KATTEN IN DE NEDERLANDSE NATUUR

Afstudeeropdracht Bos en Natuurbeheer

Anna Steen

KATTEN IN DE NEDERLANDSE NATUUR

Afstudeeropdracht Bos en natuurbeheer

Anna Steen

1 september 2016

Jasja Dekker Dierecologie
Enkhuizenstraat 26, 6843 WZ Arnhem
Jasja Dekker
Jasjad@gmail.com
06-26932592

Van Hall Larenstein
Larensteinselaan 26a, 6882 CT Velp

Afstudeerder
Anna Steen
anna.steen@hvhl.nl
06-44847209

Begeleider
Marius Christiaans
marius.christiaans@hvhl.nl
026-3695704 of 06-12835122

Voorwoord

Dit onderzoeksrapport is onderdeel van mijn opleiding Bos en Natuurbeheer aan hogeschool Van Hall Larenstein. Dit onderzoek is uitgevoerd in opdracht van Jasja Dekker Dierecologie.

Het was niet mogelijk geweest dit onderzoek uit te voeren zonder de hulp van verschillende mensen. Alle vrijwilligers die een cameraval in de tuin hebben gehad hartelijk bedankt. Daarnaast wil ik de organisatie van Tuintelling bedanken voor het benaderen van de vrijwilligers in de omgeving Gouda. Jeroen den Hartog, bedankt dat de cameravallen mochten worden opgehangen in het Goudse hout en de Reeuwijkse plassen.

Ook wil ik graag de volgende mensen hartelijk bedanken Femmie Smit van De Dierenbescherming, Meta Rijks van Staatsbosbeheer, Michiel van der Weide van Natuurmonumenten, Wim Knol van De Jagersvereniging en Jip Louwe Kooijmans van De Vogelbescherming. Daarnaast wil ik Roos van Doorn bedanken voor het meedenken over de enquête. Marius Christiaans bedankt dat je mijn begeleider vanuit Van Hall Larenstein bent geweest. Als laatste wil ik Jasja Dekker bedanken voor de leuke en leerzame opdracht.

Anna Steen

30 augustus 2016

Inhoudsopgave

Voorwoord 1
Samenvatting 3
1. Inleiding 5
2. Werkwijze 7
3. Literatuuronderzoek 12
3.1 Algemene beschrijving kat en leefomgeving 12
3.2 Ecologisch effect 16
3.3 Beheer en beleid 20
4. Onderzoeksresultaten 22
4.1 Enquête 22
4.2 Interviews 26
4.3 Cameravallen 29
4.4 Harmonia+ 32
5 Conclusie/Discussie 35
6. Aanbevelingen 39
Bibliografie 40
Bijlage 43
Bijlage 1: Vragen enquête 44
Bijlage 2: TNR Nederland 55
Bijlage 3: Gesprekssamenvattingen 56
Deel A De Jagersvereniging 56
Deel B Natuurmonumenten 58
Deel C De Vogelbescherming 60
Deel D De Dierenbescherming 62
Deel E Staatsbosbeheer 64

Samenvatting

In dit onderzoek is gekeken naar de ecologische impact van katten in Nederland. De aanleiding van dit onderzoek was de vraag van Jasja Dekker Dierecologie, wat is de impact van verwilderde katten en hoe wordt hiermee omgegaan met beheer en beleid. Deze vraag is onder meer ontstaan door de motie van de Partij voor de Dieren waarbij afschot van katten is verboden. Tijdens dit onderzoek is de volgende hoofdvraag geformuleerd: *Wat is de ecologische impact van verwilderde katten in Nederland en hoeveel invloed heeft dit op beheer en beleid?*

Om deze vraag te kunnen beantwoorden zijn verschillende aspecten van verwilderde katten, huiskatten, omgevingsfactoren en beheer onderzocht. Het onderzoek is uitgevoerd doormiddel van een literatuuronderzoek, stakeholderanalyse, het plaatsen van camaravallen in tuinen en natuurgebied en een impact assessment met Harmonia+. De stakeholderanalyse is uitgevoerd doormiddel van een enquête en verschillende interviews.

Bij benadering zijn in Nederland 3 – 4 miljoen huiskatten, hiernaast zijn nog eens 135.000 tot 1.2 miljoen verwilderde katten. Tijdens dit onderzoek is de volgende definitie voor verwilderde katten gebruikt: een kat die zich zonder de mens, zelfstandig kan redden en als het mogelijk is zich ook zonder hulp probeert voort te planten. Katten hebben een populatiedichtheid in de bebouwde kom van 17 – 50 katten/km^2 en 2 – 5 katten/km^2 in bebost gebied. Als we kijken naar de populatiedichtheid van vossen komt dit neer op 0.5 vossen/km^2 in het buitengebied tot 1.8 vossen/km^2 in gebied met veel menselijke activiteit. Dit laat zien dat katten in hoge dichtheden voorkomen in de Nederlandse natuur.

De enquête is door 2081 respondenten ingevuld, hiervan hebben 1782 respondenten de hele enquête ingevuld en opgestuurd. Voor het verwerken van de gegevens zijn alleen de volledig ingevulde enquêtes gebruikt. De enquête laat zien dat 78% van de respondenten voor het verplicht chippen en registeren van katten is. Daarnaast vinden respondenten dat een verwilderde kat het best te herkennen is aan schuw en agressief gedrag.
De interviews zijn met de volgende stakeholders gehouden; Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, De Jagersvereniging, De Dierenbescherming en De Vogelbescherming. Tijdens deze gesprekken blijkt dat de stakeholders het erover eens zijn dat nog veel onduidelijk is over de ecologische impact van katten op de Nederlandse natuur. Informatievoorziening en educatie moet worden ingezet om katteneigenaren bewust te maken van de verantwoordelijkheid die zij dragen.

In totaal zijn tijdens dit onderzoek 15 cameravallen gebruikt, hiervan zijn 10 in tuinen van vrijwilligers geplaatst. De overige 5 zijn geplaatst in natuurgebied Goudse hout en Reeuwijkse plassen nabij Gouda. De cameravallen uit de tuinen laten zien dat katten veelvoudig gebruik maken van de tuinen, in 7 van de tuinen komen 6 – 9 verschillende katten per locatie voor. De cameravallen in het natuurgebied laten zien dat aan de rand van de woonwijk 3 katten zijn gezien, verder het natuurgebied in gaat het om 1 kat per locatie. In het natuurgebied zijn op een locatie wel 22 loslopende honden waargenomen waar maar 1 kat is gezien.

Tijdens het onderzoek is een impact assessment uitgevoerd met Harmonia+. Hieruit blijkt dat de huidige verspreiding en het aantal katten in Nederland risico's met zich meebrengt. Met een score van 0.583 voor de kat (*Felis catus*) kan worden geconcludeerd dat de kat risico's met zich mee brengt. Uit de analyse van Harmonia+ blijkt dat de kat een hoog risico vormt voor de gezondheid van mens en dier en de impact die de katten kunnen hebben op ecosystemen hoog is.

Het is niet mogelijk om doormiddel van het aantallen prooidieren in te schatten wat de ecologische impact van katten in Nederland is. Voor het aantallen prooidieren is een bandbreedte berekend, hierbij is uitgegaan van het minst aantal katten met de minste prooien tot de hoogste schatting van aantal katten en prooien. Dit zou minimaal neerkomen op 58.270.800 – 153.354.000 prooien en maximaal 200.000.000 – 861.000.000 prooien. Dit wilt niet zeggen dat het ecosysteem schade ondervind, aantallen alleen geven geen juiste indicatie van de impact. Problemen lijken vooral te ontstaan bij kwetsbare soorten waarvan de populatie onder druk staat. Het is daarom nodig om te kijken naar kwetsbare soorten en onderzoek te doen naar het effect van predatie door katten op die specifieke (doel)soort. Het is mogelijk om naar doelsoorten onderzoek te doen, op deze manier is het mogelijk voldoende informatie te vergaren om bij vergelijkbare soorten snel te kunnen handelen.

1. Inleiding

Al eeuwen komen huiskatten voor in Nederland. In Nederland worden 3 tot 4 miljoen katten als huisdier gehouden en is hierdoor bij uitstek het favoriete gezelschapsdier (Borst, Megens, & Overgaauw, 2011).

Een deel van de katten leeft binnen of blijft dicht bij huis, een deel is regelmatig buiten. Een derde categorie leeft continue buiten, al dan niet (deels) afhankelijk van de mens. Deze derde categorie worden zwerfkatten en verwilderde katten genoemd (Neijenhuis & Niekerk, 2015). Maar wat is het effect van deze verschillende categorieën katten op natuur en fauna?

Om vermeende effecten op natuur te verminderen worden in een aantal Nederlandse natuurgebieden katten, door middel van afschot, bestreden. In stedelijk gebied worden verwilderde katten zo veel mogelijk opgevangen door dierenasiels (Partij voor de Dieren, 2013). In november 2013 is de “Motie Thieme” (statenvoorstel: 1527117) aangenomen. Met deze motie verzoekt de tweede kamer de regering het afschieten van verwilderde katten in het buitengebied te staken. De staatsecretaris van economische zaken heeft de uitvoering van de motie vervolgens neergelegd bij de provincies en gemeenten. In de meeste provincies worden geen ontheffingen meer afgegeven voor afschot van verwilderde katten. De Jagersvereniging heeft in 2015 gepleit voor een ontheffing van de flora- en faunawet in alle provincies. De Jagersvereniging gaf aan dat verwilderde katten niet in de Nederlandse natuur thuis horen en veel schade toebrengen aan inheemse fauna. In de provincies waar wel ontheffing afgegeven zijn, worden verwilderde katten, onder andere op verzoek van terreineigenaren in buitengebieden, afgeschoten (Algemeen Dagblad, 2015).

In verschillende landen is onderzoek gedaan naar zwerf/verwilderde katten. Deze onderzoeken richten zich vaak op het gedrag van zwerfkatten, overlast en oplossingen. In sommige gevallen wordt ook gekeken naar het effect van de katten op natuur en ecologie (McCarthy, Levine, & Michael Reed,, 2013). In Amerika zijn studies gedaan naar beheermaatregelen van verwilderde kattenpopulaties (Longcore, Rich, & Sullivan, 2009).
Sinds de motie is aangenomen zijn in Nederland onderzoeken uitgevoerd naar alternatieve beheermaatregelen van verwilderde katten. Deze onderzoeken zijn voornamelijk gericht op het in kaart brengen van manieren om het aantal verwilderde katten terug te dringen en/of het welzijn van de katten in binnen- en buitengebied te verbeteren. De ecologische impact wordt zelden, of maar zeer beperkt, meegenomen in het onderzoek (Neijenhuis & Niekerk, 2015). Onderzoek in Schiermonnikoog heeft wel gekeken naar de impact van verwilderde katten op het eiland. Het onderzoek toont aan dat circa 50 verwilderde katten 24.000 veldmuizen en 6000 vogels eten per jaar op het eiland (op de Hoek, Schrama, & Smit, 2013).
Het lijkt erop dat uitgangspunten en cultuurverschillen in stakeholdergroepen zorgen voor een knelpunt in een goede en effectieve omgang met de problematiek (Lammertsma, 2011).

Het doel van dit afstudeeronderzoek is het verzamelen van informatie betreffende de ecologische impact van katten in Nederland, en wat de invloed hiervan is op beheer en beleid. Zo wordt duidelijk of katten een bedreiging kunnen vormen voor (delen van) de Nederlandse natuur. En is het van belang om de mening van verschillende stakeholders in kaart te brengen om knelpunten op te sporen bij de uitvoering van het beleid.

Tijdens dit onderzoek staat de volgende vraag centraal: *Wat is de ecologische impact van verwilderde katten in Nederland en hoeveel invloed heeft dit op beheer en beleid?*

Deze hoofdvraag wordt beantwoord door middel van de volgende deelvragen, daarbij wordt vanuit feiten en onderzoek (literatuur en veldwerk) naar opinies en beleidsaspecten toe gewerkt.

- Hoeveel huiskatten, zwerfkatten/verwilderde katten zijn er bij benadering in Nederland en hoe verhoudt zich dit tot aantalschattingen/dichtheden (stedelijk gebied/buitengebied) van natuurlijke inheemse predatoren met een vergelijkbaar dieet?

- Wat is de impact van huiskatten op inheemse diersoorten (als predator en als voedselconcurrent en/of nest/broedplaats concurrentie)?

- Veldproef: wat zijn de aantallen katten in de omgeving van woningen en rondom natuurlijk groen?

- Wat is het beeld van "het publiek" en verschillende stakeholders op de ecologische invloed van zwerfkatten en verwilderde katten?

- Hoe geven provincies invulling aan de motie Thieme (statenvoorstel: 1527117)?

De betekenis van ecologische impact is moeilijk in een definitie vast te leggen, vaak wordt gesproken over een negatieve impact op natuur. Soms wordt gekeken naar de economische gevolgen van een ontwikkeling in de natuur. Tijdens dit onderzoek wordt ecologische impact beschouwd als mogelijke negatieve invloed op een ecosysteem en/of op meerdere prooisoorten door een organisme (Treweek, 2012).

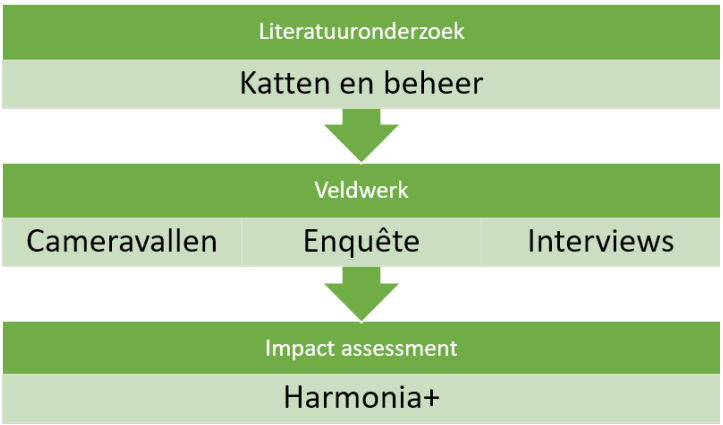
De resultaten van dit onderzoek zijn van belang voor het beheer van verwilderde katten. Het onderzoek kan waardevol zijn voor verschillende terreinbeheerders . Maar ook voor belangenpartijen die de informatie kunnen gebruiken ter bevordering van de samenwerking.

Het rapport is als volgt opgebouwd: hoofdstuk twee geeft een overzicht van de gevolgde werkwijze van de verschillende onderdelen van het onderzoek. In hoofdstuk drie zijn de resultaten van het literatuuronderzoek opgenomen. De uitkomsten van de enquête, interviews, cameravallen en de impact assessment zijn verwerkt in hoofdstuk vier. Hoofdstuk vijf geeft antwoord op de hoofdvraag en de discussie, in hoofdstuk zes zijn de aanbevelingen opgenomen.

2. Werkwijze

In dit hoofdstuk wordt aangegeven hoe de verschillende onderdelen zijn uitgevoerd en waarom deze onderdeel uitmaken van het onderzoek. Dit onderzoek bestaat uit vier onderdelen namelijk het literatuuronderzoek, het uitvoeren van een enquête en interviews en het verwerken van de enquête, het verwerken van de data van de cameravallen en een impact assessment.

De opbouw en het verloop van het onderzoek is aangegeven in figuur 1. Als eerste is een literatuuronderzoek uitgevoerd naar katten en het beheer van katten in Nederland. Na het literatuuronderzoek is veldwerk uitgevoerd. Dit bestaat uit het plaatsen van de cameravallen, het houden van een online enquête en de interviews met de stakeholders. Na al deze informatie te hebben verzameld is een impact assessment met Harmonia+ uitgevoerd.



Figuur 1: Proces onderzoeksrapport

- *Literatuuronderzoek*

Tijdens het literatuuronderzoek is gekeken naar literatuur uit West-Europa en Amerika. Het literatuuronderzoek heeft zich gericht op de kat, ziektes, omgevingsfactoren (o.a. populatiedichtheid en concurrentie), hybridisatie met de Wilde kat en beheer en beleid. Het literatuuronderzoek is vooral gericht op de volgende punten:

- aantallen katten (zowel huis- als zwerfkatten);
- het aantal door katten gevangen prooidieren en hoeveel van deze prooien mee naar huis worden genomen.

