



Niet-technische samenvatting 20173268

1 Algemene gegevens

1.1 Titel van het project	De coördinatie van ouderlijke zorg bij kleine mantelmeeuwen
1.2 Looptijd van het project	01/03/2018 – 31/07/2021
1.3 Trefwoorden (maximaal 5)	Ouderzorg, foerageergedrag, zeevogel, co-evolutie, coöperatie

2 Categorie van het project

2.1 In welke categorie valt het project.	☒ Fundamenteel onderzoek
	☐ Translationeel of toegepast onderzoek
	☐ Wettelijk vereist onderzoek of routinematige productie
<i>U kunt meerdere mogelijkheden kiezen.</i>	☐ Onderzoek ter bescherming van het milieu in het belang van de gezondheid
	☐ Onderzoek gericht op het behoud van de diersoort
	☐ Hoger onderwijs of opleiding
	☐ Forensisch onderzoek
	☐ Instandhouding van kolonies van genetisch gemodificeerde dieren, niet gebruikt in andere dierproeven

3 Projectbeschrijving

3.1 Beschrijf de doelstellingen van het project (bv de wetenschappelijke vraagstelling of het wetenschappelijk en/of maatschappelijke belang)	Ouderlijke zorg vergroot de overlevingskans van de nakomelingen, maar is een grote kostenpost voor de ouders. Met name dieren die lang leven en in meerdere opeenvolgende jaren jongen kunnen krijgen, zoalsmeeuwen, moeten daarom een afweging maken tussen de investering in hun huidige nakomelingen en de investering in toekomstige nakomelingen, en dus in het onderhouden van zichzelf. Deze beslissingen hangen onder meer af van sociale en ecologische omgevingsfactoren. In dit onderzoek aan kleine mantelmeeuwen wordt de nadruk gelegd op de sociale omgeving. Er wordt met name gekeken hoe ouders op veranderingen in de voedselvraag van hun jongen reageren. Dit wordt experimenteel bestudeerd via korte manipulaties van de voedselvraag, via voedseldeprivatie en voedseltoevoeging.
---	---

Verder wordt onderzocht hoe ouders hun investering op elkaar afstemmen. Coöperatie tussen ouders is cruciaal voor de overleving van de jongen, maar elke ouder apart heeft er profijt van als de partner harder werkt. Hoe ouders deze conflicten oplossen en toch samenwerken, is dus essentieel voor ons begrip van ouderlijke zorg.

In deze studie wordt de ouderlijke zorg bij kleine mantelmeeuwen nauwkeurig gevolgd met behulp van de allernieuwste technologieën, zoals GPS-zenders. We bepalen de mate van samenwerking tussen ouders en kijken wat de consequenties voor de nakomelingen zijn.

- | | | |
|-----|---|---|
| 3.2 | Welke opbrengsten worden van dit project verwacht en hoe dragen deze bij aan het wetenschappelijke en/of maatschappelijke belang? | De voorgestelde gedragsstudie zal onze fundamentele kennis van ouderlijke zorg beduidend verbreden. De GPS-zenders zullen bovendien belangrijke extra informatie opleveren over het gebruik van de leefomgeving en het trekgedrag van deze soort, wat belangrijk voor de bescherming van de soort kan zijn. Verder zou een betere kennis van het foerageergedrag en habitatgebruik conflicten tussen mens en meeuw kunnen verminderen. |
| 3.3 | Welke diersoorten en geschatte aantallen zullen worden gebruikt? | Voor dit onderzoek worden 50 volwassen kleine mantelmeeuwen van een GPS-zender voorzien(10 individuen hebben reeds een GPS-zender, samen is dit gelijk aan 30 koppels) en worden twee nestjongen per nest gebruikt dus in totaal 60 nestjongen. |
| 3.4 | Wat zijn bij dit project de verwachte negatieve gevolgen voor het welzijn van de proefdieren? | <p>Het vangen en voorzien van een zender van de volwassen vogels zal een korte fase van stress met zich meebrengen. Na afloop van het experiment wordt de zender verwijderd op het moment dat hij niet meer werkt. Hiervoor is het nodig om de vogels nog een keer te vangen. Wij verwachten van deze handelingen geen langdurige negatieve gevolgen.</p> <p>Voor nestjongen is de meest ingrijpende handeling het nemen van een bloedmonster. Hierna wordt normaal gedrag direct hervat.</p> |
| 3.5 | Hoe worden de dierproeven in het project ingedeeld naar de verwachte ernst? | Voor de nestjongen schatten wij het ongerief in als licht. Het vangen en plaatsen en verwijderen van een GPS-zender bij de volwassen vogels schatten wij in als matig ongerief. |
| 3.6 | Wat is de bestemming van de dieren na afloop? | <p>Alle dieren verblijven tijdens de experimenten in het wild, en zullen daar ook na afloop van de experimenten verblijven.</p> <p>De nestjongen worden gevolgd totdat zij vliegvlug zijn en de kolonie verlaten. Alle nestjongen worden van kleurringen voorzien, zodat onderzoek naar langetermijneffecten/overleving in principe mogelijk is.</p> |

