlogen zonder duidelijk aanwijsbare oorzaak. Wanneer duidelijk was dat LW-trek of HW-trek in het geding is dit niet beschouwd als een autonome reactie. Mogelijk dat sommige van de autonome reacties wel door veranderingen in de waterstand zijn teweeg gebracht, in andere gevallen was wellicht wel een roofvogel aanwezig maar is die niet waargenomen. Maar veel gevallen was de reden voor opvliegen volmaakt onduidelijk. Naast bewegingen van grotere groepen vogels laten de waarnemingen overigens ook voortdurende kortdurende verplaatsingen zien van vogels op het Kooijhoekschor zelf, maar ook in de vorm van uitwisseling met het Van Ewijcksluisschor en de Balgzandpolder. Wanneer ook de categorie Autonoom wordt meegenomen in de berekening blijken militaire helikopters verantwoordelijk voor ruim 11% van de waargenomen reacties, civiele helikopters voor bijna 14% en vleugelvliegtuigen, inclusief de eenmalig waargenomen DC3, voor 3%. Roofvogels waren verantwoordelijk voor bijna 45% van het aantal reacties, in 25% van de gevallen was geen duidelijke oorzaak voor het opvliegen van de vogels aan te wijzen (Figuur 5).

In Tabel 2 is aangegeven welke soorten er tijdens de 14 waarneemdagen reageerden op overvliegende helikopters of vleugelvliegtuigen. Uit de tabel blijkt dat er dagen zijn met veel reacties maar ook dagen waarop nauwelijks reacties van vogels werden vastgesteld. De tabel laat zien dat de meeste reacties werden vastgesteld bij Wulp, Rosse Grutto en Scholekster en dat op sommige dagen duizenden vogels reacties vertoonden. Deze soorten waren relatief vaak in grote aantallen op het Kooijhoekschor aanwezig. Opvallend is ook dat de Bergeend, die gedurende het gehele jaar in kleinere aantallen op het Kooijhoekschor aanwezig is weinig reacties op overvliegende helikopters en vleugelvliegtuigen vertoonde. Op de mogelijke oorzaken van deze verschillen wordt nader ingegaan in Hoofdstuk 4.

3.3 Geluidsregistraties van passages bij het Kuitje

De resultaten van de registraties van het achtergrondgeluid en de passages van helikopters op het Kuitje, uitgevoerd vanaf de observatiepost op het Kooijhoekschor, zijn weergegeven in Tabel 4. De afstand tussen beide locaties bedraagt hemelsbreed 2,2 km. De weergegeven gemiddelde geluidsniveaus moeten op sommige waarneemdagen worden beschouwd als een overschatting van de werkelijke gemiddelde geluidsniveaus. Vooral op 15/4, 17/4, 17/6, 9/10 en 29/10 werden passages gemist omdat het geluidsniveau van de aankomende of vertrekkende helikopters niet boven het achtergrondniveau uitkwam waardoor het aan- of afvliegen van helikopters op het Kuitje op deze dagen gedeeltelijk niet is opgemerkt. Op 13/9 en 22/10 was het achtergrondniveau dermate hoog dat het geluid van de meeste passages niet boven dit niveau uitkwam. Dit verklaart het geringe aantal waarnemingen op deze dagen.

De verschillen in geregistreerd geluidsniveau worden bepaald door windrichting, helikoptertype en of het een dalende of een stijgende vliegbeweging betrof. Tijdens het opstijgen wordt een groter motorvermogen aangewend, waardoor meer geluid wordt geproduceerd. Op het Kooijhoekschor is bovendien de vlieghoogte een belangrijke factor, op het Kuitje is dat (omdat de locatie zich in de aan- en afvliegroute bevindt) van minder belang. Uit onze geluidsmetingen komt geen verschil naar voren tussen het geluidsniveau van civiele helikopters en dat van het militaire type NH90. Wel waren de geluidsniveaus van oudere civiele helikoptertypen, zoals Super Puma AS32 en Sikorski S61, soms wat sterker. Het aantal metingen was te gering om significante verschillen te kunnen bepalen.

Tabel 4. Geluidsniveaus van op het Kuitje passerende civiele en militaire helikopters, zoals waargenomen op de observatiepost op het Kooijhoekschor. Weergegeven is het gemiddelde achtergrond-geluidsniveau op de waarneemdag, het minimale en het maximale geregistreerde geluidsniveau van de toestellen, het gemiddelde geluidsniveau en het aantal passages waarop de waarnemingen betrekking hebben.

	Wind	Achtergrond	Min	Max	Gemidd	Aantal
02/04/2013	ZW, 4-5 B	46	52	64	57	4
15/04/2013	ZZW, 4-5 B	53	64	64	64	3
17/04/2013	NO, 4 B	46				0
01/05/2013	NNO, 5-6 B	45	50	68	58	5
29/05/2013	ZW, 5-6 B	40	50	60	56	7
13/06/2013	NNW, 2-3 B	50				0
12/07/2013	WNW, 2-3 B	41	49	65	55	6
14/08/2013	ZZW, 2-3 B	42	48	61	53	10
13/09/2013	NO, 4 B	44	48	55	53	3
26/09/2013	O, 4-5 B	46	50	75	60	8
30/09/2013	W, 4-5 B	51	53	70	61	9
09/10/2013	Z, 4-5 B	46	50	66	54	12
22/10/2013	WZW, 5-6 B	47	55	56	56	2
29/10/2013	NO, 4-5 B	52	52	61	55	7
		46	52	64	57	76

3.4 Geluidsregistraties van passages bij het Kooijhoekschor

In de Tabellen 5 en 6 wordt een samenvattend overzicht gegeven van de waarnemingen op het Kooijhoekschor. Hierbij zijn ook passages betrokken van helikopters die in de directe omgeving van het Kooijhoekschor passeerden, waarbij passages binnen een straal van ongeveer 300 m rond de waarneempost zijn meegenomen. In Tabel 5 zijn de resultaten van de geluidsmetingen weergegeven voor passages van civiele helikopters, uitgesplitst voor waarnemingen met of zonder een reactie op vogels. Hierbij zijn alle typen samengenomen. In Tabel 6 is eenzelfde bewerking uitgevoerd voor waarnemingen aan militaire helikopters. Vrijwel al deze waarnemingen hadden betrekking op passages van NH90 helikopters. Daarnaast waren er twee passages van een Cougar en één van een hoog overvliegende Apache.

Uit een vergelijking van beide tabellen blijkt dat er geen verschil bestaat tussen de geluidsniveaus van civiele en militaire helikopters die geen effect op vogels hadden. Dit verschil is ook statistisch niet significant ($t=-0,89$, $p=0,19$). Uit de tabellen blijkt ook dat bij passages met een hoger geluidsniveau gemiddeld vaker reacties van vogels werden vastgesteld. Dit geldt voor zowel civiele als militaire helikopters. In het geval van civiele helikopters is dit verschil niet significant ($t=-1,47$, $p=0,08$). Civiele helikopters waarbij effect op vogels werd vastgesteld waren gemiddeld iets stiller dan militaire helikopters die effect opleverden, maar ook dit verschil is niet significant ($t=-0,80$, $p=0,22$). Ook bij militaire helikopters die geen effect hadden werd een lager geluidsniveau gemeten dan bij militaire helikopters die wel effect opleverden. Dit verschil is significant ($t=-2,30$, $p=0,01$).

Tabel 5. Geluidsniveaus van op het Kooijhoekschor passerende civiele helikopters, zoals waargenomen op de dijk ter plaatse aanwezige observatiepost. Weergegeven is het gemiddelde achtergrond-geluidsniveau op de waarneemdag, het minimale en het maximale geregistreerde geluidsniveau van de toestellen, het gemiddelde geluidsniveau en het aantal passages waarop de waarnemingen betrekking hebben. Er is een uitsplitsing gemaakt voor passages die geen en wel effect hadden.

		Wind	Achtergrond	Gemidd	Min	Max	Aantal
civiel	02/04/2013	ZW, 4-5 B	46				0
geen effect	15/04/2013	ZZW, 4-5 B	53	71	64	77	2
	17/04/2013	NO, 4 B	46				0
	01/05/2013	NNO, 5-6 B	45	70	70	70	3
	29/05/2013	ZW, 5-6 B	40	69	64	73	2
	13/06/2013	NNW, 2-3 B	50	66	55	72	7
	12/07/2013	WNW, 2-3 B	41	69			1
	14/08/2013	ZZW, 2-3 B	42	66			1
	13/09/2013	NO, 4 B	44	64	59	68	3
	26/09/2013	O, 4-5 B	46	67	55	75	6
	30/09/2013	W, 4-5 B	51	69	62	76	5
	09/10/2013	Z, 4-5 B	46	70			1
	22/10/2013	WZW, 5-6 B	47	70	70	70	2
	29/10/2013	NO, 4-5 B	52	69	62	73	4
			46	68	62	73	37
civiel	02/04/2013	ZW, 4-5 B	46				0
wel effect	15/04/2013	ZZW, 4-5 B	53				0
	17/04/2013	NO, 4 B	46				0
	01/05/2013	NNO, 5-6 B	45	68			1
	29/05/2013	ZW, 5-6 B	40	75	74	75	2
	13/06/2013	NNW, 2-3 B	50				0
	12/07/2013	WNW, 2-3 B	41				0
	14/08/2013	ZZW, 2-3 B	42				0
	13/09/2013	NO, 4 B	44				0
	26/09/2013	O, 4-5 B	46	55			1
	30/09/2013	W, 4-5 B	51	70	67	72	2
	09/10/2013	Z, 4-5 B	46	71	62	80	4
	22/10/2013	WZW, 5-6 B	47	76	72	80	2
	29/10/2013	NO, 4-5 B	52	80			1
			46	71	69	77	13

Tabel 6. Geluidsniveaus van op het Kooijhoekschor passerende militaire helikopters, zoals waargenomen op de dijk ter plaatse aanwezige observatiepost. Weergegeven is het gemiddelde achtergrond-geluidsniveau op de waarneemdag, het minimale en het maximale geregistreerde geluidsniveau van de toestellen, het gemiddelde geluidsniveau en het aantal passages waarop de waarnemingen betrekking hebben. Er is een uitsplitsing gemaakt voor passages die geen en wel effect hadden.

		Wind	Achtergrond	Gemidd	Min	Max	Aantal
Militair	02/04/2013	ZW, 4-5 B	46	70	59	79	10
geen effect	15/04/2013	ZZW, 4-5 B	53	69			1
	17/04/2013	NO, 4 B	46	74			1
	01/05/2013	NNO, 5-6 B	45				0
	29/05/2013	ZW, 5-6 B	40				0
	13/06/2013	NNW, 2-3 B	50				0
	12/07/2013	WNW, 2-3 B	41	65			1
	14/08/2013	ZZW, 2-3 B	42	61	57	64	3
	13/09/2013	NO, 4 B	44	66	62	71	7
	26/09/2013	O, 4-5 B	46				0
	30/09/2013	W, 4-5 B	51	72			1
	09/10/2013	Z, 4-5 B	46	58			1
	22/10/2013	WZW, 5-6 B	47	67	60	72	6
	29/10/2013	NO, 4-5 B	52	77	73	80	6
			46	68	62	73	37
Militair	02/04/2013	ZW, 4-5 B	46	73	59	79	6
wel effect	15/04/2013	ZZW, 4-5 B	53				0
	17/04/2013	NO, 4 B	46				0
	01/05/2013	NNO, 5-6 B	45	73			1
	29/05/2013	ZW, 5-6 B	40				0
	13/06/2013	NNW, 2-3 B	50				0
	12/07/2013	WNW, 2-3 B	41				0
	14/08/2013	ZZW, 2-3 B	42				0
	13/09/2013	NO, 4 B	44	59			1
	26/09/2013	O, 4-5 B	46				0
	30/09/2013	W, 4-5 B	51	80	73	86	2
	09/10/2013	Z, 4-5 B	46				0
	22/10/2013	WZW, 5-6 B	47	77	75	78	2
	29/10/2013	NO, 4-5 B	52	73	62	78	4
			46	72	67	80	16

4. Discussie

4.1 Effecten van vliegbewegingen tijdens de hoogwater-situatie op het Kooijhoekschor

Tabel 2 geeft een beeld van de maximaal op de waarneemdagen aanwezige aantallen vogels op het Kooijhoekschor. Uit de uitgevoerde waarnemingen (Bijlage 1) blijkt ook dat de aantallen in de loop van een hoogwater-periode sterk kunnen verschillen onder invloed van autonoom gedrag van vogels, d.w.z. gedrag dat geen verband heeft met reacties van vogels onder invloed van menselijke activiteiten. Tabel 2 laat ook zien dat er gedurende het jaar sterke verschillen bestaan in de aanwezige aantallen. Deze verschillen zijn een afspiegeling van de sterk veranderende aantallen wadvogels die gedurende het jaar op het Balgzand, en ook elders in de Waddenzee, aanwezig zijn. In 2012 waren in de maanden maart t/m september 25.000-37.000 wadvogels langs de randen van het gehele Balgzand aanwezig, met een dip in juni (8200) en een piek in mei (58.000). In oktober t/m januari waren de aantallen aanzienlijk hoger, met 61.000-120.000 wadvogels (Hovinga 2013). De kwelder van het Kooijhoekschor is, na de Slikhoek (gelegen op de zuidpunt van het Balgzand) de belangrijkste hoogwatervluchtplaats. Ze wordt vooral gebruikt door Bergeenden, Kluten, Zilverplevieren, Kanoeten, Bonte Strandlopers, Rosse Grutto's en Wulpen (Wintermans et al. 2002).

Vogels gebruiken hoogwatervluchtplaatsen om tijdens de hoogwaterperiode te slapen, het verenkleed te verzorgen en om opgenomen voedsel te verteren. Wanneer vogels net zijn aangekomen op de hoogwatervluchtplaats en enige tijd voordat ze vertrekken gedragen ze zich doorgaans onrustig omdat grotere soorten doorgaans eerder arriveren dan kleinere soorten (van de Kam et al. 1999), er onderlinge concurrentie is voor favoriete locaties en omdat vogels soms opvliegen als reactie op de aankomst van andere vogels (eigen waarnemingen – zie Bijlage 1). Afgezien van vliegbewegingen en onrust als gevolg van opkomend of afgaand water laat het gedrag van vogels op de hoogwatervluchtplaats Kooijhoekschor ook zien dat ze daarnaast door een veelheid van andere factoren kunnen opvliegen of anderszins zichtbaar reageren.

Tabel 4 en Figuur 6 (onderste deel) laten zien dat er naast reacties op roofvogels, helikopters en vleugelvliegtuigen ook reacties (in totaal bijna 25%) optreden die niet duidelijk aan een bepaalde bron kunnen worden toegeschreven. Mogelijk gaat het in sommige gevallen om een roofvogel of grondpredator die niet door de waarnemer is opgemerkt, mogelijk gaat het om interacties tussen vogels onderling. Roofvogels en andere soorten die door vogels als bedreigend worden beschouwd, zoals Blauwe Reiger, Grote Mantelmeeuw en Zwarte Kraai, waren in totaal verantwoordelijk voor bijna 45% van het aantal waargenomen reacties. De aanwezigheid van deze soorten zal er in enkele gevallen aan hebben bijgedragen dat vervolgens sterker op een passage van een helikopter of vleugelvliegtuig is gereageerd. Wanneer we dergelijke mogelijke invloeden uitsluiten en alleen afgaan op wat we op het Kooijhoekschor gezien hebben waren militaire helikopters verantwoordelijk voor ruim 11% van de waargenomen reacties, civiele helikopters voor bijna 14% en vleugelvliegtuigen, inclusief de eenmalig waargenomen DC3, voor 3%.

Tijdens de passage van een helikopter of vleugelvliegtuig werd in de meeste gevallen door vogels gereageerd in de vorm van opvliegen. Daarnaast treden vormen van alert gedrag op, zoals opkijken, kop uit de veren, weglopen en vocaal gedrag (alarmroepen). Deze kunnen in het veld, omdat de waarnemer zich op enkele honderden meters afstand van groepen vogels bevindt, vaak niet goed worden waargenomen, zeker wanneer het een klein aantal vogels betreft die dergelijk gedrag vertoont. Daarnaast treden ook niet-zichtbare reacties op, zoals een verhoogde hartslagfrequentie (Ball & Amlander 1980, Gabrielsen 1987, Hüppop & Hagen 1990) en de vorming van stresshormonen (Thiel et al. 2011). Het kunnen registreren van dergelijke reacties is niet mogelijk zonder technische ingrepen zoals het implanteren van sensoren bij individuele vogels, of in laboratoriumsituaties. Het moge duidelijk zijn dat dergelijke reacties tijdens de door ons uitgevoerde waarnemingen niet kunnen worden

gekwantificeerd. De reacties waarover in dit rapport wordt gesproken moeten dan ook worden beschouwd als "in het veld zichtbare reacties" van vogels.

Uit de uitgevoerde waarnemingen blijkt dat de opvliegende vogels in de meeste gevallen 1-3 minuten in de lucht blijven (zie Tabel 3 en Bijlage 1). Deze waarden komen overeen met de duur van "verstoringen" zoals die door Krijgsveld et al. (2008) zijn beschreven. Op sommige dagen (zoals op 2/4/2013 en 29/5/2013 – zie Tabel 3) kan zich een dergelijke situatie in korte tijd 4-5 maal herhalen. Dit betekent dat vogels tijdens sommige hoogwaterperiodes 10-15 minuten extra vliegtijd moeten maken. De energetische kosten van vliegen van vrouwelijke Rosse Grutto's (gemeten tijdens een lange-afstandsvlucht met wind mee) worden geschat op 24,2W (de mannetjes zijn wat lichter en gebruiken wat minder energie). Op basis van deze gegevens betekent 10-15 minuten extra vliegen voor Rosse Grutto's een energieuitgave van 14,5 -21,8 kJ. De opnamesnelheid van Rosse Grutto's wordt geschat op 1,5-1,8 kJ/minuut (Scheiffarth et al. 2002). Dit betekent dat de energieuitgave van Rosse Grutto's als gevolg van de genoemde extra vliegtijd kan worden gecompenseerd door 10-15 minuten foerageertijd.

De extra energetische kosten van de, in vergelijking tot Rosse Grutto's, kleinere Kanoeten (in dit geval gemeten in een windtunnel) worden geschat op 13,5W (Tabel 8.1 in Videler 2005). Op basis hiervan betekent 10-15 minuten extra vliegen voor Kanoeten 8,1-12,2 kJ. De opnamesnelheid van Kanoeten in Noordwest Europa wordt geschat op gemiddeld 0,62 mg voedsel/sec (uitgedrukt in het asvrij drooggewicht van het voedsel - Zwarts et al. 1990). Uitgaande van een calorische inhoud van 21-23 kJ per gram asvrij drooggewicht (Zwarts & Wanink 1993) betekent dit een gemiddelde opname van 0,8 kJ/min. Dit betekent dat ook Kanoeten 10-15 minuten langer moeten foerageren wanneer ze op de hoogwatervluchtplaats 10-15 minuten extra moeten vliegen. Deze extra kosten vormen een ongewenste extra uitgave voor de betrokken vogels maar dergelijke situaties komen weinig voor. Tijdens de in dit rapport beschreven waarnemingen werd een dergelijke situatie slechts twee maal waargenomen (op 2/4/2013 en 29/5/2013, zie hierboven). Gelet op de lage frequentie waarmee dergelijke situaties optreden zal, naar de inschatting van de auteurs, compensatie binnen de voor foerageren beschikbare tijd voor beide soorten tot de mogelijkheden behoren.

4.2 Effecten van geluid

Uit de verzamelde gegevens (Tabellen 5 en 6) kan geen verband worden afgeleid tussen het niveau van het achtergrondgeluid (dat afhankelijk is van de windsnelheid) en de mate van reageren van vogels tijdens op passages van helikopters. Uit deze tabellen blijkt wel dat bij passages met een hoger geluidsniveau gemiddeld vaker reacties van vogels werden vastgesteld. Dit geldt voor zowel civiele als militaire helikopters en zou kunnen betekenen dat geluid, naast de visuele prikkel van een overvliegende helikopter, mede bepalend is voor het doen ontstaan van reacties onder vogels (zie ook Van de Staay et al. 2011). Tijdens de in het verleden uitgevoerde studies naar reacties van vleugelvliegtuigen en helikopters in de omgeving van MVK De Kooy/Den Helder Airport (Smit et al. 2008, Smit 2015, in druk) zijn slechts incidenteel geluidsmetingen uitgevoerd. Daarom kan, op basis van de tijdens deze onderzoeken uitgevoerde waarnemingen, geen onderscheid gemaakt worden tussen de effecten van geluid en visuele prikkels. Uit de literatuur is bekend dat lawaaiige vliegtuigen, zoals oudere typen straalverkeersvliegtuigen, meer reacties opwekken dan stillere toestellen (Burger 1983). Ook schietoefeningen vanaf Fort Erfrins (met een vrij lage frequentie), waarbij wel het geluid door vogels werd gehoord maar waarbij geen visuele prikkel aanwezig was, leidden tot reacties van vogels (Smit 2011b). Ook passerende helikopters die een kantelende beweging uitvoerden, en daarmee plotseling een sterker of een ander geluid produceerden, bleken reacties van vogels te kunnen opwekken (Smit et al. 2008). Daar staat tegenover dat uit de waarnemingen (Bijlage 1) ook blijkt dat uitzonderlijk geluid zonder een visuele prikkel, zoals geluid van de sirene van ambulances of andere knetterende motorfietsen op over de N99 rijdende motoren, nooit tot een zichtbaar effect op vogels op het Kooijhoekschor leidde.

Waarschijnlijk bepaalt het type geluid, en zeker ook de frequentie waarmee een bepaald geluid in een gebied aanwezig is, of vogels reageren en in welke mate.

Het feit dat militaire helikopters significant hogere geluidsniveaus teweeg brengen zou te maken kunnen hebben met het feit dat door deze toestellen gemiddeld lager wordt gevlogen of omdat dit type helikopter meer geluid produceert. Omdat het in het veld moeilijk is om een goede schatting te maken van de vlieghoogte van overvliegende vliegtuigen of helikopters zijn tijdens deze studie geen pogingen ondernomen om dergelijke schattingen te maken. Informatie over het geluidsniveau van de NH90 is in de literatuur niet te vinden, mogelijk omdat het een relatief nieuw type helikopter betreft. Wel is duidelijk dat het geluidsniveau, gemeten onder het vliegpad, bij vlieghoogten van <600 m vergelijkbaar is met de AB412 (in Nederland in gebruik als SAR-helikopter) en lager is dan het geluidsniveau van militaire Chinook helikopters en van de inmiddels niet meer in dienst zijnde Lynx helikopters. Op vlieghoogten van >600 m is het geluidsniveau van een NH90 echter hoger (Antwoorden op Kamervragen dd. 14 december 2011 over de elfde jaarrapportage over het helikopterproject NH90). Dit betekent dat het geluidsniveau van een relatief laag vliegende NH90 op hetzelfde niveau zal liggen als van civiele helikopters die over het Kooijhoekschor vliegen. Dit impliceert dat de significant sterkere reacties van vogels als gevolg van passages van NH90 helikopters, zoals gesignaleerd in §3.4, een gevolg kunnen zijn van het hogere geluidsniveau als gevolg van lager vliegen dan civiele helikopters. De sterkere reacties kunnen echter ook een gevolg zijn van de sterkere visuele prikkel die van lager vliegen kan uitgaan.

4.3 Reacties op vliegbewegingen in 2006 en 2013

Uit een vergelijking van de in 2006 waargenomen reacties op het Kooijhoekschor (Smit et al. 2008) blijkt dat passages van militaire helikopters (inclusief in paren vliegende heli's en andere bijzondere omstandigheden) in 2006 in 27,7% van de gevallen reacties opleverden (samengevat in de Tabellen 7 en 8, een meer gedetailleerde weergave van de resultaten is opgenomen als Bijlage 2 van dit rapport). In Tabel 7 zijn, net als in Tabel 4 waarin de resultaten van de waarnemingen uit 2013 zijn samengevat, alle reacties (opvliegen, weglopen), inclusief kleine gedragsveranderingen van vogels op het Kooijhoekschor meegenomen. In het geval van militaire helikopters ligt dit percentage dicht bij het percentage dat in 2013 is vastgesteld (24,6%). In de tussenliggende periode zijn er sterke veranderingen geweest in de militaire helikoptervloot. In 2006 werd vooral met de Lynx gevlogen (117 van in totaal 126 passages), in 2013 werd op beperkte schaal met de nieuwe NH90 gevlogen. In 2006 werden 126 passages van militaire helikopters geregistreerd (= 1,67 passages/uur). In 2013 werd korter waargenomen, werden 61 passages van militaire helikopters vastgesteld en was de frequentie lager (1,16 passages/uur). Als gevolg van zowel het lagere aantal vliegbewegingen als het geringere aantal reacties werden aanzienlijk minder reacties/uur als gevolg van militaire helikopters vastgesteld.

Het percentage vogels dat in 2006 reageerde op 146 passages van civiele helikopters op het Kooijhoekschor (43 passages AB139, 39 passages AS332 SPuma, 30 passages S76 en 18 passages S61) was duidelijk lager dan in 2013 (Tabel 8). Passages van civiele helikopters leverden in 2006 in 7,8% van de gevallen een reactie op, in 2013 lag dit percentage op 30,5%. Dit verschil is significant ($X^2=41.6$, $p<0.001$). In 2006 werden 146 passages van civiele helikopters geregistreerd (= 1,93 passages/uur). In 2013 was de het aantal (59) en ook de frequentie van het aantal vliegbewegingen lager: 1,13 passages/uur. Het aantal passages van civiele helikopters boven het Kooijhoekschor is dus sterk afgenomen, het aantal vliegbewegingen dat een reactie opleverde was aanzienlijk hoger. Een verklaring voor dit opmerkelijke verschil is niet goed te geven. Tijdens eerdere onderzoeken waren de reacties van vogels op passages van helikopters en vleugelvliegtuigen in de omgeving van Den Helder Airport zeer consistent (Smit 2015, in druk). Uit eerder onderzoek (zie o.a. Smit et al. 2008) is gebleken dat als gevolg van gewinning vogels minder sterk op passages van helikopters reageren wanneer de frequentie van de vliegbewegingen hoger ligt. Mogelijk is dit een (deel van?) de verklaring voor het hogere percentage reacties dat in 2013 is vastgesteld.

Tabel 7. Reacties van vogels op verstoring op het Kuitje en het Kooijhoekschor op verstoringssprikels, zoals waargenomen in 2006. Weergegeven is het percentage van de interacties waarbij enige vorm van reactie werd geconstateerd. Grijs gemerkt zijn enkele opmerkelijke verschillen tussen de twee locaties. Bron: Smit et al. 2008.

het Kuitje					Kooijhoekschor			
Aanbod prikkels	Reactie	%Reactie	Type		Aanbod prikkels	Reactie	%Reactie	Type
10	0	0.0	Dolphin	Heli Bristow, CHC, DanCopter	5	0	0.0	Dolphin
98	23	23.5	S76	Heli Bristow, CHC, DanCopter	30	1	3.3	S76
41	8	19.5	S61	Heli Bristow, CHC, DanCopter	18	0	0.0	S61
67	10	14.9	SPuma	Heli Bristow, CHC, DanCopter	39	4	10.3	SPuma
92	16	17.4	AW139	Heli Bristow, CHC, DanCopter	43	5	11.6	AW139
16	3	18.8	EC155	Heli Bristow, CHC, DanCopter	9	0	0.0	EC155
18	4	22.2	AB142	SAR helikopter	0	0		AB142
3	0	0.0	onbekende civiele heli		2	0	0.0	onbekende civiele heli
2	2	100.0	Alouette	Militaire heli, luchtmacht	3	2	66.7	Alouette
52	15	28.8	Lynx	Militaire heli, marine	112	25	22.3	Lynx
0	0		Lynx (2)	Militaire heli, marine	1	0	0.0	Lynx (2)
0	0		Lynx met mand	Militaire heli, marine	4	3	75.0	Lynx met mand
0	0		Chinook	Militaire heli, luchtmacht	4	3	75.0	Chinook
0	0		Cougar (2)	Militaire heli, luchtmacht	2	2	100.0	Cougar (2)
1	1	100.0	F16	Jet, luchtmacht	0	0		F16
237	22	9.3	1-motorig vastevleugel	Civil vastevleugel	68	6	8.8	1-motorig vastevleugel
17	11	64.7	2-motorig vastevleugel	Civil vastevleugel	3	1	33.3	2-motorig vastevleugel
4	4	100.0	Dakota	Civil vastevleugel	0	0		Dakota
9	2	22.2	mens(en)	Div.	4	4	100.0	mens(en)
2	0	0.0	auto op dijk	Div.	4	3	75.0	auto op dijk/trekker op schor
37	15	40.5	boot	Div.	1	0	0.0	boot
3	2	66.7	jet-ski	Div.	0	0		jet-ski
10	0	0.0	schoten Erprins	Militaire schietactiviteit	0	0		schoten Erprins
3	1	33.3	geluid van buiten gebied	Div.	1	1	100.0	geluid van buiten gebied
3	3	100.0	onbekend	Div.	25	25	100.0	onbekend
0	0		schaap	Div.	2	2	100.0	schaap
1	1	100.0	Zwarte Kraai	Predator	2	2	100.0	Zwarte Kraai
0	0		Bruine Kiekendief	Predator	19	19	100.0	Bruine Kiekendief
0	0		Havik	Predator	1	1	100.0	Havik
3	2	66.7	Buizerd	Predator	6	5	83.3	Buizerd
0	0		Blauwe Reiger	Predator	1	1	100.0	Blauwe Reiger
0	0		Grote Mantelmeeuw	Predator	6	6	100.0	Grote Mantelmeeuw
0	0		Torenvalk	Predator	2	0	0.0	Torenvalk
2	1	50.0	Slechtvalk	Predator	18	17	94.4	Slechtvalk

Tabel 8. Passages en reacties van vogels op het Kooijhoekschor op civiele en militaire helikopters, in 2006 en 2013. Het aantal passages van militaire helikopters in 2006 is inclusief enkele bijzondere situaties, waarbij 2 Lynx naast elkaar als één passage is gerekend.

	waarneemduur	passages	passages/uur	reacties	reacties (%)	reacties/uur
2006 militair	75,58	126	1,67	35	27,7	0,46
2013 militair	52,42	61	1,16	15	24,6	0,29
2006 civiel	75,58	146	1,93	10	7,8	0,13
2013 civiel	52,42	59	1,13	18	30,5	0,34

4.4 Algemene conclusies

De onderzoeksvragen die de basis vormden voor het in deze rapportage beschreven onderzoek waren:

1. Het bepalen van het effect van vliegbewegingen met militaire helikopters op wad- en watervogels op de locatie Kooijhoekschor.

Tabel 8 geeft een overzicht van het aantal passages en reacties op vliegbewegingen van militaire en civiele helikopters in 2006 en 2013. De drie typen militaire helikopters die boven het Kooijhoekschor werden waargenomen resulteerden in 15 reacties, gemiddeld 0,29 reacties/uur. In totaal werden 59 passages van civiele helikopters op het Kooijhoekschor waargenomen (= 1,13 passages/uur), waarvan er 18 een reactie van vogels opleverden, gemiddeld 0,34 reacties/uur. De reacties varieerden van vrij massaal op- en rondvliegen van soms duizenden vogels, tot kleine kortdurende of weinig opvallende reacties van veel kleinere aantallen, zoals het uiten van een alarmroep door Wulpen of andere vormen

van alert gedrag. In enkele gevallen werden ook verplaatsingen van grote aantallen vogels vastgesteld, waarbij vogels van het Kooijhoekschor naar het Van Ewijkschor of naar de Balgzandpolder vlogen. Ook werden enkele keren verplaatsingen in de tegenovergestelde richting waargenomen, bijvoorbeeld wanneer sterke reacties van vogels op het Van Ewijkschor werden geconstateerd.

Uit de uitgevoerde waarnemingen blijkt dat de opvliegende vogels in de meeste gevallen 1-3 minuten in de lucht blijven. Deze waarden komen overeen met de duur van "verstoringen" zoals die door Krijgsveld et al. (2008) zijn beschreven. Op sommige dagen (zoals op 2/4/2013 en 29/5/2013) herhaalde zich een dergelijke situatie in korte tijd 4-5 maal. Dit betekent dat vogels tijdens sommige hoogwaterperiodes 10-15 minuten extra vliegtijd moeten maken. Uit een vergelijking van de energetische kosten van die gemoeid zijn met extra vliegen als gevolg van passages van helikopters (10-15 minuten extra vliegen) voor Rosse Grutto's en Kanoeten en de snelheid waarmee door deze soorten voedsel kan worden opgenomen blijkt dat de extra vliegtijd kan worden gecompenseerd in 10-15 minuten foerageertijd. Gelet op de lage frequentie waarmee dergelijke situaties optreden zal, naar de inschatting van de auteurs, compensatie binnen de voor foerageren beschikbare tijd voor beide soorten tot de mogelijkheden te behoren.

2. Treden er, op basis van de waarnemingen op het Kooijhoekschor, andere reacties op dan die welke al zijn beschreven voor de locatie het Kuitje, een locatie die in het verlengde ligt van de start- en landingsbaan?

Vanaf de waarneempost op het Kooijhoekschor kon in 2013 onvoldoende goed worden bestudeerd welke effecten passerende helikopters op het Kuitje hadden, zijnde de meest gebruikte aan- en afvliegroute. De afstand tot het Kuitje bedraagt hemelsbreed 2,2 km. Uit de literatuur zijn zijdelingse effecten van vliegverkeer op een vlieghoogte van 1000 m bekend tot op een afstand van 2000 m (Lensink et al. 2005). Op de locatie het Kuitje, gelegen op 700 m van het begin van de start- en landingsbaan van het MVK De Kooy/Den Helder Airport (Smit et al. 2008), bedraagt de vlieghoogte echter doorgaans minder dan 100 m waardoor ook de zijwaartse effecten geringer zullen zijn. Effecten van vliegverkeer bij het Kuitje op vogels op het Kooijhoekschor zijn dan ook niet te verwachten. Vandaar dat in deze rapportage niet nader op de effecten op het Kuitje wordt ingegaan.

Uit eerder onderzoek, samengevat in Tabel 7, laat zien dat er tussen deze 2 verschillende locaties grote verschillen bestaan in reacties van vogels op vliegbewegingen. Deze verschillen worden onder andere veroorzaakt doordat de vlieghoogtes in beide locaties sterk uiteenlopen, waardoor ook verschillen in geluidsbelasting optreden. In de omgeving van het Kuitje wordt relatief laag gevlogen omdat de start- en landingsbaan op 700 m van de Waddenzeedijk is gelegen, in de omgeving van het Kooijhoekschor wordt hoger (vaak 300 m of meer) gevlogen omdat de helikopters of vaste-vleugelvliegtuigen nog enkele kilometers van het meest westelijk gelegen begin- of eindpunt van de start- of landingsbaan zijn verwijderd. Deze hogere vlieghoogte, gekoppeld aan een lager geluidsniveau, zou een deel van de verklaring kunnen zijn waarom hier minder reacties van vogels optraden.

Op de locatie het Kuitje is bovendien sprake van een groter aanbod en een grotere verscheidenheid aan prikkels. Waarop door vogels kan worden gereageerd. Naast vliegbewegingen en autoverkeer op de dijk en het nabij gelegen kweldertje worden er met enige regelmaat kleine bootjes op de trailerhelling te water gelaten. Een groot deel van deze bootjes vaart vervolgens naar het Malzwin en kan daarbij vogels die langs de randen van de geul foerageren beïnvloeden. Daarnaast is er soms scheepvaart door de Balgzandgeul. Op het Kooijhoekschor vindt relatief meer verstoring plaats door roofvogels, Blauwe Reigers en Grote Mantelmeeuwen. Het schor is bovendien een verzamelplaats voor grote groepen wadvogels, die tijdens hoog water vaak 5-6 uren op dezelfde plaats aanwezig zijn, en die daardoor ook roofvogels aantrekt. De wadplaten in de omgeving van het Kuitje zijn relatief hoog gelegen in de getijdzone en relatief zandig. Dat heeft tot gevolg dat vogels die hier in grote aantallen verzamelen

tijdens opkomend en afgaan water en daar ook een deel van deze tijd foeragerend doorebrengen. Tijdens laag water zijn deze wadplaten echter dun bevolkt omdat de hoeveelheid voedsel hier beperkt is en de vogels tijdens laag water betere foerageermogelijkheden hebben in de lager gelegen delen van het Balgzand. Het wad in de omgeving van het Kooijhoekschor ligt in een minder dynamisch deel van het Balgzand, ligt ook relatief hoog maar is slikkiger en voedselrijker. Het gebruik van de beide locaties door vogels is daarmee anders van karakter. De in de omgeving aanwezige aantallen vogels zijn temporeel duidelijk verschillend en daardoor zijn ook de randvoorwaarden voor het optreden van effecten van vliegverkeer op beide locaties wezenlijk anders. Mede door de verschillen in vlieghoogtes tussen beide locaties en de frequentie waarmee wordt gevlogen verschilt ook het karakter van prikkels waarop door vogels kan worden gereageerd.

3. Zijn er aanwijzingen voor het optreden van cumulatieve of faciliterende (versterkende) effecten door het gelijktijdig of opeenvolgend plaatsvinden van vliegbewegingen door militaire en civiele typen vliegtuigen?

Het Kooijhoekschor vervult een belangrijke functie als hoogwatervluchtplaats en als broedkolonie voor verschillende soorten watervogels, waarbij vaak grote aantallen vogels bijeen aanwezig zijn. Om deze reden wordt het gebied relatief vaak door roofvogels bezocht. Interacties met roofvogels kunnen een rol spelen in vervolgreacties van vogels op helikopters. Wanneer vogels al onrustig gedrag vertonen vanwege de aanwezigheid van een roofvogel kunnen ze in sommige gevallen sneller opvliegen of geagiteerder gedrag vertonen wanneer er een helikopter overkomt. Dit verschijnsel is in het verleden en ook in 2013 verschillende keren vastgesteld en wordt aangeduid met de term facilitatie. Zo vloog er op 9/10/2013 vijf maal een F16 boven het Kooijhoekschor. Deze passages hadden in enkele gevallen geen zichtbaar effect op de aanwezige vogels maar leidden er wel toe dat de niet duidelijk zichtbare onrust onder de vogels toenam. Een daarop volgende passage van een EC155 had een relatief groot effect die zich uitte in een vrij massale verplaatsing van vogels naar het Van Ewijcksluisschor. Na deze passage waren er nog maar weinig vogels op de hoogwatervluchtplaats op het Kooijhoekschor aanwezig. Ook na de passage van een AW139 op 22/10/2013 waren vogels gevoeliger voor daarna optredende helikopterbewegingen.

Uit deze waarnemingen blijkt dat facilitatie weinig frequent optreedt. Tijdens de waarnemingen in 2013 werd facilitatie 1-2 maal vastgesteld, waarvan één maal duidelijk en één maal mogelijk. Dit betekent 1-2 maal per 52,41 uren waarneemtijd, oftewel 0,02-0,04/uur. Eerdere onderzoeken (Smit et al. 2008) laten zien dat ook roofvogels facilitatie kunnen veroorzaken. Illustratief hiervoor zijn de waarnemingen op het Kooijhoekschor op 17/8/2006: door de aanwezigheid van Bruine Kiekendieven en een Havik was sterke onrust ontstaan. De daarop volgende passages van een S76 en een Lynx leverden meteen reacties op, een passage van een S76, 20 minuten later, echter niet meer. De waarnemingen op 13/12/2006, toen 6 reacties op een Lynx helikopter werden geconstateerd, leidden tot onrustig gedrag bij een groep Kieviten die daardoor weer de motor was voor reacties van andere soorten. Iets dergelijks is mogelijk ook aan de hand geweest op 4/5/2006, toen door onbekende reden een groep Rosse Grutto's de aanstichter was van reacties bij andere soorten. Met als resultaat een relatief groot aantal reacties (8) op daarop volgende passages van Lynx helikopters. In het eerste geval, en mogelijk ook in de tweede en derde situatie, lijkt de aanwezigheid van roofvogels de oorsprong te zijn van het optreden van deze facilitatie. De frequentie waarmee in 2006 facilitatie optrad lag op een vergelijkbaar niveau als in 2013: 2-3 maal in 75,58 uren waarneemtijd, oftewel 0,03-0,04/uur. De frequentie waarmee dit verschijnsel optreedt is dus laag in vergelijking tot andere bronnen die reacties van vogels veroorzaken. Het verschijnsel dat vogels zich geagiteerder gedragen en eerder reageren op prikkels kan echter langere tijd (soms uren) effect hebben.