Vervolgens is aan de hand van het literatuuronderzoek en de gegevens van De Dierenbescherming een schatting gemaakt van het aantal katten en prooien in Nederland. In een onderzoek in Engeland, in samenwerking met bewoners in dierenwelzijnsinstanties, is op deze zelfde wijze een schatting gemaakt van de hoeveelheid gevangen prooidieren (Woods, McDonald, & Harris, 2003).

Het literatuuronderzoek is gedaan met het gebruik van de zoekmachines van Scopus, PubMed, Google Scolar en ScienceDirect.

- *Enquête*

De enquête is bedoeld om een beeld te krijgen van hoe het 'publiek' naar huiskatten en verwilderde katten kijkt. De doelgroep is niet gespecificeerd omdat deze zo breed mogelijk is ingezet en loopt uiteen van kattenliefhebbers tot vogelliefhebbers tot professionals zoals jagers en natuurbeheerders. Deze laatsten zijn ook betrokken bij de enquête. De enquête is beschikbaar geweest voor een periode van 7 weken en was online in te vullen. De enquête is verspreid via Facebook, LinkedIn en via de verschillende stakeholders. De enquête is opgesteld in "Enquêtes Maken", dit is een website gericht op het maken van enquêtes (GmbH, 2016). In bijlage 1 is de enquête opgenomen.

In totaal bestond de enquête uit 28 vragen opgedeeld in de volgende vijf secties.

- Gedrag van de huiskat;
- huiskatten die buiten komen;
- verwilderde katten;
- maatregelen voor verwilderde katten;
- persoonlijke gegevens van respondenten.

De gegevens van de enquête zijn verwerkt met Excel tot verschillende grafieken om op die manier een inzicht te krijgen van de meningen van de verschillende groepen.

- *Interviews*

Naast de enquête zijn interviews gehouden met verschillende stakeholders, dit zijn verschillende instanties die in aanraking komen met natuur en/of verwilderde katten. De interviews zijn gehouden met:

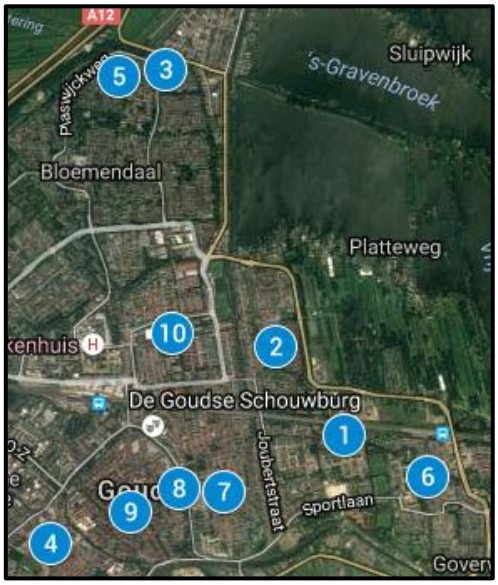
- Staatsbosbeheer
- Natuurmonumenten
- De Jagersvereniging
- De Vogelbescherming
- De Dierenbescherming

Door middel van de interviews is het mogelijk om de standpunten ten aanzien van verwilderde katten van de verschillende organisaties in kaart te brengen. Aan alle stakeholders zijn nagenoeg dezelfde vragen gesteld, op deze manier is het mogelijk om de ideeën en standpunten van de stakeholders te vergelijken. Van de interviews zijn gesprekssamenvattingen gemaakt die verwerkt zijn in dit onderzoeksrapport.

- *Cameravallen*

De cameravallen zijn gebruikt om te onderzoeken of katten verschillend gebruik maken van bewoond gebied en natuurgebied. Maken katten meer gebruik van bewoond (tuinen) gebied of juist van natuurgebied. De provincie Zuid-Holland is een van de provincies met de meeste katten (Borst, Megens, & Overgaauw, 2011). Om deze redenen is ervoor gekozen de cameravallen in Gouda te plaatsen. In totaal zijn 15 cameravallen van het type Reconyx H500 in en rondom Gouda geplaatst.

De 15 cameravallen zijn verdeeld in een groep 'Tuinen' en in een groep 'Natuurgebied'. Op afbeelding 1 zijn de locaties van de tuinen aangegeven met het cameraval nummer.



Afbeelding 1: Kaart Locaties cameravallen tuinen
Bron: MyMaps.com

In samenwerking met de Zoogdiervereniging heeft Tuintelling een project lopen in verschillende gemeentes waarbij cameravallen in de tuin worden geplaatst om te kijken welke soorten voorkomen in tuinen (Tuintelling, 2016). In totaal zijn 10 cameravallen in tuinen geplaatst bij vrijwilligers die benaderd zijn door Tuintelling.nl voor dit onderzoek.

De 5 cameravallen in het natuurgebied zijn geplaatst in het Goudse Hout/Reeuwijkse plassen. In afbeelding 2 zijn de 5 cameravallen te zien.

Afbeelding 2: Kaart locaties cameravallen natuur
Bron: MyMaps.com

In verband met de samenwerking met Tuintelling is het protocol gevolgd zoals beschreven in 'NEM Verspreidingsonderzoek Bunzing Boommarter: inventariseren met cameravallen' (La Haye, Dijkstra, Huizenga, Westra, & Liefting, 2016). Dit protocol is in de andere gemeentes ook gebruikt tijdens de proef met cameravallen van de Zoogdiervereniging. Het protocol bestaat uit de instellingen van de cameraval en het opzetten van de cameraval met lokmiddel.

Omdat de cameravallen bij vrijwilligers zijn geplaatst was het niet mogelijk om de locaties van de cameravallen te kiezen en kon geen raster worden uitgezet. Dit raster is onderdeel van het protocol 'NEM Verspreidingsonderzoek Bunzing Boommarter: inventariseren met cameravallen' dat De Zoogdiervereniging heeft opgesteld. Bij de cameravallen in het natuurgebied is ook geen raster aangehouden. Omdat tijdens dit onderzoek de focus niet ligt op de verspreiding van katten heeft dit geen effect op de resultaten.

Het gebruikte lokmiddel is een blikje sardientjes met een spijker door het blikje heen aan een boom. De camera is 1.5 meter tot 2 meter van het blikje sardientjes opgehangen. Het blikje is zo opgehangen dat de onderkant van het blikje op 15 cm hoogte van de grond hangt. Dit is in de tuinen en in het Goudse Hout/Reeuwijkse plassen zo nauwkeurig mogelijk aangehouden. In afbeeldingen 3 en 4 is te zien hoe de cameraval is opgehangen in natuur en tuin. Zowel de cameraval als het blikje sardientjes zijn omcirkelt in het rood. Tabel 1 toont de instellingen van de cameravallen die tijdens dit onderzoek zijn gebruikt.

Afbeelding 3: Cameraval natuurgebied
Foto: Anna Steen

Tabel 1: Instellingen Reconyx 500

Bewegingsgevoeligheid	**Hoog**
Foto's per gebeurtenis	3
Resolutie	3.1 MP
Nacht modus	Gebalanceerd

De foto's van de 15 cameravallen zijn verwerkt met het programma SpeedyMouse. Met dit programma is het mogelijk om de data van de cameravallen te importeren en te categoriseren. Na importeren en categoriseren is het mogelijk om een vergelijking te maken tussen de beelden uit de tuinen en de natuurgebieden.

Afbeelding 4: Cameraval tuin
Foto: Anna Steen

- *Impact assessment (Harmonia+)*

De gedomesticeerde kat is strikt genomen een exoot maar wordt doorgaans in Nederland niet zo gekenmerkt. Om de impact van de huiskat in kaart te brengen wordt de huiskat bij dit onderzoek wel gekenmerkt als (invasieve) exoot. Voor exoten kan op een objectieve manier de impact worden ingeschat op ecologie, economie en volksgezondheid.

In Nederland worden twee manieren gebruikt om de impact van een exoot te voorspellen. Als eerste via de Invasive Species Environmental Impact Assessement protocol (ISEIA). Hierbij wordt er alleen gekeken naar het effect van de exoot op de omgeving. Bij het ISEIA protocol worden menselijke belangen niet meegenomen in het impact assessment (Natuur, 2013). Om deze aspecten toch mee te kunnen nemen is Harmonia+ ontworpen. Harmonia+ is gebaseerd op het ISEIA protocol met toevoegingen op het gebied van gezondheid van mens en dier, economische impact en het effect op planten (Vanderhoeven & Branquart, 2010). Naast Harmonia+ is Pandora+ ontwikkeld, dit is een toevoeging die verder kijkt naar het gevaar dat de exoot op gebied van zoönose met zich mee brengt. De NVWA gebruikt momenteel de Harmonia+ methode, zoals te lezen is in het werkplan invasieve exoten 2013 (Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit, 2016).

Het impact assessment is uitgevoerd door middel van Harmonia+. Deze methode is gekozen omdat het uitgebreider is dan ISIEA en daarom een duidelijker beeld geeft van het effect van katten in Nederland. Harmonia+ en Pandora+ zijn beide met een online tool uit te voeren. De resultaten van Harmonia+ zijn altijd afhankelijk van het persoon die de impact assessment uitvoert. Om dit te minimaliseren zijn voorbeelden aan de vragen toegevoegd (Belgian Forum on Invasive Species, 2016).

De onderdelen gaan van vestiging van de soort tot effecten op/van klimaat. Ieder onderdeel bestaat uit een aantal vragen, van elke vraag moet worden aangegeven met hoeveel zekerheid de vraag beantwoord is. Hierna is het mogelijk om in te voeren waarop het gegeven antwoord is gebaseerd. De bron wordt niet meegenomen in de weging en berekening van de score. De score gaat van 0 tot 1 waarbij 1 de hoogst haalbare score is, de score van 1 geeft aan dat de soort extreem invasief is en diverse ernsige risico’s met zich meebrengt.

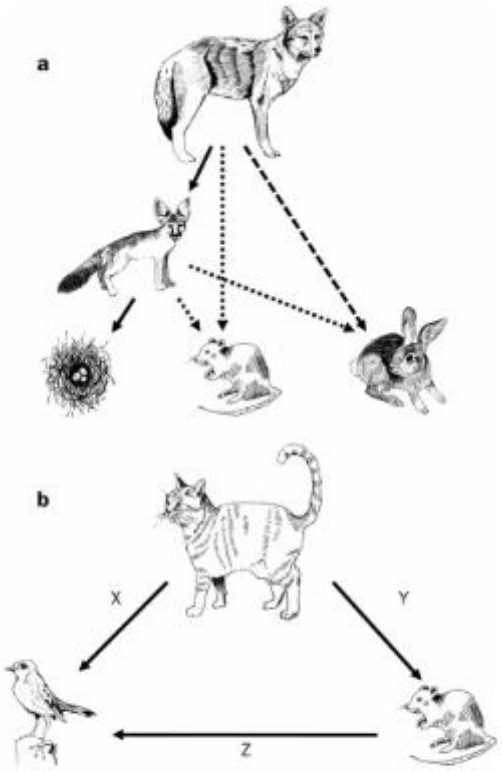
3. Literatuuronderzoek

In dit hoofdstuk zijn de verschillende resultaten van het literatuuronderzoek beschreven. Als eerste komt de algemene beschrijving van de kat (*Felis catus*) aan bod. Vervolgens komt het ecologische effect van katten op de natuur aan bod. Dit hoofdstuk sluit af met informatie over beleid en beheer omtrent katten in Nederland.

3.1 Algemene beschrijving kat en leefomgeving

De kat is een van de meest verspreide landcarnivoren en is 7.000 – 10.000 geleden gedomesticeerd (Driscoll & Menotti-Raymond, 2007). Omdat de kat een van de meest voorkomende carnivoren is ter wereld staat de kat op de wereldlijst van 100 meest bedreigende en invasieve soorten (Lowe & Browne, 2000). De kat komt over de hele wereld voor op enkele eilanden na (Wilkins, 2007).

De kat is net als de vos, Wilde kat, wasbeer en verschillende marterachtige een mesopredator, omdat in Nederland geen apex predator voorkomt ondervindt de kat geen verdere concurrentie van andere grotere predatoren (Carpenter, 2016). Juist omdat grotere predatoren niet voorkomen kunnen de dichtheden van mesopredatoren oplopen en dit heeft direct gevolgen op de aantallen vogels en kleine zoogdieren (Estes, 2011). In afbeelding 5 is het verschil te zien tussen het voorkomen van een apex predator en een mesopredator en het alleen voorkomen van een mesopredator. Hier is goed te zien dat de mesopredator onderdeel is van de voedselvoorziening van de apex predator. Dit zorgt voor een anders gebalanceerd ecosysteem dan wanneer alleen een mesopredator onderdeel is van het ecosysteem (Prugh, Stoner, & Epps, 2009).



Example of (a) a linear mesopredator interaction (coyote-fox-bird) and (b) a triangular mesopredator interaction (cat-rat-bird). Dotted lines in (a) represent the expanded food web that the linear interaction is part of. In (b), X, Y, and Z represent the strengths of the interactions between species. Original artwork: Piper Smith.

Afbeelding 5: Mesopredator interactie. Bron: (Prugh, Stoner, & Epps, 2009)

De huidige huiskat stamt waarschijnlijk af van drie verschillende soorten Wilde kat. De voorouders van de huidige huiskat zijn waarschijnlijk de Afrikaanse wilde kat (*Felis silvestris libyca*), de woestijnkat (*Felis margarita*) en de moeraskat (*Felis chaus*) geweest. De huiskat kent meer dan 100 verschillende soorten (Long, 2003). De huiskat weegt 3 – 5 kilo, indien de katten onafhankelijk van mensen zijn wegen ze minder.

In de literatuur is vaak niet duidelijk wat wordt verstaan onder verwilderde kat en komen vaak meerdere gedragstype voorbij. Daarom is in figuur 2 een korte uitleg van enkele verschillende termen opgenomen zoals beschreven door Lammertsma (Lammertsma, 2011).

Verwilderde kat: *een kat die zich zonder de mens, zelfstandig kan redden en als het mogelijk is ook zonder hulp probeert voort te planten.*
Huiskat: *een kat die een eigenaar heeft die voor hem zorgt en die zich eenvoudig laat aanraken /hanteren.*
Zwerfkat: *een kat die qua gedrag tussen een huiskat en een verwilderde kat in zit. Ze is nog wel in belangrijke mate afhankelijk van de mens voor voedsel en schuilplaatsen, maar laat zich al niet meer zo makkelijke aanhalen en hanteren.*

Figuur 2: Gedragstype kat - verwilderde kat

Op uiterlijk zijn huiskat en verwilderde kat is lastig te onderscheiden. Pas als langer op locatie onderzoek wordt gedaan is het mogelijk om over individuele katten een uitspraak te doen (Lammertsma, 2011).

Poezen zijn vanaf 6 maanden reproductief volwassen en katers vanaf 8 maanden. Katten paren per jaar met meerdere partners. De vruchtbare periode is van maart tot en met september (Morris, 1987). De draagtijd is 60 tot 67 dagen met per zwangerschap 3 – 6 kittens, daarna worden de kittens tot 8 weken gezoogd. Per jaar krijgt de poes gemiddeld 1,5 nesten. Nestplaatsen variëren voor verwilderde katten van dichte bosjes, verlaten schuurtjes tot zelfgemaakte nesten. In een periode van 5 – 7 maanden leren de kittens hoe ze moeten jagen en na deze periode wordt een eigen territorium gezocht (Leyhausen, 1979) & (Neijenhuis & Niekerk, 2015). Uit onderzoek in Engeland blijkt dat de territoria/home range van huiskatten gemiddeld 2 – 7 hectare is, met verschillende uitschieters oplopend tot 30 hectare (Thomas, Baker, & Fellowes, 2014). Uit onderzoek van Page ook uitgevoerd in Engeland blijkt de home range van huiskatten tussen de 10 – 15 hectare te liggen. Verwilderde katten hebben een grotere home range die kan oplopen tot 100 hectare (Page, Ross, & Bennett, 1993).