4 Drie V's

- | | | |
|-----|--|--|
| 4.1 | Vervanging
Geef aan waarom het gebruik van dieren nodig is voor de beschreven doelstelling en waarom proefdiervrije alternatieven niet gebruikt kunnen worden. | Het begrijpen van oorzaak en gevolg van diergedrag (voornamelijk oudergedrag) staat centraal in deze aanvraag. Proefdiervrije methodes zijn daarom onmogelijk. |
|-----|--|--|

4.2 **Vermindering**

Leg uit hoe kan worden verzekerd dat een zo gering mogelijk aantal dieren wordt gebruikt.

Het voorgestelde aantal dieren is vastgesteld op basis van voorafgaande studies en komt overeen met wat gebruikelijk is in gedragsbiologie. Rekening houdend met aspecten zoals de natuurlijke sterfte van nestjongen zijn wij ervan overtuigd dat we het aantal maximaal beperkt hebben.

Wij zullen ieder jaar het aantal vogels met een GPS-zender inventariseren, en aan het plaatsen van een GPS-zender bij een partner de voorkeur geven boven het plaatsen van een GPS-zender bij nieuwe koppels.

4.3 **Verfijning**

Verklaar de keuze voor de diersoort(en). Verklaar waarom de gekozen diersmodel(len) de meest verfijnde zijn, gelet op de doelstellingen van het project.

Omdat wij met geringde vogels werken, hebben we kennis van de leeftijd en afkomst van de vogels. Er zijn maar heel weinig populaties wereldwijd waar dit mogelijk is. Kleine mantelmeeuwen zijn langlevend (de oudste gekende vogel in deze populatie is 16 jaar). Dat maakt ze geschikt voor onderzoek naar de afwegingen tussen huidige en toekomstige reproductie.

Voor het gebruik van de GPS-zenders hebben wij onderzoek gedaan om na te gaan of het dragen daarvan negatieve gevolgen heeft. We konden geen negatieve effecten op de groei en overleving van de nakomelingen aantonen. Daarnaast hebben tijdens eerder GPS-onderzoek onze methodes steeds meer verfijnd.

Vermeld welke algemene maatregelen genomen worden om de negatieve (schadelijke) gevolgen voor het welzijn van de proefdieren zo beperkt mogelijk te houden.

Bij alle handelingen wordt snel en nauwkeurig gewerkt zodat de vogels zo snel mogelijk vrijgelaten kunnen worden.

We doen ons uiterste best om de verstoring voor de broedkolonie in zijn geheel, en ook voor andere soorten die in deze gebieden broeden, zo veel mogelijk te beperken.

5 In te vullen door de CCD

Publicatie datum

15 februari 2018

Beoordeling achteraf

Nee

Andere opmerkingen

Nee