5. Referenties

- Ball, N.J. & Amlander, C.J., 1980. Changing heart rates of Herring Gulls when approached by humans. In: C.J. Amlander & D.W. MacDonald (eds.), A. handbook on biotelemetry and radio tracking. Pergamon Press.
- Bélanger, L. & Bédard, J., 1990. Energetic costs of man-induced disturbance to staging Snow Geese. *Journal of Wildlife Management* 54, 34-41.
- Burger, J., 1983. Jet aircraft noise and bird strikes: why more birds are being hit. *Environmental Pollution, Series A, Ecological and Biological* 30, 143-152.
- Ens, B.J., Wintermans, G.J.M. & Smit, C.J., 1993. Verspreiding van overwinterende wadvogels in de Nederlandse Waddenzee. *Limosa* 66, 137-144.
- Esselink, P., 1999. De functie van het Balgzand als hoogwatervluchtplaats voor wadvogels. II. Aantallen vogels en hun verspreiding tijdens hoogwater. Rapport Koeman & Bijkerk 99-02, Haren, 79 p.
- Gabrielsen, G.W., 1987. Reaksjoner på menneskelige forstyrrelser hos aerfugl, svalbardrype og krykke i egg/ungeperioden. *Vår Fuglefauna* 10, 153-158.
- Hovinga, R., 2013. Balgzand 2012. Verslag broedvogels en HVP-tellingen Balgzand en broedvogels Noordwesthoek Amstelmeer. Rapport Beheereenheid Noord, Landschap Noord-Holland, 51 p.
- Hüppop, O. & Hagen, K., 1990. Der Einfluss von Störungen auf Wildtiere am Beispiel der Herzschräge Brütender Austernfischer (*Haematopus ostralegus*). *Vogelwarte* 35, 301-310.
- Hustings, F., Koffijberg, K., van Winden, E., van Roomen, M., SOVON Ganzen- en Zwanenwerkgroep, Soldaat, L., Slaterus, R. & Kleefstra, R., 2009. Watervogels in Nederland in 2007/2008. Waterdienst-rapport 2009.020, SOVON-monitoringrapport 2009/02. SOVON Vogelonderzoek, Beek-Ubbergen, 110 p.
- Krijgsveld, K.L., Smits, R.R. & van der Winden, J., 2008. Verstoringsgevoeligheid van vogels. Update literatuurstudie naar de reacties van vogels op recreatie. Vogelbescherming Nederland, Zeist / Bureau Waardenburg, Culemborg, 243 p.
- Lensink, R., Dirksen, S. & van Lieshout, S.M.J., 2005. Effecten op fauna, in het bijzonder vogels, als gevolg van verstoring door vliegtuigen en helikopters. Rapport 05-190 Bureau Waardenburg, Culemborg.
- Riddington, R., Hassall, M., Lane, S.J., Turner, P.A. & Walters, R., 1996. The impact of disturbance on the behaviour and energy budgets of Brent geese *Branta b. bernicla*. *Bird Study* 43, 269-279.
- Scheiffarth, G., Wahls, S., Ketzenberg, C. & Exo, K.-M., 2002. Spring migration strategies of two populations of bar-tailed godwits, *Limosa lapponica*, in the Wadden Sea: Time minimizers or energy minimizers? *Oikos* 96, 346-354.
- Smit, C.J., de Jong, M.L., Schermer, D.S., van Apeldoorn, R.C., & Meesters, E.H.W.G. 2008. Een Passende Beoordeling van de effecten van de toename van het aantal civiele vliegbewegingen in de omgeving van Den Helder Airport. IMARES rapport C119/08, 115 p.
- Smit, C.J., 2011a. Monitoring effecten vliegbewegingen Den Helder Airport: resultaten 2010. IMARES rapport C195/11, 33 p.
- Smit, C.J., 2011b. Resultaten van onderzoek naar de effecten van schietactiviteiten vanaf Fort Erfprins te Den Helder op vogels en zeehonden op de Razende Bol. Een beoordeling op basis van de Flora- en Faunawet. IMARES Rapport C106/11, IJmuiden, 73 p.
- Smit, C.J., 2012. Monitoring van effecten van vliegbewegingen bij Den Helder Airport in 2011. Met aanvullende waarnemingen in een vergelijkbare situatie op Borkum. IMARES rapport C109/12, 41 p.
- Smit, C.J., 2015. Monitoring van effecten van vliegbewegingen bij Den Helder Airport in 2009-2012. IMARES rapport, in druk, 41 p.
- Stock, M. & Hofeditz, F., 1997. Compensatory limits: Energy budgets of brent Geese, *Branta b. bernicla*, the influence of human disturbance. *Journal für Ornithologie* 138, 387-411.
- Thiel, D., Jenni-Eiermann, S., Palme, R. & Jenni, L., 2011. Winter tourism increases stress hormone levels in the Capercaillie *Tetrao urogallus*. *Ibis* 153, 122-133.
- van de Kam, J., Ens, B., Piersma, T. & Zwarts, L., 1999. Ecologische Atlas van de Nederlandse wadvogels. Schuyt & Co, Haarlem, 368 p.

- van der Staay, F.J., Joosse, M., van Dijk, H., Schuurman, T. & van der Meulen, J., 2011. Physiological and behavioral reactions elicited by simulated and real-life visual and acoustic helicopter stimuli in dairy goats. *BMC Veterinary Research* 7, 16 p.
- Wintermans, G., Otter, M. & van 't Veer, R., 2002. Natuurgebieden in Noord-Holland. Deel 3: Het Balgzand. *Graspieper* 21, 102-113.
- Zwarts, L., Blomert, A.M. & Hupkes, R., 1990. Increase of feeding time in waders preparing for spring migration from the Banc d'Arguin, Mauritania. *Ardea* 78, 237-256.
- Zwarts, L. & Wanink, J.H., 1993. How the food supply harvestable by waders in the Wadden Sea depends on the variation in energy density, body weight, biomass, burying depth and behaviour of tidal-flat invertebrates. *Netherlands Journal for Sea Research* 31, 441-476.

Verantwoording

Rapport C156.15

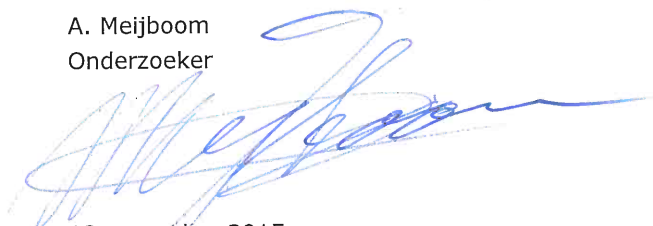
Projectnummer: 4306123201

Dit rapport is met grote zorgvuldigheid tot stand gekomen. De wetenschappelijke kwaliteit is intern getoetst door een collega-onderzoeker en het betreffende afdelingshoofd van IMARES.

Akkoord:

A. Meijboom
Onderzoeker

Handtekening:



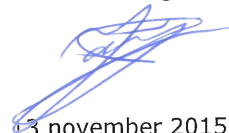
Datum:

13 november 2015

Akkoord:

Drs. J. Asjes
Hoofd afdeling Ecosystemen

Handtekening:



Datum:

13 november 2015

Bijlage 1. Waarnemingen tijdens 14 waarneemdagen op het Kooijhoekschor in 2013

In deze bijlage worden alle waarnemingen die in 2013 zijn uitgevoerd op en rond het Kooijhoekschor samengevat. Per waarneemdag wordt een overzicht gegeven van de op die dag heersende weersomstandigheden, van de situatie die bij aankomst werd aangetroffen, van alle reacties van vogels op militair en civiel vliegverkeer en van de reacties van vogels op predatoren (roofvogels, Grote Mantelmeeuwen en soorten die als potentieel bedreigend worden ervaren, zoals Blauwe Reigers). Ook worden de reacties beschreven van vogels op natuurlijke processen, zoals het opkomen en afgaan van het water onder invloed van getijdenbewegingen en van vogels op elkaar. De verzamelde gegevens zijn samengevat in tabellen die in het rapport worden gepresenteerd.

De meest gebruikte toponiemen worden verklaard in Figuur 3 van dit rapport. De werkelijk gemeten waterstanden zijn ontleend aan <http://live.waterbase.nl>.

Waarneemdag 1, Kooijhoekschor: 2/4/2013

Hoogwater Den Helder: 11.00, gemeten waterstand +56 cm = 3 cm verlaging.

Het weer op dinsdag 2 april 2013 te De Kooy				
Temperatuur		Normaal	Neerslag	
Gemiddelde	2.9 °C	7.2 °C	Hoeveelheid	0.0 mm
Maximum	6.4 °C	10.3 °C	Duur	0.0 uur
Minimum	-0.1 °C	4.1 °C		
Zon, bewolking & zicht			Wind	
Duur zonneschijn	12.2 uur		Gemiddelde snelheid	7.0 m/s = 4 Bft
Rel. zonneschijnduur	94 %	43%	Maximale uurgemiddelde snelheid	9.0 m/s = 5 Bft
Gem. bedekkingsgraad	0 octa's Onbewolkt		Maximale stoot	13.0 m/s
Minimaal zicht	20.0 km		Overheersende richting	49° = NO
Relatieve luchtvochtigheid			Luchtdruk	
Gemiddelde	76 %	82%	Gemiddelde luchtdruk	1016.2 hPa

Situatie bij aanvang:

Het eerste uur is het nog opkomend tij. Hier en daar zijn nog delen van de platen zichtbaar. Op de hoogwatervluchtplaats (in het vervolg aangeduid als hvp) zijn aanwezig:

- Wulpen (ca. 2500 ex)
- Ca. 3000 Rosse Grutto's
- 1000 Scholeksters, een deel hiervan zit verborgen achter een hoge en wat noordelijker gelegen richel
- Ca. 400 Pijlstaarten, verspreid over het schor
- 400 Bergeenden, vooral bij de noordelijke rand van het schor en ook verder zuidoostelijk langs de Balgzanddijk
- 200 Wilde Eenden
- 80 Rotganzen, foeragerend op het wad achter de noordelijke rand van het schor en op het zuidoostelijke deel van het Kooijhoekschor
- 11 Kluten
- 150 Bontbekplevieren
- Enkele Steenlopers en Tureluurs.

Een 25-tal meeuwen (Zilvermeeuw, Kleine Mantelmeeuw) bezetten al potentiële broedlocaties. Op de hoge kwelder broeden Grauwe Gans, Nijlgans en mogelijk Grote Canadese Gans. Regelmatig hangt een Torenvalk boven de dijk, zonder dat dit leidt tot reacties van wadvogels.

De waarnemingen zijn uitgevoerd vanachter het scherm op de dijk bij de Kooijbrug. Van 10.18 tot 11.15 is de geluidsmeter achter het scherm geplaatst, later voor het scherm. In de eerste periode is de achtergrondruis 44-49 dB(A). Na die tijd is de geluidsmeter voor het scherm geplaatst. Het achtergrondniveau is identiek aan tweede periode: 43-48 dB(A).

In de omgeving oefent regelmatig een NH90. Het aantal passages, en de effecten op vogels, is bijgehouden in het onderstaande verslag.

10.18: Begin waarnemingen.

10.18: Een NH90 stijgt op boven het Kuitje en draait richting ZO over het Kooijhoekschor naar Maritiem Vliegveld De Kooy (MVK). Een 40-tal Wulpen vliegt vanaf het wad naar de overrijende groep op het Kooijhoekschor. Er is geen relatie met de vliegbeweging van de NH90.

10.20: Een AW139 stijgt op boven het Kuitje. Vliegt naar O, vervolgens naar NO. Een 300-tal Wulpen vliegt vanaf het wad naar het Kooijhoekschor. Geen relatie met de vliegbeweging.

10.22: Een 1-motorig vaste-vleugelvliegtuig (PH-MLQ) komt op enkele 100-den meters hoogte uit ZO over het Kooijhoekschor en vliegt door naar W. Geen effect waargenomen.

10.25: De Rosse Grutto's hergroeperen zich. Vlak hierna vliegt een NH90 over het Kuitje naar O, waarna deze boven het Balgzand naar Z draait, en via het Kooijhoekschor passeert. Geluidsniveau 71 dB(A). Geen effect waargenomen.

10.29: Een 250-tal Smienten vliegt vanaf de Balgzandpolder naar het wad ten NO van het Kooijhoekschor. Enkele groepjes Wulpen vliegen naar het Kooijhoekschor.

10.30: Een NH90 stijgt op en vliegt via het Kuitje en de Balgzanddijk naar Z tot het Kooijhoekschor. Draait vervolgens naar ZO en het MVK. Geluidsniveau 74 dB(A). Geen effect waargenomen.

10.37: Een NH90 vliegt weer boven het Kuitje en draait via ZO en ZW over het Kooijhoekschor. Geluidsniveau 74 dB(A). Geen effect waargenomen.

10.38: Een EC155 stijgt op boven het Kuitje en draait via NO naar W en verdwijnt uit zicht. Geen effect waargenomen.

10.40: Een AW139 stijgt op boven het Kuitje en vliegt via O uit zicht. Geluidsniveau, gemeten op een afstand van 2,2 km, 52 dB(A). Geen effect waargenomen.

10.41: Eerst gaan alle Rosse Grutto's op zonder zichtbare oorzaak. Daarna gaan bijna alle vogels de lucht in. De Rotganzen vliegen van het land naar het water en ook de Wulpen en Scholeksters vliegen op. Daarna passeert een NH90 over het Kooijhoekschor. Geluidsniveau 73 dB(A). Mogelijk is de grote onrust een gevolg van de aanwezigheid van een roofvogel (mogelijk een Slechtvalk – niet waargenomen). De Rosse Grutto's zetten de landing in, maar vliegen daarna onrustig op en neer. Onduidelijk is of de passage van de NH90 een versterkende invloed heeft op de onrust.

10.43: Een Buizerd vliegt boven de dijk. Scholeksters vliegen weer op. De Rosse Grutto's proberen te landen, maar vliegen daarna heel hoog boven het wad.

10.44: Een AW139 stijgt op boven het Kuitje en vliegt naar O. Geen relatie met de onrust op het Kooijhoekschor. Daarna landen de Rosse Grutto's, maar vliegen terstond weer op. Daarna landen de Rosse Grutto's opnieuw.

10.46: Een NH90 vliegt boven het Kuitje en vliegt vanuit NW richting Kooijhoekschor. Geluidsniveau 72 dB(A). Tijdens passage landen de onrustige Rosse Grutto's. Er lijkt geen sprake te zijn van een effect van de NH90.

10.48: Een EC155 vliegt op ca. 200 m vanuit NW over het Kooijhoekschor en vliegt vervolgens in ZW richting naar Den Helder Airport (DHA). Geen effect waargenomen.

10.52: Een NH90 vliegt vanaf NW over het Kooijhoekschor naar ZW. Geluidsniveau 73 dB(A). Geen effect waargenomen.

10.54: Een EC155 vliegt vanaf DHA en het Kuitje naar O en verdwijnt uit zicht. Geen effect waargenomen.

10.57: Een NH90 vliegt vanaf het Kuitje en vliegt hoog over het Kooijhoekschor naar ZW en vliegt naar het MVK. Geluidsniveau 59 dB(A). Geen effect waargenomen.

10.58: Een NH90 vliegt nogmaals boven het Kuitje, vliegt naar ZW en komt hoog over het Kooijhoekschor. Geluidsniveau 62 dB(A). Geen effect waargenomen.

11.00: Er vliegen 10 Tureluurs naar N. De Rosse Grutto's vliegen zonder reden op en landen tussen de groep Wulpen.

11.02: Een NH90 stijgt op via het Kuitje, draait naar ZO en vervolgens via het Kooijhoekschor terug. Geluidsniveau 68 dB(A). Tijdens de passage vliegen de Rosse Grutto's op. Een deel van de Rosse Grutto's is naar elders vertrokken, mogelijk in de richting van Van Ewijcksluis. Er zijn nog ca. 2000 exemplaren op het Kooijhoekschor aanwezig.

11.03: Een Zwarte Kraai jaagt enkele Wulpen op. Een AW139 stijgt op via het Kuitje en verdwijnt in O richting uit zicht. Geluidsniveau 58 dB(A) op 2,2 km afstand. Geen effect waargenomen.

11.05: Een NH90 passeert het Kooijhoekschor. Geluidsniveau 68 dB(A). De op het schor aanwezige vogels zijn onrustig: Wulpen die dieper in het water staan vliegen naar een droger deel van het Kooijhoekschor. Mogelijk betreft het verplaatsingen onder invloed van nog opkomend water.

11.09: Een Lepelaar vliegt naar het Kooijhoekschor en landt daar.

11.10: Een NH90 passeert het Kooijhoekschor. Geluidsniveau 67 dB(A). Nog steeds vliegen Wulpen die dieper in het water staan vliegen naar een droger deel van het Kooijhoekschor. Onduidelijk is de relatie tussen gedrag en passage.

11.13: 200 Wulpen vliegen vanaf de rand van het schor (diep water) naar de centrale groep. Ook 200 Scholekster komen vanachter de noordelijke rand en voegen zich bij de grote groep.

11.16: Alles vliegt op. Eerst de Bergeenden en Rotganzen aan de noordkant en daarna de Wulpen, Scholeksters en Rosse Grutto's. De oorzaak van de onrust is een Slechtvalk. De vogel vliegt eerst naar ZO, draait en vliegt dan boven de wervelende groepen vogels W. De Rosse Grutto's verdwijnen uit zicht, mogelijk naar de kwelders richting Van Ewijcksluis. De rest van de vogels valt binnen een minuut weer in. Er zijn (op basis van een nauwkeurige telling) op dat moment nog 2650 Wulpen, 1700 Scholeksters en 340 Pijlstaarten aanwezig.

11.20: Een AW139 stijgt op boven het Kuitje, vliegt naar O, vliegt vervolgens daarna naar NW. Geen effect waargenomen.

11.26: Een Super Puma AS332 stijgt via het Kuitje op, vliegt naar O en verdwijnt vervolgens uit zicht. Geluidsniveau 64 dB(A) op 2,2 km afstand. Geen effect waargenomen.

11.30: 150 Bonte Strandlopers vliegen een tijdje heen en weer.

11.36: Een AW139 stijgt op via het Kuitje, vliegt naar O, vliegt vervolgens naar NW uit zicht. Geen effect waargenomen.

11.43: 25 Zilverplevieren vliegen boven het Kooijhoekschor.

11.56: Ca. 25 Pijlstaarten vliegen verspreid op en vliegen over de dijk.

11.59: Een EC155 stijgt op via het Kuitje, vliegt naar O en verdwijnt uit zicht. Geluidsniveau 53 dB(A) op 2,2 km afstand. Geen effect waargenomen.

12.00: 30 Goudplevieren landen op het Kooijhoekschor. Direct daarna vliegt Een NH90 vanuit N over de Balgzanddijk naar het Kooijhoekschor. Geluidsniveau 80 dB(A). 80 Goudplevieren vliegen op, als reactie

op de passage. De rest blijft zitten. De NH90 draait naar ZW en vervolgt de route boven de dijk richting Van Ewijcksluis.

12.03: Een EC155 vanuit O vliegt hoog boven het Kooijhoekschor richting DHA. Geen effect waargenomen.

12.10: Een Cougar MK II stijgt op en vliegt via het Kuitje naar N. Geen effect waargenomen.

12.15: 60 Bergeenden vliegen zonder aanwijsbare reden op bij de noordelijke rand van het schor, een deel van de groep blijft zitten.

12.22: 1000 Rosse Grutto's vliegen vanuit ZO naar het Kooijhoekschor en landen tussen de Wulpen. Om 12.25 en 12.27 komen er nog eens ca. 1000 en 300 exemplaren bij.

12.28: Alle aanwezige Rosse Grutto's (3000 ex) vliegen op en landen daarna tussen de Wulpen. Ook blijken er nu 400 Kanoeten en 300 Bonte Strandlopers tussen de Rosse Grutto's aanwezig te zijn.

12.33 Poetsen en kwetteren van Rosse Grutto's en Bonte Strandlopers.

12.36: Een NH90 vliegt vanuit ZO over de Balgzanddijk naar het Kooijhoekschor. Geluidsniveau 79 dB(A). Geen effect waargenomen. De NH90 draait vervolgens bij naar NO en vliegt daarna door naar NW boven het Balgzand.

12.38: Een ongebruikelijk type helikopter (klein, lange staart) draait rondjes boven de Kooijbrug, op ca. 500 m afstand van het Kooijhoekschor. Alle steltlopers op het Kooijhoekschor gaan de lucht in. Daarna verdwijnt deze helikopter naar Z.

12.40: Alles daalt weer en als de groep zit blijken er veel Bonte Strandlopers bijgekomen te zijn. Er zijn dan ca. 5000 steltlopers aanwezig.

12.42: Een NH90 stijgt op via het Kuitje, vliegt richting O, draait bij richting Kooijhoekschor en daarna via de dijk naar ZO. Daarna weer bijdraaiend naar ZW. Geluidsniveau 75 dB(A). Tijdens de passage vliegen de vogels op en zwermen alle kanten op.

12.43 De vogels vliegen nog steeds rond, zich daarbij hergroeperend. Een AW139 stijgt op boven het Kuitje en vliegt naar het O uit zicht. Geen extra reacties van de rondvliegende vogels door de grote afstand. Op hetzelfde moment komt de NH90 weer terug en vliegt over het Kooijhoekschor naar het N, draait via het O naar ZW en opnieuw vliegen vogels op. Er is zeker sprake van een relatie tussen het gedrag en de passage, mogelijk mede onder invloed van het afgaande water.

12.45: Weer vliegt alles op, om vervolgens weer neer te strijken. Daarna blijven de aanwezige vogels alert. Een NH90 vliegt weer via het Kuitje richting Balgzand, eerst O, daarna bijdraaiend naar ZO. Geen duidelijk verband tussen gedrag en passage.

12.47: Een EC155 stijgt op via het Kuitje en vervolgens door naar O. Geen effect waargenomen.

12.49: Een NH90 vliegt boven het Kooijhoekschor en gaat via NO. In de groep steltlopers zijn inmiddels 4000 Bonte Strandlopers aanwezig. De groep kwettert onophoudelijk. Geen effect waargenomen.

12.50: De Bonte Strandlopers gaan even omhoog. Er komen nieuwe groepjes aan vanuit het ZO. Scholeksters vliegen ook even op.

12.56: Een vrouw Bruine Kiekendief vliegt over en gaat richting ZO. De Goudplevieren en Bontbekplevieren vliegen even op. De rest blijft zitten. Er zijn nu ca. 1000 Kanoeten, 4000 Bonte Strandlopers en 3000 Rosse Grutto's aanwezig op het Kooijhoekschor.

12.59: Een 1-motorig vaste-vleugelvliegtuig stijgt op via het Kuitje. Gaat snel op en vliegt eerst naar ZO en daarna naar Z (mogelijk PH-MLQ). Geen effect waargenomen.

13.01: Een 1-motorig vaste-vleugelvliegtuig stijgt op vanaf DHA en passeert het Kuitje. Vliegt eerst O en draait daarna bij. Geen effect waargenomen.

13.12: Een NH90 nadert vanuit ZW en vliegt vervolgens over het Kooijhoekschor in NO-richting. Geluidsniveau 73 dB(A). Boven het Balgzand draait het toestel naar W. Geen effect waargenomen.

13.14: Alle steltlopers gaan de lucht in. Er komt een Slechtvalk vanuit Z, die al roepend jaagt. De Slechtvalk vliegt enkele malen snel over het Kooijhoekschor maar vangt niets. Om 13.16 zijn de Rosse Grutto's weer even geland. Om 13.17 vliegt alles weer op, behalve de aanwezige Wulpen.

13.18: Een NH90 vliegt over het Kooijhoekschor O en vervolgens via het Kuitje terug naar het MVK. Geluidsniveau 73 dB(A). De vogels vliegen tijdens de passage nog steeds onrustig rond. Het is onduidelijk of deze reacties mede een gevolg zijn van de passage van de NH90.

13.20: De vogels vliegen nog steeds rond, daarna landen ze even. Om 13.22 vliegt alles nogmaals de lucht op om daarna weer te landen.

13.24: Een NH90 vliegt vanuit N over de Balgzanddijk en gaat dan richting ZO, via de dijk richting Van Ewijcksluis. Geen effect waargenomen.

13.27: Alle kleinere steltlopers vliegen op. Een deel van de Wulpen vliegt ook op en de rest blijft onrustig. De kleinere steltlopers landen om 13.29.

13.37: 20 Rotganzen vliegen op en vertrekken.

13.46: Een Augusta Bell 412 stijgt op via het Kuitje, draait over de Balgzanddijk naar Z en vertrekt OZO uit zicht. Geen effect waargenomen.

13.42: Een AW139 stijgt op via het Kuitje, vliegt naar O, vliegt vervolgens bij O en verdwijnt uit zicht. Geen effect waargenomen.

13.44: Alle Rosse Grutto's, Kanoeten en Bonte Strandlopers vliegen op en vormen formaties. Ook een deel van de Scholeksters vliegt op en vertrekt naar N. Laagwatertrek.

13.46: Een AW139 stijgt op via het Kuitje en vliegt naar O uit zicht. Geen effect waargenomen.

13.50: 70 Pijlstaarten vliegen vanuit het achterland over de dijk en landen op het water, ten NO van het Kooijhoekschor. Een deel van de Pijlstaarten van het Kooijhoekschor zijn ook het water opgezwommen.

13.58: Een EC155 stijgt op via het Kuitje en vliegt naar O. Daarna draait de heli via ZW naar W. Op hetzelfde moment vliegen een Buizerd en een Ruigpootbuizerd over de dijk. Een 15-tal Rotganzen, een groep Pijlstaarten en enkele Bergeenden vliegt op. De rest van de steltlopers reageert niet. Er is geen relatie tussen de passage van de EC155 en het vogelgedrag.

14.00 Einde waarnemingen.

Waarneemdag 2, Kooijhoekschor: 15/4/2013

Hoogwater Den Helder: 9.40, gemeten waterstand +68 cm = 6 cm verhoging.

Het weer op maandag 15 april 2013 te De Kooy

Temperatuur		Normaal	Neerslag	
Gemiddelde	10.3 °C	8.0 °C	Hoeveelheid	< 0.05 mm
Maximum	13.2 °C	11.3 °C	Duur	0.0 uur
Minimum	6.3 °C	4.7 °C		
Zon, bewolking & zicht			Wind	
Duur zonneshijn	6.0 uur		Gemiddelde snelheid	6.1 m/s = 4 Bft
Rel. zonneshijnduur	43 %	46%	Maximale uurgemiddelde snelheid	9.0 m/s = 5 Bft
Gem. bedekkingsgraad	4 octa's Half bewolkt		Maximale stoot	13.0 m/s
Minimaal zicht	11.0 km		Overheersende richting	219° = ZW
Relatieve luchtvochtigheid			Luchtdruk	
Gemiddelde	84 %	80%	Gemiddelde luchtdruk	1018.1 hPa

Situatie bij aanvang:

Bij aankomst zijn de wadplaten deels met water bedekt. Het water komt tussen 9.00 en 11.00 wel iets hoger, maar dat gaat langzaam.

Aanwezig zijn:

- Ca. 2200 Wulpen in één groep, samen met 40 Rosse Grutto's
- 300 Scholeksters (mogelijk nog wat meer langs de noordelijke kwelderrand; niet kunnen waarnemen)
- 265 Rotganzen, het grootste deel van de tijd foeragerend op de kwelder
- 100 Bergeenden, en enkele honderden verborgen achter de kwelderrand
- 7 Aalscholvers
- Aanvankelijk 13 en later 20 Kluten
- 25 Pijlstaarten
- 70 meeuwen (Kleine Mantelmeeuw en Zilvermeeuw)
- 10 Lepelaars, deels verborgen achter de kwelderrand
- 30 Grauwe Ganzen, enkele Grote Canadese Ganzen en Nijlganzen
- 5 Wintertalingen
- Verder zuidwaarts richting Van Ewijkschor foerageren 70 Tureluurs.

Op de dijk worden regelmatig Gele Kwikstaarten, Tapuiten en Boerenwaluwen waargenomen.

Vanaf 10.00 tot 11.00 dreigt het te gaan regenen, maar op een paar spatten na zijn er geen noemenswaardige hoeveelheden gevallen.

De achtergrondruis op deze dag bedraagt 51-54 dB(A). Op grotere afstand aanvliegende heli's (zoals bij het Kuitje) zijn door de uit ZW waaiende wind niet hoorbaar. Binnenkomende heli's komen vrijwel altijd aanvliegen over het Marsdiep en draaien daarna naar ZW over het Kuitje naar DHA en het MVK. Heli's die opstijgen en via ZW vertrekken hebben geen invloed op de vogels op het Kooijhoekschor en zijn niet meegenomen in de waarnemingen.

9.02: Begin waarnemingen.

9.09: Een EC155 vliegt naar O, vliegt vervolgens via ZW over het Kuitje naar DHA. Test- of trainingsvlucht. Geen effect waargenomen.

- 9.11: Een vrouw Bruine Kiekendief arriveert vanuit Z. 120 Rotganzen vliegen op. De helft gaat van deze groep in de Balgzandkanaal zitten, de andere helft landt weer op de oorspronkelijke plaats.
- 9.16: Een EC155 vliegt naar O, vliegt vervolgens via ZW over het Kuitje naar DHA. Test- of trainingsvlucht. Geen effect waargenomen.
- 9.20: Een 20-tal Wulpen vliegt van elders naar de grote groep.
- 9.22: Een EC155 vliegt naar O, vervolgens via ZW over het Kuitje naar DHA. Tegelijkertijd vliegen alle Rotganzen op en landen op de kwelderrand of in achterliggende water. Geen relatie met de landing.
- 9.23: Een AW139 vliegt naar O, vervolgens via ZW over het Kuitje naar DHA. Geen effect waargenomen. Gemeten geluidsniveau 64 dB(A) op 2,2 km afstand.
- 9.27: 70 Rotganzen vliegen vanaf het Balgzandkanaal terug naar het Kooijhoekschor.
- 9.37: De op het schor aanwezige meeuwen vliegen deels op. Er vliegen enkele Zwarte Ruiters over de dijk.
- 9.42: 15 Pijlstaarten vliegen over de dijk naar Kooijhoekschor. Om 9.43 vliegen ze weer terug.
- 9.45: Een AW139 vliegt over het Kooijhoekschor en gaat O en draait daarna naar het Kuitje om daar te landen. Gemeten geluidsniveau 64 dB(A). Geen effect waargenomen.
- 9.47: Een 30-tal Tureluurs vliegt in twee groepen vanaf de oostelijke rand van het Kooijhoekschor naar de Balgzandpolder.
- 10.05: 16 Rotganzen vliegen even op. Ook vliegen 7 Pijlstaarten naar het achterliggende kanaal. Er vliegen 4 Grauwe Ganzen met veel lawaai over de dijk.
- 10.06: Een eenmotorig vaste-vleugelvliegtuig vliegt vanuit Z hoog over het Balgzand, draait naar NW en landt via het Kuitje op DHA. Geen effect waargenomen.
- 10.07: Een 70-tal Scholeksters vliegt op en landt in de groep Wulpen.
- 10.10: Het eenmotorig vaste-vleugelvliegtuig (zelfde als om 10.07) heeft een doorstart gemaakt en vliegt naar Z om even later weer over het Kooijhoekschor te vliegen (registratie: PH-DHA). Het vliegt daarna eerst W om vervolgens weer aan een landing boven het Kuitje te beginnen. Geen effect waargenomen. Een groot deel van de Scholeksters zit door het stijgende water inmiddels naast de groep Wulpen.
- 10.13: Een AW139 vliegt naar O, vliegt vervolgens dan richting ZW over het Kuitje naar DHA. Geen effect waargenomen.
- 10.16: Een eenmotorig vaste-vleugelvliegtuig (zelfde van 10.07) vliegt over het Kooijhoekschor O en draait dan via ZW over het Kuitje naar DHA. Geen effect waargenomen.
- 10.20: 30 Tureluurs vliegen van de Balgzandpolder over de dijk en het Kooijhoekschor richting Van Ewijkschor.
- 10.21: Een eenmotorig vaste-vleugelvliegtuig (zelfde van 10.07) vliegt over het Kooijhoekschor O en draait dan via ZW over het Kuitje naar DHA. Geen effect waargenomen. Geluidsniveau 60 dB(A).
- 10.25: Er zijn inmiddels 19 Kluten aanwezig.
- 10.28: Een groep Wulpen verplaatst zich even in verband met hoger water.
- 10.29: Een Dornier 328 vliegt vanuit N en landt via het Kuitje op DHA. Geen effect waargenomen.
- 10.31: Een Cougar Mk II vliegt vanuit ZO over de Balgzanddijk en vervolgens over het Kooijhoekschor. Gemeten geluidsniveau 69 dB(A). Boven de Kooijbrug draait de heli O en dan via ZW over het Kuitje naar het MVK (om 10.34) Geen effect waargenomen.
- 10.33: Net voor de Cougar landt een AW139. Deze vliegt eerst naar O, vliegt vervolgens via ZW over het Kuitje naar DHA. Ook hierbij geen effect waargenomen.

- 10.35: 30 Scholeksters vliegen even op en landen weer.
- 10.38: 100 Wulpen en 50 Scholeksters (aan de buitenrand) verplaatsen zich (vliegen op) in verband met hogere waterstand.
- 10.43: 30 Scholeksters van elders komen bij de groep. Een deel hergroepeert zich.
- 10.53: Een EC155 vliegt naar O, vliegt vervolgens naar ZW over het Kuitje naar DHA. Geen effect waargenomen.
- 10.58: 70 Scholeksters verplaatsen zich even.
- 11.00: 13 Bergeenden vliegen rond met baltsgedrag.
- 11.02: Een EC155 vliegt over het Kooijhoekschor naar O. Gemeten geluidsniveau 77 dB(A). Boven het Balgzand draait de heli naar ZW en daalt via het Kuitje naar DHA. Test- of trainingsvlucht. Geen effect waargenomen.
- 11.08: 80 Tureluurs afkomstig uit de Balgzandpolder vliegen over de dijk en het Kooijhoekschor richting Van Ewijkschor. 4 Nijlganzen vliegen op en gaan over de dijk naar de Balgzandpolder.
- 11.13: Een 40-tal Rosse Grutto's vertrekt richting Van Ewijkschor samen met een groep Wulpen. Er zijn nu geen Rosse Grutto's meer aanwezig tussen de Wulpen.
- 11.18: 2 Zwartkopmeeuwen vliegen over het Kooijhoekschor W over de dijk.
- 11.25: Een Sikorsky S92 vliegt naar O, vliegt vervolgens naar ZW over het Kuitje naar DHA. Gemeten geluidsniveau op 2,2 km afstand: 64 dB(A). Geen effect waargenomen.
- 11.28: Een baltsende Grutto boven het Kooijhoekschor.
- 11.32: Een Buizerd passeert over de dijk, een man Bruine Kiekendief vliegt over de kwelder. Alle Bergeenden en Tureluurs langs de dijk oostelijk van het Kooijhoekschor vliegen op. Als de kiekendief doorvliegt boven het Kooijhoekschor vliegen ook de Scholeksters en Kluten op, maar de Wulpen blijven zitten. Even later jaagt de Bruine Kiekendief ook alle Rotganzen op: de helft vliegt terug naar de Balgzandpolder, de andere helft daalt weer snel. Inmiddels vliegt een Grote Mantelmeeuw boven de groep Wulpen en Scholeksters, waardoor nu ook een deel van de Wulpen en de Scholeksters de lucht in gaan. Om 11.36 verdwijnt de Bruine Kiekendief van het Kooijhoekschor.
- 11.41: Een Slechtvalk vliegt over het Kooijhoekschor naar ZO en gaat bij op 300 meter afstand van observatiepost zitten. De vogel blijft hier aanwezig tot het einde van de observatieperiode. De vogels op het Kooijhoekschor reageren niet op de aanwezigheid van deze vogel.
- 11.42: Dezelfde man Bruine Kiekendief vliegt opnieuw over het Kooijhoekschor, nu in ZO richting. Alle Scholeksters en een groepje Wulpen vliegen op. Binnen een minuut zitten de vogels weer en is ook de kiekendief verdwenen.
- 11.44: 80 Rotganzen vliegen van de Balgzandpolder naar het Kooijhoekschor. Op dat moment worden 10 Lepelaars zichtbaar die achter de kwelderrand stonden.
- 11.49: 25 Rotganzen vliegen van de Balgzandpolder naar het Kooijhoekschor.
- 11.51: 7 Lepelaars vliegen op. De vogels verdwijnen in O richting uit zicht.
- 11.53: 20 Rotganzen vliegen op en landen meteen weer.
- 11.55: Een AS332 Super Puma vliegt vanaf DHA naar O, vervolgens richting ZW over het Kuitje naar DHA. Test- of trainingsvlucht. Geen effect waargenomen.
- 11.58: Een EC155 vliegt vanaf DHA naar O, vervolgens richting ZW over het Kuitje naar DHA. Test- of trainingsvlucht. Geen effect waargenomen.
- 12.04: De overgebleven 3 Lepelaars vliegen op en vliegen over de dijk naar de Balgzandpolder. Om 12.07 komen ze terug en landen weer achter de kwelderrand.
- 12.09: Een baltsend paartje Nijlganzen onder aan de dijk.
- 12.12: 6 Dwergmeeuwen vliegen langs de rand van het Kooijhoekschor NW.
- 12.19: De Cougar stijgt op van het MVK en vliegt naar W.
- 12.28: Een overvliegende Grote Mantelmeeuw laat 30 Scholeksters even opvliegen.
- 12.36: Een ongewoon type helikopter (rond pilotendeel, klein, lange staart) draait boven de Kooijbrug een rondje. Geen effect waargenomen (zie ook waarnemingen 2 april).

12.38: Een Regenwulp gehoord.

12.39: Er nadert een Buizerd vanuit N. Alle Bergeenden, meeuwen, Scholeksters en Wulpen vliegen op. De Buizerd vliegt door naar Z en verdwijnt achter de dijk. Alle vogels vallen een minuut weer in.

12.41: Er vliegt ten noorden van de observatiepost, boven de dijk een tweede Slechtvalk. Geen reacties van vogels gezien. De eerste Slechtvalk zit nog steeds op de dijk.

12.44: Een EC155 vliegt naar O, vliegt vervolgens via ZW over het Kuitje naar DHA. Test- of trainingsvlucht. Geen effect waargenomen.

12.45: Een snel vliegend eenmotorig vaste-vleugelvliegtuig (Pilatus) met een opvallend ronkend geluid vliegt over het Kooijhoekschor hoog over naar O en vervolgens uit beeld. Gemeten geluidsniveau 52 dB(A). Binnen een minuut vliegt het nogmaals over het Kooijhoekschor, eerst naar NO en daarna naar N. Geen effect waargenomen.

12.50 Einde waarnemingen.

Waarneemdag 3, Kooijhoekschor: 17/4/2013

Hoogwater Den Helder: 11.10, waterstand +84 cm = 32 cm verhoging.

Het weer op woensdag 17 april 2013 te De Kooy

Temperatuur		Normaal	Neerslag	
Gemiddelde	11.9 °C	8.0 °C	Hoeveelheid	1.4 mm
Maximum	17.6 °C	11.3 °C	Duur	0.8 uur
Minimum	5.5 °C	4.7 °C		
Zon, bewolking & zicht			Wind	
Duur zonneshijn	3.3 uur		Gemiddelde snelheid	5.6 m/s = 4 Bft
Rel. zonneshijnduur	23 %	46%	Maximale uurgemiddelde snelheid	9.0 m/s = 5 Bft
Gem. bedekkingsgraad	6 octa's Zwaar bewolkt		Maximale stoot	14.0 m/s
Minimaal zicht	2.9 km		Overheersende richting	202° = ZZW
Relatieve luchtvochtigheid			Luchtdruk	
Gemiddelde	87 %	80%	Gemiddelde luchtdruk	1015.8 hPa

Situatie bij aanvang:

Bij aanvang rond 9.00 is een groot deel van de wadplaten nog zichtbaar en er afgezien van een 20-tal Wulpen geen steltlopers op de hvp. Op de kwelder foerageren 230 Rotganzen en 30 Grauwe Ganzen. Op het voorliggende deel loopt een 15-tal Bergeenden en 2 luid gakkende Grote Canadese Ganzen. Op de kwelder staan paarsgewijs een 120 grote meeuwen (helft Kleine Mantelmeeuw en de andere helft Zilvermeeuw) en één Lepelaar.

Ver op het wad foerageren verspreid Wulpen, Scholeksters, Bergeenden, Tureluurs en Rosse Grutto's. Ook Wintertaling en Pijlstaart zijn in kleine aantallen aanwezig.

De achtergrondruis bedraagt de 41-50 dB(A). De meeste helikopters landen in ZW-richting op DHA, de meeste vertrekken ook in deze richting. De vertrekkende heli's konden slechts gedeeltelijk worden waargenomen en zijn niet meegenomen in onderstaand overzicht. Het aantal vliegbewegingen tijdens de observatieperiode was relatief gering.

8.55: Begin waarnemingen.

8:56 Een EC155 vliegt over het Kooijhoekschor en draait boven het Balgzand naar ZW, daalt vervolgens via het Kuitje naar DHA. Geen effect waargenomen.

9.04: Een AW139 vliegt vanaf DHA naar O, vliegt vervolgens naar ZW en daalt via het Kuitje naar DHA. Test- of trainingsvlucht. Geen effect waargenomen.

9.06: Een EC155 vliegt vanaf DHA naar O, vliegt vervolgens naar ZW en daalt via het Kuitje naar DHA. Test- of trainingsvlucht. Geen effect waargenomen.

9.10: Er rijdt een motorfiets met knetterend geluid nabij de Kooijbrug. Gemeten geluidsniveau 61 dB(A). Geen effect op de wadvogels.