Omdat in Nederland ongeveer 3 – 4 miljoen katten als huiskat worden gehouden is een grote uitstroom van huiskat naar verwilderde kat te zien in Nederland. Hiervan worden jaarlijks 37.000 katten gevangen onder andere door de dierenbescherming (Neijenhuis & Niekerk, 2015). Uit onderzoek van Westerduin et al (2014) komt naar voren dat in stedelijk gebied verwilderde katten een gemiddelde dichtheid hebben van 116 per 100 hectare. In het buitengebied ligt dit aantal aanzienlijk lager met gemiddeld 6 verwilderde katten per 100 hectare. Nederland heeft volgens onderzoek 135.000 tot 1.2 miljoen verwilderde katten (Westerduin, Hao, & Martin velez, 2014) & (Knol, 2015). Deze schattingen zijn gebaseerd op populatieschattingen uit andere landen en gaan uit van dezelfde verhouding zwerfkatten in het hele land (Neijenhuis & Niekerk, 2015). Tot 2013 werden jaarlijks rond de 10.000 katten geschoten in Nederland (Fassotte, 2010). Het is niet te zeggen hoeveel mogelijke huiskatten hiertussen zitten. De katten worden geschoten in verband met schadebestrijding.

- *Overdraagbaarheid ziektes*

De kat is in staat ziektes en parasieten over te brengen naar andere diersoorten. Daarnaast kunnen katten ook verschillende zoönose bij zich dragen die een gevaar voor de volksgezondheid kunnen vormen.

Katten kunnen verschillende ziektes krijgen, variërend van blaasontsteking tot kanker. In totaal zijn 5 veelvoorkomende kattenziektes gevaarlijk en overdraagbaar van kat op kat. Dit zijn Kattenziekte (Panleucopenie), Kattenleucose (Kattenleukemie of FeLV), Besmettelijke buikvliesontsteking (FIP), Kattenaids (FIV) en Niesziekte. Deze 5 ziekten kunnen zicht snel verspreiden onder katten, de kat wordt vatbaarder voor ziektes als de kat verzwakt is (SAZ, 2016). In tabel 2 is een overzicht te zien van de manier van overdracht, risico en mogelijke preventie.

Tabel 2: De 5 meest voorkomende kattenziektes. Bron: (SAZ, 2016)

Kattenziektes	Overdracht	Risico	Preventie
Kattenziekte *(Panleucopenie)*	O.a. via handen van mensen. Het virus blijft zeer lang leven buiten het lichaam, kans op besmetting is daarom overal hoog.	Ernstige diarree, korts en braken. Ook kan het beenmerg aangetast worden.	Inenten.
Kattenleucose (Kattenleukemie of FeLV)	Vechten en bijtwonden.	Bloedkanker en lymfeklierkanker.	Inenten.
Besmettelijke buikvliesontsteking (FIP)	Mutatie van coronavirus, waardoor het virus het lichaam kan verlaten	Twee type: Natte FIP: meest voorkomend, buikholte kat vult zich met slijm. Droge FIP: aantasting van organen, lever en nieren. Evenwichtsverlies en verlamming komen hierdoor voor. Droge FIP niet te behandelen.	Geen, benadeling van dierenarts noodzakelijk.
Kattenaids (FIV)	Verspreiding door seksueel contact en via speeksel. Hierdoor lopen vaak vechtende katers de ziekte op.	Afweersysteem wordt aangetast. Koorts, gewichtsafname en ontstekingen zijn gevolgen. Het is niet mogelijk de kat te genezen.	Steriliseren/castreren kat om te voorkomen dat wordt gevochten en de kans op seksueel contact neemt af.
Niesziekte	Menginfectie van Calicivirus, Herpesvirus en Chlamydiabacterie.	Lopende neus en ogen, hoesten, sloomheid en koorts. Vooral op jonge leeftijd gevaarlijk voor katten	Bestrijding met antibiotica en preventief inenten.

Daarnaast kunnen katten verschillende zoönoses bij zich dragen, deze zijn overdraagbaar van kat naar kat en van kat naar mensen en kunnen gevaarlijk zijn. In tabel 3 zijn de 6 meest voorkomende zoönoses in een overzicht getoond. Onderverdeeld in drager, type overdracht en het risico.

Tabel 3: Zoönose. Bron: (RDA, 2016)& (RIVM, sd)

Zoonose	Drager	Overdracht	Risico
Psittacose, Papengaaienziekte	Pluimvee, duiven en eenden.	Inademing van stofdeeltjes van ingedroogd oogvocht, snot of uitwerpselen van besmette vogels. Besmetting met deze stofdeeltjes kan ook plaatsvinden via contact met karkassen of veren van besmette vogels.	Veroorzaakt longontsteking, altijd een meldingsplicht. Varieert tussen de 40 tot 80 gevallen per jaar in Nederland. Dit aantal zal veel hoger liggen omdat vaak de oorzaak van longontsteking niet wordt onderzocht.
Campylobacter jejuni of Campylobacter coli	Rauw vlees en huisdieren	Eten van rauw vlees. Het aaien van huisdieren (kat) en daarna de handen niet wassen.	Meestal diarree, buikpijn (hevige buikkrampen), moeheid en koorts. Duur 1 tot 7 dagen.
Bartonella henselae, Kattenkrabziekte	Kat	Krab, beet of speeksel van een kat	Blaasjes op de huid met na enkele dagen een korstje. Lymfeklieren vergroot en pijnlijk met soms een abces op de lymfeklier. 300 tot 1000 gevallen per jaar.
Rabies, Hondsdolheid	Hond, kat, vleermuis en vos	Krab, beet of speeksel van een geïnfecteerd dier	Onbehandelde rabiësinfecties zijn altijd dodelijk. De afgelopen 40 jaar zijn er 5 dodelijke rabiësinfecties geweest in Nederland. Al deze infecties zijn in het buitenland opgelopen
Toxoplasmose	Kat is de eindgastheer, veel andere soorten zijn drager. De mens kan ook als drager fungeren.	Besmet water of besmet voedsel (sla uit de tuin). Ook komt besmetting voor als de kattenbak wordt schoongemaakt.	Zeer verschillende uiting in symptomen, vaak wordt niks gemerkt van de besmetting. Het is niet mogelijk om Toxoplasmose van mens op mens over te brengen. Met de uitzondering van een zwangere vrouw naar de foetus. Dit is ook het moment waarop toxoplasmose het gevaarlijkste is. Vooral als besmetting vroeg in de zwangerschap plaats vindt kan dit leiden tot ernstige complicaties.
Trichinellose en andere type wormen	Kat, vos, varken, paard en hond	Besmetting doormiddel van o.a. voedselconsumptie. Daarnaast besmetting via besmet oppervlak en handen.	In Nederland regelmatig besmetting met wormen. Symptomen lopen uiteen van buikpijn tot misselijkheid.

3.2 Ecologisch effect

In deze paragraaf is te lezen op welke prooiensoorten de kat jaagt en in deze paragraaf wordt een indicatie van het aantal prooien gegeven. Vergelijking van de populatiedichtheid van andere carnivoren in vergelijking met de huiskat en verwilderde kat. Hybridisatie met de Wilde kat komt aan bod en wat hier de mogelijke gevaren van kunnen zijn.

- *Predatie*

Katten jagen vooral op kleine zoogdieren, vogels en insecten. De dagelijkse calorie intake ligt rond de 200 calorieën per dag (Birch & Toentjes, 2016). De benodigde hoeveelheid calorieën gaat omhoog op het moment dat de kat drachtig is. Onderzoek op Vlieland naar de maaginhoud van katten laat zien dat katten jagen op de wilde fauna op het eiland. In de magen zijn resten gevonden van fazant, duif, eend, nestjongen van zangvogels, bruine rat, haas, konijn en muizen (Jansman & Müskens, 2001). Dit zijn ook meteen de meest voorkomende prooien voor katten.
Onderzoek toont aan dat verwilderde katten voorkeur hebben voor prooien onder de 600 gram (Short, Turner, & Risbey, 2002).
In een onderzoek, met betrekking tot Engeland, is gekeken naar prooisoorten en hoe vaak de kat prooien naar huis brengt. Tijdens het onderzoek van Woods is gekeken naar hoeveel prooien thuis zijn gebracht door 986 katten. In totaal zijn tijdens het onderzoek 14.370 prooien gemeld, dit waren 20 soorten zoogdieren, 44 soorten vogels en 7 soorten reptielen en amfibieën. Dit is vervolgens geëxtrapoleerd naar de situatie voor heel Engeland in 1997. In een periode van 5 maanden (april – augustus) zijn deze gegevens verzameld. Op dat moment waren 9 miljoen katten in Engeland die in die periode 92.4 miljoen (geëxtrapoleerd uit de 986 bestudeerde katten) prooien vingen. Dit waren 57.4 miljoen zoogdieren, 27.1 miljoen vogels en 4.8 reptielen en amfibieën. Daarnaast werden 2.8 miljoen in de categorie ongeïdentificeerd naar huis gebracht door de katten (Woods, McDonald, & Harris, 2003). Als bovenstaande gegevens van Woods worden gebruikt om te berekenen hoeveel prooien jaarlijks door een kat gegeten wordt dan komt dat in Engeland neer op gemiddeld 24 prooien per kat per jaar. Churcher & Lawton hebben in een periode van 1 jaar het predatiegedrag van 70 huiskatten bekeken. Deze katten werden thuis gevoerd met brokken. Door de 70 katten werden, tijdens het onderzoek, in totaal 1090 prooien gevangen. Dit betekend gemiddeld 14 prooien per kat per jaar (Churcher & Lawton, 1987). Hierbij moet vermeld worden dat uit onderzoek van Loyd blijk dat katten minder dan een kwart van hun prooien naar huis brengt (Loyd & Hernandez, 2013). Onderzoek van Woods laat zien dat 70% van de prooien van katten zoogdier is, 25% vogels en 5% amfibie (Woods, McDonald, & Harris, 2003).

Onderzoek van Knol (2015) heeft doormiddel van het vergelijken van buitenlandse studies een indicatie opgeleverd voor de ecologische impact van katten in Nederland. Tabel 4 toont de kwantitatieve uitkomst is van het onderzoek (Knol, 2015).

Tabel 4: Uitkomsten geschatte aantallen prooien. Bron: (Knol, 2015)

	Aantal katten in Nederland	Aantal prooien per kat per jaar	Totaal aantal prooien
Huiskat	3.050.000	30	91.500.000
Verwilderde kat (sub) stedelijk	509.721	60	30.583.260
Verwilderde kat buitengebied	161.740	120	19.408.800
Totaal	**3.721.461**		**141.492.060**

Als alle gegevens op een rij worden gezet uit de directe omgeving van Nederland, dan komen de volgende gegevens naar voren. Het aantal verwilderde huiskatten in Nederland ligt volgens Westerduin tussen de 135.590 en 1.2 miljoen, het aantal huiskatten ligt rond de 3 miljoen. Uit onderzoek van Woods blijkt dat huiskatten gemiddeld 24 prooien per jaar vangen, onderzoek van Churcher & Lawton geeft 14 prooien per jaar aan. Daarnaast blijkt uit onderzoek van Thomas dat huiskatten gemiddeld 18 prooien per jaar doden (Thomas, Fellowes, & Baker, 2012). Dit zou voor huiskatten een bandbreedte geven van circa 14 tot circa 24 prooien per jaar. Deze onderzoeken hebben betrekking op Engeland. Omdat Engeland een vergelijkbare omgeving heeft met Nederland zijn ook de gegevens met betrekking tot huiskatten te vergelijken met de Nederlandse situatie.

Voor verwilderde katten ligt dit aantal veel hoger, de meeste gegevens komen echter uit Amerika. Onderzoek van Knol (2015) neemt 120 prooien per jaar per verwilderde kat aan uit onderzoek van derden, deze aanname is overgenomen voor de berekening in dit onderzoek. Onderzoek op Schiermonnikoog toont dat circa 50 verwilderde katten op het eiland per jaar 24.000 veldmuizen eten, 6000 vogels en een aantal hazen/konijnen (op de Hoek, Schrama, & Smit, 2013). Dit zou een gemiddelde van 600 prooien per jaar per kat geven op Schiermonnikoog. Daarnaast heeft het onderzoek van Knol (2015) een lijst met mogelijke prooien en aantallen samengesteld aan de hand van het onderzoek van Woods (2003). Met bovenstaande gegevens is een bandbreedte berekend deze is getoond in tabel 5.

Tabel 5: Bandbreedte aantal katten en prooien in Nederland

Type kat	Aantal prooien per kat per jaar	Aantal katten in Nederland Minimaal	Totaal aantal prooien minimaal	Aantal katten in Nederland maximaal	Totaal aantal prooien maximaal
Huiskat	14 – 24	3.000.000	**42.000.000 – 72.000.000**	4.000.000	**56.000.000 – 96.000.000**
Verwilderde kat	120 – 600	135.590	**16.270.800 - 81.354.000**	1.200.000	**144.000.000 – 720.000.000**
Totaal		3.135.590	**58.270.800 – 153.354.000**	5.200.000	**200.000.000 – 861.000.000**

Het effect van katten op populaties verschilt van het vasteland als het gaat om een eilandsituatie. Op het vasteland zijn prooidieren geëvolueerd onder predatiedruk. Als deze soorten niet bestand zouden zijn tegen predatie waren deze uitgestorven toen de predatiedruk ontstond of hoger werd (Fitzgerald & Turner, 2000). Onderzoekers zijn het eens dat populaties op eilanden kwetsbaarder zijn voor predatie dan op het vasteland, de soorten op eilanden zijn namelijk niet verder geëvolueerd en hebben niet aangeleerd om tegen predatie vanuit het vasteland te kunnen (Woods, McDonald, & Harris, 2003). Een bekend voorbeeld hiervan is de Stephens Island wren (*Xenicus lyalli* = winterkoninkje), de hele populatie op het eiland is geëlimineerd door één kat (Oliver, 1955). Op enkele Caribische eilanden is het knaagdier *Geocapromys spp* verdwenen door predatie van onder meer katten (Fitzgerald, 1988).

- *Competitie*

Zoals te lezen is in paragraaf 3.1 is de kat een mesopredator. Andere mesopredatoren zijn o.a. de vos, wasbeer, marterachtige en Wilde kat. De mesopredator komt veelvuldiger voor als een groter roofdier niet voorkomt in een ecosysteem (Groom & Carroll, 2005). In de literatuur zijn weinig vergelijkbare gegevens aanwezig over de impact van verschillende carnivoren. Om deze reden zijn de vos en Wilde kat geselecteerd om uitgebreider naar te kijken, de gegevens voor de Wilde kat zijn minder uitbundig aanwezig in de literatuur dan die voor de vos. Daarnaast moet vermeld worden dat huiskatten een voordeel hebben dat verwilderde katten en andere predatoren niet hebben, huiskatten zijn niet afhankelijk van prooien voor hun overleving. Onderzoek in Limburg laat zien dat dichtheden van 2 – 5 katten/km^2 voorkomen in bebost gebied, in landbouwgebied en bebouwde kom ligt dit aantal op 17 – 50 katten/km^2 (Lammertsma, 2011). Uit onderzoek in Duitsland in 2000 is gebleken dat 1.700 – 5.000 Wilde katten (*Felis silvestris*) voorkwamen (Knapp & Herrmann, 2000). In Nederland is de Wilde kat ook aan een opmars bezig, in 2014 werden in Zuid-Limburg zeker 5 Wilde katten waargenomen (ARK Natuurontwikkeling, 2014). Ook zijn in Limburg kittens door voorbijgangers gevonden en naar het asiel gebracht. Toen de kittens werden onderzocht bleek het te gaan om kittens van de Wilde kat (Natuurontwikkeling, 2015).

Onderzoek naar vossen (*Vulpes vulpes*) in Engeland laat zien dat in drie verschillende regio's de populatiedichtheid verschilde. Uit het onderzoek blijkt dat de dichtheid niet aan de hand van omgevingsfactoren te bepalen was. Na het reproductie seizoen waren de dichtheden 0.90/km^2, 2.62/km^2, en 0.59/km^2 in midden-Wales, East Midlands en East Anglia. Voor het seizoen in de lente waren de dichtheden 0.41/km^2, 1.17/km^2, en 0.16/km^2 respectievelijk (Heydon, Reynolds, & Short, 2000). Onderzoek met 24 vossen in de Nederlandse duinen, over een periode van drie maanden, liet zien dat 20 van deze vossen een home range hadden van <250 hectare, terwijl 4 vossen een home range hadden van 400 – 600 hectare (Dekker, Stein, & Heitköning, 2001).

De uitbundige verspreiding en populatiedichtheid zorgt ervoor dat katten een groot deel van de aanwezige prooien kan vangen. Het is echter niet te zeggen wat de gevolgen zijn van het verwijderen van de kat uit het systeem. Hyperpredatie kan ervoor zorgen dat de kat momenteel een veelvoorkomende soort predeert wat zorgt voor mindere predatiedruk en minder voedselconcurrentie met een andere mogelijk kwetsbare soort. Wordt de kat uit dit systeem gehaald dan is het mogelijk dat de primaire prooisoort van de kat toeneemt in aantallen en de kwetsbare soort verdringt (Gibson, 2006). Het is moeilijk te doorgronden en te voorspellen of de kat in Nederland een soortgelijke rol heeft.

- *Wilde kat*

De Wilde kat (*Felis sylvestris*) is wijdverspreid over de wereld, zo komt de Wilde kat voor in het grootste deel van Afrika, Europa, het zuidwesten van Azië, India, China en Mongolië (Macdonald, Yamaguchi, & Kitchener, 2010). De wereldpopulatie gedomesticeerde kat (*Felis Catus*) wordt geschat op 600 miljoen dieren, dit maakt de huiskat een van de meest voorkomende soorten ter wereld (Baker, 2010). De Wilde kat komt veel minder voor en in minder hoge dichtheden. De Wilde kat lijkt op de huiskat maar een groot verschil is de lengte en vorm van de staart. De staart van de Wilde kat is maximaal 50% van de lichaamslengte. In verhouding met de huiskat is de Wilde kat ook iets zwaarder met een gewicht van 3 – 6 kilo. Daarnaast is de bronstijd van de Wilde kat in de periode februari – maart en de draagtijd ligt rond de 9 tot 10 weken (Zoogdiervereniging, 2016).

Omdat de huiskat zo veelvoudig voorkomt overal ter wereld is de kans op hybridisatie met Wilde kat groot. Hybridisatie is de grootste bedreiging voor het voortbestaan van de Wilde kat, door de menging van genen kan de soort helemaal verdwijnen (Lammertsma, 2011).
De meeste populaties Wilde katten vertonen indicaties van hybridisatie waardoor het lastiger is onderscheid tussen de soorten te maken (Nowell & Jackson, 1996). In Schotland is de populatie Wilde katten zo vermengd met huiskatten dat vaak alleen nog een onderscheid is te maken via DNA-onderzoek (Macdonald, Yamaguchi, & Kitchener, 2010). De kans dat in Nederland de Wilde kat hybridiseert met de huiskat is aanwezig. Onderzoek laat zien dat de home range van enkele Limburgse katten in de winter bossen bestrijkt waar ook de Wilde kat aanwezig is. Dit maakt de kans op hybridisatie groter. Dit vooral omdat de populatie Wilde katten nog klein is en in de zoektocht naar een partner de Wilde kat sneller een (verwilderde) huiskat tegen kan komen (Lammertsma, 2011).

3.3 Beheer en beleid

Door de Flora en faunawet worden planten en soorten die in het wild voorkomen beschermd. Binnen de wet zijn een aantal verboden opgenomen, zo is het niet toegestaan om bepaalde planten te plukken of het verstoren en/of doden van beschermde dieren. Het is in sommige gevallen mogelijk om een ontheffing of vrijstelling te krijgen voor de verboden. Denk hierbij bijvoorbeeld aan het bouwen van een huis of een weg. Daarnaast is het mogelijk om een ontheffing te krijgen in het kader van schadebestrijding. Of een dier een beschermde soort is of niet, in Nederland geldt de zorgplicht. De Flora- en faunawet schrijft namelijk voor dat nadelige gevolgen voor planten en dieren moeten worden voorkomen (RVO, 2016).

Een ander relevant punt is Artikel 16 lid 3 van de Flora- en faunawet. Hierin staat het volgende 'Een ieder is verplicht te verhinderen dat een dier dat hem toebehoort of onder zijn toezicht staat, in het veld dieren opspoort, doodt, verwondt, vangt of bemachtigt' (Staten der Generaal, 2016).

Vanaf 1 januari 2017 is de nieuwe Wet natuurbescherming van kracht, deze vervangt de volgende 3 reeds bestaande wetten. De boswet de Flora- en faunawet en de natuurbeschermingswet 1998 gaan over in een enkele wet. Hierbij komt een lijst met exoten en verwilderde dieren die bestreden mogen worden. Deze lijst maakt momenteel geen vermelding van de verwilderde kat.

In de meeste provincies worden geen ontheffingen op de flora en fauna wet meer afgegeven voor afschot van katten. De provincies Friesland, Overijssel en Utrecht geven deze nog wel af (Tweede Kamer der Staten-Generaal, 2015). In Friesland mogen alle bestrijdingsmiddelen gebruikt worden, behalve de klem, om de stand van verwilderde katten te verminderen (Nederlandse Organisatie voor Jacht en Grondbeheer, 2016). Tabel 5 toont in welke provincies de motie Thieme is aangenomen. Introductie en meer informatie over de motie Thieme is te vinden in Hoofdstuk 1.

Om de aantallen verwilderde katten in Nederland te beheren worden door De Dierenbescherming op verschillende locaties binnen de bebouwde kom Trap-Neutralize-Return (TNR) acties uitgevoerd. Met de TNR methode worden katten gevangen, geneutraliseerd (gesteriliseerd/gecastreerd) en daarna teruggeplaatst. Als de kat te socialiseren is dan wordt een nieuw onderkomen gezocht (Lammertsma, 2011). Deze TNR acties worden niet gebruikt om de populaties te verkleinen, omdat voor een effectieve TNR actie, het aandeel behandeling in de populatie hoog moet zijn. Om effectief een populatie te verkleinen met TNR moet meer dan 75% van de populatie worden behandeld, daarnaast mag geen nieuwe aanwas de populatie bereiken (Longcore, Rich, & Sullivan, 2009). Naast de TNR acties in de bebouwde kom werden verwilderde katten geschoten in natuurgebieden. In bijlage 2 zijn de laatste gegevens van TNR acties in Nederland te vinden.

Tabel 6: Overzicht provincies. Bronnen: (Partij voor de Dieren, 2015) & (Tweede Kamer der Staten-Generaal, 2015) & (Faunabeheereenheid, 2016)

Provincie	Motie Thieme	Beheer/Beleid	Bijzonderheden
Limburg	Aangenomen	Geen beleid t.a.v. verwilderde katten	Voor de motie, door rechtszaak verboden ontheffing te verlenen. Contact verwilderde kat met Wilde kat. Doden uitsluitend toestaan bij bewijs van ecologische schade. Andere opties dan afschot niet haalbaar.
Utrecht	Verworpen	Ontheffingen verwilderde kat i.v.m. schade bestrijding	
Zuid Holland	Aangenomen	Geen jacht verwilderde kat	Doden uitsluitend toestaan bij bewijs van ecologische schade. Andere opties dan afschot niet haalbaar.
Noord Holland	Aangenomen	Geen jacht verwilderde kat	Doden uitsluitend toestaan bij bewijs van ecologische schade. Andere opties dan afschot niet haalbaar.
Gelderland	Aangenomen	Geen actueel beleid t.a.v. verwilderde katten	Nieuwe wet Natuurbescherming wordt afgewacht.
Friesland	Verworpen	Verwilderde katten mogen op het jachtveld worden geschoten i.v.m. schade bestrijding	
Groningen	Aangenomen	Geen jacht verwilderde kat	Doden uitsluitend toestaan bij bewijs van ecologische schade. Andere opties dan afschot niet haalbaar.
Drenthe	Aangenomen	Geen jacht verwilderde kat	Doden uitsluitend toestaan bij bewijs van ecologische schade. Andere opties dan afschot niet haalbaar.
Noord Brabant	Aangenomen	Geen jacht verwilderde kat	Doden uitsluitend toestaan bij bewijs van ecologische schade. Andere opties dan afschot niet haalbaar.
Zeeland	Aangenomen	Geen jacht verwilderde kat	Doden uitsluitend toestaan bij bewijs van ecologische schade. Andere opties dan afschot niet haalbaar.
Overijssel	Verworpen	Geen nieuwe ontheffingen	Doden uitsluitend toestaan bij bewijs van ecologische schade. Andere opties dan afschot niet haalbaar.
Flevoland	Aangenomen	Geen jacht verwilderde kat	Doden uitsluitend toestaan bij bewijs van ecologische schade. Andere opties dan afschot niet haalbaar.

4. Onderzoeksresultaten

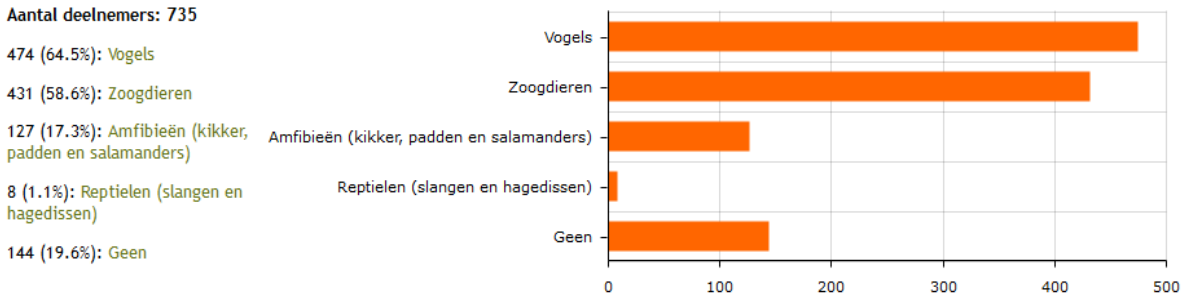
In hoofdstuk 4 zijn de resultaten van de enquête verwerkt, de bevindingen van de interviews zijn hier vermeld en de data van de cameravallen worden weergegeven. Als laatste is in dit hoofdstuk de conclusie van de impact assessment met Harmonia+ opgenomen.

4.1 Enquête

De dierenbescherming heeft de link van de enquête gedeeld op de algemene website en op Facebook. Daarnaast heeft De Vogelbescherming met een kleinere groep de link van de enquête gedeeld. Ook De Jagersvereniging heeft de link naar de enquête met de achterban gedeeld. Staatsbosbeheer en Natuurmonumenten hebben geen oproep voor deelname aan de enquête met het publiek gedeeld maar de enquête wel binnen de eigen organisatie verspreid. Dit alles heeft gezorgd voor een goede respons op de enquête. In totaal zijn 2081 mensen aan de enquête begonnen en de enquête is door 1782 mensen volledig ingevuld. Voor het onderzoek zijn enkel de volledig ingevulde enquêtes gebruikt.

In bijlage 1 zijn de vragen van de enquête in te zien. Van de respondenten woont 37% in de stad, 42% in een dorp en 21% in het buitengebied. Van de respondenten heeft 56% (996) een kat, 73% (735) laat de kat naar buiten toe.

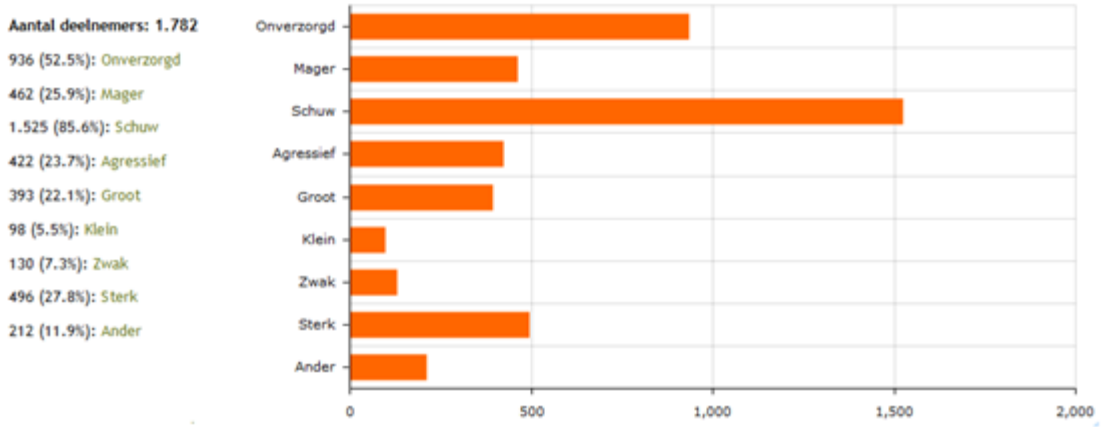
De respondenten met een buitenkomende kat hebben vervolgens aangegeven met welke prooien de kat thuis komt. Het resultaat is te zien in figuur 3. Hier is te zien dat katten voornamelijk vogels en zoogdieren meebrengen.



Figuur 3: Vraag 9: Wat voor soorten prooien worden gevangen? (meerdere antwoorden mogelijk)

Op de vraag of problemen worden ondervonden of dat men denkt dat verwilderde katten problemen veroorzaken dan wordt door 63%(1.132) *ja* geantwoord. Van de respondenten geeft 51% aan dat effecten op natuur door verwilderde katten veel zijn, de kans op overdracht op ziektes wordt als matig gezien door 60% tegenover 21% die zegt dat er veel overlast is van ziektes. Daarnaast is de geluidsoverlast 50% matig tot 36% geen geluidsoverlast. Van de 1.782 respondenten geeft 51% aan dat niet wordt verwacht dat huiskatten dezelfde overlast veroorzaken als verwilderde katten. De effecten op natuur zijn matig 44% tot 32% veel en 24% verwacht geen effect op natuur door huiskatten. De overdracht van ziektes van huiskatten wordt door 43% niet gezien als mogelijk probleem, 52% verwacht dat de risico's matig zijn. Bij huiskatten wordt duidelijk minder verwacht dat katten mogelijke gezondheidsrisico's met zich meebrengen. De respondenten verwachten 54% dat huiskatten matig geluidsoverlast veroorzaken, dat is 3% meer dan bij verwilderde katten.

Aan de respondenten is gevraagd hoe een verwilderde kat te herkennen is figuur 4 toont de antwoorden van de respondenten.



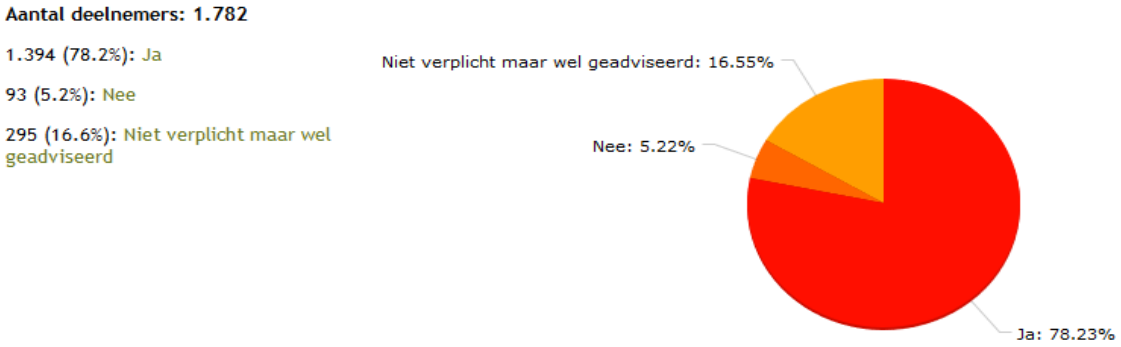
Figuur 4: Vraag 11: Waaraan herkent u een verwilderde kat? (meerdere antwoorden mogelijk)

Hier is te zien dat de meeste mensen een verwilderde kat schuw en onverzorgd vinden. Opmerkelijk is dat in het opmerkingenveld door de meeste respondenten wordt aangegeven dat geen verschil te zien is tussen huiskat of verwilderde kat. Volgens de respondenten komen verwilderde katten het vaakst voor in het buitengebied en het minst in een dorp.