9.13 Er vliegen 21 postduiven naar W over het Kooijhoekschor.

9.16: Een eenmotorig vaste-vleugelvliegtuig vliegt hoog over de Kooijbrug. Geen effect waargenomen.

9.20: Er arriveren 100 Wulpen en 30 Scholeksters op de hvp van het Kooijhoekschor. Hoogwatertrek. Ten noorden van het Kooijhoekschor lopen 25 Grauwe Ganzen met enkele groepen kuikens het wad op.

9.25: Er arriveren nieuwe groepen Scholeksters op de hvp. Hoogwatertrek.

9.32: Enkele groepen van ca. 70 Scholeksters komen aan op de hvp. Hoogwatertrek. Er foerageren ca. 250 Rosse Grutto's op ca. 700 meter NO van het Kooijhoekschor.

9.37: Een Visdief vliegt roepend over het Kooijhoekschor.

9.43: Er zijn inmiddels 750 Wulpen en 250 Scholeksters op de hvp aangekomen. De Wulpen arriveren in een constante stroom. Hoogwatertrek. Op het Kooijhoekschor lopen 3 Kluten, in de Balgzandpolder zijn ca. 30 Kluten aanwezig. Ook bij de zuidelijk van het Kooijhoekschor gelegen kwelders zijn grote groepen Wulpen en Rosse Grutto's aanwezig.

9.47: De laatste wadplaat stroomt onder en is om 9.53 geheel met water bedekt. De Wulpen komen nu massaal aan op de hvp. Er staan nu 300 Rosse Grutto's tussen de Wulpen en 30 Bergeenden in de buurt van de Wulpen.

9.50: Er arriveren nu ook Wulpen aan N-richting.

9.58: Een NH90 vliegt vanaf het MVK over het Kooijhoekschor. Gemeten geluidsniveau 74 dB(A). De heli vliegt boven de dijk langs het Balgzandkanaal richting Van Ewijcksluis. Geen effect waargenomen. Op de kwelder zijn nu 350 Rosse Grutto's, 2000 Wulpen, 470 Scholeksters en 10 Pijlstaarten aanwezig.

10.11: 70 Rotganzen vliegen van de Balgzandpolder naar het Kooijhoekschor.

10.17: Een NH90 vliegt over de Balgzanddijk vanaf Van Ewijcksluis tot het Kooijhoekschor. Daar draait de heli laag over de hvp O en daarna naar ZW over het Kuitje naar het MVK. Door de passage gaan alle Rosse Grutto's de lucht in en driekwart van de Scholeksters. De Scholeksters landen direct, de Rosse Grutto's na enkele zwenkende vliegbewegingen. De Wulpen reageren niet op de passage. Als gevolg van de waarnemingen geen geluidsniveau gemeten.

10.22: 50 Bonte Strandlopers en enkele Kanoeten komen aanvliegen vanuit O. De vogels vliegen heen en weer en verdwijnen vervolgens uit zicht.

10.27: 25 Bergeenden vertonen baltsachtige interacties op het water.

10.30: Een vrouwtje Bruine Kiekendief vliegt over het noordelijke deel van het Kooijhoekschor. De meeuwen verjagen de vogel naar achter de dijk. Om 10.35 vliegt de vogel ten noorden van het Kooijhoekschor langs de dijk.

10.40: Bij de Kooijbrug rijdt een vrachtwagen met opvallend veel geluid. Geluidsniveau 67 dB(A). Geen effect op de wadvogels.

20.41: 35 Wulpen vliegen vanuit N naar de hvp. Hoogwatertrek.

10.44: Een NH90 vliegt vanuit NO naar het Kuitje en landt op het MVK. Geen effect waargenomen.

10.46: Er is wat onrust bij de Wulpen, wat zich uit door geroep.

10.52: Ter hoogte van Van Ewijcksluis vliegen enorme zwermen vogels boven het wad en vormen 'rookpluimen'. Deze vliegbewegingen (mogelijk Bonte Strandlopers) zijn pakweg 5 minuten zichtbaar. Twee Zwarte Kraaien eten uit een groot karkas (Bruinvis?) in de zeekraalvegetatie.

11.08: 35 Bonte Strandlopers komen aanvliegen en landen even in de groep Wulpen. Er vliegen 15 Goudplevieren heen en weer boven het Kooijhoekschor.

11.09: Een EC155 vliegt vanaf DHA naar O, en vervolgens naar ZW om via het Kuitje op DHA te landen. Geen effect waargenomen.

11.10: 150 Bonte Strandlopers vliegen heen en weer boven de hvp, 50 exemplaren vliegen door en de rest komt in de groep. Er komen ook 30 Rosse Grutto's bij.

11.17: Vanuit NO arriveert een Sikorsky S92, daalt bij het Kuitje en landt op MVK. Geen effect waargenomen.

11.20: 400 Bonte Strandlopers vliegen heen en weer boven het Kooijhoekschor. 150 Bonte Strandlopers en 2 Bontbekplevieren landen in de groep. De rest van de Bonte Strandlopers verdwijnt in oostelijke richting.

11.23: 40 Bonte Strandlopers voegen zich bij de groep.

11.25: 2 luid roepende Grote Canadese Ganzen vliegen boven het Kooijhoekschor en vervolgens over de dijk naar het kanaal.

11.27: Een Zwarte Kraai vliegt over de steltlopergroep heen. Een 100-tal vogels (Wulpen en Rosse Grutto's) vliegen even op. 50 Bonte Strandlopers vliegen op en verdwijnen richting E.

11.29: Er zijn inmiddels 70 Bergeenden verspreid foeragerend op het water aanwezig.

11.35: Er zitten 170 Bonte Strandlopers tussen de Wulpen en Rosse Grutto's. 50 Bonte Strandlopers uit deze groep vliegen op en vertrekken naar O.

11.39: Scholeksters en Wulpen vliegen in kleine aantallen op om in ondieper water te gaan staan. De Lepelaar staat langs de kwelderrand.

11.52: 50 Scholeksters vliegen op. Om 11.54 vliegt nogmaals een groep van 40 ex. De Wulpen maken een onrustig geluid.

11.56: 5 Pijlstaarten vliegen over de dijk van de Balgzandpolder naar Water achter het Kooijhoekschor.

11.57: 25 Bonte Strandlopers vliegen op en vertrekken naar O.

11.58: Een Slechtvalk vliegt met een prooi over het Kooijhoekschor en de hvp. De prooi heeft brede bruine vleugels – model Houtsnip – Alle Bonte Strandlopers en Rosse Grutto's vliegen op en verdwijnen in oostelijke richting uit zicht. 150 Wulpen vliegen op en landen weer na passage. De rest van de Wulpen en de Scholeksters blijft zitten. Op de kwelder gaan alle Rotganzen op, de meesten landen na korte tijd in het water. Enkele vliegen over de dijk. De Slechtvalk gaat op het hek zitten bij de eerste dwarsheining ten noorden van de observatiepost en blijft daar zitten tot het einde van de observatieperiode.

12.00: 25 Rosse Grutto's zijn weer terug in de Wulpengroep. Een Grote Mantelmeeuw vliegt over de hvp en enkele Wulpen vliegen op.

12.02: 2 Lepelaars vliegen over het Kooijhoekschor naar Z.

12.04: 10 Rotganzen vliegen vanuit de Balgzandpolder naar de zwemmende groep Rotganzen. 15 Bergeenden vertonen baltsgedrag.

12.18: 1 Groenpootruiter vliegt boven het Kooijhoekschor. 50 Tureluurs vliegen van de Balgzandpolder naar het Kooijhoekschor en gaan langs de zuidoostelijke rand van de kwelder zitten. Daar zwemmen inmiddels 115 Bergeenden en 8 Wintertalingen.

12.25: Een vrouwtje Sperwer vliegt naar ZO. Alle rustende Tureluurs vliegen even op. Nogmaals de Groenpootruiter gehoord.

12.37: Op de hvp zitten 510 Scholeksters.

12.40: 2 Kluten vliegen uit de Balgzandpolder naar het Kooijhoekschor.

12.42: Een AW139 vliegt vanaf DHA naar O, vervolgens naar ZW en daalt boven het Kuitje naar DHA. Test- of trainingsvlucht. Geen effect waargenomen. Op dat moment vliegen 3 Lepelaars naar Z. Geen relatie met de landing.

12.50: Einde waarnemingen.

Waarneemdag 4, Kooijhoekschor: 1/5/2013

Hoogwater Den Helder: 11.10, gemeten waterstand +34 = 34 cm verlaging.

Het weer op woensdag 1 mei 2013 te De Kooy				
Temperatuur		Normaal	Neerslag	
Gemiddelde	8.4 °C	10.9 °C	Hoeveelheid	0.0 mm
Maximum	12.1 °C	14.2 °C	Duur	0.0 uur
Minimum	4.6 °C	7.6 °C		
Zon, bewolking & zicht			Wind	
Duur zonneshijn	14.0 uur		Gemiddelde snelheid	5.9 m/s = 4 Bft
Rel. zonneshijnduur	94 %	47%	Maximale uurgemiddelde snelheid	7.0 m/s = 4 Bft
Gem. bedekkingsgraad	0 octa's		Maximale stoot	10.0 m/s
	Onbewolkt			
Minimaal zicht	18.0 km		Overheersende richting	53° = NO
Relatieve luchtvochtigheid			Luchtdruk	
Gemiddelde	69 %	81%	Gemiddelde luchtdruk	1024.9 hPa

Situatie bij aanvang:

Door de stevige NO wind is het grootste deel van het wad bij aanvang nog niet bedekt met water. Op het Kooijhoekschor zijn aanwezig:

- 32 Grauwe Ganzen
- 3 Canadese Ganzen (mogelijk zat een vierde exemplaar op een nest),
- 72 ad. en 15 2kj Zilvermeeuwen
- 42 Kleine Mantelmeeuwen (potentiële broedvogels)
- 1 Grote Mantelmeeuw.

Af en toe scharrelen 2 Hazen op de kwelder en de dijk rond. Er staan 2 Lepelaars langs de noordelijke kwelderrand.

Ver op het wad (op minstens 1 km afstand) zitten grote groepen steltlopers: voornamelijk Rosse Grutto's maar ook Wulpen en Scholeksters. Verder Bergeenden, 25 Rotganzen en 30 Lepelaars.

De achtergrondruis aan het begin van de waarneemsessie ligt tussen 47 en 52 dB(A), aan het einde van de waarnemingen is dit gedaald naar 37-42 dB(A). Alle vliegtuigen stijgen op via het Kuitje vanwege de NO windrichting.

9.08: Begin waarnemingen.

9.11: Een niet-gedetermineerde helikopter stijgt op boven het Kuitje O en draait direct boven Willemsoord Den Helder naar W uit zicht. Mogelijk is dit (vanwege de afwijkende route) een militaire helikopter. Geen effect waargenomen.

9.12: Een NH90 stijgt op boven het Kuitje naar O, vliegt vervolgens naar Z tot boven het Kooijhoekschor. Gemeten geluidsniveau 73 dB(A). Daarna vliegt de heli over de Balgzanddijk naar Van Ewijcksluis en vervolgens uit zicht. Op het wad vliegen overal steltlopers op, vooral Rosse Grutto's. Mogelijk had de heli een versterkend effect op het opvliegedrag van de vogels in verband met opkomend tij. De heli zorgt ook voor opvliegende vogels bij Van Ewijcksluis.

9.14: Een vissersboot (WR80) vist in de geul bij het Kuitje en vaart ZO.

9.20: 20 Pijlstaarten vliegen W over de dijk naar de Balgzandpolder

9.25: 6 Lepelaars vliegen W. Op het zuidelijk deel van het Kooijhoekschor vechten 2 Zwarte Kraaien om een kadaver.

9.27: Achter de WR80 vliegen een 400 Kokmeeuwen. De vissersboot vaart ongeveer NO van de observatieplaats.

9.32: Een groep Rosse Grutto's rust langs de rand van het opkomende water, maar nog ver op het wad.

9.33: Een eenmotorig vaste-vleugelvliegtuig stijgt op via het Kuitje O en draait snel naar Z. Boven het Kooijhoekschor draait het op vrij grote hoogte naar ZO. Gemeten geluidsniveau 59 dB(A). Tijdens de passage vliegen 15 Grauwe Ganzen op, maar dit had geen verband met de passage.

9.36: 2 Lepelaars vliegen vanaf de kwelderrand O.

9.38: Er landen 3 Rotganzen op de kwelder. De eerste 3 Wulpen arriveren op de hvp. Hoogwatertrek.

9.40: Plotseling vliegen overal groepen steltlopers (1000-den Rosse Grutto's, ook Wulpen en Bonte Strandlopers) op boven het Balgzand. De groepen herformeren zich.

9.43: Een EC155 stijgt op boven het Kuitje en gaat naar O. Ver boven het wad draait de heli O en op grote hoogte naar W. Gemeten geluidsniveau op 2,2 km afstand van de passage 53 dB(A). Geen effect waargenomen.

9.45: De WR80 is gedraaid en vaart nu vissend W door de geul richting Kuitje. Er vliegen nog steeds 100-den Kokmeeuwen in het kielzog.

9.48: Op het Kooijhoekschor landen 10 Rotganzen. Hoogwatertrek. 2 Lepelaars keren terug en gaan rusten.

9.52: 1 Lepelaar vliegt over het Kooijhoekschor naar ZO.

9.53: Een EC155 stijgt op boven het Kuitje en gaat naar O. Draait daarna naar Z en vervolgens over het Kooijhoekschor naar ZW. Test- of trainingsvlucht. Tijdens de passage is het gemeten geluidsniveau 68 dB(A). Voordat de helikopter opstijgt zijn veel steltlopers in de lucht. Het vliegen en hergroeperen van de vogels duurde tot 10.00. Het is onduidelijk op de passage van de overvliegende heli een bijdrage heeft geleverd aan het gedrag van deze steltlopers en de duur van de geconstateerde onrust.

10.03: 100 Rosse Grutto's vliegen op van het wad ten NO van het Kooijhoekschor en vliegen door naar ZO. Hoogwatertrek. De WR80 maakt nog een tweede trek en vaart weer richting ZO in de geul met 100-den Kokmeeuwen in het kielzog.

10.08: Op de hvp zitten inmiddels 1 Aalscholver, 3 Lepelaars, 30 Wulpen, 40 2kj Zilvermeeuwen en 1 Grote Mantelmeeuw.

10.09: Ter hoogte van Van Ewijcksluis zwermen overal grote groepen steltlopers. De groepen vliegen alle kanten op.

10.12: Een EC155 stijgt op boven het Kuitje en gaat naar O. Ver boven het wad draait de heli W en uit beeld. Er is geen relatie met de zwermende vogels boven het wad. Er vliegen op dat moment 2 Lepelaars boven het Kooijhoekschor.

10.14: Er vliegen 15 Bergeenden en 4 Rotganzen vanuit de Balgzandpolder naar het Kooijhoekschor.

10.15: Een Sikorsky S61 stijgt op boven het Kuitje en vliegt naar O, vliegt vervolgens W. Gemeten geluidsniveau op 2,2 km afstand van de passage 65 dB(A). Geen effect waargenomen.

10.17 Een eenmotorig vaste-vleugelvliegtuig vliegt boven het Kuitje hoog naar NE. Was niet opgestegen vanaf DHA. Geen effect waargenomen.

10.20 Er zitten 80 Rotganzen op het wad ten noorden van het Kooijhoekschor.

10.22 De WR80 is gedraaid en vaart vissend W met 100-den Kokmeeuwen in het kielzog.

10.23 Er zitten nu 4 Aalscholvers en 40 Scholeksters op de hvp.

10.25 Een Slechtvalk vliegt op grote hoogte rustig naar ZO. Er is geen effect op de aanwezige vogels.

10.26 40 Groenpootruiters rusten langs de kwelderrand ten noorden van het Kooijhoekschor.

10.27 Er vliegt een Lepelaar naar ZO over het Kooijhoekschor.

10.31 Op het wad ten noorden van het Kooijhoekschor vliegen Wulpen, Groenpootruiters en andere steltlopers op.

10.37 Er zitten 160 Scholeksters op de hvp. Op het hoge deel van het wad ten NO van het Kooijhoekschor zitten ca. 500 Kokmeeuwen (de WR80 vist niet meer) en ca. 400 Rosse Grutto's.

10.45 Boven het NO-deel van het Balgzand vliegt een Sikorsky S61 naar ZW. Boven het Kooijhoekschor draait de heli naar Z. Gemeten geluidsniveau 70 dB(A). Geen effect waargenomen.

10.50 Er komen 80 Groenpootruiters vanaf het wad naar de klifrand van het Kooijhoekschor. Er gaan 25 Wulpen naar de hvp. Hoogwatertrek.

10.52 Er rusten 800 Rosse Grutto's op 300 m oostelijk van het Kooijhoekschor.

10.55 Er vliegen veel steltlopers op. Ook de Rosse Grutto's in de nabijheid gaan omhoog. Een deel landt even op de hvp, maar vliegt dan weer op.

10.58 40 Bonte Strandlopers landen even op de hvp, maar zijn dan weer vertrokken.

10.59 Er zijn ca. 4500 Rosse Grutto's geland op de hvp. Er zitten enkele Wulpen tussen. Hoogwatertrek.

11.00 Een EC155 stijgt op boven het Kuitje naar O, vliegt vervolgens dan NW uit zicht. Geen effect waargenomen.

11.04 Een klein groepje Rosse Grutto's vliegt over en alle aanwezige Rosse Grutto's vliegen op en hergroeperen zich. Een deel vliegt naar elders. Ook de Scholeksters vliegen op.

11.06 Een AW139 stijgt op boven het Kuitje naar O, vliegt vervolgens dan NW uit zicht. Geen effect waargenomen.

11.08 Er zitten ca. 1000 Rosse Grutto's op de hvp. Een deel vliegt even op.

11.10: Op de hvp zijn nu 40 Bergeenden, 1060 Rosse Grutto's, 290 Scholeksters, 17 Aalscholvers, 100 Wulpen en 68 Rotganzen aanwezig.

11.28: Een deel van de Rotganzen vliegt even op en gaat vervolgens weer bij de groep zitten.

11.31: 50 Scholeksters komen vanuit ZO naar de hvp en landen daar.

11.40: 2 Kluten vliegen over van de Balgzandpolder naar het Kooijhoekschor.

11.41: Een eenmotorig vaste-vleugelvliegtuig (PH-ACM) stijgt op boven het Kuitje vliegt naar O, vliegt vervolgens dan naar Z. Gemeten geluidsniveau 53 dB(A). Geen effect waargenomen.

11.45: De hoge plaat ten NO van het Kooijhoekschor is nu onder water. De platen tegenover het Kuitje en langs de dijk liggen nog wel droog.

11.47: Alle Rotganzen vliegen even op en splitsen zich in 2 groepen die gescheiden op de kwelder gaan zitten.

11.48: Er vliegen 2 Visdieven naar O over het Kooijhoekschor.

11.50: Ten noorden van Van Ewijcksluis vliegen grote groepen vogels op.

11.52: Er zitten nu 120 2kj Zilvermeeuwen op de hvp.

11.55: Er vliegen 50 Bonte Strandlopers op die zich tussen de Rosse Grutto's bevonden. Ze landen meteen weer.

11.55 Een EC155 stijgt op boven het Kuitje en vliegt naar O uit zicht. Gemeten geluidsniveau op 2,2 km afstand van de passage 68 dB(A).

11.56 Er zijn nog steeds grote groepen vogels in de lucht bij Van Ewijcksluis. (zie 11.50). Er landen 60 Rosse Grutto's naar de hvp.

11.57 Alle Rosse Grutto's vliegen even op en landen weer.

11.58: De EC155 (van 11.55) vliegt hoog over het Kooijhoekschor naar ZW. Gemeten geluidsniveau 70 dB(A). Geen effect waargenomen. Op het zelfde moment stijgt een AW139 op boven het Kuitje en vliegt naar O en verdwijnt uit zicht. Geen effect waargenomen.

12.04: Halverwege tussen Van Ewijcksluis en Kooijhoekschor vliegen steltlopers op. De Rotganzen op de kwelder zijn onrustig.

12.06: 50 Kokmeeuwen komen vanaf het water (ondergelopen hoge plaat) naar de kwelderrand. 20 Rotganzen vliegen op.

12.07: Een Zwarte Kraai vliegt langs de hvp. Ca. 50 Scholeksters vliegen even op.

12.08: Een EC155 stijgt op boven het Kuitje en vliegt richting O en draait dan naar W. Gemeten geluidsniveau op 2,2 km afstand van de passage is 56 dB(A). Geen effect waargenomen.

12.11: Een AW139 stijgt op boven het Kuitje en vliegt naar O, vervolgens naar ZW en naar het Kooijhoekschor. De passage is daar om 12.13. Na het Kooijhoekschor draait de heli naar W. Test- of trainingsvlucht. Gemeten geluidsniveau bedraagt 70 dB(A). Geen effect waargenomen.

12.14: 40 Bergeenden vliegen over de dijk vanaf de Balgzandpolder naar het Kooijhoekschor. Er roepen enkele Visdieven boven de kwelder. Om 12.15 vliegen opnieuw 12 Bergeenden over.

12.27: Een paartje Visdieven baltst boven de kwelder.

12.29: 1 Lepelaar vliegt vanuit W naar ZO over het Kooijhoekschor.

12.32: 20 Scholeksters vliegen vanaf de hvp .

12.35: Er zitten inmiddels 33 Aalscholvers op de hvp.

12.45: Een EC155 stijgt op boven het Kuitje, vliegt O en draait dan naar N. Gemeten geluidsniveau op afstand 50 dB(A). Geen effect waargenomen.

12.50 Einde waarnemingen.

Waarneemdag 5, Kooijhoekschor: 29/05/2013

Hoogwater Den Helder: 11.00, gemeten waterstand +83 cm = 8 cm verhoging.

Het weer op woensdag 29 mei 2013 te De Kooy				
Temperatuur		Normaal	Neerslag	
Gemiddelde	12.4 °C		Hoeveelheid	2.5 mm
Maximum	14.9 °C		Duur	1.2 uur
Minimum	9.7 °C			
Zon, bewolking & zicht		46%	Wind	
Duur zonneschijn	6.2 uur		Gemiddelde snelheid	3.7 m/s = 3 Bft
Rel. zonneschijnduur	38 %		Maximale uurgemiddelde snelheid	6.0 m/s = 4 Bft
Gem. bedekkingsgraad	7 octa's Zwaar bewolkt		Maximale stoot	9.0 m/s
Minimaal zicht	1.9 km		Overheersende richting	31° = NNO
Relatieve luchtvochtigheid		80%	Luchtdruk	
Gemiddelde	90 %		Gemiddelde luchtdruk	1001.2 hPa

Situatie bij aanvang:

Bij aanvang staat het water tot aan de rand van de kwelderrand. Er zijn geen drooggevalle wadplaten meer aanwezig. Net voor aanvang van de waarnemingen is er van NO naar ZW een regenfront overgekomen met vrij intense neerslag. Tijdens de periode van waarnemingen laat de zon zich af en toe zien. De bewolking hangt laag waardoor helikopters al snel niet meer te zien zijn.

Opvallend op de hvp zijn de hoge aantallen laat in het seizoen vertrekkende vogels: 69 Rotganzen, 78 niet-broedende Lepelaars in een dichte groep bijeen en later tijdens de observaties ook veel Drieteenstrandlopers. In de Balgzandpolder is ook een even grote groep Lepelaars aanwezig. Op het schor zijn bij aanvang aanwezig:

- Ca. 2000 Rosse Grutto's
- 35 Zilverplevieren
- 40 Aalscholvers
- 12 Bergeenden
- 30 Bonte Strandlopers
- 1 Steenloper
- 2 Groenpootruiters
- 4 Drieteenstrandlopers
- 320 Wulpen (rustend tussen de kweldervegetatie)
- 40 2kj Kokmeeuwen
- 200 >2kj Zilvermeeuwen
- 60 Bontbekplevieren
- 2 Kluten
- 20 Kanoeten
- 4 Nijlganzen
- 20 broedende Kleine Mantelmeeuwen
- 30 broedende Zilvermeeuwen.

Mogelijk dat er ten ZO van de observatiepost Stormmeeuwen broeden, maar dat is niet met zekerheid vast te stellen.

De achtergrondruis in de eerste uren bedraagt 40-44 dB(A). Later zwakt de wind af en ligt het geluidsniveau rond de 35 dB(A).

9.07: Begin waarnemingen.

9.25: 12 Lepelaars komen van elders en voegen zich bij de reeds aanwezige Lepelaars. Naast rustende steltlopers zoekt een deel van de Zilverplevieren en Rosse Grutto's voedsel in de zeekraal-zone.

9.32: De Rosse Grutto's vliegen op. Ca. 1000 ex vliegen richting Van Ewijckschor. De rest vliegt weer terug naar de hvp. Ook Zilverplevieren vliegen op maar keren samen terug.

9.43: Alle Rosse Grutto's en Zilverplevieren vliegen op, een deel daalt en enkele honderden vliegen richting Van Ewijckschor. Een telling levert dan 540 Rosse Grutto's en 110 Zilverplevieren op.

9.48: Een Sikorsky S61 stijgt op vanaf DHA boven het Kuitje en vliegt richting NO boven de wolken verdwijnt uit zicht. Geen geluidsmeting uitgevoerd. Geen effect op de vogels.

9.52: Er vliegt een groep van 40 tot 50 Kauwen over het Kooijhoekschor, komend vanaf het achterland. Deze groep blijft de gehele periode door rondscharrelen. Er zitten ook een paar Zwarte Kraaien bij. Er is een groep van ca. 300 kleine steltlopertjes bijgekomen: 60 Drieteenstrandlopers (in zomerkleed), 30 Bonte Strandlopers en 150 Bontbekplevieren. De vogels foerageren tussen de Zeekraal.

9.59: De groep kleine steltlopers vliegt even op.

10.02: Een Zwarte Kraai wordt achtervolgd door 2 Scholeksters.

10.04: De groep kleine steltlopers vliegt even weg naar achter de kwelderrand, maar komt weldra weer terug.

10.06: Een EC155 stijgt op vanaf DHA boven het Kuitje, vliegt richting NO boven de wolken verdwijnt uit zicht. Geluidsniveau op 2,2 km 56 dB(A) Geen effect op de vogels.

10.08: Een groep van 10 Tureluurs vliegt roepend rond boven de hvp. De vogels verspreiden zich langs de zuidoostelijke kwelderrand.

10.15: Een 100-tal Drieteenstrandlopers en Bontbekplevieren vliegt onrustig heen en weer. Ten noorden van het Kooijhoekschor blijken ook veel steltlopers aanwezig te zijn: Rosse Grutto's, Groenpootruiters en 25 Rotganzen.

10.17: Een AW139 stijgt op vanaf DHA boven het Kuitje, vliegt richting O boven de wolken verdwijnt uit zicht. Geluidsniveau op 2,2 km afstand van de passage 59 dB(A). Geen effect op de vogels.

10.18: De Drieteenstrandlopers en Bontbekplevieren vliegen nog steeds onrustig heen en weer.

10.25: 8 Scholeksters vliegen over het Kooijhoekschor. Er worden nu 112 Drieteenstrandlopers geteld.

10.28: De Drieteenstrandlopers en Bontbekplevieren vliegen door onbekende oorzaak op en blijven even onrustig heen en weer vliegen.

10.30 Een EC135 (Rijkspolitie) vliegt laag over de Balgzanddijk vanaf Den Helder naar ZO, draait bij het Kooijhoekschor en vervolgt de dijkroute richting Van Ewijcksluis. Tijdens de passage vliegen alle vogels op: de Lepelaars en Wulpen vliegen op en verspreiden zich over de kwelder. De Rosse Grutto's en de kleinere steltlopers vliegen chaotisch rond. De Rotganzen landen op het water voor de observatiepost. Door het grote aantal rondvliegende vogels is het geluidsniveau niet gemeten.

10.32: Een EC155 stijgt op vanaf DHA boven het Kuitje, vliegt richting NO uit zicht. Geluidsniveau niet gemeten. Geen effect op de vogels.

10.34: Een EC155 stijgt op vanaf DHA boven het Kuitje, vliegt richting NO uit zicht. Gemeten geluidsniveau op 2,2 km 50 dB(A). Geen effect op de vogels.

10.37: Enkele Lepelaars voegen zich bij de al aanwezige groep op het Kooijhoekschor. In totaal zijn er nu 96 Lepelaars.

10.42: De Rotganzen lopen langzaam de kwelder weer op, ondertussen foeragerend.

10.44: De kleine steltlopers vliegen even op en verdelen zich in twee groepen.

10.48: Eerst 10 en later 8 en 12 Rosse Grutto's en 25 Bontbekplevieren arriveren vanaf het Van Ewijckschor en voegen zich bij de op de hvp aanwezige vogels. Aankomst als gevolg van hoogwatertrek.

10.53: De kleine steltlopers vliegen schrikachtig op. Oorzaak onbekend. Zij keren binnen een minuut terug en vormen dan één groep.

- 10.54: 30 Rosse Grutto's vliegen op en keren meteen weer terug naar de groep.
- 10.56: Een AW139 stijgt op vanaf DHA boven het Kuitje, vliegt richting NO uit zicht. Gemeten geluidsniveau op 2,2 km 56 dB(A). Op dat moment vliegen een groepje Rosse Grutto's en de kleine steltlopertjes op. Deze reactie had geen relatie met het opstijgen van de heli.
- 10.57: 8 Kuifeenden vliegen over het Kooijhoekschor naar W.
- 10.58: Een Super Puma AS332 stijgt op vanaf DHA boven het Kuitje, vliegt richting O boven de wolken. Gemeten geluidsniveau op 2,2 km afstand tijdens het opstijgen is 57 dB(A). De heli draait dan waarschijnlijk naar W en vliegt even later onzichtbaar boven het Kooijhoekschor. Test- of trainingsvlucht. Gemeten geluidsniveau om 11.00 is 73 dB(A). Geen effect op de aanwezige vogels.
- 11.02: Een Zilvermeeuw en enkele Kauwen vliegen laag boven de Rotganzen, die even opvliegen. Ook de kleine steltlopers vliegen even op.
- 11.03: 80 Rosse Grutto's vliegen op en voegen zich even later bij de hvp-groep.
- 11.06: 70 Rosse Grutto's komen aanvliegen vanaf het Van Ewijckschor en voegen zich bij de hvp-groep.
- 11.07: Een Sikorsky S92 vliegt vanuit NO over het Kooijhoekschor en draait bij na het passeren van de Kooijbrug, om daarna te landen op DHA. Test- of trainingsvlucht. Gemeten geluidsniveau 74 dB(A). 50 Rosse Grutto's vliegen op, waarschijnlijk als gevolg van de passage.
- 11.10: 120 Rosse Grutto's komen aanvliegen vanaf het Van Ewijckschor en voegen zich bij de hvp-groep.
- 11.11: Een EC155 stijgt op vanaf DHA boven het Kuitje, vliegt richting NO boven de wolken verdwijnt uit zicht. Gemeten geluidsniveau op 2,2 km afstand van de passage 53 dB(A). Geen effect op de aanwezige vogels.
- 11.12: Gemengde groep van 400 Rosse Grutto's en Zilverplevieren voegt zich bij de hvp-groep.
- 11.13: Alle steltlopers vliegen op en vliegen enkele minuten lang rond. Mogelijk is dit een effect van het binnen komen van de nieuwe groep. De kleine steltlopers zijn snel terug. Tijdens het rondvliegen vliegt er een onzichtbare heli (boven het wolkendek) over het Kooijhoekschor. Gemeten geluidsniveau 64 dB(A). Alles blijft onrustig, de vogels hergroeperen zich maar mogelijk is er geen relatie met de passage.
- Om 11.15 vliegen vooral de Rosse Grutto's nog rond. In deze groep bevindt zich ook een groepje Tureluurs.
- 11.16: Er vliegen 2 Buizerden boven de dijk richting Van Ewijcksluis over het Kooijhoekschor W. Alle steltlopers vliegen op, ook de Wulpen, de rustende onvolwassen meeuwen en een deel van de Lepelaars. De vogels vliegen in chaotische formaties rond.
- 11.17: Nu vliegen de vogels van de Balgzandpolder op. Een fel roepende Scholekster gaat achter de Buizerden aan.
- 11.18: Enkele Lepelaars vliegen voegen zich bij de groep op de kwelder. Er landen 35 Scholeksters (merendeel in winterkleed) op de hvp.
- 11.19: 100-den Rosse Grutto's en een 300 kleine steltlopers vliegen van het Van Ewijckschor naar het Kooijhoekschor. Er zitten veel Bonte Strandlopers tussen. De Rotganzen bevinden zich ver op het water ten noorden van de kwelderrand.
- 11.21: Weer aankomst en rondvliegen van steltlopers. Aankomst als gevolg van hoogwatertrek.
- 11.23: Er komen nog steeds groepen Rosse Grutto's binnen vanaf het Van Ewijckschor. In de steltlopergroep zitten inmiddels ook een 400 Kanoeten.
- 11.24: Er vliegen 300 steltlopers op en weer terug. Op dat moment zijn er 90 Kanoeten aanwezig.
- 11.27: Een AW139 stijgt op van DHA over het Kuitje en vliegt naar O boven de wolken verdwijnt uit zicht. Gemeten geluidsniveau op 2,2 km afstand van de passage 60 dB(A). Geen effect op de aanwezige vogels.
- 11.33: Ten noorden van het Kooijhoekschor rust een groep van ca. 1000 Bonte Strandlopers.
- 11.36: Een deel van de Bonte Strandlopers vliegt even op.

11.37: Alle kleine steltlopers en een deel van de Rosse Grutto's vliegen op en gaan richting Van Ewijkschor. Even later komen ze weer terug.
11.39: De kleine steltlopers reageren op een laagvliegende Holenduif en vliegen op.
11.41: 25 Rotganzen komen hoog overvliegend. Ze landen ten noorden van het Kooijhoekschor op het water.
11.42: Alle Bonte Strandlopers vliegen op.
11.44: 70 Rosse Grutto's vliegen op en landen tussen de hvp-groep.
11.45: Alle Rosse Grutto's vliegen op en hergroeperen zich met andere steltlopers. Binnen een minuut zit alles weer aan de grond.
11.46: Er vallen nieuwe groepjes Rosse Grutto's binnen. Hoogwatertrek.
11.47: 3 Grauwe Ganzen vliegen over het Kooijhoekschor naar ZO.
11.48: Er foerageren 15 Rotganzen onder aan de dijk, zuidelijk van de observatielocatie.

11.51: Een AW139 landt vanuit NO direct over het Kuitje naar DHA. Geen geluidsniveau gemeten. Geen reactie van de aanwezige vogels.

11.52: Er landen 40 Rosse Grutto's en enkele Zilverplevieren op de hvp-groep. Hoogwatertrek. De Drieteenstrandlopers blijken te zijn verdwenen.

11.56: Een EC155 vliegt vanuit NO over het Kooijhoekschor naar DHA. Een deel van de Rosse Grutto's reageert mogelijk op de passage en vliegt op. Gemeten geluidsniveau 75 dB(A). De Rosse Grutto's zijn binnen een minuut weer terug.

12.01: Een man Bruine Kiekendief vliegt boven het Kooijhoekschor W. Alle steltlopers, meeuwen, Kauwen en Wulpen gaan omhoog. De Lepelaars op de kwelder blijven zitten. Een 30-tal Rotganzen vliegt naar Water achter het klifrandje.

12.03: De Bruine Kiekendief bevindt zich nu boven de Balgzandpolder. Alle daar aanwezige Lepelaars vliegen over de dijk en voegen zich bij Lepelaars op de kwelder. De Rosse Grutto's, Zilverplevieren en Kanoeten zijn weer geland bij de kwelder. Er zitten door deze verplaatsing inmiddels 141 Lepelaars op het Kooijhoekschor.

12.10: 10 Scholeksters vliegen W.

12.11: Er komen 11 Zilverplevieren aan bij de hvp-groep. Naar schatting zitten er inmiddels 400. Hiertussen bevindt zich 1 Zwarte Ruiter.

12.12: 30 Rosse Grutto's en Zilverplevieren vliegen op en landen daarna weer.

12.15: Een EC155 vliegt vanuit NO over het Kooijhoekschor en draait boven de Kooijbrug bij naar DHA. Gemeten geluidsniveau 66 dB(A). Geen reactie van de aanwezige vogels.

12.18: Een AW139 stijgt op van DHA boven het Kuitje en vliegt richting O boven de wolken verdwijnt uit zicht. Gemeten geluidsniveau op 2,2 km afstand van de passage 56 dB(A). Geen reactie van de aanwezige vogels.

12.22: Een telling van de hvp-groep levert 100 Zilverplevieren, 50 Kanoeten, 250 Rosse Grutto's en 60 Bontbekplevieren op. Langs de ooststrand zitten 64 Aalscholvers.

12.32: De Bonte Strandlopers langs de noordzijde gaan er, zich formerend in één groep, vandoor. Als reactie hierop vliegen de steltlopers van de hvp-plek heen en weer en landen op dezelfde plek. Inmiddels zijn de Bonte Strandlopers ook weer terug.

12.37: Een Lepelaar vliegt op uit de groep en gaat over de dijk naar de Balgzandpolder.

12.39: Alle steltlopers van de hvp vliegen op en komen meteen weer terug.

12.40: De helft van de steltlopers van de hvp vliegt even op.

12.45: Alle steltlopers van de hvp vliegen op en zijn binnen een minuut weer terug.

12.48: 10 Tureluurs vliegen op en verspreiden zich langs de zuidoostelijke kwelder. Grote langgerekte slierten zich formerende groepen Rosse Grutto's vliegen langs, komend vanaf het Van Ewijkschor.

12.50: Einde waarnemingen.

Waarneemdag 6, Kooijhoekschor: 13/06/2013

Hoogwater Den Helder: 10.30, gemeten waterstand +74 cm = 6 cm verhoging.

Het weer op donderdag 13 juni 2013 te De Kooy					
Temperatuur		Normaal	Neerslag		
Gemiddelde	14.2 °C	14.4 °C	Hoeveelheid	0.9	mm
Maximum	16.2 °C	17.6 °C	Duur	0.9	uur
Minimum	11.6 °C	11.0 °C			
Zon, bewolking & zicht			Wind		
Duur zonneshijn	5.2 uur		Gemiddelde snelheid	10.5	m/s = 5 Bft
Rel. zonneshijnduur	31 %	45%	Maximale uurgemiddelde snelheid	13.0	m/s = 6 Bft
Gem. bedekkingsgraad	6 octa's Zwaar bewolkt		Maximale stoot	20.0	m/s
Minimaal zicht	9.0 km		Overheersende richting	225°	= ZW
Relatieve luchtvochtigheid			Luchtdruk		
Gemiddelde	85 %	79%	Gemiddelde luchtdruk	1010.7	hPa

Situatie bij aanvang:

Door de harde wind is de achtergrondruis in de eerste uren tussen de 46 en 51 dB(A). Later wordt de ruis 50-53 dB(A) en tijdens windvlagen soms 57-64 dB(A). Door de harde ZW-wind landen de helikopters via het Kuitje op DHA. Doordat het geluid van de landende heli's wegvalt tegen het achtergrondniveau is het mogelijk dat een aantal landingen niet zijn waargenomen.

Bij aanvang staat het water tot de noordelijke klifrand van het Kooijhoekschor. Het water aan de zuidoostkant is nog niet tot de kwelderrand gekomen en reikt tot op ca. 100 meter vanaf de kant. Het water komt tijdens de waarneemperiode niet tot de zeekraal-zone, waarschijnlijk door de opgetreden verlaging van de waterstand.

Opvallend is een grote, verspreide groep Bergeenden van ca. 350 ex op het Kooijhoekschor. Een groep Lepelaars zit op de kwelder in een verlaagd deel van de kwelder, achter de Zoutmelde. De groep is niet goed te tellen: het minimale aantal is 185. Verder zijn aanwezig:

- 390 Wulpen, op het wad voor de zuidoostelijke deel van het Kooijhoekschor
- 50 Rosse Grutto's
- 15 Kanoeten
- 70 Wulpen
- 95 Aalscholvers langs de rand van de kwelder en 25 op één van de strekdammetjes
- 500 juv. en subad. Zilvermeeuwen
- 1 Grote Mantelmeeuw

Achter de noordelijke kwelderrand zitten onbekende aantallen Kokmeeuwen, enkele Kluten (mogelijk broedvogels) en Steenlopers. Op de kwelder zelf broedden 50 paren Zilvermeeuwen en Kleine Mantelmeeuwen. Regelmatig worden Kauwen en Zwarte Kraaien gezien boven of op het Kooijhoekschor. In de Balgzandpolder is een groep ca. 500 Scholeksters aanwezig.

9.06: Begin waarnemingen.

9.20: Een AW139 komt aanvliegen vanuit NO en daalt over het Kuitje naar DHA. Geluid niet waar te nemen want lager dan het achtergrondniveau. Geen effect waargenomen.

9.28: 25 Rosse Grutto's vliegen tegen de wind in over de dijk en na een aarzeling vervolgen ze richting Balgzandpolder. Hoogwatertrek.

9.33: Een deel van de Lepelaars vervliegt even door tumult van de omringende meeuwen. Een groot deel van de groep gaat direct terug naar het eerder gekozen luwe hoekje. Er vliegen nog Wulpen over het wad richting Kooijhoekschor. Hoogwatertrek.