Van het de respondenten geeft 50% aan bereid te zijn maatregelen (belletje, halsband of binnenhouden) te treffen om de kans te verkleinen dat de kat een prooi vangt. De antwoorden op deze vraag zijn te zien in figuur 5.

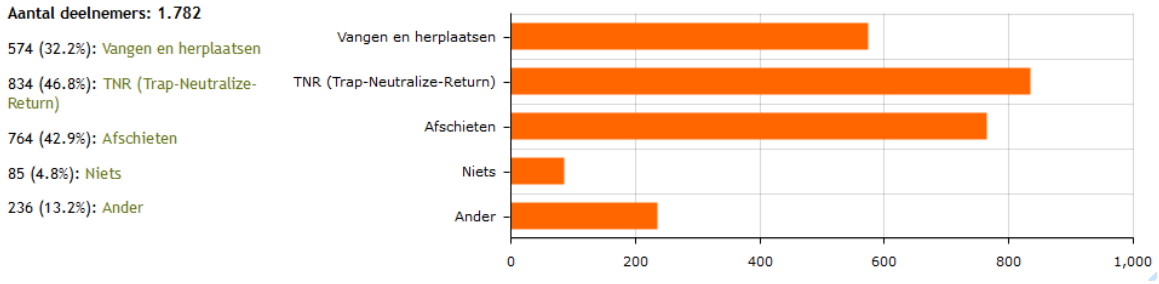
Figuur 5: Vraag 17: Bent u bereid maatregelen te nemen om de kans te verkleinen dat uw kat een prooi vangt? (meerdere antwoorden mogelijk)

Daarnaast is gevraagd of katten verplicht gechipt en geregistreerd moeten worden, de uitkomst is getoond in figuur 6 Vraag.



Figuur 6: Vraag 18: Vind u dat katten verplicht gechipt en geregistreerd moeten worden?

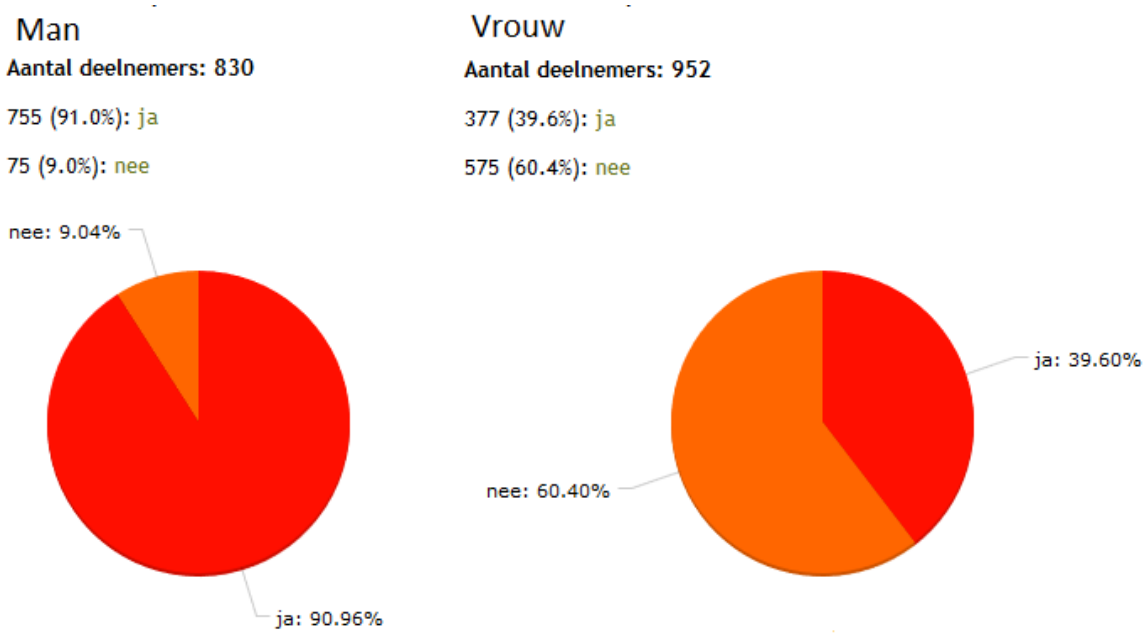
Tijdens de enquête is ook gevraagd welke maatregelen moeten worden genomen met betrekking tot verwilderde katten. De uitkomst hiervan is te zien in figuur 7. Hierbij moet worden vermeld dat in de toelichting veel verschillende antwoorden zijn gegevens hiervan zijn de meest voorkomende vangen en euthanaseren, vangen en herplaatsen en chippen zodat de eigenaar gevonden kan worden voor een boete.



Figuur 7: Vraag 19: Welke maatregelen moeten worden genomen met betrekking tot verwilderde katten? (meerdere antwoorden mogelijk)

Aan het einde van de enquête zijn een aantal vragen gesteld om een beeld te krijgen van de achtergrond van de respondenten. Hierop bleek dat de geslachtsverhouding van de respondenten vrijwel 1:1. Daarnaast is gevraagd op welke manier de respondent bij de enquête uit is gekomen. De grootste groep respondenten, 36%, is via social media bij de enquête terecht gekomen. Via De Dierenbescherming is 31% bij de enquête gekomen, via De Jagersvereniging heeft 26% van de respondenten de enquête ingevuld. De rest van de respondenten circa 7% heeft aangegeven via De vogelbescherming, Staatsbosbeheer en Natuurmonumenten bij de enquête uit te zijn gekomen.

Het is duidelijk te zien dat mannen en vrouwen de enquête anders hebben ingevuld, als volgt zijn hier enkele opvallende voorbeelden van. Zo heeft 82% van de vrouwen een kat tegenover 25.9% van de mannen. In figuur 8 is een groot verschil te zien in de perceptie van de problemen of overlast van verwilderde katten tussen mannen en vrouwen.



Figuur 8: Vraag 13: Ondervindt u problemen of denkt u dat verwilderde katten problemen veroorzaken?

Op de vraag of huiskatten dezelfde effecten hebben als verwilderde katten geven de meeste mannen en vrouwen ook een verschillend antwoord, vrouwen (60%) geeft *Nee* aan tegenover 40% van de mannen. Daarnaast geeft 90.9% van de mannen aan last te ondervinden of te verwachten van verwilderde katten, 40% van de vrouwen verwacht dit. Ook de manier waarop respondenten bij de enquête uit zijn gekomen is anders. De respondenten van de twee meest vertegenwoordigde organisaties verschillen ook sterk in samenstelling. Van de respondenten van De Jagersvereniging is 94% man en 6% vrouw, het tegenovergestelde is te zien bij De Dierenbescherming: 92% is vrouw en 8% is man. Dit zorgt ervoor dat de antwoorden van achterban van De Jagersvereniging grotendeels overeenkomen met de antwoorden die mannen hebben ingevuld. De antwoorden van vrouwen komen grotendeels overeen met achterban (respondenten) van De Dierenbescherming.

De enquête toont dat 78% van de respondenten voor het verplicht registreren en chippen van katten is. Mocht deze regeling worden ingevoerd dan is het makkelijker te controleren waar verwilderde katten vandaan komen. Tijdens de interviews met de stakeholders komt naar voren dat het verplicht registreren en chippen volgens hun ook gewenst is. Korte samenvattingen van deze interviews zijn te lezen in hoofdstuk 4.2 en de volledige samenvattingen in bijlage 3.
Daarnaast geven de respondenten (63%) aan dat wordt verwacht dat verwilderde katten overlast veroorzaken. De herkenning van een verwilderde kat wordt gekenmerkt door een schuw en agressief dier, daarnaast wordt aangegeven dat het moeilijk te zien is of een kat verwilderd is vanaf een afstand.

4.2 Interviews

De interviews zijn gehouden met verschillende stakeholders, in dit hoofdstuk zijn korte samenvattingen te lezen waarin de standpunten van de geïnterviewde kort wordt beschreven. De volledige samenvattingen zijn te vinden in bijlage 3.

- *De Jagersvereniging*

De Jagersvereniging ziet katten in het buitengebied als bedreiging voor de biodiversiteit. Katten in het stedelijk gebied kunnen voor gezondheidsproblemen zorgen zoals besmetting met Toxoplasmose. De kat is daarnaast een invasieve exoot die niet in deze hoeveelheid in de Nederlandse natuur voor zou moeten komen. De motie van de Partij voor de Dieren tegen afschot van verwilderde katten is volgens de geïnterviewde onvolledig. De motie draagt geen beheer alternatieven aan zoals het registreren en chippen van katten. Het moet mogelijk zijn om de verwilderde katten in natuurgebieden te vangen en opnieuw te huisvesten. Om de aanvoer van katten in de natuur te verminderen zou meer moeten worden ingezet op educatie. De Jagersvereniging heeft in 2015 een intern rapport uitgebracht over de ecologische impact van katten in Nederland.

- *Natuurmonumenten*

Door katten worden veel prooidieren gevangen, hier zitten soms kwetsbare soorten tussen. Katten hebben zeer waarschijnlijk een impact op de Nederlandse natuur. Vooral soorten die kwetsbaar zijn omdat de leefomgeving niet optimaal is kunnen ernstig bedreigd worden door predatie van katten. Dit zijn de gevallen waar goed naar gekeken moet worden, en dan kan lokaal actie worden ondernomen. Het zal in zulke gevallen helpen als betere gegevens beschikbaar zouden zijn over de precieze impact van katten. Deze stakeholder vindt het erg belangrijk om een goede samenwerking te hebben tussen organisaties omdat het politiek en maatschappelijk een gevoelig onderwerp is. Om deze reden vangt Natuurmonumenten het liefst de katten op locatie als problemen worden veroorzaken.

- *De Vogelbescherming*

De kat wordt door deze stakeholder niet gezien als grootste bedreiging, ondanks dat het de meest voorkomende predator is. Soorten in een goed beheerd systeem kunnen tegen de predatiedruk van katten. De dichtheden waarin de kat voorkomt lijken namelijk geen probleem te vormen voor andere predatoren zoals de boommarter en de steenmarter. Daarnaast is een goed en effectief beleid tegen zwerfkatten nodig. De bewustwording van mensen via een registratieplicht voor katten kan helpen om zwerfkatten te verminderen.

Samenwerking is van belang, al helemaal als een populatie onder druk lijkt te staan. Een voorbeeld hiervan is de tapuit, hiervan zijn nog maar enkele bolwerken. Deze stonden onder druk onder andere door predatie van de kat. In samenwerking met de terreinbeheerder zijn de nesten beschermd en toen was een duidelijke verbetering te zien in de populatie.

- *De Dierenbescherming*

De stakeholder heeft liever niet dat katten verwilderen. Hierbij wordt vooral gekeken naar het welzijn van de kat. Om dit te bereiken kan het verplicht registeren en chippen van katten helpen, als de katten daarnaast ook gesteriliseerd/gecastreerd worden voorkom je mogelijke aanwas. Binnen de bebouwde kom worden Trap-Neutralize-Return (TNR) acties uitgevoerd als veel overlast wordt gemeld over zwerfkatten. Deze TNR acties worden niet uitgevoerd om de populaties zwerfkatten te verkleinen maar om de populaties te beheersen. Op die manier kan de conditie van de katten op peil worden gehouden, en wordt als nodig bijgevoerd. Daarnaast is voorlichting een belangrijk onderdeel om de problematiek rondom verwilderde katten bespreekbaar te maken.

- *Staatsbosbeheer*

Verwilderde katten en huiskatten horen niet in de Nederlandse natuur thuis. Daarnaast is de veerkracht van ecologische systemen ver uitgeput door onder andere versnippering, verzuring en vermesting. Predatie op grondbroeders en hun nesten veroorzaken waarschijnlijk de meeste problemen. Op de Waddeneilanden en op het vaste land is nog te veel onduidelijkheid over het effect van katten op de natuur. Als op locaties duidelijk wordt dat katten voor problemen zorgen dan worden deze weggevangen en een enkele keer afgeschoten.
Om de effecten van katten te minimaliseren is het nodig dat het publiek anders naar de kat gaat kijken en probeer te voorkomen dat de kat wegloopt en in natuurgebieden gaat struinen. Op die manier vermindert mogelijk de toestroom naar verwilderde katten. Daarnaast is het erg belangrijk om informatie uit te wisselen en te verspreiden. Dit kan door een samenwerking met andere organisaties zoals de Dierenbescherming. De samenwerking met onderzoekers is cruciaal omdat het de enige manier is om te achterhalen wat het probleem is, hoe groot het probleem is en hoe het kan worden opgelost. Het is echter niet altijd mogelijk om te wachten op het onderzoek, in sommige gevallen gaat een populatie zo ernstig achteruit dat direct ingegrepen moet worden. Dat gebeurt dan met de ruwe gegevens die aanwezig zijn omdat direct actie moet worden ondernomen.

- Vergelijking interviews

Uit de verschillende gesprekken met de stakeholders blijkt dat het vooralsnog onduidelijk is wat de ecologische impact van katten is. Mogelijk zijn meer populaties op locaties bij de terreinbeheerders onder druk komen te staan door katten, deze worden nu nog niet altijd herkend als probleem of het wordt niet gemeld door het beheerteam of lokale onderzoekers.

Daarnaast is een verschil te lezen in de opvatting van De Dierenbescherming en de verschillende natuurorganisaties. De Dierenbescherming kijkt voornamelijk naar welzijn van katten, en niet naar het effect wat deze katten op de natuur kunnen hebben. Zo zijn de acties van De Dierenbescherming, met betrekking tot katten, gericht op het verbeteren van de leefomstandigheden van verwilderde katten en waar mogelijk op het herplaatsen van deze katten.

Natuurmonumenten en Staatsbosbeheer zijn beide instanties die eigen terrein beheren en beide organisaties verwachten dat katten een ecologische impact hebben. Maar vooral kwetsbare soorten kunnen bedreigd worden door predatie van de kat. Precieze consequenties zijn en hoe groot deze zijn, is bij geen van geïnterviewde partijen bekend.

De Vogelbescherming ziet de kat in het algemeen niet als bedreiging, soorten die onder druk komen te staan moeten wel worden ondersteund. Als het beheer en de leefomgeving aan de eisen van de soort voldoen is de populatie vaak bestand tegen predatie van katten.

De jagersvereniging heeft in 2015 in het interne rapport geconstateerd dat de mate van predatie door katten in Nederland heel hoog ligt. Katten worden daarom door de jagersvereniging gezien als bedreiging voor de natuur in Nederland en daarnaast als bedreiging voor de volksgezondheid. Waar alle stakeholders het over eens zijn is de noodzaak van educatie en informatievoorziening. De Dierenbescherming ziet het als middel om mensen bewuster te maken van de verantwoordelijkheid die mensen hebben naar hun huisdieren.