9.42: 3 Lepelaars komen vanuit N en vliegen naar de rustende groep. Hoogwatertrek. 1 Lepelaar vliegt op en vertrekt naar ZO.

9.43: Een AW139 vliegt laag over het Kooijhoekschor naar O, draait boven het wad naar ZW en daalt over het Kuitje naar DHA. Gemeten geluidsniveau tijdens passage 67 dB(A). De Wulpen en Rosse Grutto's vliegen op en landen op het wad voor het zuidoostelijke deel van de kwelder.

9.45: 12 Rosse Grutto's vliegen tegen de wind in over de dijk en vliegen richting ZW over de bosjes oostelijk van de Kooijbrug.

9.49: 10 Lepelaars komen vanuit ZO naar het Kooijhoekschor en landen in de groep Lepelaars.

9.57: Enkele Stormmeeuwen gedragen zich onderling agressief op de zuidoosthoek. De Wulpen vliegen op en verspreiden zich over het wad voor de zuidoosthoek. Een ander deel vliegt enige tijd heen en weer. Opvallend is dat veel Wulpen al in vleugelrui zijn.

10.00: 240 Rosse Grutto's en 10 Kanoeten zitten in een compacte groep tussen de verspreide Wulpen op het wad.

10.03: 50 Kanoeten vliegen boven het Kooijhoekschor.

10.06: 3 Lepelaars arriveren vanuit N voegen zich bij de groep. Hoogwatertrek.

10.09: Ca. 400 Kokmeeuwen vliegen op bij de noordelijke kwelderrand door een laag overvliegende Grote Mantelmeeuw.

10.12: Een deel van de Kokmeeuwen vervliegt deels bij de noordelijke kwelderrand.

10.13: 2 Lepelaars vliegen over het Kooijhoekschor naar ZO.

10.18: De Rosse Grutto's vliegen op en verspreiden zich in twee groepen tussen de Wulpen nabij de zuidoosthoek van de kwelder.

10.20: Er blijken 2 Smienten aanwezig te zijn tussen de Bergeenden.

10.27: Een Kleine Mantelmeeuw (mogelijk broedvogel) verjaagt de niet-adulte Zilvermeeuwen op de hvp die binnen een straal van 5 meter zitten. De vogels gaan iedere keer ca. 10 meter verderop zitten. Dit gedurende ca. 10 minuten.

10.29: Er vliegt een Regenwulp over het Kooijhoekschor. Inmiddels heeft zich een groep van ca. 90 Kokmeeuwen en 15 Stormmeeuwen gevormd recht tegenover de observatiepost.

10.37: Een motorfiets met knetterend geluid (geluidsniveau 57 dB(A)) rijdt over de weg langs het Balgzandkanaal. Geen reactie van de vogels.

10.38: Een deel van de Wulpen vliegt op. 70 Wulpen en 50 Rosse Grutto's vliegen even naar de kwelder, maar keren dan weer terug naar het wad voor de zuidoosthoek van het schor.

10.43: Een eenmotorig vaste-vleugelvliegtuig met gierend geluid (Pilatus - gemeten geluidsniveau 72 dB(A)) vliegt hoog vanuit het ZO boven het Kooijhoekschor. Daar draait het toestel bij en vliegt vervolgens naar O. Geen reactie van de vogels.

10.45: Door een langs vliegende Zwarte Kraai gaan de Kokmeeuwen langs de noordelijke kwelderrand even op.

10.47: Een sirene van een ziekenauto is hoorbaar op de N250. Geen reactie van de vogels.

10.48: De Kokmeeuwen vervliegen achter de noordelijke kwelderrand door onbekende oorzaak.

10.50: Een paartje Scholeksters gaat achter een Zilvermeeuw aan. Mogelijk een stel met jongen.

10.52: 14 Scholeksters komen op de hvp van het Kooijhoekschor aan. Hoogwatertrek.

10.53: Een eenmotorig donker vaste-vleugelvliegtuig (Pilatus - waarschijnlijk zelfde toestel als van 10.43) komt aanvliegen vanuit NO en vliegt via het Kuitje richting DHA. Geluid niet waar te nemen. Geen reactie van de vogels.

10.55: Het eenmotorige toestel heeft een doorstart gemaakt en vliegt vanuit ZW over het Kooijhoekschor. Het vaste-vleugelvliegtuig maakt snel hoogte en heeft een snerpend geluid. Gemeten geluidsniveau 70 dB(A). Alle Wulpen en Rosse Grutto's vliegen op en landen even later op het wad oostelijk van de zuidoosthoek. Er zijn 70 Scholeksters vanaf de Balgzandpolder op de hvp aangekomen, mogelijk ook als gevolg van deze passage.

11.03: Alle Wulpen, Rosse Grutto's en enkele Kokmeeuwen vliegen op en blijven onrustig. Er vliegt een Buizerd langs de zuidoosthoek van de kwelder. Ook de Bergeenden (waaronder een paar met kleine kuikens) zijn onrustig en vervliegen wat. De Buizerd gaat op een afrastering zitten en de rust keer weer.

11.05: Een Augusta Bell 412 (SAR) nadert vanaf het Van Ewijkschor vanuit ZO en draait voor het Kooijhoekschor W. Ter hoogte van het Kuitje draait de heli naar ZW en gaat over het Kuitje richting DHA. Gemeten geluidsniveau tijdens de passage over het Kooijhoekschor 72 dB(A). Geen reactie van de aanwezige vogels.

11.09: 3 Lepelaars verlaten de groep en gaan over de dijk naar W.

11.12: Scholeksters slaan alarm achter de dijk richting Van Ewijkschor. De Buizerd wordt opgejaagd en een 20-tal Scholeksters achtervolgen de vogel over een afstand van ca. 700 meter boven de Balgzanddijk.

11.14: Er vliegt een Blauwe Reiger vanuit N boven zee. Alle Aalscholvers, de helft van de Lepelaars en een deel van de Bergeenden vliegen op. Op dat moment is er geen reactie van de aanwezige Wulpen en Kokmeeuwen. De Aalscholvers en Lepelaars zijn binnen 1½ minuut weer geland.

11.16: De Blauwe Reiger vliegt boven het wad waar de Wulpen staan. Een deel van de Wulpen gaat omhoog, terwijl de Reiger wordt aangevallen door enkele Stormmeeuwen. De Blauwe Reiger vliegt door naar ZO.

11.18: 25 Scholeksters vliegen op en gaan naar W over de dijk.

11.19: Een Augusta Bell 412 (SAR) vliegt hoog over het Kooijhoekschor naar W en gaat door. Gemeten geluidsniveau 71 dB(A), met een soms knetterend karakter. Geen reactie van de aanwezige vogels.

11.22: 3 Lepelaars vliegen vanuit N naar het Kooijhoekschor en voegen zich bij de groep.

11.25: 15 Scholeksters vliegen op naar W en gaan over de dijk naar de Balgzandpolder.

11.26: De Augusta Bell 412 (SAR) vliegt hoog over, zuidwestelijk van de Kooijbrug, eerst naar W en daarna bijdraaiend O, hoog overvliegend over de Balgzanddijk tussen het Kuitje en het Kooijhoekschor. Gemeten geluidsniveau 55 dB(A). Geen reactie van de aanwezige vogels.

11.28: Een EC155 vliegt vanuit NO over het Kuitje naar DHA. Geen geluid waargenomen. Geen reactie van de aanwezige vogels.

11.29: 2 Visdieven vliegen over de kwelder naar ZO.

11.32: Enkele Visdieven vliegen op bij de noordelijke kwelderrand.

11.36: Een overvliegende Zilvermeeuw wordt aangevallen door een Scholekster (broedvogel).

11.45: De Augusta Bell 412 (SAR) vliegt nogmaals vanuit ZW naar O en passeert de Balgzanddijk tussen het Kuitje en het Kooijhoekschor en gaat uit zicht. Gemeten geluidsniveau 57 dB(A). Geen reactie van de aanwezige vogels.

11.46: De Kokmeeuwen langs de noordelijke klifrand vliegen even op en verspreiden zich langs de rand. Geen oorzaak gezien.

11.55: Er zitten inmiddels 137 Aalscholvers op de hvp.

11.56: De Augusta Bell (SAR) vliegt vanuit NO over het Kuitje naar DHA. Geen reactie van de aanwezige vogels. Geluid niet kunnen meten. Wel vliegen er 150 Kanoeten rond boven de Wulpengroep, maar dit heeft geen relatie met de landende heli.

11.58: 7 Canadese Ganzen vliegen over het Kooijhoekschor O en gaan door richting Wieringen.

11.59: Een Zwarte Kraai boven de kwelder wordt aangevallen door een Scholekster en een Zilvermeeuw.

12.02: De Augusta Bell 412 (SAR) vliegt hoog boven de Kooijbrug richting NO en passeert de Balgzanddijk tussen het Kuitje en het Kooijhoekschor. Gemeten geluidsniveau 70 dB(A). Geen reactie van de vogels.

12.04: Een Zilvermeeuw komt met een flinke vis aanvliegen en trekt daardoor tientallen meeuwen aan.

12.06: 60 Scholeksters vliegen op en gaan over de dijk naar de Balgzandpolder.

12.10: De 150 Kanoeten vliegen op, draaien eerst rond de kwelder en vliegen dan via de zuidoosthoek naar het Van Ewijkschor. Om 12.12 zijn ze uit beeld.

12.13: De Augusta Bell 412 (SAR) vliegt vanuit NO over het Kuitje naar DHA. Geluid niet kunnen meten. Geen reactie van de aanwezige vogels. In de tussentijd komen 12 Lepelaars vanuit N naar de groep op de kwelder.

12.18: Een AW139 vliegt laag boven het Kooijhoekschor, komende vanuit ZW gaat eerst naar O, vliegt vervolgens boven het wad naar ZW en daarna via het Kuitje naar DHA. Gemeten geluidsniveau 67 dB(A). Geen reactie van de aanwezige vogels.

12.22: Een alarmerende Scholekster jaagt een deel van de Kokmeeuwen achter de noordelijke klifrand op.

12.23: Een EC155 komt vanuit NO en vliegt via het Kuitje naar DHA. Geen geluid kunnen meten. Geen reactie van de aanwezige vogels.

12.25: Er is onrust bij de rustende juveniele meeuwen. Regelmatig vliegen enkele meeuwen op om weer iets verder te gaan zitten. Een broedende Zilvermeeuw jaagt de aanwezige meeuwen op. Er worden 3 Regenwulpen tussen de meeuwen ontdekt.

12.30: 1 Lepelaar vliegt vanuit NW naar het Kooijhoekschor en gaat in de groep zitten.

12.38: 10 Bergeenden vliegen plotseling zonder aanleiding op. Ook vertrekt er een Lepelaar, gevolgd door 7 ex, 1 ex en 3 ex. Al deze vogels vliegen naar E. Eerste tekenen van laagwatertrek?

12.42: Een EC155 komt vanuit NO en vliegt over het Kuitje naar DHA. Geen geluid kunnen meten. Geen reactie van de aanwezige vogels. Wel vliegen 4 Bergeenden over de dijk naar de Balgzandpolder.

12.44: 1 Lepelaar vliegt over de dijk naar het N en landt bij de groep op het Kooijhoekschor. 70 Kanoeten vliegen boven de kwelder, draaien bij en vliegen door richting Van Ewijkschor.

12.48: 3 Lepelaars vliegen op en gaan naar ZO.

12.50: Einde waarnemingen.

Waarneemdag 7, Kooijhoekschor: 12/07/2013

Hoogwater Den Helder: 9.40, gemeten waterstand +59 cm = 16 cm verlaging.

Het weer op vrijdag 12 juli 2013 te De Kooy					
Temperatuur		Normaal	Neerslag		
Gemiddelde	15.1 °C		17.0 °C	Hoeveelheid	< 0.05 mm
Maximum	17.0 °C		20.2 °C	Duur	0.0 uur
Minimum	13.4 °C		13.8 °C		
Zon, bewolking & zicht			Wind		
Duur zonneshijn	0.7 uur		Gemiddelde snelheid	3.2	m/s = 2 Bft
Rel. zonneshijnduur	4 %	45%	Maximale uurgemiddelde snelheid	4.0	m/s = 3 Bft
Gem. bedekkingsgraad	8 octa's		Maximale stoot	7.0	m/s
	Geheel bewolkt				
Minimaal zicht	9.0 km		Overheersende richting	338°	= NNW
Relatieve luchtvochtigheid			Luchtdruk		
Gemiddelde	84 %	80%	Gemiddelde luchtdruk	1023.9	hPa

Situatie bij aanvang:

Op het moment van aankomst is het hoogwater. Het water staat tot aan de zeekraal-zone. Een groep Wulpen (1000 ex) zit bij de dijkvoet en vliegt op tijdens de voorbereiding van de werkzaamheden. De groep gaat langs de dijk zitten tussen het Van Ewijckschor en het Kooijhoekschor.

De achtergrondruis op deze dag ligt tussen 39 en 43 dB(A). Enkele naar het noorden vertrekkende helikopters worden niet opgemerkt omdat het geluidsniveau niet boven de achtergrondruis uitkomt. De helikopters vertrekken op deze dag in NO richting.

Op en langs de rand van de kwelder zitten de volgende vogels:

- 1100 Scholeksters
- 870 Kokmeeuwen
- 40 Stormmeeuwen
- 1 Zwartkopmeeuw
- 2 Regenwulpen
- 12 Grote Mantelmeeuwen
- 250 2^e/3^e jaars Zilvermeeuwen
- 230 Lepelaars, waarvan enkele jonge dieren
- 70 Aalscholvers.

Aan de rechterkant vanaf de observatiepost zit een grote gemengde groep met 2500 Tureluurs, 800 Groenpootruiters, 50 Zwarte Ruiters, één Steenloper en 2 Bonte Strandlopers. De aantallen zijn moeilijk te bepalen door de vegetatie. Voor de kwelder zwemmen en rusten verspreid 300 Bergeenden. Op de kwelder zitten zo'n 70 paar Zilver- en Kleine Mantelmeeuwen. Hier en daar zijn jonge vogels te zien. Verspreid lopen ook zo'n 100 Grauwe Ganzen en enkele Nijlganzen.

11.08: Begin waarnemingen.

11.22: Een onbekende helikopter vliegt over het Kooijhoekschor boven de wolken naar ZW. Mogelijk is het een NH90 die voor het begin van de waarnemingen ook al boven het Kuitje werd waargenomen. Geluidsniveau 65 dB(A). Geen effect waargenomen.

- 11.25: 70 Scholeksters vliegen even op en landen direct terug in de groep.
- 11.29: Een EC155 stijgt op boven het Kuitje en vliegt richting O uit zicht. Gemeten geluidsniveau op 2,2 km afstand van de passage 65 dB(A). Geen effect waargenomen.
- 11.32: Een onbekende helikopter vliegt hoog boven het Kooijhoekschor boven de wolken O. Gemeten geluidsniveau 57 dB(A). Geen effect waargenomen.
- 11.57: 400 Scholeksters vliegen op, vervolgens wat heen en weer en landen weer in de groep. Oorzaak onbekend. Andere vogels blijven zitten.
- 12.00: 400 Scholeksters vliegen op, vervolgens wat heen en weer en landen weer in de groep. Oorzaak onbekend.
- 12.01: 400 Scholeksters vliegen op, vervolgens wat heen en weer en landen weer in de groep. Oorzaak onbekend.
- 12.02: 500 Scholeksters vliegen op, cirkelen rond waarna een deel weer landt. Een ander deel vliegt over de dijk naar de Balgzandpolder. Er bevinden zich nu nog 800 Scholeksters in de groep op de kwelderrand.
- 12.10: Een snel vliegend eenmotorig vaste-vleugelvliegtuig met een snerpnd geluid (Pilatus) vliegt zuidelijk van het Kooijhoekschor vanuit O naar DHA. Gemeten geluidsniveau 63 dB(A).
- 12.12 Het genoemde vliegtuig draait boven DHA en vliegt over het Kuitje naar O. Boven het wad draait het naar ZW en vliegt over het Kooijhoekschor terug naar DHA. Geen effect waargenomen.
- 12.16: 2 Lepelaars vliegen vanuit W landen tussen de groep Lepelaars op de kwelder.
- 12.25: 2 Lepelaars vliegen op vanaf het Kooijhoekschor en vertrekken W.
- 12.40: Een NH90 stijgt op boven het Kuitje O en draait dan naar N. Geluid komt niet boven het achtergrondniveau. Geen effect waargenomen.
- 12.47: De broedende Zilver- en Kleine Mantelmeeuwen zijn onrustig en roepen onophoudelijk.
- 12.48: 5 luid gakkende Grauwe Ganzen vliegen aan de buitenzijde van de Balgzanddijk.
- 12.51: Een deel van de Wulpen tussen het Van Ewijkschor en het Kooijhoekschor en een 30-tal Tureluurs vliegen op. De oorzaak blijkt een vrouw Bruine Kiekendief te zijn. Tegelijkertijd rijdt een schapenboer achter de dijk.
- 12.52: Een groot deel van de Tureluurs en Groenpootruiters vliegt op als reactie op de passage van een vrouw Bruine Kiekendief. Even later vliegt de hele groep op.
- 12.53: De vrouw Bruine Kiekendief wordt achterna gezeten door een Zilvermeeuw en vliegt terug richting Van Ewijkschor. 50% van de Wulpen langs de dijk vliegt dan op. De Tureluurs en Groenpootruiters zijn inmiddels weer geland en vormen een sliertvormige groep voor de zeekraalbegroeiing.
- 12.59: 150 Scholeksters vliegen even op.
- 13.01: Een Cougar Mk II stijgt op boven het Kuitje, draait bij boven het wad en vliegt over het Kooijhoekschor naar ZW. Geen geluidsniveau gemeten. Geen effect waargenomen.
- 13.02: Een EC155 stijgt op boven het Kuitje naar O en verdwijnt uit beeld. Geluid niet boven de achtergrondruis. Geen effect waargenomen.
- 13.04: 300 Tureluurs vliegen even op en herschikken zich.
- 13.05: Een DC3-achtig vliegtuig vliegt vanuit NO richting DHA net onder de wolken aanvliegen en passeert de Balgzanddijk tussen het Kooijhoekschor en het Kuitje. Het geluidsniveau is niet gemeten, maar is niet extreem. De Scholeksters gaan langdurig in de lucht en een deel van de Wulpen richting Van Ewijkschor vliegt ook op. De rest blijft zitten. De onrust van de Scholeksters wordt versterkt door een boven het Kooijhoekschor jagende Grote Mantelmeeuw.
- 13.08: Een 30-tal Scholeksters vliegt vanachter de dijk naar de hvp. Alle Scholeksters vliegen daarna op en landen weer in de groep.
- 13.10: 150 Scholeksters vliegen op door de nog steeds aanwezige Grote Mantelmeeuw.
- 13.15: Een deel van de Tureluurs/Groenpootruiters foerageert op een rand van inmiddels droogvallend wad.

13.17: 150 Tureluurs vliegen op en vertrekken naar een droogvallende plaat halverwege de dijk. Laagwatertrek.

13.20: 50 Tureluurs vertrekken naar de droogvallende plaat. Laagwatertrek.

13.22: 15 Scholeksters vliegen van achter de dijk naar de hvp.

13.23: 200 Tureluurs vertrekken naar de droogvallende plaat. Laagwatertrek.

13.25: 7 Grauwe Ganzen komen aanvliegen van het Van Ewijckschor en landen op het Kooijhoekschor.

13.26: 150 Tureluurs vertrekken naar de droogvallende plaat. Laagwatertrek.

13.28: 25 Tureluurs vertrekken naar de droogvallende plaat. De Tureluurs waaieren uit over de plaat.

12.29: 50 Tureluurs vertrekken naar de droogvallende plaat. Laagwatertrek.

13.30: 70 Tureluurs vertrekken naar de droogvallende plaat. Laagwatertrek.

13.31: 50 Tureluurs vertrekken naar de droogvallende plaat. Laagwatertrek.

13.32: 400 Tureluurs vertrekken naar de droogvallende plaat. Laagwatertrek.

13.36: 30 Tureluurs en Groenpootruiters vertrekken naar de droogvallende plaat.

13.38: Ca. 1000 meeuwen (grotendeels Kokmeeuwen) komen vanuit de Anna Paulownapolder naar het wad en verspreiden zich.

13.43: 50 Tureluurs vertrekken naar de droogvallende plaat. Deze plaat is vol met steltlopers.

13.49: 8 Zwarte Kraaien op het wad voor het Kooijhoekschor.

13.51: Een EC155 stijgt op boven het Kuitje en vliegt naar E. Gemeten geluidsniveau op 2,2 km afstand van de passage 52 dB(A). Geen effect waargenomen.

13.52: Een eenmotorig vaste-vleugelvliegtuig (Pilatus) vliegt over naar O ter hoogte van het Kuitje. Boven de noordelijke Balgzanddijk vliegt het naar Z en draait daarna even ten noorden van het Kooijhoekschor weer naar O. Gemeten geluidsniveau 66 dB(A). Geen effect waargenomen.

13.56: De plaat noordoostelijk van het Kooijhoekschor valt ook droog. Hier lopen inmiddels 8 Lepelaars en kleine aantallen Tureluurs en Wulpen. Inmiddels zijn alle Tureluurs en vrijwel alle Groenpootruiters naar Wad vertrokken. Er staan nog 50 Groenpootruiters bij elkaar op de kwelderrand.

14.00: Een AW139 stijgt op boven het Kuitje en vliegt naar O. Daar draait het naar Z en vliegt uit zicht boven de wolken. Vervolgens draait het toestel naar W en passeert om 14.01 het Kooijhoekschor. Test- of trainingsvlucht? Gemeten geluidsniveau 69 dB(A). Geen effect waargenomen.

14.02: 10 Grauwe Ganzen vliegen op van het Kooijhoekschor en vertrekken over de dijk naar de Balgzandpolder.

14.03: Een EC155 stijgt op boven het Kuitje naar O en verdwijnt uit zicht. Gemeten geluidsniveau op 2,2 km afstand van de passage 50 dB(A), d.w.z. nauwelijks boven het achtergrondniveau. Geen effect waargenomen.

14.06: 30 Wulpen vliegen vanaf de rustplaats richting Van Ewijckschor naar Wad achter de kwelder. Laagwatertrek. De Lepelaars worden actiever (pikken, poetsen, schudden, wandelen).

14.08: 30 Scholeksters komen over de dijk naar de hvp.

14.09: Een Super Puma AS332 stijgt op boven het Kuitje en vliegt naar E. Boven het wad draait het toestel. Gemeten geluidsniveau op 2,2 km afstand van de passage 58 dB(A). Geen effect waargenomen.

14.15: Eerst vliegen Wulpen verspreid op, daarna vliegen er ca. 600 exemplaren op. De helft vliegt door naar het noordoostelijke wad. Laagwatertrek.

14.17: Een eenmotorig vaste-vleugelvliegtuig vliegt hoog over naar O. Geluid komt niet boven het achtergrondniveau. Geen effect waargenomen.

14.22: 9 zeehonden zijn drooggevalen op een wadplaat op ruim 2 km ten NO van het Kooijhoekschor.

14.27: 30 Scholeksters vliegen op en vertrekken naar wadplaten op het noordelijke deel van het Balgzand. Laagwatertrek.

14.28: Een AW139 stijgt op boven het Kuitje en vliegt naar O. Geluidsniveau op 2,2 km afstand van de passage 47-51 dB(A). Geen effect waargenomen. Tegelijkertijd vliegen boven het Kooijhoekschor 3 Scholeksters rond met een luid tepiet-geluid. Geen effect waargenomen.

14.32: Een AW139 stijgt op boven het Kuitje en vliegt naar O, vervolgens O. Gemeten geluidsniveau op 2,2 km afstand van de passage 58 dB(A). Geen effect waargenomen.

14.35: 30 Scholeksters vliegen op en vertrekken naar wadplaten op het noordelijke deel van het Balgzand. Op dat moment zijn er nog groepen Lepelaars, Aalscholvers en Scholeksters op het Kooijhoekschor aanwezig. Laagwatertrek.

14.45: 15 Lepelaars en 40 Scholeksters vertrekken naar wadplaten op het noordelijke deel van het Balgzand. Laagwatertrek.

14.48: 60 Scholeksters vertrekken naar wadplaten op het noordelijke deel van het Balgzand. Laagwatertrek.

14.49: 3 Lepelaars vertrekken naar wadplaten op het noordelijke deel van het Balgzand. Laagwatertrek.

14.50: Het wad is voor een derde deel drooggevallen.

14.50 Einde waarnemingen.

Waarneemdag 8, Kooijhoekschor: 14/08/2013

Hoogwater Den Helder: 11.45, gemeten waterstand +54 cm = 6 cm verlaging.

Het weer op woensdag 14 augustus 2013 te De Kooy						
Temperatuur		Normaal	Neerslag			
Gemiddelde	15.7 °C		17.6 °C	Hoeveelheid	- mm	
Maximum	19.3 °C		21.0 °C	Duur	- uur	
Minimum	10.6 °C		14.1 °C			
Zon, bewolking & zicht		49%	Wind			
Duur zonneshijn	13.0 uur		Gemiddelde snelheid	3.0 m/s	= 2 Bft	
Rel. zonneshijnduur	87 %		Maximale uurgemiddelde snelheid	5.0 m/s	= 3 Bft	
Gem. bedekkingsgraad	4 octa's		Maximale stoot	8.0 m/s		
	Half bewolkt					
Minimaal zicht	30.0 km		Overheersende richting	289°	= WNW	
Relatieve luchtvochtigheid		80%	Luchtdruk			
Gemiddelde	67 %		Gemiddelde luchtdruk	1022.4 hPa		

Situatie bij aanvang:

Bij aanvang van de waarnemingen ligt ca. 95% van het wad nog droog. Vooral in zuidoostelijke richting is het wad bedekt met een laag groenwieren. Op het Kooijhoekschor zitten 96 Aalscholvers recht tegenover de observatiepost en een groep van 75 Lepelaars achter de noordoostelijke kwelderrand. Hiertussen zitten verschillende jonge vogels. In de buurt foerageert een groep van ca. 60 Lepelaars in een prieltje. Verder lopen een 13-tal Kieviten tussen de Zeekraal. Verspreid op het wad zijn Wulpen, Scholeksters, Groenpootruiters, Rosse Grutto's, Tureluurs en opvallend veel Lepelaars aanwezig.

De achtergrondruis ligt tussen de 40 en 43 dB(A). In de loop van de morgen blijken veel helikopters in ZW-richting op te stijgen. Enkele helikopters komen ook aanvliegen uit dezelfde richting, mogelijk vanwege de zwakke wind. Vanuit ZW-richting aankomende en vertrekkende helikopters zijn, evenals op de overige waarneemdagen, niet meegenomen in de waarnemingen.

7.58: Begin waarnemingen.

8.15: 7 Watersnippen vliegen boven het Kooijhoekschor.

8.25: Een groep van 12 Lepelaars voegt zich bij de groep langs de kwelderrand. Al eerder zijn af en toe enkelingen gearriveerd. Het totaal ligt nu op 150 dieren, waaronder veel 1kj. vogels.

8.27: Een EC155 vliegt vanuit NO en daalt over het Kuitje naar DHA. Gemeten geluidsniveau op 2,2 km afstand van de passage 57 dB(A). Geen reactie van wadvogels waargenomen.

8.34: 5 Grauwe Ganzen vliegen vanuit Z over het Kooijhoekschor naar het Balgzandkanaal ter hoogte van het gasbehandelingsstation.

8.45: 1 Buizerd vliegt heel even op van een rustplaats tussen de hoge vegetatie van de kwelder. Geen reactie van andere vogels.

8.47: 3 Lepelaars vanaf een op het Kooijhoekschor aanwezige groep vliegen over de dijk naar een groep van ca. 70 Lepelaars die rust in de Balgzandpolder. 60 Spreeuwen vliegen rond boven de kwelder.

8.48: De Buizerd (van 8.45) wordt opgejaagd door meeuwen. Alle Lepelaars en Aalscholvers vliegen op. De Lepelaars vormen hierna een wat verspreide groep op het wad ten noorden van het Kooijhoekschor, op ca. 100 meter vanaf de kwelderrand. De Aalscholvers vertrekken naar

elders. Er rusten nu 182 Lepelaars op het wad. Circa 80 % van het wad is nog niet met water bedekt.

8.54: 23 Bergeenden (voornamelijk juveniele dieren) lopen over het wad voor de kwelder.

8.56: Een vrouw Bruine Kiekendief jaagt boven de kwelder en landt tussen de vegetatie. Geen reactie van andere vogels.

8.57: 8 Lepelaars landen op het plekje achter de kwelderrand. In de buurt zitten nog 10 Zilvermeeuwen en 15 Kleine Mantelmeeuwen (waaronder enkele jonge vogels).

8.59: Een Bosruiter vliegt over het Kooijhoekschor in ZW-richting over de dijk.

9.00: 5 Wintertalingen vliegen boven het wad.

9.04: Een Sikorsky S92 nadert vanuit W en daalt vanuit NO over het Kuitje naar DHA. Gemeten geluidsniveau op 2,2 km afstand van de passage 61 dB(A). Geen reactie van wadvogels waargenomen.

9.09: 30 Scholeksters rusten op de hvp.

9.10: 7 Lepelaars komen vanuit O naar de groep op het wad. Hoogwatertrek.

9.12: Een EC155 komt vanuit NW en draait boven het wad naar ZW en daalt over het Kuitje naar DHA. Gemeten geluidsniveau op 2,2 km afstand van de passage 49 dB(A). Geen reactie van wadvogels waargenomen.

9.15: 7 Lepelaars voegen zich bij de groep op het wad en 15 Lepelaars vliegen naar de groep achter de kwelderrand. Hoogwatertrek.

9.16: Ca. 100 Grauwe Ganzen vliegen luidruchtig boven het Balgzandkanaal en landen ter hoogte van het gasbehandelingsstation. De groep Lepelaars langs de kwelderrand vliegt op en na een rondje landen ze weer op dezelfde plek. De Lepelaars op het wad en in de Balgzandpolder reageren niet. Er zijn inmiddels dus 3 groepen Lepelaars op het schor aanwezig.

9.18: 10 Grauwe Ganzen komen vanuit ZO over het Kooijhoekschor naar het Balgzandkanaal. Er komen 20 Lepelaars aanvliegen vanaf het wad en die zich voegen bij de groep op het wad. Hoogwatertrek.

9.19: Een NH90 stijgt op van het MVK en vertrekt in W richting. Geen reactie van wadvogels waargenomen.

9.22: 12 Lepelaars komen vanuit O en voegen zich bij de kwelderrandgroep. Hoogwatertrek.

9.28: 3 Groenpootruiters vliegen over de kwelder.

9.30: Een Super Puma AS332 vliegt vanuit W en draait boven het wad naar ZW, daalt over het Kuitje naar DHA. Gemeten geluidsniveau op 2,2 km afstand van de passage 56 dB(A). Geen reactie van wadvogels waargenomen.

9.33: 300-500 Rosse Grutto's vliegen ver boven het wad, door het opkomende water. Op ca. 800 meter N van het Kooijhoekschor zit een groep van ca. 2500 Scholeksters.

9.34: Een vrouw Bruine Kiekendief jaagt boven de kwelder, achtervolgt door een Zwarte Kraai.

9.38: 30 Lepelaars vliegen van de groep op het wad over naar de kwelderrandgroep. Er zitten nu ca. 350 Scholeksters op de hvp.

9.42: Alle Scholeksters van de hvp vliegen om onbekende redenen op. Ook de aanwezige Kieviten en meeuwen vliegen op.

9.43: De Lepelaars achter de kwelderrand vliegen op. De onrust wordt veroorzaakt door een Grote Mantelmeeuw die een juveniele Bruine Kiekendief achtervolgt. Een deel van de groep Lepelaars op het wad vliegt ook op.

9.45: Alle Lepelaars (zowel van de wad- als de kwelderrandgroep) gaan nogmaals omhoog. De hele groep van ca. 400 dieren landt achter de kwelderrand. Om 9.47 is alles rustig.

9.48: 100 Scholeksters arriveren bij de hvp-groep vanaf het wad. Hoogwatertrek.

9.49: 100 Scholeksters arriveren bij de hvp-groep vanaf het wad. Hoogwatertrek.

9.50: 150 Scholeksters arriveren bij de hvp-groep vanaf het wad. Hoogwatertrek.

9.52: 200 Scholeksters arriveren vanuit O bij de hvp-groep. Hoogwatertrek.

9.53: 100 Scholeksters arriveren bij de hvp-groep vanaf het wad. Hoogwatertrek.

9.54: 20 Lepelaars arriveren vanuit O bij de groep. Hoogwatertrek.

9.55: 100 Scholeksters arriveren bij de hvp-groep vanaf het wad. Hoogwatertrek. 10 Grauwe Ganzen vliegen vanuit Z over het Kooijhoekschor. Ca. 50% van het wad is met water bedekt. Er vliegt een Bruine Kiekendief boven het wad. Dit levert geen reactie van andere vogels op, behalve 1 opvliegende Kleine Mantelmeeuw.

9.58: 250 Wulpen vliegen vanaf het wad richting Van Ewijkschor. Hoogwatertrek.

10.07: Een EC155 nadert vanuit ZW en vliegt hoog over het Kooijhoekschor. Boven het wad draait de helikopter via N naar NO uit zicht. Gemeten geluidsniveau 66 dB(A). Geen reactie van de aanwezige vogels.

10.08: 30 Lepelaars arriveren vanuit oostelijk deel van het Balgzand en gaan zitten bij de groep. Hoogwatertrek.

10.09: Een vrouw Bruine Kiekendief jaagt boven het Kooijhoekschor en vliegt langs de dijk naar ZO. Geen reactie van de aanwezige vogels.

10.12: 3 Visdieven vliegen hoog boven het Kooijhoekschor.

10.14: Er zijn inmiddels ca. 30 2kj Zilvermeeuwen op de hvp aanwezig.

10.18: Een AW139 nadert vanuit NW en vliegt over het Kuitje naar DHA. Gemeten geluidsniveau op 2,2 km afstand van de passage 48 dB(A). Geen reactie van de aanwezige vogels.

10.20: 12 Grauwe Ganzen vliegen langs de dijk over het Kooijhoekschor in NW-richting. 50 Scholeksters arriveren bij de hvp-groep vanaf het wad. Hoogwatertrek. Totaal zitten er nu ca. 2000 Scholeksters op de hvp.

10.21: 100 Scholeksters arriveren bij de hvp-groep vanaf het wad. 30 Lepelaars komen vanaf het oostelijke wad bij de groep. In beide gevallen hoogwatertrek.

10.25: Er foerageren 120 Bontbekplevieren tussen de Zeekraal voor de observatiepost.

10.26: 60 Lepelaars komen vanaf het oostelijke deel van het Balgzand bij de groep. Hoogwatertrek.

10.30: 300 Scholeksters arriveren bij de hvp-groep vanaf het wad. Hoogwatertrek.

10.31: 150 Scholeksters arriveren bij de hvp-groep vanaf het wad. 6 Lepelaars komen vanaf het oostelijke deel van het Balgzand bij de groep. Hoogwatertrek.

10.32: De Bontbekplevieren vliegen even op.

10.33: 20 Lepelaars arriveren vanuit de Balgzandpolder op het Kooijhoekschor. 300 Scholeksters vliegen even op en gaan bij een andere groep zitten.

10.34: 16 Lepelaars arriveren vanuit de Balgzandpolder op het Kooijhoekschor.

10.37: 250 en 300 Scholeksters arriveren bij de hvp-groep vanaf het wad. Hoogwatertrek.

10.37: Een eenmotorig vaste-vleugelvliegtuig vliegt hoog over van ZW naar O. Geluid komt niet boven het achtergrondniveau. Geen reactie van de vogels.

10.39: 7 Groenpootruiters vliegen over het Kooijhoekschor. De Bruine Kiekendief vliegt boven de kwelder. De Bontbekplevieren en 20 Kieviten vliegen op. Alle Lepelaars kijken op en zijn alert.

10.40: Ca. 500 Lepelaars en 35 Aalscholvers vliegen op. Er voegen zich 300 tot 400 Scholeksters bij de groep. Om 10.41 zit alles weer.

10.42: 1000 Scholeksters vliegen op en landen daarna weer.

10.43: Een EC155 nadert vanuit NO en daalt boven het Kuitje naar DHA. Gemeten geluidsniveau 57 dB(A). Geen effect op de aanwezige vogels.

10.44: Er vliegen 6 Lepelaars over de dijk naar de Balgzandpolder. Daar zitten 45 inmiddels Lepelaars.

10.45: Een AW139 nadert vanuit NO en daalt boven het Kuitje naar DHA. Gemeten geluidsniveau op 2,2 km afstand van de passage 50 dB(A). Geen effect op de aanwezige vogels.

10.47: 150 Scholeksters arriveren bij de hvp-groep vanaf het wad. Hoogwatertrek.

10.48: 100 Scholeksters en 10 Steenlopers arriveren bij de hvp-groep vanaf het wad. Hoogwatertrek.

10.51: 100 Scholeksters arriveren bij de hvp-groep vanaf het wad. Hoogwatertrek. Het wad is nu voor ca. 70% met water bedekt.

10.52: Een EC155 nadert vanuit NO en daalt boven het Kuitje naar DHA. Gemeten geluidsniveau op 2,2 km afstand van de passage 48 dB(A). Geen effect op de aanwezige vogels.

10.54: Een NH90 vliegt vanuit N richting Kooijhoekschor. Halverwege tussen Kuitje en Kooijhoekschor draait de helikopter naar O wad en daalt vervolgens bij naar boven het Kuitje en door naar het MVK. Gemeten geluidsniveau 62 dB(A). Geen effect op de aanwezige vogels.

10.59: 40 Wintertalingen zwemmen voor de hvp.

11.00: Er zitten 40 Kokmeeuwen op de hvp. Groepen Rosse Grutto's vliegen ver op het wad richting Van Ewijckschor. Hoogwatertrek.

11.03: Er zitten inmiddels 20 Rosse Grutto's tussen de Scholeksters op de hvp.

11.04: 200 Rosse Grutto's vliegen langs en gaan richting Van Ewijckschor. Hoogwatertrek. Bontbekplevieren en Kokmeeuwen vliegen rond. De Kokmeeuwen vliegen in een thermiekbels.

11.06: Een eenmotorig vaste-vleugelvliegtuig (PH-CBD) vliegt vanuit ZO hoog over het Kooijhoekschor. Boven het Kooijhoekschor draait het toestel O en boven het wad naar ZW. Landt vervolgens via het Kuitje op DHA. Gemeten geluidsniveau tijdens passage bedraagt 53 dB(A). Tijdens deze passage vliegen 25 Lepelaars op. Onduidelijk is of er een relatie is met de passage. De Bontbekplevieren van 11.04 zijn inmiddels geland.

11.07: 3 Groenpootruiters vliegen boven het Kooijhoekschor.

11.10: Het laatste deel van het wad ten noorden van het Kooijhoekschor is inmiddels met water bedekt. 100 Rosse Grutto's vliegen ver langs naar het Van Ewijckschor. Hoogwatertrek. Er zitten nu 150 Rosse Grutto's achter de Scholeksters op het Kooijhoekschor.

11.12: 80 Scholeksters arriveren bij de hvp-groep vanaf het wad. Hoogwatertrek.

11.13: Een Sikorsky S92 vliegt draaiend vanuit W naar ZW en daalt over het Kuitje naar DHA. Gemeten geluidsniveau op 2,2 km afstand van de passage 57 dB(A). Geen effect op de aanwezige vogels.

11.20: Op de hvp Kooijhoekschor rusten inmiddels 5280 Scholeksters. Er zijn ook 300 Kokmeeuwen en 50 2kj Zilvermeeuwen aanwezig.

11.21: 40 Kieviten vliegen even op.

11.22: 120 Bontbekplevieren vliegen heen en weer.

11.23: Een NH90 vliegt vanuit ZW naar de Kooijbrug. Hier draait het naar ZO en vliegt op ca. 400 meter zuidelijk van de N99 richting Van Ewijcksluis. Gemeten geluidsniveau 57 dB(A). Geen effect op de aanwezige vogels.

11.25: Een Regenwulp vliegt over het Kooijhoekschor.

11.31: 8 Grauwe Ganzen vliegen over het Kooijhoekschor en draaien dan bij richting Kooijbrug.

11.32: Een Apache vliegt hoog over het Kooijhoekschor in NO-richting uit zicht. Gemeten geluidsniveau 64 dB(A). Geen reactie van de aanwezige vogels.

11.35: 8 Grauwe Ganzen vliegen over het Kooijhoekschor naar de Balgzandpolder. Langs de rand van het wad richting Van Ewijckschor foerageren grote aantallen Tureluurs.

11.37: Een EC155 nadert vanuit O en daalt over het Kuitje naar DHA. Gemeten geluidsniveau op 2,2 km afstand van de passage 58 dB(A). Geen effect op de aanwezige vogels.

11.44: 20 Wulpen vliegen vanuit NW naar het Van Ewijckschor.

11.47: Alle Bontbekplevieren vliegen op. Er staat een biddende Torenvalk boven het Kooijhoekschor.

11.49: Op de hvp Kooijhoekschor rusten inmiddels ca. 500 Kokmeeuwen. Ook zijn hier 6 Grote Mantelmeeuwen aanwezig.

11.50: Einde waarnemingen.

Waarneemdag 9, Kooijhoekschor: 13/09/2013

Hoogwater Den Helder: 12.10, gemeten waterstand +51 cm = geen afwijking van de voorspelde waterstand.

Het weer op vrijdag 13 september 2013 te De Bilt					
Temperatuur		Normaal	Neerslag		
Gemiddelde	14.5 °C		Hoeveelheid	1.4 mm	
Maximum	17.8 °C		Duur	3.0 uur	
Minimum	9.0 °C				
Zon, bewolking & zicht		36%	Wind		
Duur zonneschijn	2.9 uur		Gemiddelde snelheid	2.8 m/s	= 2 Bft
Rel. zonneschijnduur	23 %		Maximale uurgemiddelde snelheid	5.0 m/s	= 3 Bft
Gem. bedekkingsgraad	7 octa's		Maximale stoot	9.0 m/s	
Vrijwel geheel bewolkt					
Minimaal zicht	0.1 km		Overheersende richting	199°	= ZZW
Relatieve luchtvochtigheid		84%	Luchtdruk		
Gemiddelde	91 %		Gemiddelde luchtdruk	1018.1 hPa	

Situatie bij aanvang:

Bij aanvang van de waarnemingen ligt het wad nog voor ongeveer de helft droog. Overal zijn wierconcentraties in de vorm van richels te zien. Bij aanvang zitten er 71 Lepelaars en 1 Kleine Zilverreiger nabij de kwelder. In de omgeving foerageren 20 Kokmeeuwen en 20 Bergeenden (vooral juv. vogels). In de geulen en langs de rand van het droogvallen wad zijn verschillende groepen foeragerende Lepelaars aanwezig.

Door de ZZW wind zijn de landende helikopters boven het Kuitje niet te horen. De gemiddelde achtergrondruis bedraagt 43-45 dB(A). De helikopters vertrekken vandaag in ZW-richting.

10.02: Begin waarnemingen.

10.07: Een NH90 daalt vanuit NO over het Kuitje naar het MVK. Geen effect op de wadvogels. Geluidsniveau komt niet uit boven het achtergrondniveau.

10.09: 20 Smienten vliegen naar NW over de dijk naar de Balgzandpolder.

10.10: Een NH90 vliegt hoog over het Kooijhoekschor naar O. Geen effect op de wadvogels. Gemeten geluidsniveau tijdens passage 64 dB(A). Boven het wad draait de helikopter naar ZW en vliegt hoog over het Kuitje naar W.

10.12: 20 Grauwe Ganzen vliegen over het wad voor het Kooijhoekschor naar O (richting Wieringen).

10.14: Een NH90 draait boven Den Helder en daalt vanuit NO over het Kuitje naar het MVK. Geen effect op wadvogels. Geluid komt niet boven het achtergrondniveau.

- 10.15: 80 Scholeksters vliegen boven het wad naar ZO (richting Van Ewijckschor). Daarna draaien deze Scholeksters en vliegen terug boven het wad in NW-richting.
- 10.19: Een NH90 vliegt boven het Kooijhoekschor in ZO-richting boven de dijk richting Van Ewijcksluis. Op dat moment voegen zich 15 Lepelaars bij de groep achter de kwelder, maar deze vliegbeweging heeft geen relatie met de passage van de heli. Gemeten geluidsniveau: 63 dB(A).
- 10.21: 8 Lepelaars voegen zich vanaf het wad bij de groep achter de kwelder. Eerste tekenen van hoogwatertrek.
- 10.25: Een NH90 vliegt vanuit ZO over de dijk naar de Kooijbrug. Geen effect op de wadvogels. Gemeten geluidsniveau: 67 dB(A).
- 10.30: Een AW139 landt vanuit NO over het Kuitje op DHA. Geen effect op de wadvogels. Geluid komt niet boven het achtergrondniveau.
- 10.31: 200 Wulpen vliegen vanaf het NO wad naar het Van Ewijckschor. Hoogwatertrek.
- 10.33: Een NH90 vliegt hoog boven het Kooijhoekschor naar het O en draait boven het wad naar Z. Geen effect op de wadvogels. Gemeten geluidsniveau: 65 dB(A).
- 10.34: 30 Wulpen vliegen vanaf het wad naar het Van Ewijckschor. Hoogwatertrek.
- 10.35: 2 Watersnippen vliegen op van het Kooijhoekschor, mogelijk omdat er een jonge Bruine Kiekendief even opvliegt, die tussen de vegetatie van de kwelder verborgen heeft gezeten. Geen reactie van de andere aanwezige vogels.
- 10.38: Een NH90 vliegt hoog over het Kooijhoekschor (in de wolken verdwijnend). Geen effect op de wadvogels. Gemeten geluidsniveau: 62 dB(A).
- 10.38. 13 Lepelaars en 2 Aalscholvers voegen zich bij de groep Lepelaars achter de kwelder. Hoogwatertrek. Er zitten nu in totaal 186 Lepelaars in de groep. Op ca. 300 meter ten NO van de kwelder rust een groep van ca. 3000 Scholeksters. Overal zitten nog veel vogels op het wad. Op de kwelder zijn 14 Wulpen aanwezig.
- 10.45: Een NH90 landt vanuit NO via het Kuitje op het MVK. Geen effect op de wadvogels. Gemeten geluidsniveau op 2,2 km afstand van de passage 55 dB(A).
- 10.50: Een EC155 landt vanuit NO via Kuitje op DHA. Geen effect op de wadvogels. Gemeten geluidsniveau op 2,2 km afstand van de passage 55 dB(A).
- 10.51: 100 Bontbekplevieren vliegen langs de kwelderrand. Hoogwatertrek.
- 10.52: 14 Wulpen vliegen even op boven de kwelder.
- 10.52: Er vliegt een Blauwe Reiger boven het Kooijhoekschor. Geen reactie van de aanwezige vogels.
- 10.53: Een NH90 passeert de Balgzanddijk tussen het Kooijhoekschor en het Kuitje en vliegt in NO-richting. Tegelijk landen 5 Aalscholvers landen bij de kwelderrand en vliegen gelijk weer op. Gemeten geluidsniveau 59 dB(A).
- 10.55: Een AB412 (SAR) vliegt hoog en deels in de wolken boven het Kooijhoekschor naar O. Geen reacties van de wadvogels. Gemeten geluidsniveau 59 dB(A).
- 10.57 Alle Lepelaars achter de kwelder vliegen op, doordat de Bruine Kiekendief opgejaagd wordt door 2 Grote Mantelmeeuwen. Tegelijkertijd vliegt een Blauwe Reiger boven de kwelder.
- 10.58: De Lepelaars vliegen naar de waterrand ver op het wad. Door het overvliegen van de Bruine Kiekendief vliegen veel wadvogels op. De kiekendief vliegt in ZO-richting naar het Van Ewijckschor.
- 11.01: Ca. 250 Scholeksters vliegen vanaf het wad naar een groep Scholeksters ten ZO van het Kooijhoekschor. Hoogwatertrek.
- 11.03: Een NH90 komt vanuit N aanvliegen over de dijk en draait boven het Kooijhoekschor naar ZW. Boven de Kooijbrug draait de helikopter naar ZO. Geen effect op de wadvogels. Gemeten geluidsniveau 71 dB(A).

- 11.06: Ca. 850 Scholeksters arriveren bij de zich vormende hvp. Hoogwatertrek.
- 11.07: De AB412 (SAR) daalt vanuit NO over het Kuitje op DHA. Geen effect op de wadvogels. Geluid komt niet boven achtergrondniveau.
- 11.09: Ca. 150 Scholeksters arriveren bij de groep. Hoogwatertrek. Het wad is nu voor 80% bedekt met water. Er zijn grote groepen wadvogels aanwezig tussen het Kooijhoekschor en het Van Ewijkschor en verder. Vooral veel Wulpen, Bonte Strandlopers, Kanoeten, Wintertalingen, Tureluurs, Groenpootruiters en Zwarte Ruiters (gehoord).
- 11.13: Een deel van de Lepelaars vliegt terug naar de plek achter de kwelderrand. De andere helft zit nog bij de waterrand.
- 11.15: Een EC155 vliegt vrij laag over het Kooijhoekschor naar NO. Gemeten geluidsniveau 68 dB(A). Boven het wad draait de helikopter naar ZW en daalt boven het Kuitje naar DHA. Geen reactie van de wadvogels.
- 11.16: 15 Lepelaars vliegen vanaf het wad naar de groep achter de kwelder. Hoogwatertrek. 300 Scholeksters voegen bij de hvp-groep. Er zwemt een Knobbelzwaan op het water ten N van het Kooijhoekschor.
- 11.17: 100 Scholeksters komen bij de groep. Hoogwatertrek.
- 11.18: Een NH90 landt vanuit NO via het Kuitje naar DHA. Geluid komt niet boven het achtergrondniveau. Geen effect op de wadvogels.
- 11.19: 350 Scholeksters komen bij de groep.
- 11.20: 5 Bontbekplevieren vliegen over de dijk naar de Balgzandpolder.
- 11.22: Er foerageren 20 Bonte Strandlopers tussen de Bontbekplevieren. Er vliegen 16 Watersnippen over de dijk naar de Balgzandpolder.
- 11.23: 100 Scholeksters voegen zich bij de groep.
- 11.26: 3 Wintertalingen landen tussen de Zeekraal in de kwelder. Een NH90 vliegt in NO richting over het Kooijhoekschor. Gemeten geluidsniveau 69 dB(A). Daarna draait de heli boven het wad in ZW richting en daalt boven het Kuitje naar DHA.
- 11.30: 150 Scholeksters komen bij de groep. Er zitten inmiddels 25 Aalscholvers achter de kwelderrand.
- 11.30: Een NH90 nadert vanuit NO en landt via het Kuitje op het MVK. Geluid komt niet boven het achtergrondniveau. Geen effect op de wadvogels.
- 11.33: Kokmeeuwen vliegen in een lange, losse sliert vanaf het wad naar de akkers richting Breezand. 400 Wulpen vliegen richting Van Ewijkschor. 300 Scholeksters voegen zich bij de groep. Hoogwatertrek. Op de dammetjes achter de kwelder zitten inmiddels 3 Kleine Zilverreigers en 18 Aalscholvers. Voor de kwelder zitten 45 Aalscholvers en 5 Grote Mantelmeeuwen.
- 11.39: 7 Grauwe Ganzen vliegen in NW-richting boven het wad en gaan over de dijk. 2 Groenpootruiters vliegen van het wad boven de Balgzanddijk.
- 11.43: 20 Bontbekplevieren op de kwelder vliegen even op.
- 11.45: Er zitten nu 450 Lepelaars in de groep voor de kwelder. Opvallend veel dieren zijn gekleurd (te ver om goed af te lezen). Het wad is nu voor ongeveer voor 90% bedekt met water. Er zitten geen groepen Scholeksters meer ver op het wad. Hier en daar zwemmen groepjes Smienten.
- 11.54: Er zijn 15 Wulpen aanwezig op de kwelder, plus een groep Spreeuwen op de dijk ten noorden van de observatiepost. De eerste regendruppels vallen.
- 12.02: Er zitten 50 Aalscholvers op de strekdammen en 100 Aalscholvers langs de kwelderrand. Er zijn slechts 4 Lepelaars aanwezig in de Balgzandpolder.
- 12.12: Er zijn 3000 Scholeksters aanwezig in de groep ten ZO van het Kooijhoekschor. Verder weg (richting Van Ewijkschor) bevinden zich zeer grote groepen Wulpen en Rosse Grutto's.
- 12.14: Er arriveren 30 Scholeksters vanuit NW die zich bij de groep op de hvp voegen. Hoogwatertrek.
- 12.16: Ver op het wad t.h.v. het Kuitje bevinden zich nog 400 Lepelaars op een droge plaat.
- 12.20: 3 Kleine Zilverreigers vliegen op en gaan W (richting Kuitje).

- 12.22: 30 Wulpen en 20 Rosse Grutto's vliegen langs en gaan richting de groepen van het Van Ewijckschor.
- 12.25: Een AW139 landt vanuit NO via het Kuitje naar DHA. Geluid komt niet boven het achtergrondniveau. Geen effect op de wadvogels.
- 12.32: De Knobbelzwaan vliegt boven de groep Scholeksters, draait boven deze groep W en daalt op zee halverwege het Kuitje en het Kooijhoekschor. Geen reactie van de Scholeksters.
- 12.37: Lichte regen, zicht wordt minder en de wind neemt toe naar 4 Bft.
- 12.40: Een Blauwe Reiger ten noorden van Kooijhoekschor vliegt op verdwijnt in NO-richting. Geen effect op de wadvogels.
- 12.43: De AB412 (SAR) vliegt over het Kooijhoekschor naar ZO boven de Balgzanddijk. Gemeten geluidsniveau 65 dB(A). Geen effect op de wadvogels.
- 12.45: 25 Bonte Strandlopers en Bontbekplevieren vliegen over de dijk richting Kooijbrug. Halverwege draaien ze om en vliegen weer terug naar de kwelder.
- 12.48: De helft van de Scholeksters vliegt even op. Oorzaak onbekend. Er vliegen 3 Watersnippen boven het Kooijhoekschor.
- 12.54: Er zitten 3 Zilverplevieren, 12 Bonte Strandlopers, enkele Bontbekplevieren en 23 Wulpen tussen de Zeekraal van het Kooijhoekschor.
- 12.55: Een EC155 daalt vanuit NO over het Kuitje naar DHA. Geluid komt niet boven het achtergrondniveau van inmiddels 48-49 dB(A). Geen effect op wadvogels.
- 12.57: Driekwart van de Scholeksters vliegt op. 300 ex vliegen W, de rest zit weer snel. Oorzaak onbekend.
- 12.59: Een EC135 daalt vanuit NO over het Kuitje naar DHA. Geluid komt niet boven het achtergrondniveau. Geen effect op wadvogels.
- 13.00: 10 Wintertalingen vliegen boven het Kooijhoekschor en landen nabij de zeekraal-zone.
- 13.05: In de buurt van het Kooijhoekschor op het wad zitten 300 Kokmeeuwen, 20 Zilvermeeuwen en 25 Bergeenden.
- 13.07: 100 Scholeksters gaan even omhoog, terwijl een Sperwer langs vliegt in N-richting. De Sperwer jaagt de Wintertalingen op, ook de Bonte Strandlopers en Bontbekplevieren gaan omhoog. De Spreeuwen vliegen op vanaf de dijk en landen op de kwelder van het Kooijhoekschor. Geen reactie van de grote wadvogels.
- 13.09: 2 Grote Zilverreigers arriveren vanuit W en landen tussen de Lepelaars voor het Kooijhoekschor. Geen reactie van de Lepelaars.
- 13.11: De Grote Zilverreigers vliegen even op en gaan centraal in de groep zitten.
- 13.13: Een AW139 daalt vanuit NO over het Kuitje naar DHA. Geluid komt niet boven het achtergrondniveau. Geen effect op wadvogels.
- 13.14: 2 roepende Blauwe Reigers boven de dijk vliegen naar het Kooijhoekschor. Een van de Grote Zilverreigers vliegt naar de Blauwe Reigers toe. Geen effect op de aanwezige wadvogels.
- 13.16: De 2 Blauwe Reigers vliegen achter de dijk. De Grote Zilverreiger landt op het wad langs de kwelder ten ZO van de observatiepost.
- 13.17: 12 Wintertalingen vliegen op van het wad en gaan weg over de dijk. De 2^e Grote Zilverreiger vliegt op vanuit de groep Lepelaars en voegt zich bij het andere exemplaar op het wad. Geen effect op de aanwezige wadvogels. Het regent weer wat.
- 13.21: 6 Zwarte Kraaien foerageren voor de groep Lepelaars.
- 13.25: 25 ruiters (Groenpoot- Zwarte Ruiters en Tureluurs) vliegen vanuit de Balgzandpolder naar het Kooijhoekschor.
- 13.27: Een AW139 daalt vanuit NO over het Kuitje naar DHA. Geluid komt niet boven het achtergrondniveau. Geen effect op wadvogels.
- 13.31: Enkele roepende Groenpootruiters boven het Kooijhoekschor.
- 13.33: Ongeveer 60 Bonte Strandlopers en 15 Bontbekplevieren op de kwelder tussen de Zeekraal.
- 13.35: 30 Wulpen vliegen over het wad naar het Van Ewijckschor.

13.38: 7 Wintertalingen vliegen van de Balgzandpolder naar het Kooijhoekschor en vliegen door.

13.42: 3 Lepelaars vliegen van de Balgzandpolder over de dijk naar de grote groep. In de Balgzandpolder zitten inmiddels 14 Lepelaars.

13.48: De Sperwer vliegt achter de Spreeuwen aan op de kwelder. De Spreeuwen vliegen heen en weer. De Sperwer gaat op de dijk zitten ten noorden van de observatiepost.

13.50: Een tweemotorig vaste-vleugelvliegtuig vliegt hoog over naar W. Gemeten geluidsniveau 54 dB(A). Geen effect op de wadvogels.

13.51: Einde waarnemingen.

Waarneemdag 10, Kooijhoekschor: 26/09/2013

Hoogwater Den Helder: 10.10, gemeten waterstand +46 cm = 5 cm verlaging.

Het weer op donderdag 26 september 2013 te De Kooy				
Temperatuur		Normaal	Neerslag	
Gemiddelde	13.6 °C	14.1 °C	Hoeveelheid	< 0.05 mm
Maximum	15.8 °C	17.0 °C	Duur	0.0 uur
Minimum	11.5 °C	11.0 °C		
Zon, bewolking & zicht			Wind	
Duur zonneschijn	4.3 uur		Gemiddelde snelheid	5.2 m/s = 3 Bft
Rel. zonneschijnduur	36 %	38%	Maximale uurgemiddelde snelheid	8.0 m/s = 5 Bft
Gem. bedekkingsgraad	7 octa's		Maximale stoot	12.0 m/s
	Vrijwel geheel bewolkt			
Minimaal zicht	20.0 km		Overheersende richting	48° = NO
Relatieve luchtvochtigheid			Luchtdruk	
Gemiddelde	72 %	83%	Gemiddelde luchtdruk	1016.9 hPa

Situatie bij aanvang:

Bij aanvang van de waarnemingen is het wad, afgezien van een smalle strook langs de kwelderrand, geheel met water bedekt. De achtergrondruis bedraagt bij aanvang van de waarnemingen 50 dB(A). De uitgaande helikopters stijgen vanwege de NO-wind op via het Kuitje.

Tegen de achterste rand de kwelder rust een groep van 223 Lepelaars. 43 Lepelaars zoeken in het ondiepe water in de omgeving naar voedsel. Er zijn al opvallend veel Smienten op het wad: in de directe omgeving van het Kooijhoekschor zijn 700 ex aanwezig, en ook langs de dijk tussen het Kooijhoekschor en het Van Ewijkschor zitten er veel (maar zijn niet goed te tellen). Een groep van 1000 Scholeksters zit op 100 meter zuidoostelijk van de kwelder. Later blijkt een flinke groep achter de kwelderrand te rusten, onzichtbaar vanaf de observatiepost. Verder foerageren en rusten er op en aan de wadkant van het schor:

- 490 Wulpen
- 40 Rosse Grutto's
- 200 Bonte Strandlopers
- 30 Bontbekplevieren
- 10 Aalscholvers
- 3 Kleine Zilverreigers
- 20 Bergeenden
- 150 Tureluurs
- 27 Grauwe Ganzen
- 80 Kokmeeuwen
- 3 Grote Mantelmeeuwen
- 30 Zilvermeeuwen.

Op het water voor de kwelder, op 200 m van de kwelderrand, drijven 50 Rotganzen.

Rond 10 uur is er een vogelexcursie door de Waddenvereniging, die begint bij het observatiepost. Opvallend is de op dat moment hoge frequentie van opstijgende en overvliegende helikopters.

10.10: Begin waarnemingen.

10.18: Een EC155 stijgt op boven het Kuitje in O-richting en draait dan naar NO. Gemeten geluidsniveau op 2,2 km afstand van de passage 55 dB(A). Geen effect op de aanwezige wadvogels.

10.22: 13 Groenpootruiters vliegen boven het Kooijhoekschor richting Van Ewijkschor.

10.23: 30 Smienten vliegen op en gaan over de dijk naar de Balgzandpolder.
10.25: 30 Smienten vliegen van de Balgzandpolder over de dijk naar het Kooijhoekschor.
10.26: 1 Kleine Zilverreiger vliegt op en gaat naar N.
10.28: 50 Wulpen komen aanvliegen uit N en voegen zich bij de groep. Een tweede groep, bestaande uit 150 Wulpen en 50 Rosse Grutto's, arriveert vanuit het N en voegt zich bij de groep. 9 Rotganzen landt boven op het open water in de buurt van de kwelder Restant van de hoogwatertrek.
10.29: 8 Pijlstaarten landen in de groep Smienten. 7 Wulpen komen van heel hoog en landen in de groep. 70 Groenpootruiters vliegen in V-vorm hoog over de kwelder naar Z. Hoogwatertrek.

10.30: Een tweemotorig vaste-vleugelvliegtuig (Dornier 228 - Kustwacht) stijgt op boven het Kuitje in O-richting en vliegt snel naar ZO. Gemeten geluidsniveau 60 dB(A). Geen effect op de aanwezige wadvogels.

10.32: 80 Wulpen komen aan vanuit het N en voegen zich bij de groep. Hoogwatertrek.
10.33: 600 Wulpen komen aan vanuit het N en voegen zich bij de groep. 600 Scholeksters vliegen vanuit het N en landen achter de NO-rand van de kwelder. Hoogwatertrek. De groep is niet meer te zien vanaf de observatiepost.
10.34: Er vliegen 10 Rotganzen boven het wad.
10.36: 9 Rotganzen vliegen op vanaf het wad en door naar N.
10.37: 7 Pijlstaarten vliegen naar NW over de dijk. 80 Rotganzen vliegen hoog over naar NW. Een Zwarte Ruiter riep op het wad.
10.40: 30 Tureluurs vliegen over het Kooijhoekschor naar N.

10.44: Er rijdt een groep auto's voor een vogelexcursie van de Waddenvereniging achter de dijk. 60 Groenpootruiters, 3 Grauwe Ganzen en tientallen Smienten vliegen op en gaan over de dijk. Deze vliegbeweging heeft geen relatie met het verkeer achter de dijk.

10.46: Een AW139 stijgt op boven het Kuitje in NO-richting en draait boven het wad naar N. Gemeten geluidsniveau op 2,2 km afstand van de passage 51 dB(A). Geen effect op de aanwezige vogels.

10.48: 40 Scholeksters vliegen op vanaf de groep en voegen zich bij de groep achter de kwelderrand.
10.49: 100 Scholeksters vliegen op vanaf de groep en voegen zich bij de groep achter de kwelderrand.

10.50: De eerste kinderen van de vogelexcursie komen voor de schermen zitten. Met name de Wulpen worden onrustig en ongeveer de helft van de dicht bij de waarneempost aanwezige vogels vliegt verder richting Van Ewijkschor.

10.51: 50 Scholeksters vliegen op en voegen zich bij de groep achter de kwelderrand. In totaal komen zo'n 30 kinderen met opdrachten en begeleiders voor de schermen zitten. De achtergrondruis is hoog, rond de 65 dB(A), en onregelmatig.

10.53: Een AW139 stijgt op boven het Kuitje in O-richting en draait bij O. Gemeten geluidsniveau 75 dB(A). Geen effect op de aanwezige vogels.

10.55: Een EC135 (politiehelikopter) komt aanvliegen vanuit over de dijk en draait bij de Kooijbrug naar N. Gemeten geluidsniveau 70 dB(A). Geen effect op de aanwezige vogels.

10.56: 11 Grauwe Ganzen vliegen vanaf de Balgzandkanaal over de dijk naar de kwelder.

10.57: Een AW139 stijgt op boven het Kuitje in O-richting. Gemeten geluidsniveau op 2,2 km afstand van de passage 68 dB(A). Geen effect op de aanwezige vogels.

10.58: 30 en later 70 Scholeksters vliegen op en voegen zich bij de groep achter de kwelderrand.

11.01: Een EC135 (politiehelikopter) komt aanvliegen vanuit N en draait even ten noorden van het Kooijhoekschor naar ZW richting de Kooijbrug. Gemeten geluidsniveau 72 dB(A). Geen effect op de aanwezige vogels.

11.03: Een Super Puma AS332 stijgt op boven het Kuitje naar het O en draait dan via het NO. Gemeten geluidsniveau op 2,2 km afstand van de passage 67 dB(A). Geen effect op de aanwezige vogels.

11.04: 25 Pijlstaarten vliegen op.

11.07: Een EC155 stijgt op boven het Kuitje naar het O en draait O. Geen geluidsniveau gemeten omdat er op dat moment de EC135 (politiehelikopter) vanuit N over de dijk en draait dan naar de Kooijbrug. Gemeten geluidsniveau van dit laatste toestel 75 dB(A). Geen effect op de aanwezige vogels van de beide helikopters.

11.08: 50 Rotganzen vliegen op en vertrekken.

11.14: Een AW139 stijgt op boven het Kuitje en vliegt naar het O. Geen geluidsniveau kunnen meten vanwege het vertrek van de wadexcursie.

11.15: Een AB412 (SAR heli) vliegt aan vanuit N, evenwijdig dicht langs de dijk boven het wad. Tijdens de passage boven het Kooijhoekschor vliegen alle Lepelaars op. De SAR-heli vliegt door naar ZO. De Lepelaars landen in twee groepen achter de kwelderrand.

11.19: Een deel van de Lepelaars vliegt nogmaals op. Alle Bonte Strandlopers vliegen op en de Scholeksters zijn onrustig. Er vliegt een Slechtvalk naar ZO.

11.20: Een EC135 (politiehelikopter) vliegt vanuit N over de dijk naar de Kooijbrug. Gemeten geluidsniveau 55 dB(A). De vogels (m.n. de Bonte Strandlopers) vliegen nog steeds onrustig heen en weer. Het is onduidelijk of de passage van de helikopter een versterkend effect heeft op dit gedrag.

11.22: Een eenmotorig vaste-vleugelvliegtuig stijgt op boven het Kuitje in O-richting. Boven het wad draait het toestel naar Z en later in ZO-richting. Gemeten geluidsniveau op 2,2 km afstand van de passage 59 dB(A). Geen effect op de wadvogels.

11.26: Een EC135 (politiehelikopter) vliegt vanuit N over de dijk naar de Kooijbrug. Gemeten geluidsniveau 58 dB(A). Geen effect op de aanwezige vogels.

11.27: Een AW139 stijgt op boven het Kuitje in O-richting. Gemeten geluidsniveau op 2,2 km afstand van de passage 56 dB(A). Geen effect op de wadvogels.

11.33: Een EC135 (politiehelikopter) draait boven het Kuitje naar Z en vliegt daarna boven de Kooijbrug. Gemeten geluidsniveau 55 dB(A). Geen effect op de aanwezige vogels

11.35: Alle Rotganzen vliegen even op. Oorzaak is niet bekend. Op de hvp zitten nu 350 Wulpen en 420 Rosse Grutto's.

11.37: Een vrouw Bruine Kiekendief vliegt over de kwelder eerst naar N. Geen effect op de aanwezige vogels.

Aan de kwelderrand foerageren tientallen Bonte Strandlopers, enkele Zilverplevieren, Tureluurs en Groenpootruiters en tientallen Bontbekplevieren. Er zwemmen ook enkele Wintertalingen langs de rand.

11.50: 1 Buizerd hangend op de wind boven de dijk 500 m ten noorden van de observatiepost.

11.52: 30 Lepelaars, enkele Aalscholvers en een deel van de Scholeksters achter de noordoostelijke kwelderrand vliegen op. Oorzaak is niet bekend.

11.53: Een EC155 stijgt op boven het Kuitje naar het O, draait boven het wad naar Z en daarna naar W en passeert hoog over het Kooijhoekschor. Gemeten geluidsniveau 69 dB(A). Geen effect op de wadvogels. Wel vliegen op dat moment 17 Rotganzen boven het wad.

11.58: Eerst 20 en later nog eens 24 Lepelaars vliegen op en gaan naar de Balgzandpolder.

11.59: Een EC155 stijgt op boven het Kuitje naar het O en draait daarna naar NO. Gemeten geluidsniveau op 2,2 km afstand van de passage 54 dB(A). 40 Bonte Strandlopers en Bontbekplevieren vliegen even op er is maar geen relatie met de passage.

12.02: 200 Bonte Strandlopers vliegen even op.

12.04: 8 Tureluurs vliegen over de Balgzanddijk W. Op dat moment zitten er 400 Scholeksters recht tegenover de observatieplaats. Er drijven 80 Rotganzen op het water voor het Kooijhoekschor.

12.17: Er blijken 20 Kanoeten aanwezig te zijn tussen de Rosse Grutto's.

12.20: 50 Lepelaars en 500 Scholeksters vliegen op. Oorzaak onbekend.

12.23: 20 Smienten vliegen van het Kooijhoekschor naar de Balgzandpolder.

12.25: 25 Smienten vliegen van het Kooijhoekschor naar de Balgzandpolder.

12.27: Een Boomvalk grijpt plotseling een Bonte Strandloper of Bontbekplevier. De prooi wordt meteen gestolen door een aanwezige Zwarte Kraai. Alle kleine en middelgrote strandlopers en ruiters en plevieren (Tureluurs, Groenpootruiters, Zilverplevieren, Rosse Grutto's, Bontbekplevieren, Bonte Strandlopers, Kanoeten) vliegen tot 12.28 onrustig rond. Er is geen reactie van de aanwezige eenden en Wulpen.

12.33: De Boomvalk jaagt weer boven de kwelder. Alle kleine steltlopers vliegen weer op. De Boomvalk vliegt over de dijk naar de Balgzandpolder. Er komen 50 Kieviten en 20 Kokmeeuwen over de dijk en gaan op de kwelder zitten. Een nauwkeurige telling leverde 69 Wintertalingen op langs de kwelderrand.

12.39: 25 Smienten komen van hoog aanvliegen en landen tussen de Smienten. Er vliegen 20 Smienten op en naar de Balgzandpolder.

12.41: 10 Zilverplevieren landen vanuit het Z op de rand van de kwelder.

12.43: 11 Tureluurs vliegen van het Kooijhoekschor naar de Balgzandpolder.

12.44: 30 Smienten en 10 Wintertalingen vliegen van het Kooijhoekschor naar de Balgzandpolder.

12.45: 2 Pijlstaarten vliegen van het Kooijhoekschor naar de Balgzandpolder.

12.46: 7 Lepelaars vliegen van het Kooijhoekschor naar de Balgzandpolder.

12.47: 10 Lepelaars vliegen van de Balgzandpolder naar de groep op de kwelder. 1 Zwarte Ruiter vliegt van het Kooijhoekschor naar de Balgzandpolder. 11 Smienten vliegen van het Kooijhoekschor naar de Balgzandpolder.

12.50: 12 Smienten vliegen van het Kooijhoekschor naar de Balgzandpolder. 7 Grauwe Ganzen vliegen van het Kooijhoekschor naar de Balgzandpolder.

12.52: Alle kleine steltlopers en de Kokmeeuwen vliegen heen en weer. Oorzaak van al deze manoeuvres is onbekend.

12.53: Een EC 155 stijgt op boven het Kuitje en vliegt in NO richting. Gemeten geluidsniveau op 2,2 km afstand van de passage 50 dB(A), d.w.z. net boven het achtergrondniveau van 42 tot 45 dB(A). Geen effect op aanwezige vogels.

12.54: 12 Lepelaars komen bij de groep.

12.59: 6 Kleine Zilverreigers zitten ten noorden van de kwelder langs de strekdammen bij de dijk.

13.00: 13 Pijlstaarten vliegen van het Kooijhoekschor naar de Balgzandpolder.

13.05: 15 Smienten vliegen van het Kooijhoekschor naar de Balgzandpolder.

13.06: 25 Smienten vliegen van het Kooijhoekschor naar de Balgzandpolder.

13.07: Er jaagt een Slechtvalk boven de kwelder. Alle vogels vliegen op, ook de Lepelaars, Wulpen, Scholeksters, Rotganzen en Smienten. Tijdens deze actie wordt een Regenwulp gehoord. Om 13.09 zit alles weer. De groot deel van de Lepelaars is geland achter de rand van de kwelder, min of meer onzichtbaar vanaf de observatiepost.

13.12: 9 Aalscholvers vliegen op en vertrekken O.

13.15: 10 Smienten van het Kooijhoekschor vliegen naar de Balgzandpolder. 13 Rotganzen vliegen boven het wad naar NW en landen bij de groep op het water.

13.18: 2 Buizerds hangen boven de dijk in de wind: op 300 en 500 m ten noorden van de observatiepost.

13.19: 40 Lepelaars, 10 Grote Mantelmeeuwen en de steltlopers vliegen even op. Geen oorzaak bekend.

13.20: 70 Pijlstaarten vliegen hoog over het Kooijhoekschor.

13.21: 40 Rotganzen en 9 Lepelaars vliegen.

13.24: De 9 Lepelaars keren weer terug bij de groep.

13.27: 10 Pijlstaarten vliegen van de Balgzandpolder naar het Kooijhoekschor.

13.30: 1 roepende Grote Mantelmeeuw op de kwelder. Ca. 10 ex aanwezig in de directe omgeving.

13.34: 40 Lepelaars en 150 Scholeksters vliegen even omhoog. Oorzaak onbekend.

13.35: 5 Lepelaars van Balgzandpolder vliegen naar Kooijhoekschor. De randen van het wad beginnen droog te vallen.

13.38: 15 Smienten vliegen van Kooijhoekschor naar Balgzandpolder.

13.42: 18 Smienten vliegen van Kooijhoekschor naar Balgzandpolder.
13.43: Er klinkt een sirene op de N250. Geen reactie van de vogels.
13.44: 200 Kokmeeuwen vliegen vanaf Breezand naar Wad. Begin van de laagwatertrek.
13.45: Eerst 9 en later 15 Smienten vliegen van het Kooijhoekschor naar Balgzandpolder.
13.48: 25 Rotganzen vliegen vanuit ZO naar Wad voor het Kooijhoekschor.
13.49: 150 Smienten vliegen vanaf het Balgzandkanaal naar Wad ten noorden van het Kooijhoekschor.
13.50: 30 Smienten vliegen van het Kooijhoekschor naar de Balgzandpolder.

13.50 Einde waarnemingen.

Waarneemdag 11, Kooijhoekschor: 30/09/2013

Hoogwater Den Helder: 17.10, gemeten waterstand +1 cm = 46 cm verlaging door 4-5B O-wind.

Het weer op maandag 30 september 2013 te De Kooy				
Temperatuur		Normaal	Neerslag	
Gemiddelde	11.3 °C	14.1 °C	Hoeveelheid	0.0 mm
Maximum	15.0 °C	17.0 °C	Duur	0.0 uur
Minimum	8.3 °C	11.0 °C		
Zon, bewolking & zicht			Wind	
Duur zonneschijn	9.6 uur		Gemiddelde snelheid	7.0 m/s = 4 Bft
Rel. zonneschijnduur	82 %	38%	Maximale uurgemiddelde snelheid	9.0 m/s = 5 Bft
Gem. bedekkingsgraad	1 octa's		Maximale stoot	13.0 m/s
	Vrijwel onbewolkt			
Minimaal zicht	20.0 km		Overheersende richting	91° = O
Relatieve luchtvochtigheid			Luchtdruk	
Gemiddelde	73 %	83%	Gemiddelde luchtdruk	1012.1 hPa

Situatie bij aanvang:

Het wad is bij aanvang van de waarnemingen nog slechts voor 10% met water bedekt vanwege de aanhoudende oostenwind en daardoor optredende verlaagde waterstanden. Er zijn geen vogels op de hvp aanwezig, wel enkele kleine groepjes rustende Lepelaars op het wad (7 ex 50 m achter de klifrand van het schor en 13 Lepelaars iets verderop). Een groep van 300 Wulpen rust op 200 m ten noorden van het Kooijhoekschor.

Het achtergrondgeluid bedraagt 48-53 dB(A). Door Rob Hammer (Ecomare) zijn op deze dag filmopnames gemaakt van enkele gebeurtenissen en de omgeving.

Door de O-wind stijgen de helikopters op in NO-richting, via het Kuitje.

13.01: Begin waarnemingen.

13.03: Een EC155 stijgt op boven het Kuitje en draait in O-richting uit zicht. Gemeten geluidsniveau op 2,2 km afstand van de passage 68 dB(A). Geen effect op de wadvogels.

13.07: Een eenmotorig vaste-vleugelvliegtuig vliegt boven het Kuitje in ZW richting over de Kooijbrug. Gemeten geluidsniveau 68 dB(A). 150 Grauwe Ganzen reageren op de passage en vliegen van het wad naar het Balgzandkanaal.

13.10: Een EC155 stijgt op boven het Kuitje en vliegt in O-richting uit zicht. Gemeten geluidsniveau op 2,2 km afstand van de passage 56 dB(A). Geen effect op de wadvogels.

13.12: Een NH90 komt over de Balgzanddijk vanuit N en draait boven het Kooijhoekschor naar ZO. Gemeten geluidsniveau 73 dB(A). Alle aanwezige vogels die verspreid op het wad zitten vliegen op. De aanwezige Lepelaars vliegen op en gaan op een andere plek zitten (meer ten noorden van het Kooijhoekschor). 50 Smienten vliegen van het wad naar het Balgzandkanaal.

13.15: Een NH90 vliegt over de Balgzanddijk vanuit ZO (Van Ewijksluis) naar het Kooijhoekschor en verder over de Kooijbrug. Gemeten geluidsniveau 86 dB(A). De in het Balgzandkanaal aanwezige Smienten vliegen op, als reactie op deze passage.

13.25: Er foerageren 12 Zilverplevieren voor de zeekraal-zone op de kwelder. In de omgeving foerageren ca. 25 Bergeenden op het wad.

13.27: Een eenmotorig vaste-vleugelvliegtuig stijgt op boven het Kuitje in O-richting en maakt snel hoogte. Boven het wad draait het in ZW-richting. Het geproduceerde geluid komt niet boven het achtergrondniveau. 150 Grauwe Ganzen vliegen op, maar waarschijnlijk is er geen relatie met deze passage.

13.28: Een NH90 vliegt over het Kuitje naar het O en draait naar NO. Het geproduceerde geluid komt niet boven het achtergrondniveau. De 150 Grauwe Ganzen landen inmiddels op het wad. Er is geen relatie met deze passage.

13.34: Een eenmotorig vaste-vleugelvliegtuig vliegt vanuit ZO over het Kooijhoekschor naar W en vervolgens uit zicht. Gemeten geluidsniveau 70 dB(A). Geen effect op de wadvogels.

13.38: 13 Smienten vliegen van het Balgzandkanaal naar Wad.

13.42: 120 Smienten vliegen van het wad naar het Balgzandkanaal.

13.45: 1 Pijlstaart vliegt van de Balgzandpolder over het Kooijhoekschor naar Wad.

13.48: 8 Lepelaars ver op het wad vliegen op en landen 50 m ten zuiden van het Kooijhoekschor.

13.49: De 8 Lepelaars vliegen weer op en landen 50 m ten noorden van het Kooijhoekschor. Groepen Smienten vliegen op boven het wad.

13.54: De 8 Lepelaars vliegen weer op en draaien rondjes gedurende een minuut.

13.55: Een EC155 stijgt op boven het Kuitje en verdwijnt in O-richting. Geluidsniveau op 2,2 km afstand van de passage (53 dB(A)), komt nauwelijks uit boven het achtergrondniveau. Geen effect op de wadvogels.

13.56: 50 Smienten vliegen van het Balgzandkanaal naar Wad.

13.57: Een AW139 stijgt op boven het Kuitje en verdwijnt in O-richting. Boven het wad draait de helikopter naar ZW en passeert het Kooijhoekschor. Test- of trainingsvlucht. Gemeten geluidsniveau 72 dB(A). De 8 Lepelaars vliegen op.

13.59: 6 Rotganzen vliegen over de kwelder naar ZO. 19 Smienten vliegen van het Balgzandkanaal naar Wad.

14.05: Er rusten 20 Lepelaars in een groep op 500 m ten NO van het Kooijhoekschor.

14.07: Een Super Puma AS332 stijgt op boven het Kuitje en verdwijnt in ZO richting uit zicht. Even later vliegt de helikopter boven het Marsdiep in W-richting. Gemeten geluidsniveau op 2,2 km afstand van de passage 70 dB(A). Geen effect op de wadvogels.

14.16: Een Zwarte Ruiter overvliegend gehoord. Er zitten 10 Wulpen op de kwelder.

14.20: Een AW139 stijgt op boven het Kuitje in O-richting en draait daarna naar NO. Gemeten geluidsniveau op 2,2 km afstand van de passage 59 dB(A). Geen effect op de wadvogels. Direct daarna klinkt een onbepaald brommend geluid vanaf de Kooijbrug.

14.25: 20 Kolganzen vliegen hoog boven de Kooijbrug naar ZO. Een AW139 stijgt op boven het Kuitje in ZO-richting en draait boven het wad naar het O uit zicht. Gemeten geluidsniveau op 2,2 km afstand van de passage 55 dB(A). Geen effect op de wadvogels.