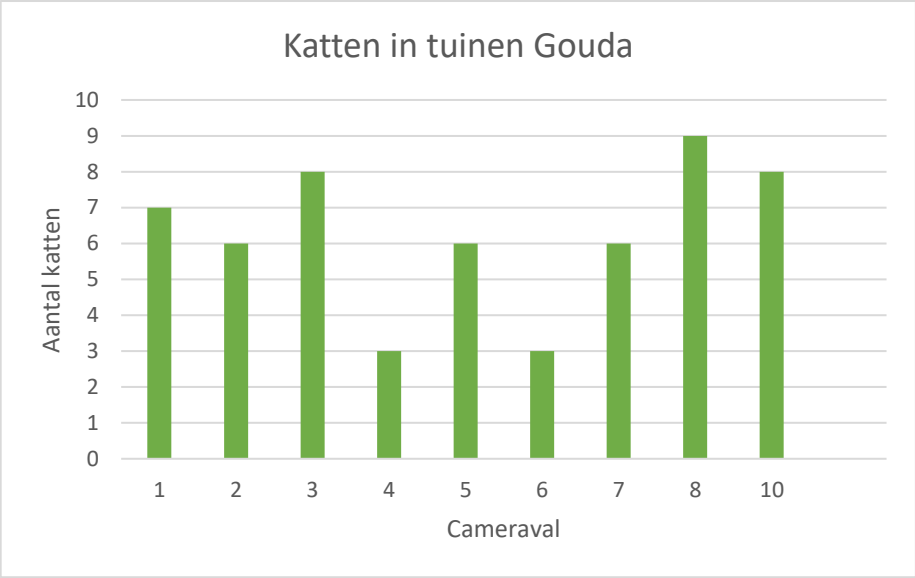
4.3 Cameravallen

Tien cameravallen hebben 1 maand (15 juli – 23 augustus) lang bij vrijwilligers in de tuin gehangen. Terwijl vijf cameravallen 1 maand in het Goudse hout en de Reeuwijkse plassen hebben gehangen. De katten die in de tuinen zijn waargenomen zijn verschillende huiskatten uit de buurt. Het is niet mogelijk om in een periode van een maand huiskatten van verwilderde katten te onderscheiden zonder aanvullende gegevens of een eerdere referentie. De twee cameraval groepen zijn hieronder aangegeven als tuinval voor de cameravallen in de tuin en natuurval voor de cameravallen in natuurgebied. In tabel 7 zijn de gegevens opgesomd die verkregen zijn met de tuinvallen in de tuinen.

Tabel 7: Gegevens tuinvallen

Tuinval	Aantal dagen	Aantal katten	Details tuin	Bijzonderheden
1	31 dagen	7	Tuin >150 m^2. Aan groen, water en treinspoor. Groen en weinig in gebruik.	1 eigen kat. Op de foto's zijn daarnaast merels, eksters en een egel te zien.
2	32 dagen	6	Zij tuin met veel groen en weinig doorgang.	Geen eigen kat, wel twee honden, doormiddel van een hek kunnen die niet in de zij tuin komen.
3	32 dagen	8	Groene tuin, met veel verschillende hoekjes. Wijk uit jaren 70, rondom veel groen en water.	1 eigen kat. Op de foto's ook een egel te zien.
4	34 dagen	3	Groene kleine stadstuin <20 m^2 nabij centrum.	1 eigen kat. Daarnaast muizen op de foto's
5		6	Tuin direct aan groenstrook en pad.	Geen eigen kat.
6	34 dagen	3	Tuin met weinig groen, wijk wel aan een groenstrook.	Geen eigen kat. Door overbelichting lastig onderscheid te maken tussen katten. Zeker 3 verschillende katten.
7	30 dagen	6	Tuin met veel groen en een smal pad. Wijk dichtbij de stad, niet groen aangelegd.	3 eigen katten, deze stonden vaak op de foto's. Op de foto's ook een egel te zien.
8	36 dagen	9	Tuin aan groen/park en water in centrum Gouda.	Geen eigen kat. Op de foto's zijn ook egels te zien en twee merels.
9	36 dagen	2	Tuin in het centrum van Gouda. Weinig groen in de omgeving.	Geen eigen kat. Door beschadiging aan SD kaart beperkte gegevens beschikbaar. Gegevens worden daarom niet verder gebruikt.
10	33 dagen	9	Groen langs park en water.	Party centrum, gesloten in de periode dat de cameraval hangt.

In tabel 7 is te zien dat naast katten onder andere egels in de tuinen zijn waargenomen. Daarnaast is geen duidelijk verschil te zien in aantal katten dat in de tuin komen met wel of geen eigen huiskat. Op de foto's van tuinval 6 zijn 3 katten waargenomen, dit is de enige tuin met weinig groen. Het lijkt erop dat een groene omgeving en tuin aantrekkelijk zijn voor katten in de stad. In grafiek 1 is een simpel overzicht te zien van aantal katten per tuinval. Tuinval 9 is door een beschadiging niet volledig geanalyseerd en daarom niet meegenomen in grafiek 1.



Grafiek 1: Aantal katten in tuinen

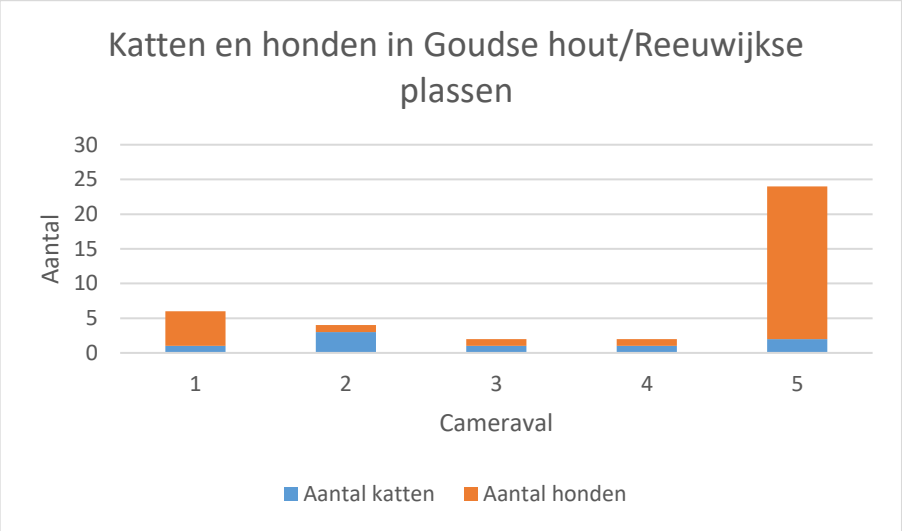
Voor de katten die zijn waargenomen in de natuurgebieden is de periode te kort en zijn niet genoeg gegevens voor handen om een typering kat te kunnen toekennen. In tabel 8 zijn de gegevens van de natuurvallen getoond.

Tabel 8: Gegevens cameravallen natuurgebied

Natuurval	Aantal dagen	Aantal katten	Details omgeving	Bijzonderheden
1	34	1	Goudse hout langs water.	Op de foto's zijn 5 verschillende loslopende honden te zien. Daarnaast egel, fazant en haas. Bunzing en fazant.
2	34	4	Goudse hout aan de rond van een woonwijk en sportcomplex.	Op de foto's is onder andere fazant en reebok te zien. Daarnaast ook loslopende hond.
3	35	1	Goudse hout nabij volkstuinen complex.	OP de foto's is zijn fazanten, hazen en een loslopende hond te zien.
4	34	1	Gelegen bij de Reeuwijks plassen. Omgeving wordt gebruikt door recreanten. Langs mogelijk wildwissel.	Op de foto's zijn hazen en konijnen te zijn. Daarnaast ook 1 loslopende hond.
5	34	1 of 2	Gelegen bij de Reeuwijks plassen. Omgeving wordt gebruikt door recreanten.	Onder andere vos, haas, muizen, fazant, en grote bonte specht op de foto. Daarnaast 22 verschillende loslopende honden.

In tabel 8 is te zien dat in het natuurgebied veel meer loslopende honden op de cameraval zijn waargenomen dan katten. Op locatie waar natuurval 15 heeft gehangen zijn maar liefst 22 verschillende loslopende honden waargenomen. Daarnaast is te zien dat katten tijdens dit onderzoek voornamelijk aan de rand van het natuurgebied zijn gezien, namelijk naast de woonwijk en sportcomplex. Dit laat zien dat in het natuurgebied maar een enkele keer een kat wordt gezien met de cameraval. Op de foto's van cameravallen zijn ook andere diersoorten gezien onder andere fazant, muizen, haas, konijn, ree en bunzing.

In grafiek 2 zijn het aantal katten en het aantal loslopende honden tegenover elkaar uitgezet. Hier is goed te zien dat het aantal loslopende honden hoger ligt dan het aantal katten.



Grafiek 2: Aantal katten en honden in natuurgebied

Afbeelding 6 laat een kat zien in de tuin van een van de vrijwilligers. Dit specifieke moment laat een kat zien die aan het spelen is met een kikker in de tuin. De foto's die tijdens deze serie zijn gemaakt laten zien dat de kat de kikker blijft volgen tot beide uit beeld verdwijnen.

Afbeelding 6: Kat en kikker

4.4 Harmonia+

Tijdens het impact assessment zijn naar de volgende onderdelen gekeken the environmental domain, the domesticated animal domain en the human (health) domain. Op deze manier is gekeken naar het effect van katten op de natuur (ecosystemen, predatie, verspreidingen en pathogenen) het effect op huisdieren en vee (ziekte overdracht en predatie) en het effect op de volksgezondheid. Het onderdeel pathogenen en volksgezondheid is beoordeeld met Pandora+ en daarna ingevuld in Harmonia+. In deze paragraaf wordt getoond hoe Harmonia+ eruit ziet, welke vragen worden gesteld en hoe deze zijn beantwoord.

In het programma Harmonia+ zijn de initiële informatie gegevens ingevoerd zoals te zien in Figuur 9.

a01. Provide the name(s) of the assessors: Anna Steen

a02. Provide the name of the organism under assessment: Felis catus (Cat)

a03. Define the area under assessment: The Netherlands

a04. The Organism is: alien to, and established within The Area's wild

Comments: Bron: Huiskatten in natuurgebieden: Lammertsma,D.R. 2011 en Verwilderde huiskatten: Knol,W. 2015 en The Near Eastern origin of cat domestication. Driscoll,C. Menotti-Raymond,M. 2007

a05. This assessment is considering potential impacts within the following domains: the environmental domain, the domesticated animal domain, the human (health) domain

Figuur 9: Initiële gegevens Harmonia+

Figuur 10 toont de vragen die gesteld worden bij introductie en vestiging van de soort.

introduction — score: 0.667 / **arithmetic mean**

Question	Weight	Answer	AValue	Confidence	CValue
a06. The probability for The Organism to be introduced into The Area's wild by natural means is: *Comments: Cats are able to cross boundaries and are already in The Netherlands and the surrounding countries. Bron: Als de kat van huis is: Neijenhuis,F. & Niekerk,T. 2015*	1	high	1	high	1
a07. The probability for The Organism to be introduced into The Area's wild by unintentional human actions is:	1	low	0	medium	0.5
a08. The probability for The Organism to be introduced into The Area's wild by intentional human actions is: *Comments: Cats that are abandoned by their owners. Bron: Dierenbescherming*	1	high	1	high	1

establishment — score: 1.0 / **arithmetic mean**

Question	Weight	Answer	AValue	Confidence	CValue
a09. The Area provides ... climate for establishment of The Organism. *Comments: The Netherlands has a temperate climate this is adequate for the survival of cats, needs resemble that of Wildcats. Bron: UICN 2016*	1	optimal	1	high	1
a10. The Area provides ... habitat for establishment of The Organism. *Comments: Cats are easy adaptable*	1	optimal	1	high	1

Figuur 10: Introductie en vestiging kat

Hierbij variëren de vragen van mogelijke introductie van de soort via natuurlijke manieren tot onbedoelde introductie via mensen. Omdat de kat al voor langere periode aanwezig is en de kat door heel Nederland voorkomt zijn de scores op deze twee onderdelen hoog.

Figuur 11 toont de vragen over de verspreiding van de soort en de mogelijke ecologische impact. De vragen gaan over het mogelijke effect van de kat op inheemse soorten via predatie, competitie en pathogenen.

spread — score: 1.0 / **arithmetic mean**

Question	Weight	Answer	AValue	Confidence	CValue
a11. The Organism's capacity to disperse within The Area by natural means is: *Comments: Cats are capable to walk up to 15 km in one night, and cats are already everywhere in The Netherlands. Bron: Dierenbescherming. Kat.nl*	1	very high	1	high	1
a12. The Organism's frequency of dispersal within The Area by human actions is: *Comments: People taking cats on vacation.*	1	high	1	high	1

environmental im. — score: 0.583 / **arithmetic mean**

Question	Weight	Answer	AValue	Confidence	CValue
a13. The Organism has a(n) ... effect on native species, through predation, parasitism or herbivory: *Comments: Cats are carnivores and therefore eat different kinds of prey, some of these are of conservation concern. Bron: Predation of wildlife by domestic cats Felis catus in Great Britain. Woods, M. 2003 & Verwilderde huiskatten. Knol,W. 2015*	1	medium	0.5	high	1
a14. The Organism has a (...) effect on native species, through competition: *Comments: competition for food and or shelter with different mesopredators like foxes but also Wildcats are likely, the extend is not clear. Bron: The Rise of the Mesopredator. Prugh,L. 2009*	1	medium	0.5	medium	0.5
a15. The Organism has a(n) (...) effect on native species, through interbreeding: *Comments: Hybridism with Wildcats is possible, in Scotland for example problems are severe. Bron: The Scottish wildcat: On the way to cryptic extinction through hybridisation: past history, present problem, and future conservation. Macdonald,M. 2010*	1	high	0.75	medium	0.5
a16. The Organism has a (...) effect on native species, by hosting pathogens or parasites that are harmful to them. *Comments: Question 15, also illnesses can spread within the population.*	1	high	0.75	high	1

Figuur 11: Verspreiding en ecologische impact

De vragen over de mogelijke ecologische impact gaan verder in figuur 12. Naast de vragen over de ecologische impact zijn vragen over de mogelijk impact op planten en de mogelijke impact op andere diersoorten.

a17. The Organism has a (...) effect on ecosystem integrity, by affecting its abiotic properties.	1	low	0	high	1
a18. The Organism has a (...) effect on ecosystem integrity, by affecting its biotic properties. *Comments: By predation on specific species the ecosystem can be altered.*	1	high	1	high	1

plant im. — score: 0.5 / **arithmetic mean**

Question	Weight	Answer	AValue	Confidence	CValue
a19. The Organism has a(n) (...) effect on plant targets, through herbivory or parasitism. *Comments: No alteration by cats on yield of crops*	n/a	inapplicable	n/a	high	1
a20. The Organism has a(n) (...) effect on plant targets, through competition.	n/a	inapplicable	n/a	*unanswered*	*unanswered*
a21. The Organism has a(n) (...) effect on plant targets, by interbreeding with related organisms or with the target itself.	n/a	inapplicable	n/a	*unanswered*	*unanswered*
a22. The Organism has a (...) effect on plant targets, by affecting the cultivation system's integrity. *Comments: Cats can affect dune systems for example by predation on rabbits.*	1	medium	0.5	medium	0.5
a23. The Organism has a(n) (...) effect on plant targets, by hosting pathogens or parasites that are harmful to them:	n/a	inapplicable	n/a	*unanswered*	*unanswered*

animal im. — score: 0.667 / **arithmetic mean**

Question	Weight	Answer	AValue	Confidence	CValue
a24. The Organism has a(n) (...) effect on individual animal health or animal production, through predation or parasitism. *Comments: cats do not regularly feed on livestock or companion animals, feral cats can attack chickens.*	1	medium	0.5	high	1
a25. The Organism has a (...) effect on individual animal health or animal production, by having properties that are hazardous upon contact. *Comments: Feral cats can fight with household cats and injure them.*	1	medium	0.5	medium	0.5
a26. The Organism has a(n) (...) effect on individual animal health or animal production, by hosting pathogens or parasites that are harmful to them. *Comments: Via Pandora+*	1	very high	1	high	1

Figuur 12: Plant en dier impact

Na de mogelijk impact van katten op planten en dieren komt de mogelijke impact op mensen en hun omgeving aan bod. Hierbij wordt vooral gekeken naar de mogelijkheid die de soort heeft om mensen in gevaar te brengen via ziektes maar ook via aanvallen van het dier. Daarnaast het mogelijke effect op infrastructuur en sociale voorzieningen. De vragen hierover zijn getoond in figuur 13.

human im. score: 0.5 / **arithmetic mean**

Question	Weight	Answer	AValue	Confidence	CValue
a27. The Organism has a(n) (...) effect on human health, through parasitism.	n/a	inapplicable	n/a	*unanswered*	*unanswered*
a28. The Organism has a (...) effect on human health, by having properties that are hazardous upon contact. *Comments: allergies can cause problems but also aggressive behaviour.*	1	medium	0.5	high	1
a29. The Organism has a(n) (...) effect on the health of human targets, by hosting pathogens or parasites that are harmful to them. *Comments: Via Pandora+*	1	medium	0.5	high	1

other im. score: 0.0 / **arithmetic mean**

Question	Weight	Answer	AValue	Confidence	CValue
a30. The Organism has a (...) effect on causing damage to infrastructure.	1	very low	0	high	1

services

Question	Answer	AValue	Confidence	CValue
a31. The Organism has a (...) effect on provisioning services.	neutral	0.5	medium	0.5
a32. The Organism has a (...) effect on regulation and maintenance services.	neutral	0.5	medium	0.5
a33. The Organism has a (...) effect on cultural services.	neutral	0.5	medium	0.5

Figuur 13: Impact en invloed op mensen

Het moment dat alle vragen zijn ingevuld berekent het programma de verschillende scores per onderdeel en de totaalscore. In figuur 14 is de score te zien van de met Harmonia+ uitgevoerde impact assessment.