14.30: 6 Lepelaars komen vanuit ZO en landen bij de groep achter de kwelder.

14.34: Een AW139 stijgt op boven het Kuitje in O-richting. Gemeten geluidsniveau op 2,2 km afstand van de passage 57 dB(A). Geen effect op de wadvogels.

14.35: 1 Buizerd, 2 Torenvalken en 2 Zwarte Kraaien boven de dijk ten noorden van de observatiepost.

14.40: Een ongebruikelijk type helikopter (relatief klein, lange staart en hoog geplaatste rotor) vliegt over de dijk vanaf het Kuitje en maakt 2 rondjes boven de Kooijbrug. Daarna vliegt de helikopter door in ZO-richting en verdwijnt na het passeren van Van Ewijcksluis uit zicht. Gemeten geluidsniveau 67 dB(A). Tussen het Kuitje en het Kooijhoekschor vliegen vogels op, vooral Kokmeeuwen.

14.45: Een EC155 stijgt op boven het Kuitje in O-richting. Boven het wad draait deze helikopter via Z naar ZW en boven het Kooijhoekschor in ZO-richting. Gemeten geluidsniveau 76 dB(A). Geen effect op de wadvogels.

14.47: Een EC155 stijgt op boven het Kuitje in O-richting uit zicht. Gemeten geluidsniveau 68 dB(A). Geen effect op de wadvogels.

14.55: 15 Kieviten vliegen over de dijk naar de kwelder. Hoogwatertrek. 10 Zilverplevieren vliegen op vanaf de zeekeeralrand en gaan naar het wad.

14.57: Er zitten inmiddels 2500 Scholeksters in een groep op 500 m ten NO van het Kooijhoekschor op het wad. Het wad is nu voor de helft bedekt met water.

15.00: 3 Kleine Zilverreigers foerageren in het water in de buurt van de drie groepjes Lepelaars (van 20 ex, 10 ex en 15 ex).

15.01: 1 vrouw Bruine Kiekendief vliegt over de kwelder naar N. Geen reactie van de aanwezige vogels.

15.04: De EC155 passeert de Balgzanddijk tussen het Kuitje en Kooijhoekschor en vliegt in ZO-richting. Boven het wad draait de helikopter naar ZW. Gemeten geluidsniveau 62 dB(A). Geen effect op de wadvogels.

15.06: 100 meeuwen (Kok-, Storm- en Zilvermeeuwen) vliegen van de Balgzandpolder naar het wad.

15.08: De al eerder waargenomen EC155 passeert de Balgzanddijk tussen het Kuitje en Kooijhoekschor en vliegt in NO-richting. Gemeten geluidsniveau 62 dB(A). Geen effect op de wadvogels.

15.09: Een vrouw Bruine Kiekendief vliegt over de kwelder naar ZO. De Kieviten en Zilverplevieren gaan even omhoog.

15.13: 5 Bergeenden vliegen op.

15.15: 22 Rotganzen vliegen op. Hier en daar vertrekken groepjes Bonte Strandlopers richting het Van Ewijkschor. Er zitten inmiddels ook Scholeksters achter de kwelderrand. Er zijn er zo'n 100 ex zichtbaar vanaf de observatiepost.

15.18: De EC155 vliegt over het Kuitje door in ZW-richting. Geluid komt niet boven het achtergrondniveau. Geen effect op de wadvogels.

15.25: 1 Pijlstaart vliegt van de Balgzandpolder naar Wad.

15.26: Er vliegen ineens veel meeuwen op en ook zo'n 30 Rotganzen. Oorzaak onbekend.

15.27: 17 Rotganzen vliegen boven het wad in ZO richting Van Ewijkschor.

15.33: 35 Kolganzen vliegen boven het wad in ZO richting t.h.v. het Gasbehandelingsstation.

15.38: 5 Tureluurs vliegen van het wad naar de Balgzandpolder.

15.39: De EC155 vliegt bij het Kuitje naar het O draait boven het wad via het ZO naar ZW en vliegt over de Scholekstergroep naar het Kooijhoekschor. Gemeten geluidsniveau tijdens passage 71 dB(A). Geen effect op de wadvogels.

15.42: Een Sikorsky S61 stijgt op boven het Kuitje in O-richting en draait snel naar NO buiten beeld. Geluid komt niet boven het achtergrondniveau. Geen effect op de wadvogels.

15.45: 2 Slechtvalken vliegen boven het Kooijhoekschor in Z-richting. Alleen de Kieviten vliegen op en er roepen wat Regenwulpen. Verder geen effect op het wad.

15.49: De EC155 vliegt tussen het Kuitje en het Kooijhoekschor in O-richting. Geluid komt niet boven het achtergrondniveau. Geen effect op de wadvogels.

15.53: De al eerder waargenomen EC155 arriveert vanuit N over de Balgzanddijk en draait naar de Kooijbrug. Gemeten geluidsniveau 74 dB(A). Geen effect op de wadvogels.

15.57: 4 Pijlstaarten van de Balgzandpolder vliegen naar Wad. Er zitten in totaal 53 Lepelaars in groepjes op het wad.

16.06: Een AW139 stijgt op boven het Kuitje in O-richting en draait dan naar NO uit zicht. Geluid komt niet boven het achtergrondniveau. Geen effect op de wadvogels.

Het wad is inmiddels voor 90% bedekt met water. Op een hoog gelegen en nog droog gebleven wadplaat ten NO van het Kooijhoekschor zitten 130 Aalscholvers aan de rand. Er schuilen 60 Bonte Strandlopers en Bontbekplevierer tussen de Zeekraal op de kwelder. Er zitten 20 Zilvermeeuwen op de hvp.

16.20: Er blijkt een rustende Sperwer aanwezig te zijn de kwelder. De vogel vliegt op naar Z, waardoor enkele Wulpen op de kwelder opvliegen.

16.23: Er vliegen 8 Smienten over van het wad naar het Balgzandkanaal.

16.24 Een NH90 komt aanvliegen vanuit NO, vliegt over het Kooijhoekschor en landt op het MVK. Gemeten geluidsniveau 72 dB(A). Geen effect op de wadvogels.

16.30: Een AW139 stijgt op boven het Kuitje in O-richting. Gemeten geluidsniveau op 2,2 km afstand van de passage 65 dB(A). Geen effect op de wadvogels.

16.36: 11 Rotganzen vliegen over het wad in ZO-richting naar het Van Ewijkschor.

16.39: Een deel van een verre groep Scholeksters gaat even omhoog. Oorzaak onbekend. Ver op het wad zijn nog veel Smienten en Rotganzen aanwezig.

16.45: 50 Kokmeeuwen komen aanvliegen uit de richting Breezand en verspreiden zich op het wad.

16.47: 7 Bergeenden landen op de kwelder.

16.48: Er vliegen ineens ca. 500 meeuwen op. Oorzaak onbekend. Hoog boven het Kooijhoekschor vliegt een onbekend aantal Regenwulpen.

16.50: Einde waarnemingen.

Waarneemdag 12 Kooijhoekschor: 9/10/2013

Hoogwater Den Helder: 10.10, gemeten waterstand +79 cm = 7 cm verhoging.

Het weer op woensdag 9 oktober 2013 te De Kooy				
Temperatuur		Normaal	Neerslag	
Gemiddelde	12.9 °C	12.9 °C	Hoeveelheid	0.7 mm
Maximum	15.5 °C	15.6 °C	Duur	1.0 uur
Minimum	8.5 °C	9.9 °C		
Zon, bewolking & zicht			Wind	
Duur zonneschijn	1.2 uur		Gemiddelde snelheid	5.9 m/s = 4 Bft
Rel. zonneschijnduur	11 %	35%	Maximale uurgemiddelde snelheid	10.0 m/s = 5 Bft
Gem. bedekkingsgraad	7 octa's		Maximale stoot	15.0 m/s
Vrijwel geheel bewolkt				
Minimaal zicht	3.1 km		Overheersende richting	277° = W
Relatieve luchtvochtigheid			Luchtdruk	
Gemiddelde	78 %	83%	Gemiddelde luchtdruk	1014.0 hPa

Situatie bij aanvang:

Bij aankomst staat het water door de stevige wind en de lichte verhoging al tegen de zeekraalrand aan. Aanwezig zijn:

- 200 Wulpen
- 1000 Kanoeten
- 1500 Bonte Strandlopers
- enkele Zilverplevieren
- 650 Rosse Grutto's, op het wad achter het Kooijhoekschor
- 2 Rotganzen
- 70 Bergeenden
- 15 Krakeenden
- 15 Wilde Eenden
- 3 Kleine Zilverreigers
- 2 Lepelaars
- 4 Grote Mantelmeeuwen.

Langs en tussen de Zeekraal zitten 750 Smienten en 180 Pijlstaarten. Achter de noordelijke rand van de kwelder zit, onzichtbaar voor de waarnemer, een groep Scholeksters.

De helikopters komen vanwege de W-wind vanuit NO aanvliegen op het Kuitje. Het geluid van landende helikopters komt op de waarneemplaats soms nauwelijks boven het achtergrondniveau van 44-48 dB(A) uit.

Gedurende het eerste uur van de observatieperiode zijn metershoge vlammen te zien uit de schoorsteen van het gasbehandelingsstation van de NAM.

10.05: Begin waarnemingen.

10.05: Wulpen en Rosse Grutto's zijn onrustig en vliegen op en komen weer terug naar de hvp.

10.06: Een Super Puma AS332 vliegt over het Kooijhoekschor, draait ten noorden van het Kuitje naar ZW en daalt naar DHA. Gemeten geluidsniveau tijdens het overvliegen van het schor 78 dB(A). De Wulpen en Rosse Grutto's vliegen tijdens de passage abrupt op en komen daarna weer terug naar de hvp.

10.08: Een AW139 daalt vanuit NO over het Kuitje en landt op DHA. Gemeten geluidsniveau op 2,2 km afstand van de passage 58 dB(A). Geen effect op de wadvogels.

10.12: 16 Tureluurs vliegen van Kooijhoekschor naar de Balgzandpolder.

7 Pijlstaarten vliegen van Kooijhoekschor naar de Balgzandpolder.

30 Wulpen vliegen op van Kooijhoekschor en vliegen richting Van Ewijkschor. Daar is een grote rustplaats van Wulpen.

10.15: Een EC155 daalt vanuit NO over het Kuitje en landt op DHA. Gemeten geluidsniveau op 2,2 km afstand van de passage 52 dB(A). De Bonte Strandlopers en Kanoeten vliegen op maar er is geen relatie met de passage van deze helikopter. Een derde deel van de steltlopers vliegt naar het Van Ewijkschor, de rest vliegt onrustig rond. Om 10.18 zit dit deel van de vogels weer op de hvp.

10.25: Een Cougar MkII daalt vanuit NO over het Kuitje naar het MVK. Gemeten geluidsniveau op 2,2 km afstand van de passage 68 dB(A). Geen effect op de wadvogels.

10.27: Een AW139 vliegt ten noorden van het Kuitje naar O, draait boven het wad in ZW richting, daalt over het Kuitje en landt op DHA. Gemeten geluidsniveau op 2,2 km afstand van de passage 52 dB(A). Geen effect op de wadvogels.

10.30: Een EC155 daalt vanuit NO over het Kuitje en landt op DHA. Gemeten geluidsniveau op 2,2 km afstand van de passage 50 dB(A). Geen effect op de wadvogels.

10.35: De Cougar MkII vliegt over de Kooijbrug naar ZO en draait daarna naar Z. Gemeten geluidsniveau 58 dB(A). Geen effect op de wadvogels.

10.40: Er jaagt een Slechtvalk boven de kwelder. Alle steltlopers vliegen op in en zwermen boven het Kooijhoekschor. Een deel van de groep vliegt achter de valk aan. Als de Slechtvalk boven de zeekraal-zone komt vliegen alle Smienten op en landen op het water. De Slechtvalk landt op een paaltje in de kwelder.

10.42: De Bonte Strandlopers en Kanoeten landen in te diep water. Blijven even onrustig staan, vliegen op en een deel vliegt richting Van Ewijkschor.

10.45: 200 Bonte Strandlopers vliegen nog steeds onrustig rond. De Slechtvalk zit nog op het paaltje. Er zijn nu 100 Wulpen aanwezig.

10.50: Een juv. Lepelaar vliegt heen en weer.

10.52: Een eenmotorig vaste-vleugelvliegtuig vliegt ter hoogte van het Van Ewijkschor naar het N, draait boven het wad naar ZW en daalt over het Kuitje naar DHA. Gemeten geluidsniveau 56 dB(A). De Rosse Grutto's vliegen op boven het wad.

10.54: Er vliegen 300 Rosse Grutto's en 300 Bonte Strandlopers van het Kooijhoekschor naar het Van Ewijkschor. Er vliegen 16 Tureluurs van het Kooijhoekschor naar de Balgzandpolder. Er vliegen 50 Bonte Strandlopers naar NW maar deze komen weer terug op de hvp.

11.01: Er zwemmen 8 Rotganzen voor het Kooijhoekschor. Er zijn nog maar weinig steltlopers op de hvp aanwezig: ca. 250 Rosse Grutto's, 10 Bonte Strandlopers, 10 Kanoeten en 10 Bontbekplevieren. Tussen het Van Ewijkschor en het Kooijhoekschor zit een grote groep (10.000) Wulpen. In dit gebied overtij ook veel Pijlstaarten, Smienten en Rotganzen.

11.07: Een EC155 vliegt over de Kooijbrug naar ZO richting Van Ewijksluis en verdwijnt uit zicht. De Wulpen die voor het Van Ewijkschor zitten vliegen door deze passage op. Gemeten geluidsniveau 62 dB(A).

11.09: Er vliegt een Buizerd boven de dijk op 500 m ten noorden van de observatieplaats. Er vliegen al een tijdje 14 postduiven boven de kwelder. Er vliegen 2 Watersnippen boven het Kooijhoekschor.

11.10: Er vliegen 8 Rotganzen en 15 Krakeenden boven het Kooijhoekschor.

11.13: Er vliegen 2 Witgatjes naar Z boven het Kooijhoekschor. Een nauwkeurige telling levert op dat moment 240 Pijlstaarten en 30 Zilverplevieren op.

11.15: Een F16 vliegt met matige snelheid vanuit O naar ZW. Boven het Kooijhoekschor draait het toestel naar NO en draait dan boven het Balgzand naar ZW richting Kuitje. Inmiddels is een helikopter geland (geen type kunnen noteren). Gemeten geluidsniveau op 2,2 km afstand van deze passage 60 dB(A). Geen effect van wadvogels. De F16 maakt een doorstart boven DHA en vliegt richting ZW uit zicht.

11.18: Een AW139 landt vanuit NO via het Kuitje naar DHA. Gemeten geluidsniveau op 2,2 km afstand van de passage 53 dB(A). Er vliegen 50 Wulpen boven het Kooijhoekschor maar er is geen relatie met deze passage.

11.20: De F16 vliegt naar O over de Kooijbrug en draait boven het Van Ewijkschor naar ZO uit zicht. Gemeten geluidsniveau 60 dB(A). Geen effect op de wadvogels.

11.22: De F16 vliegt boven de Balgzanddijk naar NW. Boven het Van Ewijkschor draait het toestel naar N en boven het wad draait het naar NW. Gemeten geluidsniveau 62 dB(A). Geen effect op de wadvogels.

11.23: De F16 vliegt over het Kooijhoekschor naar NO. De aanwezige Wulpen en Rosse Grutto's vliegen nu schrikachtig op en na de passage landen ze weer. Het toestel draait boven het Balgzand naar ZW en maakt daar om 11.24 een doorstart boven het MVK. Gemeten geluidsniveau op 2,2 km afstand van de passage 65 dB(A).

11.28: Een EC155 vliegt vanuit een Z-richting over de Kooijbrug, passeert het Kooijhoekschor laag en draait boven het wad naar NW. Alle 250 Rosse Grutto's en de foeragerende Spreeuwen vliegen op. Gemeten geluidsniveau 80 dB(A).

11.30: De F16 vliegt boven de Balgzanddijk (t.h.v. het Van Ewijkschor) naar NW. Het toestel daalt boven het wad en maakt via het Kuitje en maakt een doorstart boven het MVK. Alle Rosse Grutto's op het Kooijhoekschor vliegen tijdens deze passage op. Gemeten geluidsniveau op 2,2 km afstand van de passage 68 dB(A).

11.34: De F16 vliegt ca. 500 meter zuidelijk van de N99 in ZO-richting snel uit zicht. Geen geluidsniveau gemeten. Geen effect op de wadvogels.

11.36: Er komen wadvogels vanuit het Van Ewijkschor aanvliegen. Het gaat om ca. 3000 vogels, waaronder veel Bonte Strandlopers en ook Zilverplevieren, Rosse Grutto's en Kanoeten. Oorzaak onbekend. Er zijn nu 3 Lepelaars op de hvp.

11.37: Een EC155 daalt boven het Kuitje en landt op DHA. Gemeten geluidsniveau op 2,2 km afstand van de passage 50 dB(A). De heli maakt een doorstart. De steltlopers boven het schor vliegen nog steeds rond in een dichte groep maar er is geen relatie met deze passage.

11.40: Er zijn nu 4000 Bonte Strandlopers, 350 Zilverplevieren, 50 Kanoeten en 200 Rosse Grutto's aanwezig op de hvp.

11.46: De steltlopers vliegen op en landen weer. Oorzaak onbekend.

11.49: Er voegen zich 100 steltlopers (Bonte Strandloper, Zilverplevier en Rosse Grutto) vanaf het Van Ewijkschor bij de hvp. Er vliegen 8 Wintertalingen van het Kooijhoekschor naar de Balgzandpolder.

11.50: Alle Bonte Strandlopers vliegen op. Op dat moment daalt er een EC155 boven het Kuitje naar DHA. Gemeten geluidsniveau op 2,2 km afstand van de passage 66 dB(A). Er is geen relatie met de heen en weer vliegende steltlopers. Er zwemmen 43 Rotganzen achter het Kooijhoekschor.

12.00: 200 steltlopers (Wulpen, Rosse Grutto's en Bonte Strandlopers) vliegen van het Van Ewijkschor naar het Kooijhoekschor en voegen zich bij de grote groep.

12.03: De 43 Rotganzen foerageren nu in de zeekraal-zone bij de Smienten.

12.04: Er komen 3 Rotganzen bij.

12.06: 16 Smienten vliegen naar de groep in de Zeekraal.

12.08: Een EC155 daalt boven het Kuitje naar DHA. Gemeten geluidsniveau op 2,2 km afstand van de passage 54 dB(A). Geen effect op de wadvogels.

12.12: 30 Bonte Strandlopers vliegen van het Van Ewijkschor naar de groep op de hvp.

12.13: 60 Bonte Strandlopers vliegen van het Van Ewijkschor naar de groep op de hvp. 12 Pijlstaarten en 20 Smienten vliegen op en landen in de foeragerende groepen oostelijk van het Kooijhoekschor.

12.15: Een AW139 passeert de dijk tussen het Kooijhoekschor en het Kuitje en vliegt naar NO. Gemeten geluidsniveau 70 dB(A). Boven het wad draait het naar ZW en daalt boven het Kuitje en landt op DHA. Test- of trainingsvlucht. Geen effect op de wadvogels.

- 12.20: Alle steltlopers vliegen op door een Slechtvalk. Alle Smienten gaan ook even omhoog.
- 12.21: De Slechtvalk vliegt opnieuw boven het Kooijhoekschor en verdwijnt vervolgens in noordelijke richting. Alle steltlopers vliegen heen en weer. Om 12.23 lijkt alles weer geland, maar meteen daarna gaat alles weer de lucht in.
- 12.33: Een telling levert nu 350 Rosse Grutto's, 200 Kanoeten, 250 Zilverplevieren, 1 Drieteenstrandloper en 4000 Bonte Strandlopers op.
- 12.38: 30 Rotganzen komen aanvliegen vanaf het Van Ewijckschor. 80 Rotganzen zijn halverwege neergestreken.
- 12.40: Er vliegen 12 Pijlstaarten voor het Kooijhoekschor.
- 12.42: Er vliegen 15 Groenpootruiters boven het Kooijhoekschor en gaan naar Z. De Slechtvalk zit op een hekpaal ten noorden van de observatiepost.
- 12.47: Er zitten 84 Rotganzen, 4 Lepelaars en 120 Bergeenden op het Kooijhoekschor.
- 12.48: Een EC155 daalt boven het Kuitje en landt op DHA. Gemeten geluidsniveau op 2,2 km afstand van de passage 56 dB(A). Geen effect op de wadvogels.
- 12.52: 19 Rotganzen vliegen naar de zeekraal-zone van het Kooijhoekschor.
- 12.53: 12 Rotganzen en 25 Smienten vliegen naar de zeekraal-zone van het Kooijhoekschor.
- 12.57: Een EC155 daalt boven het Kuitje en landt op DHA. Gemeten geluidsniveau op 2,2 km afstand van de passage 53 dB(A). Geen effect op de wadvogels.
- 12.58: Alle steltlopers vliegen op. Oorzaak onbekend. Na een landing vliegen ze nogmaals op. Om 13.00 zit alles weer. De Slechtvalk is tijdens deze vliegbewegingen op de afrasteringpaal blijven zitten.
- 13.02: 150 Bonte Strandlopers en Zilverplevieren vliegen even op.
- 13.03: 500 Bonte Strandlopers vliegen op. Ineens vliegt daar ook een Slechtvalk rond. Alle steltlopers gaan dan de lucht in. Ook de Smienten, Rotganzen en Bergeenden vliegen op.
- 13.05: Alles is weer terug en rustig. De Rotganzen (320 ex.) zwemmen nu in een soort 'baai' achter het Zeekraalgebied.
- 13.08: 12 Pijlstaarten en 4 Krakeenden vliegen ten noorden van de observatiepost over de dijk naar het Balgzandkanaal.
- 13.10: 8 en even later 10 Pijlstaarten en 4 Smienten vliegen ten noorden van de observatiepost over de dijk naar het Balgzandkanaal.
- 13.12: 2 Zwarte Kraaien mobben een Torenvalk ten noorden van de observatiepost. Alle Bonte Strandlopers, Zilverplevieren en Rosse Grutto's vliegen op en landen weer. Oorzaak onbekend. Er zitten inmiddels 160 Kokmeeuwen langs de waterrand van het Kooijhoekschor.
- 13.15: Alle steltlopers vliegen heen en weer door een overvliegende juv. Slechtvalk. De tweede Slechtvalk (een volwassen dier) zit nog op het hek.
- 13.18: De juv. Slechtvalk vliegt boven de kwelderrand en jaagt 200 Scholeksters op.
- 13.20: 200 Smienten vliegen over de dijk naar de Balgzandpolder.
- 13.21: Een Super Puma AS332 vliegt over het Kooijhoekschor naar NO, draait boven het wad naar ZW, daalt boven het Kuitje en landt op DHA. Test- of trainingsvlucht. Gemeten geluidsniveau 62 dB(A). De steltlopers vliegen op door de passage.
- 13.23: Een AW139 daalt boven het Kuitje en landt op DHA. Gemeten geluidsniveau op 2,2 km afstand van de passage 53 dB(A). Geen effect op de wadvogels. Er gaan 30 Smienten over de dijk naar het Balgzandkanaal.
- 13.25: Er gaan 40 Smienten over de dijk naar het Balgzandkanaal.
- 13.26: Er gaan 2 groepen van 50 Smienten over de dijk naar het Balgzandkanaal.
- 13.28: Er vliegt een Slechtvalk in de lucht. Alle steltlopers en Smienten vliegen op. De Bonte Strandlopers en Rosse Grutto's komen snel terug.
- 13.29: 70 en 50 Smienten vliegen over de dijk naar het Balgzandkanaal.
- 13.30: 7 Wintertalingen vliegen over de dijk naar het Balgzandkanaal.
- 13.31: 10 Smienten vliegen over de dijk naar het Balgzandkanaal. 20 Smienten in de zeekraal-zone vliegen even op. De Zeekraal is inmiddels niet meer bedekt met water.
- 13.35: 18 Smienten vliegen over de dijk naar het Balgzandkanaal.
- 13.36: 200 Smienten vliegen over de dijk naar het Balgzandkanaal.
- 13.37: 80 Smienten vliegen terug over de noordelijke rand van het Kooijhoekschor naar de groep op de kwelder.

13.38: 4 Pijlstaarten vliegen over de dijk naar het Balgzandkanaal.

13.40: 100 Smienten vliegen terug over de noordelijke rand van het Kooijhoekschor naar de groep op de kwelder.

13.41: Een AW139 daalt boven het Kuitje en landt op DHA. Gemeten geluidsniveau op 2,2 km afstand van de passage 56 dB(A). Geen effect op de wadvogels.

13.42: 25 Smienten vliegen over de dijk naar het Balgzandkanaal.

13.48: 5 Pijlstaarten vliegen over de dijk naar het Balgzandkanaal. 30 Smienten vliegen terug over de noordelijke rand van het Kooijhoekschor naar de groep op de kwelder.

13.50: Einde waarnemingen.

Waarneemdag 13 Kooijhoekschor: 22/10/2013

Hoogwater Den Helder: 9.10, gemeten waterstand +50 cm = 19 cm verlaging.

Het weer op dinsdag 22 oktober 2013 te De Kooy				
Temperatuur		Normaal	Neerslag	
Gemiddelde	16.7 °C	10.2 °C	Hoeveelheid	0.2 mm
Maximum	21.2 °C	12.7 °C	Duur	0.2 uur
Minimum	13.2 °C	7.4 °C		
Zon, bewolking & zicht			Wind	
Duur zonneschijn	5.1 uur		Gemiddelde snelheid	6.2 m/s = 4 Bft
Rel. zonneschijnduur	50 %	32%	Maximale uurgemiddelde snelheid	9.0 m/s = 5 Bft
Gem. bedekkingsgraad	4 octa's Half bewolkt		Maximale stoot	15.0 m/s
Minimaal zicht	14.0 km		Overheersende richting	171° = Z
Relatieve luchtvochtigheid			Luchtdruk	
Gemiddelde	85 %	84%	Gemiddelde luchtdruk	1001.9 hPa

Situatie bij aanvang:

Bij aanvang van de telling is het wad vrijwel geheel met water bedekt. Alleen net achter de klifrand van het Kooijhoekschor en ca. 100 meter van de zeekraal-zone ligt nog een smalle rand droog. De waterstand zal tijdens de observatieperiode nauwelijks veranderen. Gedurende de eerste uren is er sprake van hinderlijk tegenlicht.

Door de zuidoostenwind komt het geluid van landende helikopters boven het Kuitje niet boven het achtergrondniveau (aanvankelijk 45-48 dB(A), later 50 dB(A)) uit. Mogelijk zijn daardoor niet alle landende helikopters opgemerkt. Gedurende de eerste uren maakt een NH90 oefenvluchten. Alleen de passages over het Kuitje en over of nabij het Kooijhoekschor worden hier genoemd. Op of langs de rand van de kwelder zijn aanwezig:

- 680 Wulpen
- 1500 Rosse Grutto's
- ca. 500 Kanoeten
- 480 Smienten
- 75 Rotganzen (die in de loop van de observatietijd steeds meer richting Van Ewijkschor dreven),
- 100 Tureluurs
- 28 Bergeenden
- 140 Zilverplevieren
- 10 Bontbekplevieren
- 2 Steenlopers
- 250 Kokmeeuwen
- 67 Aalscholvers
- 13 Lepelaars (waarvan 4 ex kleurringen hebben).

Op het wad rond het schor foerageren verspreid nog 800 Bonte Strandlopers. Achter de klifrand zit onzichtbaar een vrij kleine groep Scholeksters. Gedurende de gehele observatieperiode zit er een Slechtvalk op de dijk en een Buizerd op een heining, op ca. 400 m afstand van de observatiepost.

9.09: Begin waarnemingen.

9.11: Passage van een AW139 over het Kooijhoekschor. 200 Wulpen vliegen op. Het toestel vliegt vervolgens in ZO-richting naar het Van Ewijkschor. Even ten Z van het Kooijhoekschor draait de helikopter naar O en alle Wulpen vliegen op. Boven het wad draait de heli naar ZW en daalt boven het Kuitje naar DHA. Gemeten geluidsniveau 72 dB(A).

9.17: De Rosse Grutto's, Kanoeten en Zilverplevieren vliegen even op. Oorzaak niet duidelijk.

- 9.19: Een Canadese Gans vliegt van Z naar NW boven de dijk.
- 9.20: Een AW139 daalt vanuit NO over het Kuitje naar DHA. Geluid komt niet boven het achtergrondniveau. Geen effect op wadvogels.
- 9.23: 90 Kieviten arriveren vanuit NW en landen op de kwelder tussen de Zeekraal.
- 9.32: 50 Kieviten arriveren vanuit NW op de kwelder. 40 Kieviten komen aanvliegen maar draaien bij en landen in de Balgzandpolder.
- 9.37: 150 Scholeksters vliegen even op bij de kwelderrand in het NW-deel bij de strekdam.
- 9.41: Een EC155 daalt vanuit NO over het Kuitje naar DHA. Geluid komt niet boven het achtergrondniveau. Geen effect op wadvogels.
- 9.45: Een NH90 vliegt hoog boven de Kooijbrug naar N, draait vervolgens bij naar ZO en boven het wad naar ZW. Gemeten geluidsniveau 68 dB(A). Geen effect op de wadvogels. Op het zelfde moment daalt er een EC155 vanuit NO over het Kuitje naar DHA.
- 9.49: Een AW139 daalt vanuit NO over het Kuitje naar DHA. Geluid komt niet boven het achtergrondniveau. Geen effect op wadvogels.
- 9.50: 21 Goudplevieren landen bij de Kieviten op de kwelder.
- 9.51: Een EC135 daalt vanuit NO over het Kuitje naar DHA. Geluid komt niet boven het achtergrondniveau. Geen effect op wadvogels.
- 9.52: Een NH90 vliegt hoog over naar NO en passeert de dijk tussen het Kuitje en het Kooijhoekschor. Gemeten geluidsniveau 60 dB(A). Geen effect op de wadvogels.
- 9.55: Er zitten inmiddels 200 Kieviten op de kwelder.
- 9.56: 6 Krakeenden vliegen boven de kwelder. Een Nijlgans vliegt over het Kooijhoekschor naar W.
- 9.58: 10 Tureluurs vliegen over de dijk naar de Balgzandpolder, waar een grote groep rustende Tureluurs aanwezig is (ca. 500 ex.). Hoogwatertrek.
- 10.00: Een NH90 daalt vanuit NO over het Kuitje naar DHA. Geluid komt niet boven het achtergrondniveau. Geen effect op wadvogels.
- 10.01: 26 Fraters boven de Zeekraal van het Kooijhoekschor.
- 10.02: Een NH90 maakt een doorstart en vliegt weg in ZW-richting. Gemeten geluidsniveau op 2,2 km afstand 55 dB(A).
- 10.03: 17 Tureluurs vliegen over de dijk naar de Balgzandpolder. Er vliegen 4 Veldleeuweriken boven de kwelder.
- 10.07: Er vliegen 3 Slobeenden van het wad naar de Balgzandpolder. Op het zelfde moment vliegt een NH90 hoog over de dijk tussen het Kuitje en Kooijhoekschor in O richting. Gemeten geluidsniveau 62 dB(A). Geen effect op de wadvogels.
- 10.11: 40 Rosse Grutto's komen vanuit N en landen bij de groep. Hoogwatertrek.
- 10.13: 7 Kieviten komen vanuit NW en landen bij de groep op de kwelder.
- 10.15: 20 Rosse Grutto's en 12 Wulpen komen vanuit N en landen bij de groep. Hoogwatertrek.
- 10.16: Een Blauwe Reiger vliegt over de kwelder naar ZW. Enkele Zilverplevieren en Bonte Strandlopers vliegen even op.
- 10.18: 6 Wulpen en 2 Pijlstaarten komen vanuit N en landen op de hvp. Hoogwatertrek.
- 10.20: Een NH90 daalt vanuit NO over het Kuitje naar DHA. Geluid komt niet boven het achtergrondniveau. Geen effect op wadvogels.
- 10.21: Een deel van de Bonte Strandlopers en Zilverplevieren en alle Rosse Grutto's gaan plotseling in de lucht. De Zilverplevieren roepen steeds. De oorzaak van de onrust is niet te achterhalen.

10.23: Een NH90 maakt een doorstart en vliegt weg in ZW-richting. Gemeten geluidsniveau op 2,2 km afstand 56 dB(A).

10.24: 20 Wulpen komen vanuit N en landen bij de groep.

10.25: 5 Zwarte Kraaien vliegen krassend boven de kwelder. Op dat moment draait een NH90 boven de Kooijbrug en vliegt over het Kooijhoekschor naar het O. Gemeten geluidsniveau 78 dB(A). Alle Kieviten, Goudplevieren en Zilverplevieren en een deel van de Bonte Strandlopers vliegen op. Vooral de Goudplevieren, maar ook een deel van de Kieviten, vliegen nog minstens twee minuten boven de kwelder. Een NH90 draait boven het wad tot bij de Napoleondam en draait daarna vanuit NO over het Kuitje naar het MVK.

10.28: 300 Wulpen komen aanvliegen vanuit N. Tijdens de landing in de groep herschikt een deel zich.

10.29: Alle Wulpen, Rosse Grutto's, Kanoeten, Bonte Strandlopers, Kieviten, Goudplevieren en Zilverplevieren vliegen op en daarna onrustig heen en weer. Geen oorzaak kunnen ontdekken. Om 10.30 zit alles weer op de kwelder.

10.32: 10 Pijlstaarten vliegen vanaf het Balgzandkanaal naar het wad.

10.33: Een NH90 maakt een doorstart op DHA en vliegt weg in ZW-richting. Tegelijkertijd vliegt er een AW139 over het Kooijhoekschor naar NO. Gemeten geluidsniveau tijdens passage 70 dB(A). Boven het wad draait het toestel naar ZW en daalt boven het Kuitje naar DHA. Test- of trainingsvlucht. Geen effect op de wadvogels.

10.34: Een NH90 vliegt over het Kooijhoekschor naar NO. Gemeten geluidsniveau tijdens passage 72 dB(A). Boven het wad raait het naar ZW en daalt boven het Kuitje naar het MVK. Geen effect op de wadvogels.

10.36: 1 Steenloper vliegt over de dijk naar Balgzandpolder. 150 Kieviten en 10 Smienten landen op het Kooijhoekschor.

10.37: Er is onrust boven de Balgzandpolder. De Tureluurs en de meeuwen vliegen op. Oorzaak niet kunnen ontdekken.

10.38: Een NH90 maakt een doorstart op DHA en vliegt naar ZW. Daarna draait de helikopter boven naar NO en vliegt over de Kooijbrug en het Kooijhoekschor naar NO. De helft van de aanwezige Kieviten vliegt op tijdens deze passage. Gemeten geluidsniveau 75 dB(A). Boven het wad draait het toestel naar ZW en daalt over het Kuitje naar het MVK.

10.40: 18 Smienten vliegen vanaf de richting Kooijbrug naar het Kooijhoekschor. 25 Krakeenden vliegen boven het wad en gaan naar het Balgzandkanaal.

10.42: Een NH90 maakt een doorstart op het MVK en vliegt weg in ZW-richting.

10.43: 6 Krakeenden vliegen van het wad naar de Balgzandpolder. 10 Krakeenden vliegen roepend boven het wad.

10.44: Een NH90 komt in NO-richting hoog aanvliegen en draait boven het gasbehandelingsstation naar het MVK. Daar wordt een steile landing uitgevoerd. Gemeten geluidsniveau 64 dB(A). Geen effect op de wadvogels.

10.45: 30 Wulpen vliegen vanuit N naar de hvp. De Bonte Strandlopers foerageren nu niet meer maar rusten in een groep op de hvp.

10.46: Een NH90 maakt een doorstart op het MVK en vliegt weg in ZW-richting.

10.47: Een NH90 maakt een rondje hoog boven de Kooijbrug en komt dan hoog aanvliegen in NO-richting. Boven het gasbehandelingsstation draait het toestel naar het MVK en maakt daar een steile landing. Gemeten geluidsniveau 64 dB(A). Geen effect op de wadvogels.

10.50: Een NH90 vliegt hoog naar O en passeert de dijk op 300 m ten noorden van de observatiepost. Gemeten geluidsniveau 72 dB(A). Geen effect op de wadvogels. Boven het wad draait het toestel naar ZW en daalt van grote hoogte over het Kuitje naar het MVK en maakt een doorstart. In de tussentijd vliegen 7 Tureluurs van het wad naar de Balgzandpolder.

10.54: 11 Tureluurs vliegen van het wad naar de Balgzandpolder. Ondertussen vliegt de NH90 naar NO en passeert de dijk op 300 m ten noorden van de observatiepost. Gemeten geluidsniveau 68 dB(A). Geen effect op de wadvogels. Boven het wad draait het toestel naar ZW en daalt van grote hoogte over het Kuitje naar het MVK.

10.55: 2 Pijlstaarten vliegen van het wad naar de Balgzandpolder.

10.57: Een NH90 maakt een doorstart vanaf DHA en draait bij naar NO en passeert het Kooijhoekschor. Geen effect op de wadvogels. Boven het wad draait het toestel naar ZW en daalt over het Kuitje naar het MVK.

11.03: 1 Steenloper en 3 Tureluurs vliegen naar de Balgzandpolder.

11.04: 10 Smienten vliegen van de Balgzandpolder naar Wad.

11.06: 40 Smienten vliegen boven de dijk naar N.

11.08: 14 Smienten komen vanaf het wad in ZW-richting aanvliegen en landen op het Kooijhoekschor.

11.09: 10 Rotganzen vliegen naar ZO-richting Van Ewijckschor. Een Grauwe Gans vliegt boven het Kooijhoekschor naar ZW.

11.11: 9 Wulpen en 4 Rotganzen vliegen vanuit N naar het Kooijhoekschor.

11.15: 300 Wulpen vliegen even op en landen weer. Oorzaak onbekend. Ook 30 Kieviten vliegen op.

11.17: 10 Wulpen arriveren vanuit N en voegen zich bij de groep.

11.18: 15 Kieviten komen vanuit NW bij de groep op de kwelder. Opvallend is dat de meeste Smienten en Rotganzen richting Van Ewijckschor foerageren. Inmiddels zwemmen er 50 Pijlstaarten achter de hvp.

11.24: Een eenmotorig vaste-vleugelvliegtuig stijgt op van DHA in ZW-richting. Daarna draait het toestel zich naar O en passeert het Kooijhoekschor. Gemeten geluidsniveau van deze passage 60 dB(A). Het toestel vervolgt de route in ZO-richting evenwijdig aan de dijk maar boven het wad. Geen effect op de wadvogels.

11.27: 150 Grauwe Ganzen landen met veel lawaai in de Balgzandpolder.

11.28: 1 Canadese Gans vliegt van het Kooijhoekschor naar de Balgzandpolder.

11.30: 22 Kieviten arriveren vanuit NW en voegen zich bij de groep op de kwelder. 10 Smienten vliegen van het wad naar de Balgzandpolder.

11.31: Een AW139 daalt vanuit NO over het Kuitje naar DHA. Geluid komt niet boven het achtergrondniveau. Geen effect op wadvogels. 20 Wulpen arriveren vanuit N bij de groep.

11.46: Er zitten inmiddels 1730 Wulpen en 1320 Bonte Strandlopers op de hvp. Er vliegen 150 Pijlstaarten naar het Kooijhoekschor en vervolgens door richting Van Ewijckschor.

11.42: Een EC155 daalt vanuit NO over het Kuitje naar DHA. Geluid komt niet boven het achtergrondniveau. Geen effect op wadvogels.

11.48: Alle aanwezige steltlopers en meeuwen gaan de lucht in. De Rosse Grutto's vliegen heen en weer. Geen jagende roofvogel kunnen ontdekken (de Slechtvalk zit nog op de dijk). Op dat moment komt een Sikorsky S61 aanvliegen boven de dijk vanuit ZO. Boven het Kooijhoekschor draait het toestel naar N. Alle vogels blijven paniekerig in de lucht. Gemeten geluidsniveau 80 dB(A). Boven het wad draait het toestel vanuit NO over het Kuitje naar DHA.

11.50: De Scholeksters bij de kwelderrand vliegen op. Daarna vliegen alle vogels omhoog. Nog steeds geen oorzaak kunnen ontdekken. De Zilverplevieren, Kieviten en Goudplevieren roepen.

11.52: Een EC155 daalt vanuit NO over het Kuitje naar DHA. Geluid komt niet boven het achtergrondniveau. Geen effect op wadvogels.

11.54: 11 Smienten vliegen van het wad naar de Balgzandpolder.

11.56: 90 Canadese Ganzen vliegen boven het kanaal vanuit ZO-richting en landen in de Balgzandpolder.

11.57: 7 Canadese Ganzen komen vanuit ZO en landen in de Balgzandpolder.

12.00: 30 Canadese Ganzen komen vanuit ZO en landen in de Balgzandpolder.

Op de kwelder zitten inmiddels 250 Zilverplevieren, 46 Goudplevieren en 482 Kieviten.

12.05: 28 Smienten vliegen van het wad naar de Balgzandpolder. 7 Rotganzen vliegen over de kwelder naar het Van Ewijkschor.