Summary

module	score	aggregation method	weight	confidence
introduction score	0.667	arithmetic	1	0.833
establishment score	1.0	arithmetic	1	1.0
spread score	1.0	arithmetic	1	1.0
environmental im. score	0.583	arithmetic	1	0.833
plant im. score	0.5	arithmetic	1	0.5
animal im. score	0.667	arithmetic	1	0.833
human im. score	0.5	arithmetic	1	1.0
other im. score	0.0	arithmetic	1	1.0
invasion score	**0.874**	geometric		
impact score	**0.667**	maximum		

overall risk score: 0.583

v20150327 (beta version) © 2014 Belgian Biodiversity Platform.

Figuur 14: Score Harmonia+

Het programma geeft alleen een indicatie van het mogelijke risico maar draagt geen oplossingen aan. In figuur 14 is te zien dat de establishment en spread score 1 zijn, dit is omdat de kat al volop aanwezig is en een hoge verspreiding heeft. De environment en animal impact score geven aan dat de kat een reële bedreiging kan vormen voor ecosystemen maar ook voor andere (huis)dieren. Human impact score toont dat katten een effect kunnen hebben op het welzijn van en de gezondheid van mensen. Met een totaal score van 0.583 voor de kat wordt aangegeven dat de kat diverse risico's met zich mee brengt waaronder voor dieren, ecosystemen en mensen.

5 Conclusie/Discussie

Door middel van literatuuronderzoek, de enquête, de interviews, de cameravallen en de impact assessment is geprobeerd een antwoord op te geven op de volgende vraag:
Wat is de ecologische impact van verwilderde katten in Nederland en hoeveel invloed heeft dit op beheer en beleid?

Als eerste wordt antwoord gegeven op de hoofdvraag, vervolgens wordt de conclusie per deelvraag gegeven.

Doordat de ecologische impact sterk afhankelijk is van o.a. de soort, locatie, omgevingsfactoren en de huidige stand van de populatie is het lastig een algemene ecologische impact te benoemen. Wel treedt zeker bij kwetsbare soorten een risico op. Per locatie en soort moet beoordeeld worden of de kat, al dan niet verwilderd, een bedreiging vormt.

Uit het literatuuronderzoek in hoofdstuk 3 en de interviews in paragraaf 4.2 kunnen de volgende punten worden geconcludeerd:

- De aantallen huiskatten en verwilderde katten hebben door de hoge aantallen en hoge populatiedichtheid een ecologische impact.
- Predatiedruk vormt maar bij een beperkt aantal soorten een probleem
- Concurrentie tussen kat en andere predatoren komt voor maar lijkt geen belemmering te vormen voor inheemse carnivoren.
- Na literatuurstudie is de volgende bandbreedte prooien berekend: minimaal 58.270.800 – 153.354.000 prooien tot maximaal 200.000.000 – 861.000.000 prooien in Nederland.
- Het gebruik van aantallen prooien geeft echter geen juiste indicatie voor de ecologische impact van katten, immers sommige soorten zijn beter bestand tegen predatie dan andere. De ecologische impact op een systeem zal alleen te bepalen zijn als naar het effect op specifieke soorten wordt gekeken en niet aan de hand van kwantitatieve algemene gegevens voor het aantal prooien in heel Nederland.

Daarnaast is bekend dat katten verschillende ziektes kunnen overbrengen op andere katten maar ook op mensen. In paragraaf 4.4 is met Harmonia+ de impact van katten beoordeeld, hieruit blijk dat katten een bedreiging vormen voor de gezondheid van mensen maar ook voor dieren. Daarnaast is de verspreiding van de kat hoog en daardoor ondervinden diverse ecosystemen mogelijk problemen van katten.

Invloed op algemeen beleid lijkt zeer beperkt. In de meeste provincies is de motie aangenomen waardoor het beleid in eerste instantie geen afschot van verwilderde katten toestaat. Indien melding gemaakt wordt van problemen wordt per situatie gekeken welke oplossing mogelijk is. Als laatste maatregel wordt afschot toegestaan, nadat bewezen is dat dit de enige oplossing is.

Hoeveel huiskatten, zwerfkatten/verwilderde katten zijn er bij benadering in Nederland en hoe verhoudt zich dit tot aantal schattingen/dichtheden (stedelijk gebied/buitengebied) van natuurlijke inheemse predatoren met een vergelijkbaar dieet?
In Nederland zijn momenteel ongeveer 3 – 4 miljoen huiskatten met daarnaast 135.000 tot 1.2 miljoen verwilderde katten. Deze aantallen zijn veel hoger dan die van andere mesopredatoren zoals de vos en de Wilde kat. In Nederland komen dichtheden van katten in bebost gebied op 2 – 5 katten/km^2 tot in stedelijk gebied op 17 – 50 katten/km^2. Daarnaast ligt de home range van huiskatten rond de 2 – 7 hectare tot 10 – 15 hectare terwijl de home range van een verwilderde kat oploopt tot 100 hectare. De vos heeft een dichtheid van 0.5 vossen/km^2 in het buitengebied tot 1.8

vossen/km^2 in gebied met veel menselijke activiteit. De home range van vossen ligt is <250 hectare met uitschieters van 400 – 600 hectare.

Wat is de impact van huiskatten op inheemse diersoorten (als predator en als voedselconcurrent en/of nest/broedplaats concurrentie)?

De kat als soort is verantwoordelijk voor het doden van verschillende soorten prooien in Nederland. Van deze prooien is te verwachten dat een aantal bedreigde of beschermde soorten zijn. Er zijn echter onvoldoende gegevens om te zeggen welke soorten en in welke mate deze bedreigd worden. De kat kan als voedselconcurrent worden gezien door de hoge aantallen, het interview met De Vogelbescherming suggereert echter dat de voedselvoorziening voldoende is om meerdere predatoren te voorzien. Tijdens een confrontatie tussen de Wilde kat en de kat zal de kat dit in de meeste gevallen verliezen. Katten gebruiken veel verschillende locaties als nestplaats en lijken geen concurrent te zijn voor de Wilde kat, die veel in het bos voorkomt waar de kat een lagere dichtheid heeft.

Veldproef: wat zijn de aantallen katten in de omgeving van woningen en rondom natuurlijk groen?

De data van de cameravallen laat zien dat katten veelvuldiger voorkomen in de stad. In 7 van de tien tuinen kwamen meer dan 6 verschillende katten voor. Daarnaast zijn voornamelijk egels waargenomen in de tuinen. De cameravallen in het Goudse Hout en de Reeuwijkse plassen laat een ander beeld zien. Op de foto's van de cameraval die aan de rand van het Goudse hout en een woonwijk is geplaats zijn 4 verschillende katten gezien. Verder het gebied in wordt een enkele kat waargenomen, op deze foto's is wel te zien dat loslopende honden door het gebied lopen. Op één locatie bij de Reeuwijkse plassen zijn 22 verschillende loslopende honden te zien. Naast honden en enkele katten zijn onder andere hazen, konijnen, fazanten, een reebok en een bunzing te zien op de cameravallen.

Wat is het beeld van "het publiek" en verschillende stakeholders op de ecologische invloed van zwerfkatten en verwilderde katten?

In paragraaf 4.1 is de mening van het publiek uitgewerkt, van de respondenten geeft (63%) aan dat ze verwachten dat verwilderde katten problemen geven. Van deze problemen is ziekte overdracht (59%) een van de risico's net als overlast van geluid en rotzooi door gescheurde afvalzakken. Van huiskatten worden niet dezelfde problemen verwacht, zo denkt maar 43% dat huiskatten geen risico met zich mee brengen op ziektes. Ook denkt het publiek dat huiskatten minder schade aanrichten dan verwilderde katten. De meest gekozen methode om verwilderde katten te beheren is TNR als tweede keus kiest het publiek voor vangen en herplaatsen. De derde meest gekozen optie is het afschieten van katten. Als gevraagd wordt wat mensen die een kat hebben bereid zijn te doen dan komt het belletje aan de halsband naar voren als meest gekozen optie. Van de respondenten geeft 78% aan dat ze voor het verplicht chippen en registeren van katten zijn.

Tussen mannen en vrouwen blijkt een opmerkelijk groot verschil te zitten in of iemand een kat heeft. Zo heeft 82% van de vrouwelijke respondenten een kat tegenover 26% van de mannelijke respondenten. Daarnaast geeft 91% van de mannen aan last te ondervinden of te verwachten van verwilderde katten, 40% van de vrouwen verwacht dit. Een interessant detail is dat De Dierenbescherming en De Jagersvereniging aan hoog aantal respondenten heeft aangeleverd. Van De Dierenbescherming is 92% van de respondenten vrouw en 8% man. Bij De Jagersvereniging is 5% van de respondenten vrouw en 95% man.

De interviews met de stakeholders geven aan dat het vooralsnog onduidelijk is wat de precieze impact van katten is op de natuur. Alle stakeholders zijn het eens met de noodzaak van verder onderzoek en communicatie. Meer informatie voor burgers om de instroom verwilderde katten te verminderen is noodzakelijk om goed om te kunnen gaan met de problemen die verwilderde katten met zich meebrengen. In paragraaf 4.2 is een overzicht te vinden van de interviews en in bijlage 3 zijn de gesprekssamenvattingen toegevoegd.

Hoe geven provincies invulling aan de motie Thieme (statenvoorstel: 1527117)?

Alle provincies op drie na hebben de motie van de Partij voor de Dieren aangenomen. Dit betekent dat in de provincies die de motie hebben aangenomen verwilderde katten niet meer mogen worden afgeschoten. Als een beschermde soort wordt bedreigd door katten en alle andere optie zijn benut kan in sommige gevallen worden overgegaan op afschot, door middel van een rechtszaak. In de bebouwde kom kunnen TNR acties worden uitgevoerd, verder worden geen beheermaatregelen uitgevoerd.

Discussie

Tijdens het onderzoek is het niet mogelijk gebleken om verwilderde katten en huiskatten volledig afzonderlijk te bekijken. Veel onderzoeken naar verwilderde katten zijn gedaan in Amerika. Omdat in Amerika katten veel afgezonderder kunnen voorkomen is de situatie niet te vertalen naar de Nederlandse situatie. Om deze reden zijn veel onderzoeken uit Engeland geraadpleegd, in deze onderzoeken is voornamelijk gekeken naar huiskatten.

Zonder kennis van de lokale populatie katten is het niet mogelijk om een verwilderde kat aan te wijzen aan de hand van enkele foto's. Dit zou misschien mogelijk zijn geweest als de cameravallen voor een langere periode zouden zijn opgehangen. Dan is het mogelijk te zien dat een kat ook in slecht weer buiten komt en kan samen met andere indicaties worden bepaald of het gaat om een verwilderde kat. Daarnaast kan als men bekent is in het gebied mogelijk na een periode een verwilderde kat herkennen.

Tijdens de enquête komt naar voren dat meer vogels worden gevangen dan zoogdieren. In de literatuur is te lezen dat katten juist voor het grootste deel zoogdieren als prooi hebben. Dit heeft mogelijk te maken met het moment waarop de enquête is uitgevoerd, namelijk de periode juni – juli. Van alle respondenten geeft 78% aan voor het verplicht registeren en chippen van katten te zijn. Dit wordt ondersteund door de achterban van de twee grootste groepen die de enquête hebben ingevuld, namelijk De Dierenbescherming en De Jagersvereniging. Het verschil tussen de antwoorden van mannen en vrouwen kan het beleid mogelijk verklaren, zijn beleidsmakers voornamelijk man of vrouw. De mening verschilt tussen deze twee groepen en kan doormiddel van een evenwicht in geslacht van beleidsmakers beleid tot gevolg hebben waar een groter draagvlak voor is.

De cameravallen in het natuurgebied laten weinig katten op de foto's zien, het is mogelijk dat dit komt omdat het gebied groot is en meer cameravallen nodig zijn. Het is ook mogelijk dat weinig katten gebruik maken van het natuurgebied en vooral dichtbij huis blijven. Op de foto's van cameravallen in het natuurgebied is te zien dat veel loslopende honden door het gebied heen komen. Op een locatie zijn zelfs 22 verschillende loslopende honden in een maand tijd waargenomen. Dit tegenover 3 katten aan de rand van het natuurgebied tot 1 kat op de locatie waar de 22 honden zijn gezien. Is de verstoring die loslopende honden veroorzaken mogelijk niet groter dan die van enkele katten in het gebied.

Tijdens het onderzoek is gekeken naar welke provincies de motie van de Partij voor de Dieren hebben aangenomen. Dit is gedaan via het bekijken van uitslag bij het indienen van de motie per provincie. Het is mogelijk dat in provincies nog aanwijzingen en/of ontheffingen geldig zijn voor de afschot van de verwilderde kat die niet in dit rapport zijn vermeld.

6. Aanbevelingen

In dit hoofdstuk zijn aanbevelingen beschreven die het probleem omtrent verwilderde katten kunnen verminderen. Deze variëren van extra informatie voorziening naar publiek tot het verplicht chippen en registreren van katten.

Als het de wens is om een beter inzicht te krijgen in de mate waarop huiskatten en/of verwilderde katten een ecologische impact hebben in Nederland, dan is het nodig zijn om een aantal soorten als doelsoort op te nemen. Vervolgens kan onderzocht worden welke ecologische impact katten hebben op de doelsoort. Deze doelsoorten kunnen worden afgeleid van Natura 2000 soorten die al aangemerkt staan als kwetsbaar. Op deze manier kan de ecologische impact beter worden ingeschat en sneller worden gehandeld in het beschermen van kwetsbare soorten.

Naast bovengenoemde zijn de volgende punten van belang:

- Verplicht chippen en registeren van katten, op deze manier is het mogelijk om een beeld te krijgen waar instroom van verwilderde katten vandaan komt.
- Informeren van publiek via campagnes van bijvoorbeeld De Dierenbescherming, daarnaast tijdens dierenarts bezoeken extra informatie aanbieden aan katteneigenaren. Thema's hiervan kunnen onder andere zijn voordelen van steriliseren/castreren en overdracht van ziektes zowel tussen katten maar ook van kat naar mens.
- Aanmoedigen van katteneigenaren om de kat te steriliseren/castreren. Mogelijk doormiddel van acties of dergelijke.
- Onderzoek naar de verspreiding van katten in natuurgebieden.
- Onderzoek naar het effect van loslopende honden op natuurgebieden door van verstoring.
- Onderzoeken of bewustmaking van Flora- en faunawet artikel 16 lid 3 ervoor zorgt dat mensen bewuster omgaan met verantwoordelijkheid die ze dragen.

Door deze verschillende elementen te bekijken en te onderzoeken kan een beter beeld worden verkregen over de problematiek en de mogelijke oplossingen.

Afbeelding 7: Kat in tuin

Bibliografie

Borst, N., Megens, T. P., & Overgaauw, P. A. (2011). *Feiten & Cijfers Gezelschapsdierensector 2011.* Den Bosch: HAS Kennistransfer.