12.08: 11 Smienten vliegen van het wad naar de Balgzandpolder.

12.09: 100 Scholeksters vliegen even op vanachter de kwelderrand.

12.11: 18 Smienten vliegen van het wad naar de Balgzandpolder.

12.12: 1 Smelleken vliegt laag over de kwelder en jaagt Spreeuwen op. Verdwijnt snel uit zicht en veroorzaakt geen sterke reacties van de overige aanwezige vogels.

12.13: 25 Smienten vliegen van het wad naar de Balgzandpolder.

12.22: Een AW139 daalt vanuit NO over het Kuitje naar DHA. Geluid komt niet boven het achtergrondniveau. Geen effect op wadvogels.

12.23: 100 Smienten vliegen van het wad naar de Balgzandpolder. Er zitten nu 400 Kanoeten op de hvp.

12.32: Een EC155 daalt vanuit NO over het Kuitje naar DHA. Geluid komt niet boven het achtergrondniveau. Geen effect op wadvogels.

12.34: Een AW139 daalt vanuit NO over het Kuitje naar DHA. Geluid komt niet boven het achtergrondniveau. Geen effect op wadvogels.

12.35: 65 Smienten vliegen van het wad naar de Balgzandpolder.

12.37 4 Rotganzen vliegen van het wad naar de Balgzandpolder.

12.40: Een EC155 stijgt op van DHA in ZW richting en draait dan naar O en passeert het Kooijhoekschor op grote hoogte. Gemeten geluidsniveau tijdens passage 70 dB(A). Geen effect op de wadvogels.

12.47: Een AW139 daalt vanuit NO over het Kuitje naar DHA. Geluid komt niet boven het achtergrondniveau. Geen effect op wadvogels. Wulpen beginnen te roepen.

12.49: 30 Smienten en 1 Bergeend vliegen van het wad naar de Balgzandpolder.

12.50: Einde waarnemingen.

Waarneemdag 14, Kooijhoekschor: 29/10/2013

Hoogwater Den Helder: 13.10, gemeten waterstand +77 cm = 34 cm verhoging, als na-effect van de zeer zware storm van 28/10/2013.

Het weer op dinsdag 29 oktober 2013 te De Kooy

Temperatuur		Normaal	Neerslag	
Gemiddelde	11.3 °C	10.2 °C	Hoeveelheid	0 mm
Maximum	13.1 °C	12.7 °C	Duur	0 uur
Minimum	8.9 °C	7.4 °C	Er vielen regelmatig kortdurende, stevige buien	
Zon, bewolking & zicht			Wind	
Duur zonneshijn	4.0 uur		Gemiddelde snelheid	9.5 m/s = 5 Bft
Rel. zonneshijnduur	41 %	32%	Maximale uurgemiddelde snelheid	11.0 m/s = 6 Bft
Gem. bedekkingsgraad	5 octa's		Maximale stoot	18.0 m/s
Half tot zwaar bewolkt				
Minimaal zicht	6.0 km		Overheersende richting	252° = WZW
Relatieve luchtvochtigheid			Luchtdruk	
Gemiddelde	74 %	84%	Gemiddelde luchtdruk	1006.9 hPa

Situatie bij aanvang:

Bij het begin van de waarnemingen staat het water achter de kwelderrand en tot de zeekraal-zone. Tijdens de observatieperiode is er nauwelijks sprake van een veranderde waterstand.

Er zijn veel vogels aanwezig: zowel grondeleenden als steltlopers. Nog steeds is een groepje van 8 en later 9 Lepelaars aanwezig. Opvallend is de aanwezigheid van 435 Kluten en een groep van ca. 7000 Kanoeten. Overige aantallen:

- 1500 Wulpen
- 1000 Rosse Grutto's
- 1500 Bonte Strandlopers
- 1200 Smienten
- 800 Pijlstaarten
- 100 Wintertalingen
- 34 Aalscholvers
- 15 Grote Mantelmeeuwen
- 10 Zilvermeeuwen
- 4 Slobeenden
- 200 Bergeenden
- 100 Zilverplevieren
- 45 Rotganzen
- 20 Grauwe Ganzen
- 30 Tureluurs.

De Scholeksters zitten achter de kwelderrand en zijn vanaf de observatiepost niet zichtbaar.

Door de westelijke winden komen de helikopters aanvliegen vanuit NO-richting. Door deze wind komt het geluid van landende helikopters niet altijd boven de achtergrondniveau uit. De achtergrondruis bedraagt 49- 54 dB(A).

Gedurende de waarneemperiode komen er regelmatig kortdurende buien over, waardoor het zicht wisselend is. Veel van deze buien zitten in wolkenstraten. Voorafgaand aan de waarnemingen vliegen de wadvogels rond. Oorzaak is een rondvliegende eerstejaars Jan van Gent boven het Kooijhoekschor. Kennelijk verwaaid door de storm.

13.08: Begin waarnemingen.

13.09: Alle steltlopers vliegen op en heen en weer. Mogelijk speelt de aanwezigheid van de Jan van Gent nog een rol. Een deel van de Tureluurs vliegt over de dijk richting Breezand.

13.11: 5 Wintertalingen vliegen over de dijk naar Balgzandpolder.

13.12: Een AW139 daalt vanuit NO over het Kuitje naar DHA. Geen effect op wadvogels. Geen geluid gemeten want op datzelfde moment vliegt er een NH90 ten noorden van het Kooijhoekschor naar NO. Gemeten geluidsniveau van deze passage 75 dB(A). Geen effect op de aanwezige wadvogels. Het toestel draait naar ZW en daalt over het Kuitje naar het MVK.

13.13: 1000-den steltlopers (Kanoeten, Bonte Strandlopers en mogelijk andere soorten) vliegen boven het wad vanuit de richting Van Ewijckschor en Van Ewijcksluis in langgerekte groepen naar NW. Van het Kooijhoekschor vliegen 200 Bonte Strandlopers op. De groepen vliegen richting Napoleondam en mogelijk door richting zuidpunt van Texel. Op de buitenkant van de dijk tussen het Van Ewijckschor en Van Ewijcksluis staat een auto en een tractor. Het is onduidelijk of de reactie van de vogels hiermee in verband staat is.

13.15: Een Sikorsky S92 daalt vanuit NO over het Kuitje naar DHA. Geen effect op wadvogels. Geluid komt niet boven het achtergrondniveau.

13.23: Een NH90 vliegt ten noorden van het Kooijhoekschor naar NO. Gemeten geluidsniveau 73 dB(A). Geen effect op de aanwezige wadvogels. Het toestel draait naar ZW en daalt over het Kuitje naar het MVK.

13.28: Een AW139 vliegt over het Kooijhoekschor naar NO. Gemeten geluidsniveau 68 dB(A). Geen effect op de wadvogels. Op hetzelfde moment komen 50 Wulpen aanvliegen en voegen zich bij de groep. Het toestel draait boven het wad naar ZW en daalt over het Kuitje naar DHA. Test- of trainingsvlucht.

13.30 Een deel van de Kanoeten verplaatst zich binnen de groep.

13.38: De Kluten, een deel van de Bonte Strandlopers en de Zilverplevieren vliegen op en landen weer direct. Oorzaak onbekend. Ook vliegen er 6 Kieviten boven de kwelder.

13.45: 30 Scholeksters vliegen over de dijk van de Balgzandpolder naar de kwelderrand.

13.46: 46 Rotganzen vliegen van de kwelder naar de zeekraal-zone.

13.48: 50 Wintertalingen, 10 Smienten en 10 Pijlstaarten vliegen op en vertrekken langs de kwelderrand naar NW.

13.50: Een AW139 vliegt over het Kooijhoekschor, vliegt boven het wad richting Van Ewijcksluis en verdwijnt uit zicht. Gemeten geluidsniveau 62 dB(A). Geen effect op de wadvogels.

13.52: 30 Bonte Strandlopers vliegen van de Balgzandpolder naar het Kooijhoekschor. 50 Smienten vliegen over de dijk richting Kooijbrug en draaien daarna bij richting Balgzandpolder.

13.58: 50 Scholeksters vliegen van de kwelderrand over de dijk naar de Balgzandpolder.

14.00: Er valt een bui. Een AW139 vliegt over het Kooijhoekschor naar N. 500 Scholeksters vliegen tijdens deze passage op. Geen geluid gemeten.

14.01: Een NH90 vliegt over het Kooijhoekschor naar NO. Gemeten geluidsniveau 62 dB(A). Veel vogels zijn onrustig en vliegen rond. 50 Pijlstaarten vliegen naar het zuiden. Onduidelijk is of de onrust een relatie heeft met de passage, mogelijk versterkt dit de nog heersende onrust als gevolg van de passage van 14.00. Ten noorden van het Kooijhoekschor trekt een omvangrijk buiencomplex voorbij.

14.02: 70 Zilverplevieren en enkele Bonte Strandlopers vliegen over de dijk naar de Balgzandpolder. Op de hvp vliegen 200 Bonte Strandlopers op, 30 exemplaren vliegen over de dijk richting Balgzandpolder.

14.06: 7 Watersnippen vliegen boven de kwelder. Er vliegen constant kleine groepjes Smienten en/of Pijlstaarten over de dijk naar de Balgzandpolder.

14.07: 300 Scholeksters vliegen 300 meter ten noorden van de observatiepost over de dijk naar de binnenzijde van het talud.

14.08: 10 Bergeenden en 100 Scholeksters vliegen over de dijk naar de Balgzandpolder.

14.10: Een Sikorsky S92 vliegt over het Kooijhoekschor naar NO. Alle Kanoeten, Bonte Strandlopers, Rosse Grutto's en Zilverplevieren reageren, vliegen op en landen binnen een minuut. Gemeten geluidsniveau 80 dB(A). Het toestel vliegt ver over het wad en draait daarna richting Marsdiep.

- 14.13: 60 Smienten van het Kooijhoekschor vliegen over de dijk naar de Balgzandpolder.
 14.15: 200 Bonte Strandlopers vliegen op de hvp even op.
 14.17: 50 Smienten van het Kooijhoekschor vliegen over de dijk naar de Balgzandpolder.
 14.18: 20 Smienten vliegen over de dijk naar de Balgzandpolder. 3 Watersnippen vliegen boven de kwelder.
 14.19: 1 Zwarte Kraai vliegt over de kwelder waardoor een deel van de Bonte Strandlopers even opvliegt. 15 Smienten vliegen over de dijk naar de Balgzandpolder.
- 14.20: Een EC155 daalt vanuit NO over het Kuitje naar DHA. Gemeten geluidsniveau 53 dB(A) op 2,2 km afstand van de passage (nauwelijks boven het achtergrondniveau). Geen effect op de wadvogels.
- 14.21: 1 Zwarte Kraai vliegt boven de kwelder. Geen effect waargenomen.
 14.22: 250 Wulpen op de hvp vliegen even op. Oorzaak onduidelijk. 200 Scholeksters vliegen op vanachter de kwelderrand en vliegen over de dijk naar het dijktaalud.
 14.26: 400 Scholeksters vliegen op vanachter de kwelderrand, een deel vliegt over de dijk en het andere deel vliegt weer terug.
- 14.30: Een AW139 daalt vanuit NO over het Kuitje naar DHA. Gemeten geluidsniveau op 2,2 km afstand van de passage 55 dB(A). Geen effect op de wadvogels.
- 14.35: 25 Smienten vliegen over de dijk naar de Balgzandpolder. 2 Zwarte Kraaien vliegen boven de Bonte Strandlopers en deze vliegen even op.
 14.38: Een Torenvalk jaagt op een prooi onder aan de dijk. 100 Bonte Strandlopers vliegen even op. Er komt een regenbui over.
 14.40 Een sirene is hoorbaar nabij de Kooijbrug. Geluidsniveau 62 dB(A). Geen effect op wadvogels.
 14.42: 15 Tureluurs vliegen van de Balgzandpolder naar het Kooijhoekschor. Er vliegen 10 Rotganzen boven de kwelder.
- 14.44: Een AW139 daalt vanuit NO over het Kuitje naar DHA. Gemeten geluidsniveau op 2,2 km afstand van de passage 53 dB(A). Geen effect op de wadvogels.
- 14.46: Een EC155 daalt vanuit NO over het Kuitje naar DHA. Gemeten geluidsniveau op 2,2 km afstand van de passage 52 dB(A). Geen effect op de wadvogels.
- 14.48: 7 Pijlstaarten en 10 Smienten vliegen over de dijk naar de Balgzandpolder. 30 Rotganzen komen aanzwemmen vanuit de richting Van Ewijckschor.
 14.52: 20 Smienten vliegen over de dijk naar de Balgzandpolder.
 14.53: 20 Smienten en 50 Pijlstaarten vliegen over de dijk naar de Balgzandpolder. Er trekt een bui over.
 14.54: 5 Zilverplevieren en 7 Tureluurs naar de Balgzandpolder. 10 Pijlstaarten vliegen op en gaan richting Van Ewijckschor.
 14.56: 12 Pijlstaarten en 60 Bonte Strandlopers vliegen over de dijk richting Balgzandpolder. 2 Zwarte Kraaien vliegen over de kwelder en alle aanwezige Zilverplevieren, Tureluurs en Bonte Strandlopers vliegen op.
 14.57: 50 Pijlstaarten vliegen over de dijk richting Balgzandpolder.
- 14.58: Een AW139 vliegt over het Kooijhoekschor naar N. Gemeten geluidsniveau 73 dB(A). Geen reactie van de wadvogels. Het toestel daalt over het Kuitje naar DHA.
- 15.00: 10 Pijlstaarten en 5 Smienten vliegen over de dijk naar de Balgzandpolder.
 15.01: 75 Smienten vliegen over de dijk naar de Balgzandpolder.
 15.03: 30 Wulpen vliegen even op bij de hvp. 300 Kanoeten vliegen vanaf het Van Ewijckschor naar de hvp van Kooijhoekschor.
 15.06: 12 Tureluurs, 40 Smienten en 10 Pijlstaarten vliegen over de dijk naar de Balgzandpolder.
 15.07: 7 Wintertalingen vliegen over de dijk naar de Balgzandpolder.
 15.08: 7 Pijlstaarten vliegen vanaf de Balgzandpolder naar het Kooijhoekschor.
 15.12: 40 Pijlstaarten vliegen over de dijk naar de Balgzandpolder.
 15.13: 21 Rotganzen vliegen van het wad naar de hvp.
- 15.14: Een Super Puma AS332 daalt vanuit NO over het Kuitje naar DHA. Gemeten geluidsniveau op 2,2 km afstand van de passage 61 dB(A). Geen effect op de wadvogels.

- 15.17: 35 Smienten en 10 Pijlstaarten vliegen over de dijk naar de Balgzandpolder.
- 15.18: Een Sikorsky S61 komt vanuit NO laag aanvliegen en vliegt door een zware regenbui over het Kuitje naar DHA. Gemeten geluidsniveau op 2,2 km afstand van de passage 58 dB(A). Geen effect op de wadvogels.
- 15.21: 100 Pijlstaarten en 65 Smienten vliegen over de dijk naar de Balgzandpolder.
- 15.22: Een deel van de Wulpen vliegt op nadat een Grote Mantelmeeuw is geland tussen de Wulpen. 100-den Smienten en Pijlstaarten vliegen op en gaan over de dijk naar de Balgzandpolder. Er trekt een zware regenbui over.
- 15.23: 15 Wintertalingen, 10 Pijlstaarten en 30 Smienten vliegen over de dijk naar de Balgzandpolder.
- 15.24: 20 Smienten vliegen over de dijk naar de Balgzandpolder. De zware regenbui is voorbij. Alle Kanoeten schudden zich uit en poetsen zich. Er zijn nu 500 Scholeksters zichtbaar op de hoge kwelder.
- 15.27: Een deel van de Bergeenden vliegt op. 30 Bonte Strandlopers vliegen op en landen weer.
- 15.28: Alle Bonte Strandlopers, Kanoeten en kleine steltlopers vliegen op en gaan zwermen. Er is geen sprake van paniek. Het levert wel een prachtig beeld op, compleet met een dubbele regenboog.
- 15.29: Een deel van de Wulpen vliegt ook op en zwermt mee. Ook de Rotganzen langs de rand van de zee kraal-zone vliegen op. De lucht is bezaaid met vogels. Een deel van de zwerm vliegt omhoog en gaat naar N.
- 15.32: Alle steltlopers zwermen rond, er zijn nu duizenden vogels in de lucht. De Rotganzen vliegen ook mee.
- 15.35: Een deel zit weer, maar een ander deel vliegt nog steeds (Bonte Strandlopers en Kanoeten). De achtergrond van dit gevlug is onduidelijk, mogelijk oriënteren de vogels zich om na te gaan of er al wadplaten doorvallen, mogelijk is het een effect van de regen.
- 15.37: Een NH90 vliegt over het Kooijhoekschor naar NO. Gemeten geluidsniveau 78 dB(A). Tijdens de passage vliegen alle steltlopers weer op en rond. Het toestel draait boven het wad naar ZW en daalt over het Kuitje naar het MVK.
- 15.39: Er zwermen zo'n 4000 vogels rond. De Wulpen gaan ook weer omhoog. Plotseling vliegen de Kluten op en er vliegt een Slechtvalk boven de Kluten. De Slechtvalk gaat op een paaltje van de afrastering zitten.
- 15.40: Alle vogels zitten. Er zijn naar schatting 3000 Kanoeten, 400 Wulpen en 1000 Bonte Strandlopers. En nagenoeg geen Rosse Grutto's.
- 15.42: 20 Smienten en 10 Pijlstaarten vliegen over de dijk naar de Balgzandpolder.
- 15.43: Een NH90 vliegt over het Kooijhoekschor naar O. Gemeten geluidsniveau 80 dB(A). Geen effect op de wadvogels. Het toestel draait boven het wad naar ZW en daalt over het Kuitje naar het MVK.
- 15.45: 30 Smienten vliegen van de Balgzandpolder naar het Kooijhoekschor.
- 15.47: 5 Steenlopers vliegen van de Balgzandpolder naar het Kooijhoekschor. Er zijn inmiddels 50 Kokmeeuwen op de hvp.
- 15.48: Een NH90 vliegt over het Kooijhoekschor naar NO. Gemeten geluidsniveau 78 dB(A). 200 Kluten en 300 Bonte Strandlopers reageren schrikachtig en vliegen even op. Het toestel draait boven het wad naar ZW en daalt over het Kuitje naar het MVK.
- 15.52: Alle Kluten en Bergeenden vliegen plotseling op. Oorzaak onbekend, de Slechtvalk zit nog op het paaltje. 12 Bergeenden vliegen naar de Balgzandpolder. 20 Bergeenden vliegen boven de kwelder.
- 15.53: 10 Groenpootruiters vliegen boven het Kooijhoekschor.
- 15.54: Een NH90 vliegt over het Kooijhoekschor naar NO. Gemeten geluidsniveau 78 dB(A). Geen effect op de wadvogels. Het toestel draait boven het wad naar ZW en daalt over het Kuitje naar het MVK.
- 15.58: Een NH90 vliegt over het Kooijhoekschor naar NO. Gemeten geluidsniveau 76 dB(A). Geen effect op de wadvogels. Het toestel draait boven het wad naar ZW en daalt over het Kuitje naar het MVK.
- 16.01: 8 Wintertalingen vliegen over de dijk naar de Balgzandpolder.

16.03: 12 Groenpootruiters vliegen boven de kwelder van het Kooijhoekschor.
16.07 50 Smienten en 5 Wintertalingen vliegen over de dijk naar de Balgzandpolder.

16.08: Een NH90 stijgt op vanaf DHA en vliegt over het Kooijhoekschor naar NO. Gemeten geluidsniveau 75 dB(A). 6 Wintertalingen, 10 Smienten en 10 Pijlstaarten gaan over de dijk naar de Balgzandpolder. Het toestel draait boven het wad naar ZW en daalt over het Kuitje naar het MVK.

16.11: 18 Wintertalingen en 7 Smienten vliegen over de dijk naar de Balgzandpolder.
16.12: 8 Wintertalingen, 55 Smienten en 2 Pijlstaarten vliegen over de dijk naar de Balgzandpolder.
16.13: 100 Smienten vliegen over de dijk naar de Balgzandpolder. Er vliegt een Zwarte Ruiter boven het Kooijhoekschor.
16.14: 25 Smienten, 1 Wintertaling en 2 Pijlstaarten vliegen over de dijk naar de Balgzandpolder.
16.15: 30 Smienten vliegen over de dijk naar de Balgzandpolder.
16.16: 150 Rotganzen en een groep Smienten vliegen heen en weer boven de kwelder. De Rotganzen landen op de kwelder. Er zijn zware windstoten na het passeren van een bui.
16.17: 150 Rotganzen vliegen weer op en gaan achter de kwelderrand zitten.
16.18: 15 Pijlstaarten vliegen over de dijk naar de Balgzandpolder.
16.20: 7 Smienten en 20 Pijlstaarten vliegen over de dijk naar de Balgzandpolder.
16.22: 7 Pijlstaarten en 2 Bergeenden vliegen over de dijk naar de Balgzandpolder.
16.27: 9 Wintertalingen vliegen over de dijk naar de Balgzandpolder.

16.28: Een AW139 vliegt over het Kooijhoekschor naar NO. Gemeten geluidsniveau 71 dB(A). Geen effect op de wadvogels. Het toestel draait boven het wad naar ZW en daalt over het Kuitje naar DHA.

16.31: 6 Grauwe Ganzen vliegen op vanaf de kwelder en gaan over dijk naar de Balgzandpolder.
16.33: 200 Kanoeten vliegen even op.
16.35: 5 Smienten vliegen over de dijk naar de Balgzandpolder.
16.36: 100 Kokmeeuwen vliegen naar de hvp vanaf de richting Kooijbrug.
16.37: 15 Pijlstaarten vliegen over de dijk naar de Balgzandpolder.
16.40: 8 Pijlstaarten vliegen over de dijk naar de Balgzandpolder.
16.42: Een deel van de Bonte Strandlopers vliegt even op.
16.43: 40 Wintertalingen en 15 Smienten vliegen over de dijk naar de Balgzandpolder. De Slechtvalk zit nog steeds op het paaltje.
16.45: 100 Bonte Strandlopers vliegen op en foerageren in de buurt van de zeekraal-zone.
16.47: 20 Pijlstaarten vliegen op en landen even verder in de hvp. 9 Grauwe Ganzen vliegen van het Kooijhoekschor naar de Balgzandpolder.
16.48: 9 Smienten vliegen over de dijk naar de Balgzandpolder.
16.49: 2 Zwarte Kraaien vliegen boven de Bonte Strandlopers en Kluten. Deze vliegen even op.

16.50: Einde waarnemingen.

**Bijlage 2. Samenvatting van de resultaten van waarnemingen tijdens 15 waarneemdagen op het Kooijhoekschor in 2006
(op basis van Smit et al. 2008).**

Datum	Tijd	Passage Waar	Richting	Geschatte hoogte	Opstijgen/Landing	Hoofdklasse	Klasse	Type	Effect (0 = geen effect waargenomen)
31/01/2006	13:18	Langs dijk KHS	ZO	100	opstijgen	Niet natuurlijk	Militair	Lynx	150 Smienten die op de dijk foerageerden vervliegen naar het Balgzandkanaal. Een 2e groep blijft zitten
31/01/2006	13:24	boven dijk	NW		Landen	Niet natuurlijk	Militair	Lynx	Zelfde Lynx als vorige, geen reacties vreemd metaalachtig geluid, afkomstig van achter de dijk, Vogels die vrij dicht tegen de dijk foerageerden vervliegen naar verder van de dijk gelegen wad
31/01/2006	13:51				n.v.t.	Onbekend	Onbekend	Geluid	
31/01/2006	13:53	over dijk	NO daarna ZO		opstijgen	Niet natuurlijk	Militair	Lynx	0
31/01/2006	13:54	KHS	ZO	100	opstijgen	Niet natuurlijk	Militair	Lynx	0
31/01/2006	13:58		N		n.v.t.	Natuurlijk	Vogel	Torenvalk	0
31/01/2006	14:11	boven dijk	NW	100	Landen	Niet natuurlijk	Militair	Lynx	10-en Scholeksters vervliegen naar N, landen na ongeveer een halve minuut, gaan verder foerageren. Overige soorten geen reacties.
31/01/2006	14:23	KHS			n.v.t.	Niet natuurlijk	Militair	Lynx	voorbijvliegend in de wolken, geen effecten
31/01/2006	15:18	KHS	naar DHA		Landen	Niet natuurlijk	Militair	Lynx	in de wolken, geen effect
31/01/2006	15:25	KHS			n.v.t.	Niet natuurlijk	Militair	Lynx	in de wolken, geen effect
31/01/2006	15:38	KHS			n.v.t.	Niet natuurlijk	Militair	Lynx	in de wolken, geen effect
31/01/2006	15:39	KHS	naar DHA		Landen	Niet natuurlijk	Militair	Lynx	in de wolken, geen effect
31/01/2006	15:40	KHS			n.v.t.	Natuurlijk	Vogel	Slechtvalk	man, land op paal in N-deel, kort vervliegen Kieviten op het schor maar de vogels landen toch weer in hetzelfde gebied, valk poetsend
31/01/2006	15:45	KHS	naar DHA		Landen	Niet natuurlijk	Militair	Lynx	in de wolken, geen effect
31/01/2006	15:59	KHS	naar DHA		Landen	Niet natuurlijk	Civiel	Si61 Grote mantelmeeuw	in de wolken, geen effect
31/01/2006	16:00	wad			n.v.t.	Natuurlijk	Vogel		lichte lokale verstoring door overvliegen
31/01/2006	16:01	KHS	naar DHA		Landen	Niet natuurlijk	Civiel	SPuma	in de wolken, geen effect
31/01/2006	16:06	KHS	naar DHA		Landen	Niet natuurlijk	Civiel	Si61	in de wolken, geen effect
31/01/2006	16:18	KHS			n.v.t.	Natuurlijk	Vogel	Slechtvalk	Kieviten op het KHS kort opvliegend
31/01/2006	16:58	Langs dijk KHS	Z		n.v.t.	Natuurlijk	Vogel	Torenvalk	0
23/02/2006	08:35	Noord van Schor	ZW	200	n.v.t.	Niet natuurlijk	Militair	Lynx	0
23/02/2006	09:16	Noord van Schor	ZW	300	n.v.t.	Niet natuurlijk	Militair	Lynx	0
23/02/2006	09:21	Zuid van Schor	Rondje	300	n.v.t.	Niet natuurlijk	Militair	Lynx	0
23/02/2006	09:37	Zuid van Schor	NW	150	n.v.t.	Niet natuurlijk	Militair	Lynx	0
23/02/2006	09:51	West van Schor	ZW	150	n.v.t.	Niet natuurlijk	Militair	Lynx	0

23/02/2006	09:57	Noord van Schor	ZW	150	n.v.t.	Niet natuurlijk	Militair	Lynx	0	
23/02/2006	10:03	Noord van Schor	ZW	100	n.v.t.	Niet natuurlijk	Militair	Lynx	0	
23/02/2006	10:16	Noord van Schor	ZW	100	n.v.t.	Niet natuurlijk	Militair	Lynx	0	
23/02/2006	10:20	Noord van Schor	ZW	100	n.v.t.	Niet natuurlijk	Militair	Lynx	0	
23/02/2006	10:48	Oost van Schor	ZZO	100	n.v.t.	Niet natuurlijk	Militair	Lynx	0	
23/02/2006	10:56	West van Schor	NW	150	n.v.t.	Niet natuurlijk	Militair	Lynx		120 Scholeksters en enkele Wulpen
23/02/2006	11:44	De Kooy -> Texel		200	n.v.t.	Niet natuurlijk	Civiel	AB139	0	vliegen op
23/02/2006	11:46	Over Schor		100	n.v.t.	Niet natuurlijk	Militair	Lynx	0	
23/02/2006	11:55	Geen	-	-	-	Onbekend	Onbekend	Slechtvalk?		Vrijwel alle vogels vliegen op
23/02/2006	12:03	West van Schor		100	n.v.t.	Niet natuurlijk	Militair	Lynx	0	
23/02/2006	12:39	Geen	-	-	-	Natuurlijk	Vogel	Slechtvalk		Onrust op HVP
23/02/2006	12:51	Geen	-	-	-	Natuurlijk	Vogel	Slechtvalk		Onrust op HVP
23/02/2006	13:14	Noord van Schor	ZW	150	n.v.t.	Niet natuurlijk	Militair	Lynx	0	
23/02/2006	13:34	Over Dijk, rand Schor	Zw	100	n.v.t.	Niet natuurlijk	Militair	Lynx	0	
23/02/2006	13:38	Over Dijk, rand Schor	Zw	100	n.v.t.	Niet natuurlijk	Militair	Lynx	0	
23/02/2006	13:39	Oost van Schor	N	150	n.v.t.	Niet natuurlijk	Militair	Lynx	0	
23/02/2006	13:42	West, net binnendijks noordelijk van schor	ZW	100	n.v.t.	Niet natuurlijk	Militair	Lynx	0	
23/03/2006	09:00		ZW van NO draaiend	450	Landen	Niet natuurlijk	Civiel	Si76	0	
23/03/2006	09:02	boven wad	ZW van NO draaiend	300	Landen	Niet natuurlijk	Civiel	EC155	0	
23/03/2006	09:25	rechtover	ZO	250/300	Stijgen	Niet natuurlijk	Civiel	SPuma	0	
23/03/2006	09:35	noordkant schor	NO draaiend ZOZ	300	Stijgen	Niet natuurlijk	Militair	2x Cougar		enkele Rotganzen kijken op; verder geen reacties
23/03/2006	09:44	noordelijk	ZW	300	Landen	Niet natuurlijk	Civiel	AB139	0	
23/03/2006	09:50	noordelijk	ZW	300	Landen	Niet natuurlijk	Civiel	AB139	0	
23/03/2006	09:55	noordoostelijk	NW draaiend naar ZW	250	Doorstart	Niet natuurlijk	Militair	Lynx	0	
23/03/2006	10:00	noordelijk	ZW	300	Landen	Niet natuurlijk	Civiel	Si76	0	
23/03/2006	10:01	rechtover	NW draaiend ZW	300	n.v.t.	Niet natuurlijk	Militair	Lynx	0	
23/03/2006	10:06	rechtover boven dijk	ZO draaiend ZW draaiend ZO	300	n.v.t.	Niet natuurlijk	Militair	Lynx	0	
23/03/2006	10:07	boven wad oostelijk schor	draaiend NW draaiend ZO	300	n.v.t.	Niet natuurlijk	Militair	Lynx	0	
23/03/2006	10:10	rechtover	ZO draaiend	300	n.v.t.	Niet natuurlijk	Militair	Lynx	0	
23/03/2006	10:14	noordelijk	N;draaiend ZO	300	Doorstart	Niet natuurlijk	Militair	Lynx	0	
23/03/2006	10:15	zuidelijk	ZO	300	n.v.t.	Niet natuurlijk	Militair	Lynx	0	

23/03/2006	10:17	noordelijk	ZW	300	Landen	Niet natuurlijk	Civiel	Si61	0	
23/03/2006	10:25	noordelijk	Z draaiend ZW	300	Landen?	Niet natuurlijk	Militair	Lynx	0	
23/03/2006	10:28	noordelijk	ZO	300	Landen	Niet natuurlijk	Civiel	AB139	0	
23/03/2006	10:32	rechtover	ONO	500	n.v.t.	Niet natuurlijk	Vast, 1 motorig	Cessna	0	
23/03/2006	10:45	rechtover	NW draaiend O draaiend ZW	400	Landen?	Niet natuurlijk	Militair	Lynx		Rotganzen richten zich op
23/03/2006	10:57	zuidwestelijk	ZW	400	n.v.t.	Niet natuurlijk	Militair	Lynx	0	
23/03/2006	11:05	noordelijk	ZW	400	doorstart	Niet natuurlijk	Militair	Lynx	0	
23/03/2006	11:12	noordelijk	ONO draaiend ZW	200	Landen?	Niet natuurlijk	Militair	Lynx	0	
23/03/2006	11:18	noordelijk	N draaiend W	250	Stijgen	Niet natuurlijk	Militair	Lynx	0	
23/03/2006	11:25	rechtover	ONO	500	n.v.t.	Niet natuurlijk	Vast, 1 motorig	Cessna	0	
23/03/2006	11:44	noordelijk	ZW	300	Landen	Niet natuurlijk	Civiel	Si76	0	
23/03/2006	12:04	noordelijk	ZW	300	Landen	Niet natuurlijk	Militair	Lynx	0	
23/03/2006	12:05	noordelijk	ZW	300	Landen	Niet natuurlijk	Civiel	AB139	0	
23/03/2006	12:35	rechtover	ZW	400	n.v.t.	Niet natuurlijk	Vast, 1 motorig	Cessna	0	
23/03/2006	13:00	rechtover	N	400	n.v.t.	Niet natuurlijk	Vast, 2 motorig vliegtuig	Cessna 2-motorig vliegtuig		groep Scholeksters vloog op (oorzaak opvliegende Slechtvalk)
23/03/2006	13:01	rechtover	Z	250	n.v.t.	Niet natuurlijk	Vast, 1 motorig	Cessna	0	
23/03/2006	13:10	noordelijk	NO draaiend NW	350	Stijgen	Niet natuurlijk	Civiel	AB139	0	
23/03/2006	13:18	boven wad	ZO draaiend W	300	n.v.t.	Niet natuurlijk	Militair	Lynx	0	
23/03/2006	13:27	even ten noorden	O	500	n.v.t.	Niet natuurlijk	Militair	Lynx	0	
23/03/2006	13:28	even ten noorden	O	500	n.v.t.	Niet natuurlijk	Civiel	SPuma	0	
23/03/2006	13:32	noordelijk	NO draaiend N	400	Stijgen	Niet natuurlijk	Civiel	Si76	0	
21/04/2006	09:16	Rechtover	O	500	n.v.t.	Niet natuurlijk	Vast, 1 motorig	Cessna	0	
21/04/2006	09:21	Rechtover	NO	400	n.v.t.	Niet natuurlijk	Vast, 1 motorig	Cessna	0	
21/04/2006	10:18	Rechtover	ONO	200	n.v.t.	Niet natuurlijk	Militair	Lynx		enige beetje onrust bij Lepelaars
21/04/2006	10:29	Rechtover	O	400	n.v.t.	Niet natuurlijk	Vast, 1 motorig	Cessna	0	
21/04/2006	10:31	Rechtover	NO	200	n.v.t.	Niet natuurlijk	Militair	Lynx	0	
21/04/2006	10:34	Rechtover	O	400	n.v.t.	Niet natuurlijk	Vast, 1 motorig	Cessna	0	
21/04/2006	10:44	Zuid van Schor	ZW	300	n.v.t.	Niet natuurlijk	Militair	Lynx	0	
21/04/2006	10:45	Rechtover	O	400	n.v.t.	Niet natuurlijk	Vast, 1 motorig	Cessna	0	
21/04/2006	10:49	Oost van Schor	N	150	n.v.t.	Niet natuurlijk	Militair	Lynx	0	
21/04/2006	10:50	Oost van Schor	N	150	n.v.t.	Niet natuurlijk	Militair	Lynx		Rotganzen alert
21/04/2006	11:01	Rechtover	O	400	n.v.t.	Niet natuurlijk	Vast, 1 motorig	Cessna	0	

21/04/2006	11:20	Over de dijk	N	200	n.v.t.	Niet natuurlijk	Militair	Alouette	0
21/04/2006	11:36	Over de dijk	Z	200	n.v.t.	Niet natuurlijk	Militair	Alouette	Rotganzen alert
21/04/2006	11:37	Over de dijk	Z	300	n.v.t.	Niet natuurlijk	Militair	Lynx	0
21/04/2006	11:42	Noord van Schor	W	200	n.v.t.	Niet natuurlijk	Militair	Chi	Rotganzen alert
21/04/2006	11:45	Rechtover	ZW	300	n.v.t.	Niet natuurlijk	Civiel	AB139	0
21/04/2006	11:46	Noord van Schor	ZW	300	n.v.t.	Niet natuurlijk	Militair	Chi	Rotganzen wat alert
21/04/2006	11:51	Noord van Schor	ZW	400	n.v.t.	Niet natuurlijk	Militair	Chi	0
									Eerst geen reactie. Kort hierna vliegen een paar honderd Rotganzen naar de Balgzandpolder
21/04/2006	11:54	Rechtover	NW	200	n.v.t.	Niet natuurlijk	Militair	Alouette	20 Wulpen en 150 Bonte strandlopers vliegen op
21/04/2006	11:54	Rechtover	NW	250	n.v.t.	Niet natuurlijk	Militair	Lynx Bruine kiekendief	160 Rotganzen vliegen naar Balgzandpolder
21/04/2006	12:20	Rechtover	N	5	n.v.t.	Natuurlijk	Vogel		
21/04/2006	12:33	Noord van Schor	ZW	300	n.v.t.	Niet natuurlijk	Civiel	Si76	0
21/04/2006	12:48	Noord van Schor	ZW	200	n.v.t.	Niet natuurlijk	Militair	Lynx	0
21/04/2006	13:00	Over Dijk	N	0	n.v.t.	Niet natuurlijk	Auto	Jeep	Veel Rotganzen vliegen naar Balgzandpolder
21/04/2006	13:07	Rechtover	Z	200	n.v.t.	Niet natuurlijk	Militair	Chi	Alle Scholeksters, Bonte strandlopers en Wulpen vliegen kort op en gaan weer zitten
21/04/2006	13:13	Noord van schor	ZW	250	n.v.t.	Niet natuurlijk	Civiel	SPuma	0
21/04/2006	13:41	Noord van schor	ZW	250	n.v.t.	Niet natuurlijk	Civiel	Si76	0
21/04/2006	13:43	Rechtover	ZW	200	n.v.t.	Niet natuurlijk	Civiel	AB139	200 Rotganzen vliegen weg
21/04/2006	14:31	Over de dijk	N	200	n.v.t.	Onbekend	Onbekend	?	0
25/04/2006	16:08	over n deel KHS	NO	200	overvlieg	Niet natuurlijk	Civiel	SPuma	0
25/04/2006	16:12	over n deel KHS	NO	200	overvlieg	Niet natuurlijk	Civiel	SPuma	0
25/04/2006	16:17	over n deel KHS	NO	200	overvlieg	Niet natuurlijk	Civiel	SPuma	0
25/04/2006	16:22	over n deel KHS schuin over n deel	NO	200	overvlieg	Niet natuurlijk	Civiel	SPuma	0
25/04/2006	17:10	KHS	N	150	overvlieg	Niet natuurlijk	Militair	Lynx	0
04/05/2006	10:06	Noord van Schor Over	ZW	250	n.v.t.	Niet natuurlijk	Civiel	Si76	0
04/05/2006	10:46	Balgzandpolder	ZO	250	n.v.t.	Niet natuurlijk	Militair	Lynx	0
04/05/2006	11:02	? Vanaf dijk over	?	?	n.v.t.	Onbekend	Onbekend	?	Onrust onder Rosse grutto's, vliegen allen op en gaan weer zitten
04/05/2006	11:04	Balgzandpolder	ZW	250	n.v.t.	Niet natuurlijk	Militair	Lynx	Deel van Rosse grutto's vliegt opnieuw op Groot deel van Wulpen, de helft van de Rosse grutto's en alle Tureluurs vliegen kort op.
04/05/2006	11:40	Over dijk	ZO	300	n.v.t.	Niet natuurlijk	Militair	Lynx	
04/05/2006	11:57	Over dijk	NW	300	n.v.t.	Niet natuurlijk	Militair	Lynx	0
04/05/2006	12:05	Over dijk	ZO	400	n.v.t.	Niet natuurlijk	Militair	Lynx	Rosse grutto's alert
04/05/2006	12:08	Noord van Schor		300	n.v.t.	Niet natuurlijk	Militair	Lynx	0
04/05/2006	12:13	Over dijk	NW	200	n.v.t.	Niet natuurlijk	Militair	Lynx	0

04/05/2006	12:15	Noord van Schor	ZW	400	n.v.t.	Niet natuurlijk	Militair	Lynx	0
04/05/2006	12:21	Noord van Schor	ZW	300	n.v.t.	Niet natuurlijk	Militair	Lynx	0
04/05/2006	12:24	Over dijk	Z	400	n.v.t.	Niet natuurlijk	Militair	Lynx	0
04/05/2006	12:32	Over Schor	Z	450	n.v.t.	Niet natuurlijk	motorig	Cessna	0
04/05/2006	12:47	Noord van Schor	W	400	n.v.t.	Niet natuurlijk	Militair	Lynx	0
04/05/2006	12:53	Noord van Schor	ZW	300	n.v.t.	Niet natuurlijk	Civiel	Si76	0
04/05/2006	12:55	Oost van Schor	Z	400	n.v.t.	Niet natuurlijk	Militair	Lynx	Deel Wulpen vliegen kort op en landen weer
04/05/2006	13:04	Rechtover	ZW	250	n.v.t.	Niet natuurlijk	Militair	Lynx	Deel Wulpen vliegen kort op en landen weer
04/05/2006	13:15	Rechtover	ZW	200	n.v.t.	Niet natuurlijk	Militair	Lynx	Deel Wulpen vliegt op
04/05/2006	13:16	Over dijk	Z	400	n.v.t.	Niet natuurlijk	Vast, 1 motorig	"piper"	Rotganzen, Wulpen en Kluten vliegen op
04/05/2006	13:18	Noord van Schor	ZW	400	n.v.t.	Niet natuurlijk	Vast, 1 motorig	Cessna	0
04/05/2006	13:21	Over dijk	NW	400	n.v.t.	Niet natuurlijk	Militair	Lynx	0
04/05/2006	13:24	Rechtover	ZW	400	n.v.t.	Niet natuurlijk	Militair	Lynx	Wulpen vliegen weer op
04/05/2006	13:25	Noord van Schor	ZW	400	n.v.t.	Niet natuurlijk	Civiel	Si76	0
04/05/2006	13:25	Oost van Schor	Z	400	n.v.t.	Niet natuurlijk	Militair	Lynx	0
04/05/2006	13:30	binnendijs	Z	0	n.v.t.	Niet natuurlijk	Mens	Mens	In Balgzandpolder veel onrust, Scholeksters vliegen op en landen weer, Ganzen vliegen weg
04/05/2006	13:34	Rechtover	ZW	350	n.v.t.	Niet natuurlijk	Militair	Lynx	Wulpen blijven deels opvliegen
04/05/2006	13:35	Noord van Schor	ZW	300	n.v.t.	Niet natuurlijk	Civiel	AB139	0
04/05/2006	13:42	Over dijk	NW	200	n.v.t.	Niet natuurlijk	Militair	Lynx	Wulpen en Drieteenstrandlopers gaan lopen
04/05/2006	14:00	Rechtover	Z	400	n.v.t.	Niet natuurlijk	Civiel	Si76	0
04/05/2006	14:01	Rechtover	Z	400	n.v.t.	Niet natuurlijk	Vast, 1 motorig	"piper"	Onrust, o.a. Bergeenden vliegen op
04/05/2006	14:01	Rechtover	Z	400	n.v.t.	Niet natuurlijk	Militair	Lynx	0
04/05/2006	14:32	Noord van Schor	ZW	400	n.v.t.	Niet natuurlijk	Militair	Lynx	0
04/05/2006	14:41	Noord van Schor	ZW	400	n.v.t.	Niet natuurlijk	Militair	Lynx	0
04/05/2006	14:44	Rechtover	Z	400	n.v.t.	Niet natuurlijk	Militair	Lynx	0
18/05/2006	08:44	rechtover	ZW draaiend NO	450	n.v.t.	Niet natuurlijk	Civiel	AB139	0
18/05/2006	08:47	noordelijk	ZW	250	dalend	Niet natuurlijk	Civiel	SPuma	0
18/05/2006	08:48	noordelijk	ZW	250	dalend	Niet natuurlijk	Civiel	Dolp	0
18/05/2006	08:55	noordelijk	ZW	250	dalend	Niet natuurlijk	Civiel	AB139	0
18/05/2006	08:57	noordelijk	ZW	250	dalend	Niet natuurlijk	Civiel	SPuma	0
18/05/2006	09:00	noordelijk	ZW	250	dalend	Niet natuurlijk	Civiel	SPuma	0
18/05/2006	09:00	rechtover	NO	500	n.v.t.	Niet natuurlijk	Civiel	SPuma	0
18/05/2006	09:12	noordelijk	ZW	300	dalend	Niet natuurlijk	Civiel	AB139	0
18/05/2006	09:16	rechtover	NO	500	n.v.t.	Niet natuurlijk	Civiel	AB139	0
18/05/2006	09:28	noordelijk	ZW	250	dalend	Niet natuurlijk	Civiel	AB139	0
18/05/2006	09:28	rechtover	W draaiend NW	250	dalend	Niet natuurlijk	Militair	2X Cougar	2000 Bonte strandlopers, vele Rosse

			draaiend ZW					(2ex)	grutto's en Zilverplevieren opvliegend
18/05/2006	09:50	noordelijk	ZW	250	dalend	Niet natuurlijk	Civiel	Si76	0
18/05/2006	10:02	ver om schor heen	NW draaiend ZW	300	dalend	Niet natuurlijk	Civiel	AB139	0
18/05/2006	10:08	rechtover	NO draaiend ZW	250	dalend	Niet natuurlijk	Civiel	AB139	0
18/05/2006	10:17	rechtover	NW draaiend ZW	300	dalend	Niet natuurlijk	Vast, 1 motorig	Cessna	0
18/05/2006	10:20	noordelijk	ZW	250	dalend	Niet natuurlijk	Civiel	Si61	alle strandlopers vliegen op, maar geen relatie met Si61
18/05/2006	10:25	noordelijk	ZW	250	dalend	Niet natuurlijk	Civiel	SPuma	0
18/05/2006	10:35	rechtover	NO draaiend ZW	250	dalend	Niet natuurlijk	Civiel	AB139	alle Bonte strandlopers en enkele Rosse grutto's vliegen 3-4 sec. op
18/05/2006	10:41	noordelijk	NO	500	n.v.t.	Niet natuurlijk	Militair	Lynx	0
18/05/2006	10:42	noordelijk	ZW	250	dalend	Niet natuurlijk	Civiel	Dolp	0
18/05/2006	10:43	rechtover	ZO	300	n.v.t.	Niet natuurlijk	Civiel	AB139	0
18/05/2006	10:44	noordelijk	ZW	250	dalend	Niet natuurlijk	Civiel	SPuma	0
18/05/2006	11:14	rechtover	N draaiend ZW	250	dalend	Niet natuurlijk	Civiel	SPuma	300 Bonte strandlopers vliegen even op
18/05/2006	11:20	rechtover	NO draaiend ZW	250	dalend	Niet natuurlijk	Civiel	AB139	0
18/05/2006	11:40	noordelijk	ZW	250	dalend	Niet natuurlijk	Civiel	AB139	0
18/05/2006	11:45	noordelijk	ZW	250	dalend	Niet natuurlijk	Civiel	SPuma	0
18/05/2006	11:52	noordelijk	ZW	300	dalend	Niet natuurlijk	Civiel	Si76	0
18/05/2006	12:13	rechtover	NO draaiend ZW	300	dalend	Niet natuurlijk	Vast, 1 motorig	Cessna	0
18/05/2006	12:16	noordelijk	ZW	250	dalend	Niet natuurlijk	Civiel	SPuma	0
18/05/2006	12:18	rechtover	NO draaiend ZW	300	dalend	Niet natuurlijk	Vast, 1 motorig	Cessna	0
18/05/2006	12:24	rechtover	NNO draaiend ZW NO draaiend ZO	400	dalend?	Niet natuurlijk	Vast, 1 motorig	Cessna	0
18/05/2006	12:30	rechtover	draaiend NO	350	n.v.t.	Niet natuurlijk	Vast, 1 motorig	Cessna	0
18/05/2006	12:33	noordelijk	ZW	250	dalend	Niet natuurlijk	Civiel	SPuma	0
18/05/2006	12:40	noordelijk	ZW	300	dalend	Niet natuurlijk	Civiel	EC155	0
18/05/2006	13:04	noordelijk	ZW	250	dalend	Niet natuurlijk	Civiel	SPuma	0
18/05/2006	13:10	rechtover	ZO	300	n.v.t.	Niet natuurlijk	Civiel	SPuma	250 Wulpen vliegen op
18/05/2006	13:15	rechtover	NO draaiend ZW	300	doorstart	Niet natuurlijk	Militair	Lynx - met mand	Bonte strandlopers en Rosse grutto's vliegen op
18/05/2006	13:21	rechtover	NW draaiend ZW	350	dalend	Niet natuurlijk	Militair	Lynx	0
18/05/2006	13:25	rechtover	NO draaiend ZW	300	doorstart	Niet natuurlijk	Militair	Lynx - met mand	0
18/05/2006	13:30	rechtover	NO draaiend ZW	300	doorstart	Niet natuurlijk	Militair	Lynx - met mand	3/4 van de Rosse grutto's en Bonte strandlopers gedurende 10 sec. in de lucht
18/05/2006	13:36	rechtover	ZO	350	n.v.t.	Niet natuurlijk	Civiel	SPuma	0
18/05/2006	13:48	rechtover	ZO draaiend NW draaiend ZW	350	dalend	Niet natuurlijk	Militair	Lynx	300 Rosse grutto's gedurende 15 sec. in de lucht
18/05/2006	13:52	rechtover	NO draaiend ZW	350	dalend	Niet natuurlijk	Vast, 1	Cessna	0

							motorig		
05/06/2006	11:07	noordelijk	NO	400	Opstijgen	Niet natuurlijk	Vast, 2 motorig	2-motorig vliegtuig	0
05/06/2006	11:12	westelijk	NW	500	n.v.t.	Niet natuurlijk	Vast, 1 motorig	1-motorig vliegtuig	0
05/06/2006	12:32	rechtover	NO draaiend ZW	400	Opstijgen	Niet natuurlijk	Vast, 1 motorig	Cessna	Scholeksters kijken op
05/06/2006	13:30	noordelijk	Z'W	450	Landen	Niet natuurlijk	Civiel	Si76	0
05/06/2006	13:35	zuidelijk	NW	400	Landen	Niet natuurlijk	Vast, 1 motorig	Cessna	0
05/06/2006	13:37	rechtover	ZW	400	n.v.t.	Niet natuurlijk	Vast, 1 motorig	Cessna	0
05/06/2006	13:38	noordelijk	NO	400	Opstijgen	Niet natuurlijk	Civiel	Dolp	0
05/06/2006	13:38	rechtover	ZW	400	n.v.t.	Niet natuurlijk	Vast, 1 motorig	Cessna	0
05/06/2006	13:39	rechtover	NO draaiend Z;draaiend ZO	400	Opstijgen	Niet natuurlijk	Civiel	SPuma	0
05/06/2006	13:45	noordelijk	NO	400	Opstijgen	Niet natuurlijk	Civiel	AB139	0
05/06/2006	13:46	noordelijk	NO draaiend ZW	450	Opstijgen	Niet natuurlijk	Civiel	Si61	0
05/06/2006	13:58	noordelijk	NO draaiend NW	450	Opstijgen	Niet natuurlijk	Civiel	AB139	0
05/06/2006	14:00	noordelijk	NO	400	Opstijgen	Niet natuurlijk	Civiel	Si76	0
05/06/2006	14:08	zuidelijk	NW	400	Landen	Niet natuurlijk	Vast, 1 motorig	Cessna	0
05/06/2006	14:20	noordoostelijk	NO draaiend ZO	400	Opstijgen	Niet natuurlijk	Vast, 1 motorig	Cessna	0
05/06/2006	14:25	noordelijk	NO	400	Opstijgen	Niet natuurlijk	Vast, 1 motorig	1-motorig vliegtuigje	0
05/06/2006	14:30	rechtover	NO draaiend ZW	450	Opstijgen	Niet natuurlijk	Civiel	Si61	overvliegende Buizerd gaf veel onrust op schor; effect heli nihil
05/06/2006	14:39	noordelijk	NO draaiend W	400	Opstijgen	Niet natuurlijk	Civiel	SPuma	0
05/06/2006	14:40	rechtover	ZO	400	Landen	Niet natuurlijk	Vast, 1 motorig	Cessna	0
05/06/2006	14:52	rechtover	ZW draaiend NO	400	Landen	Niet natuurlijk	Civiel	AB139	0
05/06/2006	15:08	noordelijk	NO draaiend ZW	400	Opstijgen	Niet natuurlijk	Vast, 1 motorig	Cessna	0
05/06/2006	15:55	noordelijk	NO draaiend NW	400	Opstijgen	Niet natuurlijk	Civiel	AB139	0
05/06/2006	15:57	rechtover	NO draaiend ZW	400	Opstijgen	Niet natuurlijk	Civiel	AB139	0
05/06/2006	16:20	noordelijk	NO	400	Opstijgen	Niet natuurlijk	Civiel	EC155	0
13/07/2006	08:33	?	?	n.v.t.	n.v.t.	Onbekend	Onbekend	?	Onrust onder Tureluurs, einige tientallen vliegen richting Balgzandpolder
13/07/2006	08:50	t.p.	n.v.t.	0	n.v.t.	Natuurlijk	Dier	Schaap	ca. 100 Tureluurs vliegen kort op
13/07/2006	08:51	Rechtover	NO	100	n.v.t.	Niet natuurlijk	Civiel	AB139	Alle Tureluurs vliegen kort op
13/07/2006	09:55	Rechtover	NW	25	n.v.t.	Natuurlijk	Vogel	Bruine kiekendief	Alle Tureluurs, Groenpootruiters en deel Scholeksters vliegen kort op
13/07/2006	10:28	t.p.	n.v.t.	0	n.v.t.	Niet natuurlijk	Mens	Waarnemer	Tureluurs en Groenpootruiters vliegen op en verspreiden zich enigszins.

13/07/2006	11:10	?	?	?	n.v.t.	Onbekend	Onbekend	?	Deel Tureluurs vliegen op
13/07/2006	11:14	?	?	?	n.v.t.	Onbekend	Onbekend	?	Tureluurs blijven onrustig en opvliegen
13/07/2006	11:15	Rechtover	NO	250	n.v.t.	Niet natuurlijk	Vast, 1 motorig	Cessna	Tureluurs vliegen weer op
13/07/2006	11:36	Rechtover	ZO	25	n.v.t.	Natuurlijk	Vogel	Bruine kiek	Tureluurs en deel Scholeksters vliegen op, zelfs deel van Zilvermeeuwen
13/07/2006	12:01	t.p.	n.v.t.	0	n.v.t.	Niet natuurlijk	Mens	Excursie, 17 mensen	Alle Tureluurs, Groenpootruiters en Scholeksters vliegen op en verspreiden zich, telling 12:00 na afloop van verstoring
27/07/2006	07:10	Noord van Schor	ZW	250	n.v.t.	Niet natuurlijk	Civiel	Si76	0
27/07/2006	07:55	Rechtover	NW	20	n.v.t.	Natuurlijk	Vogel	Bruine kiekendief	Veel onrust en opvliegende vogels; zelfs de meeuwen vliegen op
27/07/2006	08:35	t.p.		0	n.v.t.	Natuurlijk	Dier	Schaap	Alle Lepelaars vlieggen opvan de kwelderrand en gaan weer zitten, onrust bij Tureluurs en Groenpootruiters
27/07/2006	08:40	?	?	?	n.v.t.	Onbekend	Onbekend	?	Deel Tureluurs en Groenpootruiters vliegen op, en deels weg
27/07/2006	08:51	Rechtover	N	25	n.v.t.	Natuurlijk	Vogel	Blauwe reiger	Onrust bij Tureluurs, Groenpootruiters en Zwarte ruiters, mede doordat de Bl. Reiger nagejaagd wordt door Kl. Mantel.
27/07/2006	08:52	over dijk, buitendijks	Z	0	n.v.t.	Niet natuurlijk	Auto Vast, 1 motorig	bus Marchaussee	Met 30-40 km/u; Meer onrust bij meeuwen, Tureluurs, Groenpootruiters en Zwarte uitsers al deels weg
27/07/2006	09:39	Rechtover	Z	250	n.v.t.	Niet natuurlijk		Cessna	0
27/07/2006	09:43	t.p.		0	n.v.t.	Niet natuurlijk	Mens	Waarnemer	Tureluurs, Groenpootruiters en Zwarte ruiters vliegen op
27/07/2006	10:28	?	?	?	n.v.t.	Onbekend	Onbekend	?	Tureluurs, Groenpootruiters en Zwarte ruiters onrustig, vliegen op en deels weg
27/07/2006	10:37	?	?	?	n.v.t.	Onbekend	Onbekend	?	Tureluurs, Groenpootruiters en Zwarte ruiters onrustig, vliegen op en deels weg
27/07/2006	10:52	?	?	?	n.v.t.	Onbekend	Onbekend	?	Tureluurs, Groenpootruiters en Zwarte ruiters blijven onrustig
27/07/2006	11:25	?	?	?	n.v.t.	Onbekend	Onbekend	?	Tureluurs, Groenpootruiters en Zwarte ruiters vliegen weer op en verspreiden zich
27/07/2006	11:31	Rechtover	Z	250	n.v.t.	Niet natuurlijk	Militair	Lynx	0
27/07/2006	11:53	Noord van Schor	W	250	n.v.t.	Niet natuurlijk	Militair	Lynx	0
27/07/2006	12:00	?	?	?	n.v.t.	Onbekend	Onbekend	?	Tureluurs, Groenpootruiters en Zwarte ruiters vliegen op, en een deel van de Scholeksters
27/07/2006	12:02	?	?	?	n.v.t.	Onbekend	Onbekend	?	Groot deel van Scholeksters vliegt op
27/07/2006	12:13	?	?	?	n.v.t.	Onbekend	Onbekend	?	Groot deel van Scholeksters vliegt op
17/08/2006	10:30	Rechtover	ZW	250	n.v.t.	Niet natuurlijk	Vast, 1 motorig	Cessna	0
17/08/2006	10:35	Noord van Schor	W	100	n.v.t.	Niet natuurlijk	Militair	Lynx	0
17/08/2006	10:35	Rechtover	ZW	250	n.v.t.	Niet natuurlijk	Vast, 1 motorig	Cessna	0

17/08/2006	10:41	Rechtover	N	25	n.v.t.	Natuurlijk	Vogel	Bruine kiekendief	Veel onrust en opvliegende vogels; Met name Bontbekplevieren en Kieviten
17/08/2006	10:41	Rechtover	N	10	n.v.t.	Natuurlijk	Vogel	Havik	Veel onrust en opvliegende vogels; Met name Bontbekplevieren en Kieviten
17/08/2006	11:11	Zuid van Schor	NW	150	n.v.t.	Niet natuurlijk	Militair Vast, 1 motorig	Lynx	0
17/08/2006	11:32	Rechtover	Z	250	n.v.t.	Niet natuurlijk		Cessna Bruine kiekendief	0
17/08/2006	11:58	Rechtover	Z	10	n.v.t.	Natuurlijk	Vogel		Kieviten vliegen deels op
17/08/2006	12:37	Noord van Schor	ZW	250	n.v.t.	Niet natuurlijk	Civiel Vast, 1 motorig	Dolp	0
17/08/2006	13:54	Rechtover	NO	300	n.v.t.	Niet natuurlijk		Cessna Bruine kiekendief	0
17/08/2006	13:55	Rechtover		10	t.p.	Natuurlijk	Vogel		Tureluurs, Groenpootruiters en bontbekplevieren vliegen kort op
17/08/2006	14:01	Rechtover		10	t.p.	Natuurlijk	Vogel	Bruine kiekendief	Alle steltlopers rustend inde Zuidoost hoek van het Schor vliegen op
17/08/2006	14:15	Rechtover		10	t.p.	Natuurlijk	Vogel	Bruine kiekendief	Bontbekplevieren en Bonte strandlopers vliegen op
17/08/2006	14:17	Rechtover	NO	200	n.v.t.	Niet natuurlijk	Civiel	Si76	Zwarte ruiters vliegen kort op
17/08/2006	14:19	Rechtover	Z	10	n.v.t.	Natuurlijk	Vogel	Bruine kiekendief	Tureluurs, Groenpootruiters en bontbekplevieren vliegen op
17/08/2006	14:36	Rechtover	NW	100	n.v.t.	Niet natuurlijk	Militair	Lynx Bruine kiekendief	Tureluurs, Groenpootruiters en bontbekplevieren vliegen op
17/08/2006	14:38	Rechtover	N	100	n.v.t.	Natuurlijk	Vogel		Alle kleine steltlopers vliegen op tijdens de telling
17/08/2006	15:15	Rechtover		20	t.p.	Natuurlijk	Vogel	Buizerd	Alle kleine steltlopers vliegen op tijdens de telling
17/08/2006	15:24	Rechtover		20	t.p.	Natuurlijk	Vogel	Buizerd	0
17/08/2006	15:41	Noord van Schor	NO	200	n.v.t.	Niet natuurlijk	Civiel	Si76 Bruine kiekendief	Alle steltlopers vliegen kort op; ook de kokmeeuwen.
12/09/2006	10:17	Rechtover	Z	20	n.v.t.	Natuurlijk	Vogel	AB139	0
12/09/2006	11:41	Noord van Schor	ZW	200	n.v.t.	Niet natuurlijk	Civiel		Alle vogels de lucht in, zelfs de Lepelaars.
12/09/2006	12:08	Rechtover	N	30	t.p.	Natuurlijk	Vogel	Bruine kiek	Telling na de verstoring
12/09/2006	12:12	Rechtover	Z	20	t.p.	Natuurlijk	Vogel	Bruine kiek	Alle vogels de lucht in, zelfs de Lepelaars.
12/09/2006	12:30	Balgzandpolder			t.p.	Niet natuurlijk	Auto	Trekker aan het maaien	Telling na de verstoring
12/09/2006	12:40	Rechtover		20	t.p.	Natuurlijk	Vogel	Bruine kiek	Onrust onder vogels, deel vliegt naar Kooihoekschor
12/09/2006	12:41	Noord van Schor	ZW	200	n.v.t.	Niet natuurlijk	Militair	Lynx	Paniek en opvliegen van Steltlopers
12/09/2006	13:29	Rechtover		20	t.p.	Natuurlijk	Vogel		0
12/09/2006	13:32	Rechtover	Z	200	n.v.t.	Niet natuurlijk	Militair	Slechtvalk Lynx Bruine kiek + Slechtvalk	Eerst onrust onder Lepelaars, later ook de steltlopers en bergeenden de lucht in.
12/09/2006	13:46	Rechtover	Z	20	t.p.	Natuurlijk	Vogel		Vogels blijven verstoord
									Alle vogels de lucht in

12/09/2006	14:28	Rechtover	N	20	t.p.	Natuurlijk	Vogel	Bruine kiekendief	Wat onrust onder Kieviten, vloog niet over andere vogels.
16/10/2006	11:58	noordelijk	ZW	200	landing	Niet natuurlijk	Civiel	Si61	0
16/10/2006	12:14	rechtover	NO draaiend ZW	400	doorstart?	Niet natuurlijk	Vast, 1 motorig	Cessna	0
16/10/2006	12:18	noordelijk	NO	300	start	Niet natuurlijk	Civiel	Si76	0
16/10/2006	12:20	rechtover	NO	300	?	Niet natuurlijk	Vast, 1 motorig	Cessna	0
16/10/2006	12:25	rechtover	NO draaiend ZW	350	doorstart	Niet natuurlijk	Vast, 1 motorig	Cessna	0
16/10/2006	12:30	rechtover	NO draaiend ZW	350	landing	Niet natuurlijk	Vast, 1 motorig	Cessna	0
16/10/2006	12:35	noordelijk	ZW	200	landing	Niet natuurlijk	Civiel	SPuma	0
16/10/2006	12:40	noordelijk	NO	300	start	Niet natuurlijk	Civiel	Si61	0
16/10/2006	12:47	noordelijk	ZW	250	landing	Niet natuurlijk	Civiel	AB139	0
16/10/2006	13:07	noordelijk	OZO draaiend N	250	start	Niet natuurlijk	Civiel	SPuma	verspreid vliegen 200/300 Bonte strandlopers en Zilverplevieren op
16/10/2006	13:08	rechtover	NO draaiend ZW	300	start	Niet natuurlijk	Vast, 1 motorig	Cessna	0
16/10/2006	13:13	rechtover	ZW draaiend NO	300	landing	Niet natuurlijk	Civiel	AB139	groepjes Bonte strandlopers en Tureluurs (samen 400 ex) vliegen op
16/10/2006	13:18	iets noordelijk	Z draaiend ZW	300	?	Niet natuurlijk	Vast, 1 motorig	Cessna	0
16/10/2006	13:19	iets noordelijk	Z draaiend ZW	300	?	Niet natuurlijk	Vast, 1 motorig	Cessna	0
16/10/2006	13:19	rechtover	ZW draaiend NO	400	landing	Niet natuurlijk	Civiel	Si61	0
16/10/2006	13:47	noordelijk	NO	300	start	Niet natuurlijk	Civiel	Si76	0
16/10/2006	13:51	rechtover	ZW draaiend NO	300	landing	Niet natuurlijk	Civiel	SPuma	0
16/10/2006	13:55	noordelijk	NO	300	start	Niet natuurlijk	Civiel	AB139	0
16/10/2006	14:05	rechtover	NO draaiend ZW	200	start en landing	Niet natuurlijk	Civiel	SPuma	0
16/10/2006	14:06	rechtover	ZW draaiend NO	250	landing	Niet natuurlijk	Civiel	Si61	0
16/10/2006	14:15	noordelijk	NO	200	start	Niet natuurlijk	Militair	Lynx	0
16/10/2006	14:16	noordelijk/rechtover	NO draaiend ZW	250	start?	Niet natuurlijk	Civiel	SPuma	0
16/10/2006	14:23	rechtover	Z draaiend ZO	250	?	Niet natuurlijk	Militair	Lynx	0
16/10/2006	14:30	rechtover	boven dijktrace	300	?	Niet natuurlijk	Civiel	SPuma	0
16/10/2006	14:33	noordelijk/zuidelijk	NO draaiend ZZW	300	start	Niet natuurlijk	Civiel	Si76	0
16/10/2006	14:40	noordelijk	NO draaiend ZW	400	?	Niet natuurlijk	Civiel	SPuma	0
16/10/2006	14:45	noordelijk	ONO	300	start	Niet natuurlijk	Civiel	AB139	0
16/10/2006	14:45	westelijk	rondjes draaiend	400	?	Niet natuurlijk	Civiel	SPuma	0
16/10/2006	14:51	rechtover	daarna Z	350	landing	Niet natuurlijk	Civiel	AB139	0
16/10/2006	14:52	rechtover	ZW draaiend NO	300	?	Niet natuurlijk	Civiel	SPuma	300 Bonte strandlopers vliegen op
16/10/2006	14:57	zuidelijk	ZW draaiend ZO	300	landing ?	Niet natuurlijk	Militair	Lynx	0
			over dijktrace						
			NW draaiend W						

			boven dijktrace							
16/10/2006	15:00	rechtover	NW boven dijktrace	300	?	Niet natuurlijk	Civiel	AB139	0	
16/10/2006	15:08	noordelijk	NO	300	start	Niet natuurlijk	Civiel	Si61	0	
16/10/2006	15:20	noordelijk	ZW	250	landing	Niet natuurlijk	Civiel	SPuma	0	
16/10/2006	15:40	noordelijk	NO draaiend N	300	start	Niet natuurlijk	Civiel	AB139	0	
16/10/2006	15:46	noordelijk	O draaiend ZW draaiend NO	300	landing	Niet natuurlijk	Civiel	Si61	0	
16/10/2006	15:58	rechtover	Z draaiend ZO over dijktrace	350	start	Niet natuurlijk	Militair	Lynx	40 Kieviten omhoog; mede dankzij aanwezigheid Slechtvalken	
16/10/2006	16:08	rechtover	NW draaiend N over dijktrace	300	landing	Niet natuurlijk	Militair	Lynx	0	
16/10/2006	16:27	iets noordelijk	Z draaiend ZW	200	landing	Niet natuurlijk	Civiel	Si76	0	
16/10/2006	16:42	noordelijk	NO draaiend N	300	start	Niet natuurlijk	Civiel	Si61	0	
29/11/2006	08:50	westelijk	ZZW	500		Niet natuurlijk	Civiel	EC155	0	
29/11/2006	08:52	rechtover	ZW	200	landing	Niet natuurlijk	Civiel	AB139	0	
29/11/2006	08:54	rechtover	N draaiend ZW	200	landing	Niet natuurlijk	Civiel	EC155	0	
29/11/2006	09:05	westelijk	NW	250	start	Niet natuurlijk	Militair	Lynx	0	
								WR 111 varend door de geul naar het		
29/11/2006	09:20	Geul	Z	0	n.v.t.	Niet natuurlijk	Boot	Balgzand	?	
29/11/2006	09:36	zuidoostelijk	ZW	200	start	Niet natuurlijk	Civiel	AB139	0	
29/11/2006	09:59	rechtover	N	250		Niet natuurlijk	Militair	Lynx	250 Kieviten vliegen 30 sec. op	
29/11/2006	10:07	noordelijk	ZW	200	landing	Niet natuurlijk	Civiel	Si76	0	
29/11/2006	10:08	noordelijk	ZW	200	landing	Niet natuurlijk	Civiel	SPuma	0	
29/11/2006	10:08	rechtover	N	300		Niet natuurlijk	Vast, 2 motorig	Dornier	250 Kieviten, 500 Bonte strandlopers en 200 Rosse grutto's vliegen op.	
29/11/2006	10:12	noordelijk	ZW	200	landing	Niet natuurlijk	Civiel	Si61	0	
29/11/2006	10:13	noordelijk	ZW	200	landing	Niet natuurlijk	Civiel	Si76	0	
29/11/2006	10:15				n.v.t.	Onbekend	Onbekend		Veel vogels de lucht in waarschijnlijk door activiteit van de Slechtvalk	
29/11/2006	10:28	rechtover	N	150		Niet natuurlijk	Militair	Lynx	250 Kieviten vliegen op	
29/11/2006	10:31	oostelijk	ZO draaiend N	400	start	Niet natuurlijk	Civiel	EC155	0	
29/11/2006	10:37	noordelijk	ZW	250	landing	Niet natuurlijk	Civiel	SPuma	0	
29/11/2006	10:41	rechtover	NO draaiend ZW	250	landing	Niet natuurlijk	Civiel	AB139	0	
29/11/2006	10:45				n.v.t.	Onbekend	Onbekend		Kieviten en Rosse grutto's omhoog; oorzaak onbekend. (de Slechtvalk zat stil op een paaltje)	
29/11/2006	10:55	noordelijk	ZW	200		Niet natuurlijk	Militair	Lynx	(Kieviten en Rosse grutto's in de lucht ivm Slechtvalk)	
29/11/2006	10:55				n.v.t.	Onbekend	Onbekend		Kieviten en Rosse grutto's omhoog; oorzaak mogelijk Slechtvalk. (de Slechtvalk was weg)	
29/11/2006	11:02	rechtover	NO draaiend ZW	400		Niet natuurlijk	Vast, 1	Cessna	0	

29/11/2006	11:08	rechtover	NO draaiend ZW	400		Niet natuurlijk	motorig Vast, 1 motorig	Cessna	0
29/11/2006	11:12	rechtover	NO draaiend ZW	400		Niet natuurlijk	Vast, 1 motorig	Cessna	0
29/11/2006	11:12				n.v.t.	Onbekend	Onbekend		Grote Slechtvalkachtige (Sakervalk?) over dijk met aan de poten glimmend tuigje (ontsnapte valkeniersvogel)
29/11/2006	11:17	noordelijk	ZW	200		Niet natuurlijk	Civiel	EC155	0
29/11/2006	11:18	rechtover	O	200		Niet natuurlijk	Vast, 1 motorig	Cessna	0
29/11/2006	11:22	rechtover	O	500		Niet natuurlijk	Civiel	SPuma	0
29/11/2006	11:22	zuidelijk	Z	500		Niet natuurlijk	Vast, 1 motorig	dubbeldeks vliegtuigje	0
29/11/2006	11:24	rechtover	NO draaiend ZW	300	landing?	Niet natuurlijk	Vast, 2 motorig	2 in formatie vliegende Lynx	0
29/11/2006	11:25	rechtover	NO draaiend ZW	300		Niet natuurlijk	Vast, 1 motorig	Cessna	0
29/11/2006	11:30	rechtover	NO draaiend ZW	300		Niet natuurlijk	Vast, 1 motorig	Cessna	0
29/11/2006	11:33	rechtover	ONO	400		Niet natuurlijk	Civiel	AB139	0
29/11/2006	11:37	rechtover	NO draaiend ZW	300		Niet natuurlijk	Vast, 1 motorig	Cessna	0
29/11/2006	11:38	rechtover	NO draaiend N	400		Niet natuurlijk	Civiel	SPuma	0
29/11/2006	11:42	rechtover	NNW	500		Niet natuurlijk	Vast, 1 motorig	dubbeldeks watervliegtuigje	0
29/11/2006	11:42	rechtover	NO duikt 2x met veel lawaai snel naar beneden: ZW draaiend N draaiend ZW	250		Niet natuurlijk	Vast, 1 motorig	Cessna	0
29/11/2006	11:42	rechtover/noordelijk	draaiend ZW	200		Niet natuurlijk	Vast, 1 motorig	1-motorig dubbeldeks watervliegtuigje	alle Kieviten en Rosse grutto's minimaal 1 minuut in de lucht.
29/11/2006	11:47	rechtover	NO draaiend ZW	300		Niet natuurlijk	Vast, 1 motorig	Cessna	0
29/11/2006	11:56	noordelijk	ZW	200		Niet natuurlijk	Militair	Lynx	0
29/11/2006	11:56	rechtover	NO draaiend NW	350		Niet natuurlijk	Civiel	Si61	0
29/11/2006	11:59	noordelijk	ZW	200	landing	Niet natuurlijk	Vast, 1 motorig	Cessna	0
29/11/2006	12:07	rechtover	boven dijk N	500		Niet natuurlijk	Vast, 1 motorig	Cessna	0
29/11/2006	12:27	rechtover	NO	350		Niet natuurlijk	Vast, 1 motorig	Cessna-groot	Kieviten vliegen even op Verhouding juv op adulte Scholeksters in grote groep is ongeveer 1 op de 20
29/11/2006	12:35				n.v.t.	Onbekend	Onbekend		
29/11/2006	12:39	noordelijk	ZW	200	landing	Niet natuurlijk	Civiel	SPuma	0

29/11/2006	12:40	noordelijk	ZW	200	landing	Niet natuurlijk	Civiel	Dolp	0	Zwarte kraai jaagt lokaal wat Kieviten op. Buizerd boven dijk: geen reactie van vogels.
29/11/2006	12:50				n.v.t.	Onbekend	Onbekend			
29/11/2006	12:53	noordelijk	ZW	200		Niet natuurlijk	Militair	Lynx	0	
29/11/2006	12:55	iets noordelijk	NNO draaiend ZW	200		Niet natuurlijk	Civiel	AB139	0	
29/11/2006	12:58	zuidelijk	O	600		Niet natuurlijk	Civiel	EC155	0	
29/11/2006	13:01	noordelijk	ZW	200	landing	Niet natuurlijk	Civiel	Si76	0	Alle Kieviten en een deel van de Bonte strandlopers omhoog. Na 3 min. weer rust. Oorzaak onbekend.
29/11/2006	13:10				n.v.t.	Onbekend	Onbekend Vast, 1			
29/11/2006	13:21	rechtover	NO draaiend ZW	350		Niet natuurlijk	motorig	Cessna	0	
29/11/2006	13:25	noordelijk	ZW	200	landing	Niet natuurlijk	Civiel	Si61	0	
29/11/2006	13:25				n.v.t.	Onbekend	Onbekend Vast, 1			
29/11/2006	13:27	rechtover	NO draaiend ZW O draaiend Z draaiend NO	350		Niet natuurlijk	motorig	Cessna	0	Alle kleinere steltlopers en Kieviten vliegen op. Oorzaak mogelijk het zakken van het water.
29/11/2006	13:28	rechtover	draaiend ZW	300		Niet natuurlijk	motorig	Cessna	0	
29/11/2006	13:33	noordelijk	ZW	250	landing?	Niet natuurlijk	Militair	Lynx	0	
29/11/2006	13:34	rechtover	NO draaiend ZW	300		Niet natuurlijk	Vast, 1 motorig	Cessna	0	
29/11/2006	13:35	rechtover	NO draaiend ZW	300		Niet natuurlijk	motorig	Cessna	0	
29/11/2006	13:37	westelijk	N, daarna stationair hangend	250		Niet natuurlijk	Vast, 1 motorig	Lynx	0	
29/11/2006	13:40	rechtover	NO draaiend ZW	300		Niet natuurlijk	Vast, 1 motorig	Cessna	0	
29/11/2006	13:41	rechtover	NO draaiend ZW	300		Niet natuurlijk	motorig	Cessna	0	
29/11/2006	13:45	noordelijk	ZW	200	landing	Niet natuurlijk	Civiel	EC155	0	
29/11/2006	13:45	rechtover	O draaiend NW	300		Niet natuurlijk	Vast, 1 motorig	Cessna	0	
29/11/2006	13:46	rechtover	NO draaiend ZW NO draaiend N	300		Niet natuurlijk	Vast, 1 motorig	Cessna	0	
29/11/2006	13:48	iets noordelijk	boven dijk	200		Niet natuurlijk	Militair	Lynx	0	
29/11/2006	13:51	rechtover	NO draaiend ZW	300		Niet natuurlijk	Vast, 1 motorig	Cessna	0	
29/11/2006	13:56	westelijk	N	200		Niet natuurlijk	Militair	Lynx	0	
29/11/2006	13:58	noordelijk	ZW	200	landing	Niet natuurlijk	Civiel	SPuma	0	
13/12/2006	08:44	Noord van Schor	N	150	n.v.t.	Niet natuurlijk	Civiel	Si76	0	
13/12/2006	09:13	Noord van Schor	N	300	n.v.t.	Niet natuurlijk	Civiel	AB139	0	

13/12/2006	09:31	Rechtover	NO	250	n.v.t.	Niet natuurlijk	Civiel	AB139	Wulpen vliegen op Grote onrust binnendijks, honderden Kieviten vliegen op, 150 daarvan landen buitendijks
13/12/2006	09:51	?	?	?	?	Onbekend	Onbekend	?	
13/12/2006	09:58	Rechtover	N	150	n.v.t.	Niet natuurlijk	Militair	Lynx	Kieviten vliegen op Kieviten, deel van Wulpen en kleine steltlopers vliegen op. Ook de Kieviten binnendijks vliegen op
13/12/2006	10:05	Rechtover	NW	200	n.v.t.	Niet natuurlijk	Militair	Lynx	0
13/12/2006	10:11	Rechtover	NW	300	n.v.t.	Niet natuurlijk	Militair	Lynx	0
13/12/2006	10:13	Rechtover	O	500	n.v.t.	Niet natuurlijk	Civiel	Si76	0 Kieviten vliegen weer op, Tureluur onrustig kijkend
13/12/2006	10:18	Rechtover	NW	250	n.v.t.	Niet natuurlijk	Militair	Lynx	Kievittten en Tureluurs vliegen op
13/12/2006	10:28	?	?	?	?	Onbekend	Onbekend	?	Kieviten blijven vliegen
13/12/2006	10:30	Rechtover	NW	250	n.v.t.	Niet natuurlijk	Militair	Lynx	0
13/12/2006	10:32	Rechtover	O	500	n.v.t.	Niet natuurlijk	Civiel	AB139	0
13/12/2006	10:37	Rechtover	NO	300	n.v.t.	Niet natuurlijk	Militair	Lynx	0 Kieviten, Wulpen, Tureluurs en Bonte strandlopers vliegen op
13/12/2006	10:37	Rechtover	NO	100	n.v.t.	Niet natuurlijk	Militair	Lynx	Kieviten vliegen op
13/12/2006	10:43	Rechtover	O	250	n.v.t.	Niet natuurlijk	Militair	Lynx	Op wat Wulpen na vliegen alle steltlopers op, De Scholeksters op hvp verderop blijft zitten
13/12/2006	10:58	?	?	?	?	Natuurlijk	Vogel	Slechtvalk?	Op wat Wulpen na vliegen alle steltlopers op, De Scholeksters op hvp verderop blijft zitten
13/12/2006	11:05	?	?	?	?	Onbekend	Onbekend	?	Alle steltlopers vliegen op, m.u.v. Scholeksters
13/12/2006	11:06	Rechtover		5	t.p.	Natuurlijk	Vogel	Grote mantelmeeuw	Alle steltlopers vliegen op, m.u.v. Scholeksters
13/12/2006	11:09	Rechtover	W	50	t.p.	Natuurlijk	Vogel	Grote mantelmeeuw	Op wat Wulpen na vliegen alle steltlopers op, De Scholeksters op hvp verderop blijft zitten
13/12/2006	11:12			5	t.p.	Natuurlijk	Vogel	Grote mantelmeeuw	Op wat Wulpen na vliegen alle steltlopers op, De Scholeksters op hvp verderop blijft zitten
13/12/2006	11:18	?	?	?	?	Onbekend	Onbekend	?	Op wat Wulpen na vliegen alle steltlopers op, De Scholeksters op hvp verderop blijft zitten
13/12/2006	11:24	Rechtover	Z	50		Natuurlijk	Vogel	Buizerd	Op wat Wulpen na vliegen alle steltlopers op, De Scholeksters op hvp verderop blijft zitten
13/12/2006	11:40	?	?	?	?	Onbekend	Onbekend	?	Op wat Wulpen na vliegen alle steltlopers op, De Scholeksters op hvp verderop blijft zitten
13/12/2006	12:01	?	?	?	?	Onbekend	Onbekend	?	Op wat Wulpen na vliegen alle steltlopers op, De Scholeksters op hvp verderop blijft zitten
13/12/2006	12:10			10	t.p.	Natuurlijk	Vogel	4 Zwarte kraaien	Kleine steltlopers vliegen op
13/12/2006	12:18			10	t.p.	Natuurlijk	Vogel	Grote	Kleine steltlopers vliegen op

13/12/2006	12:36	30	t.p.	Natuurlijk	Vogel	mantelmeeuw Grote mantelmeeuw	Kieviten en Kluten vliegen op
------------	-------	----	------	------------	-------	-------------------------------------	-------------------------------