Treweek, J. (2012, Februari 6). *ECOLOGICAL IMPACT ASSESSMENT,.* Opgehaald van Tandfonline: http://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/07349165.1995.9726099

Algemeen Dagblad. (2015, 10 22). *Planet: Dier*. Opgehaald van AD: www.ad.nl

ARK Natuurontwikkeling. (2014, December 6). *Wilde katten geboren in Nederland*. Opgehaald van ARK natuurontwikkeling: https://www.ark.eu/nieuws/2014/wilde-katten-geboren-nederland

Baker, P. S. (2010). Domestic cat (Felis catus) and domestic dog (Canis familiaris). In S. D. Gehrt, S. Riley, & B. L. Cypher, *Urban Carnivores Ecology, Conflict and Conservation* (pp. 157-172). Baltimore: John Hopkins University Press.

Belgian Forum on Invasive Species. (2016, 3 20). *Harmonia+*. Opgehaald van ias. biodiversity. be: http://ias.biodiversity.be

Birch, N., & Toentjes, A. (2016). *Felis Catus*. Opgehaald van Animal Diversity: http://animaldiversity.org/accounts/Felis_catus/#CBB2DC00-B304-426B-971E-63156E93748E

Carpenter, S. (2016). *Mesopredator release*. Opgehaald van Encyclopaedia Britannica: https://www.britannica.com/science/mesopredator-release

Churcher, P., & Lawton, J. (1987). Predation by domestic cats in an English village. *Journal of Zoology*, 439-455.

Dekker, J. A., Stein, A., & Heitköning, I. M. (2001). A spatial analysis of a population of red fox (Vulpes vulpes) in the Dutch coastal dune area. *Journal of Zoology*, 505-510.

Driscoll, C. A., & Menotti-Raymond, M. (2007). The Near Eastern origin of cat domestication. *Science*, 519-523.

Estes, J. (2011). Trophic downgrading of planet earth. *Science*, 301-306.

Fassotte, N. (2010, Oktober 6). Jagers schieten 13.000 katten per jaar dood. *De Telegraaf*, p. 1.

Faunabeheereenheid. (2016). *Verwilderde en zwerfkat*. Opgehaald van Faunabeheereenheid Gelderland: http://www.faunabeheereenheid.nl/gelderland/Diersoorten/Verwilderde%20kat%20%20en%20zwerfkat%20def.doc/

Fitzgerald, B. M. (1988). *The Domestic Cat: its Biology and Behaviour.* Cambridge: Cambridge University Press.

Fitzgerald, B. M., & Turner, D. C. (2000). Hunting behaviour of domestic cats and their impact on prey populations. In B. M. Fitzgerald, & D. C. Turner, *The Domestic Cat: the Biology of its Behaviour* (pp. 151–175). Cambridge: Cambridge University Press,.

Gibson, L. (2006). The Role of Lethal Control in Managing the Effects of Apparent Competition on Endangered Prey Species. *Wildlife Society Bulletin*, 1220-1224.

GmbH, e. (2016, 4 1). *Student*. Opgehaald van Enquêtes Maken: https://www.enquetesmaken.com/?url=online-survey-students&go=1&gclid=COfwtOqI7csCFTAz0woduFgA8w

Groom, M., & Carroll, c. (2005). *Principles of Conservation Biology.* Sunderland: Sinauer Associates.

Heydon, M., Reynolds, J., & Short, M. (2000). Variation in abundance of foxes (Vulpes vulpes) between three regions of rural Britain, in relation to landscape and other variables. *Journal of Zoology*, 253-264.

Jansman, H., & Müskens, G. (2001). *Sectieresultaten verwilderde katten Felis catus te Vlieland.* Wageningen: Wageningen University.

Knapp, J., & Herrmann, M. (2000). *Artenschutzprojekt Wildkatze (Felis silvestris) in Rheinland-Pfalz.* Oppenheim: Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsich.

Knol, W. (2015). *Verwilderde huiskatten: effecten op de natuur in Nederland.* Amersfoort: Jagersvereniging intern rapport.

La Haye, M., Dijkstra, V., Huizenga, N., Westra, S., & Liefting, Y. (2016). *NEM Verspreidingsonderzoek Bunzing Boommarter: inventariseren met cameravallen.* Zoogdiervereniging.

Lammertsma, D. R. (2011). *Huiskatten in natuurgebieden: Kan TNR hybridisatie met de Wilde kat voorkomen?* Wageningen: Alterra, onderdeel van Wageningen UR.

Leyhausen, P. (1979). *Cat Behavior The Predatory and Social Behavior of Domestic and Wild Cats.* New York: New York: Garland STPM Press.

Long, J. L. (2003). *Introduced mammals of the world: their history, distribution & influence.* Wallingford: CABI Publishing.

Longcore, T., Rich, C., & Sullivan, L. (2009). Critical Assessment of Claims Regarding Management of Feral Cats by Trap–Neuter–Return. *CONSERVATION BIOLOGY*, 1-8.

Lowe, S., & Browne, S. (2000). *Species profile Felis catus.* Opgehaald van iucngids: http://www.iucngisd.org/gisd/species.php?sc=24

Loyd, K., & Hernandez, S. (2013). Quantifying free-roaming domestic cat predation using animal-borne video cameras. *Biological Conservation*, 183-189.

Macdonald, D. W., Yamaguchi, N., & Kitchener, A. C. (2010). The Scottish wildcat: On the way to cryptic extinction through hybridisation: past history, present problem, and future conservation. In D. W. Macdonald, & A. J. Loveridge, *Biology and Conservation of Wild Felids* (pp. 471-491). Oxford: Oxford University Press.

McCarthy, R. J., Levine, S. H., & Michael Reed,, J. (2013). Estimation of effectiveness of three methods of feral cat population control by use of a simulation model. *JOURNAL OF THE AMERICAN VETERINARY MEDICAL ASSOCIATION*, 502-511.

Morris, D. (1987). *Cat Watching: Why cats purr and everything else you ever wanted to know.* New York: Crown Publishers.

Natuur, B. R. (2013). *Invasieve Exoten Werkplan 2013.* Utrecht: Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit.

Natuurontwikkeling, A. (2015, September 4). *Opletten voor jonge wilde katten in het bos*. Opgehaald van Nature today: https://www.naturetoday.com/intl/nl/nature-reports/message/?msg=21719

Nederlandse Organisatie voor Jacht en Grondbeheer. (2016, 4 1). *Flora- en Faunawet: Provinciale Ontheffingen*. Opgehaald van nojg: www.nojg.nl

Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit. (2016, 4 1). *Risicobeoordelingen: Bijlage 3 bij advies exoten april 2013 Exoten beoordeeld adh van ISEIA protocol.* Opgehaald van NVWA: www.nvwa.nl

Neijenhuis, F., & Niekerk, T. (2015). *Als de kat van huis is ...* 's-Hertogenbosch: RICOH.

Nowell, K., & Jackson, P. (1996). *Wild Cats. Status Survey and Conservation Action Plan.* IUCN/SSC Cat Specialist Group (Rapport).

Oliver, W. R. (1955). *New Zealand Birds.* Wellington: Reed.

op de Hoek, T., Schrama, M., & Smit, C. (2013). Verwilderde katten op Schiermonnikoog. *De Levende Natuur*.

Page, R., Ross, J., & Bennett, D. (1993). *Home ranges of feral cats at Avonmouth Docks (United Kingdom).* Surrey: Ministry of Agriculture, Fisheries and Food.

Partij voor de Dieren. (2013, 11 13). *Moties/afschot-katten*. Opgehaald van partijvoordedieren: https://flevoland.partijvoordedieren.nl/moties/afschot-katten

Partij voor de Dieren. (2015, Oktober 2). *Motie Intrekking aanwijzing afschot katten*. Opgehaald van Partij voor de Dieren, Noord-Braband: https://noordbrabant.partijvoordedieren.nl/kamermoties/motie-intrekking-aanwijzing-afschot-katten

Prugh, L., Stoner, C., & Epps, C. (2009). The Rise of the Mesopredator. *BioScience*, 779-791.

RDA. (2016). *Vat op de Zwerfkat.* De Haag: Raad voor Dieraangelegenheden.

RIVM. (sd). *Zoönosen op een rij*. Opgehaald van RIVM: http://www.rivm.nl/Onderwerpen/Z/Ziek_door_dier/Zo%C3%B6nosen_op_een_rij

RVO. (2016). *Flora- en faunawet (FFW)* . Opgehaald van RVO: http://www.rvo.nl/onderwerpen/agrarisch-ondernemen/beschermde-planten-dieren-en-natuur/flora-en-faunawet-ffw?ns_source=google&ns_mchannel=cpc&ns_campaign={campaign}&ns_linkname={adgroup}&gclid=CKq28uvnp84CFTEz0wod7oALWg

SAZ. (2016). *Ziektes*. Opgehaald van Stichting Amsterdamse Zwerfkatten: http://amsterdamsezwerfkatten.nl/over-katten/ziektes

Short, J., Turner, B., & Risbey, D. (2002). Control of feral cats for nature conservation. III. Trapping. *Wildlife Research*, 475-487.

Staten der Generaal. (2016). *Flora en faunawet*. Opgehaald van Wetten overheid: http://wetten.overheid.nl/BWBR0009640/2016-04-14

Thomas, R. L., Baker, P., & Fellowes, M. (2014). Ranging characteristics of the domestic cat (Felis catus) in an urban environment. *Urban Ecosyst*, 911-921.

Thomas, R., Fellowes, M., & Baker, P. (2012). Spatio-Temporal Variation in Predation by Urban Domestic Cats (Felis catus) and the Acceptability of Possible Management Actions in the UK. *PLoS ONE* .

Tuintelling. (2016, 7 5). Opgehaald van https://tuintelling.nl/

Tweede Kamer der Staten-Generaal. (2015, november 27). *Aanhangsel van de Handelingen*. Opgehaald van Officiële bekendmakigen: https://zoek.officielebekendmakingen.nl/ah-tk-20152016-687.html

Vanderhoeven, S., & Branquart, E. (2010). *HET HARMONIA INFORMATIESYSTEEM EN HET ISEIA PROTOCOL.* Belgisch Biodiversiteits Platform.

Westerduin, C., Hao, Y., & Martin velez, V. (2014). *Pets or Pest? Investigating stray feral cats in the Netherlands.* Wageningen: Wageningen university.

Wilkins, K. (2007). *Cats.* Neptune City: Publications, Inc.

Woods, M., McDonald, R. A., & Harris, S. (2003). Predation of wildlife by domestic cats Felis catus in Great Britain. *Mammal Society, Mammal Review*, 174 –188.

Zoogdiervereniging. (2016, 6). *Europese wilde kat (Felis silvestris silvestris)*. Opgehaald van Zoogdiervereniging: http://www.zoogdiervereniging.nl/europese-wilde-kat-felis-silvestris-silvestris

Bijlage

Bijlage 1: Vragen enquête
Bijlage 2: TNR Nederland
Bijlage 3: Gesprekssamenvattingen

Bijlage 1: Vragen enquête

JASJA DEKKER
dierecoloog

Verwilderde katten in Nederland

Introductie

Beste allemaal,

Ik ben Anna Steen student Bos en Natuurbeheer aan Van Hall Larenstein. Momenteel ben ik bezig met mijn afstudeeronderzoek, onderdeel daarvan is deze enquête.
Voor Jasja Dekker Dierecologie ben ik aan het kijken naar de ecologische impact van katten/verwilderde katten in Nederland.

Via deze enquête wil ik de mening van mensen in Nederland in kaart brengen. Heeft u meerdere katten vult u dan zo goed mogelijk het gemiddelde van de katten in.
Wanneer wordt een kat als verwilderd gezien?
Hoe vaak vangt een huiskat een prooi? En wanneer vangt de kat het meest een prooi?

De enquête zal ongeveer 8 min duren.
Alvast bedankt voor het invullen!

Uitslagen en meer informatie kun je vinden op http://www.jasjadekker.nl/2016/03/07/afstudeervak-verwilderde-kat/

Omgeving

Als eerste een aantal algemene vragen om te oriënteren.

1. Waar woont u? *

- ◯ Stad
- ◯ Dorp
- ◯ Buitengebied

2. Heeft u een kat? *

- ◯ ja
- ◯ nee

Gedrag van uw kat

Dit onderdeel van de enquête gaat over het gedrag van uw kat.

3. Leeftijd van uw kat? *

- ◯ 0-1
- ◯ 2-4
- ◯ 5-8
- ◯ 9-11
- ◯ Ouder dan 12
- ◯ Onbekend

4. Komt uw kat buiten? *

- ja
- nee

Kat die buiten komt

Gedrag van de kat die buiten komt.

5. Wanneer komt uw kat buiten? Meerdere antwoorden mogelijk. *

- [ ] Ochtend
- [ ] Middag
- [ ] Avond
- [ ] Nacht
- [ ] Niet

6. **Komt uw kat wel eens thuis met een prooi (vogel, zoogdier of reptiel/amfibie)?** *

- ◯ Nee nooit
- ◯ 1 keer per maand
- ◯ 2-4 keer per maand
- ◯ 4-7 keer per maand
- ◯ Meer dan 7 keer per maand
- ◯ Ja, weet niet hoe vaak

7. **Is in een bepaald jaargetijden de kat actiever aan het jagen? Meerdere antwoorden mogelijk.** *

- ☐ Zomer
- ☐ Herfst
- ☐ Winter
- ☐ Lente
- ☐ Nee

8. **Als een prooi naar huis wordt gebracht is dit een heel dier?** *

- ◯ ja
- ◯ nee

9. Wat voor soorten prooien worden gevangen? Meerdere antwoorden mogelijk. *

- [ ] Vogels
- [ ] Zoogdieren
- [ ] Amfibieën (kikker, padden en salamanders)
- [ ] Reptielen (slangen en hagedissen)
- [ ] Geen

10. Brengt uw kat de prooi altijd naar huis denk u? *

- ( ) Ja altijd
- ( ) Soms
- ( ) Nee
- ( ) Weet ik niet

Verwilderde katten

De volgende vragen gaan over verwilderde katten. Wanneer en welke eigenschappen schrijft u toe aan een verwilderde kat?

11. Waaraan herkent u een verwilderde kat? Meerdere antwoorden mogelijk. *

- [ ] Onverzorgd
- [ ] Mager
- [ ] Schuw
- [ ] Agressief
- [ ] Groot
- [ ] Klein
- [ ] Zwak
- [ ] Sterk
- [ ] Anders _____

12. Waar komen denkt u verwilderde katten voor? Meerdere antwoorden mogelijk. *

- [ ] Stad
- [ ] Dorp
- [ ] Natuurgebied
- [ ] Buitengebied

13. Ondervindt u problemen of denkt u dat verwilderde katten problemen veroorzaken? *

- ◯ ja
- ◯ nee

Verwilderde katten pagina 2

14. Welke mogelijke problemen veroorzaken verwilderde katten denkt u? *

	Geen	Matig	Veel
Overdracht van ziektes	◯	◯	◯
Effect op natuur (vangen van prooien)	◯	◯	◯
Overlast (geluid/afval)	◯	◯	◯

15. Denkt u dat huiskatten dezelfde effecten hebben als verwilderde katten? *

○ ja

○ nee

16. Welke mogelijke problemen veroorzaken huiskatten denkt u? *

	Geen	Matig	Veel
Overdracht van ziektes	○	○	○
Effect op natuur (vangen van prooien)	○	○	○
Overlast (geluid/afval)	○	○	○

Maatregelen

17. Bent u bereid maatregelen te nemen om de kans te verkleinen dat uw kat een prooi vangt? Meerdere antwoorden mogelijk *

- [ ] Ja, een belletje
- [ ] Ja, een speciale halsband
- [ ] Ja, kat binnen houden
- [ ] Ja, tuin beveiligen zodat de kat er niet uit kan
- [ ] Ja, maar geen bevredigende oplossing gevonden
- [ ] Nee
- [ ] nvt (heb geen kat)

18. Vind u dat katten verplicht gechipt en geregistreerd moeten worden? *

- ( ) Ja
- ( ) Nee
- ( ) Niet verplicht maar wel geadviseerd

19. Welke maatregelen moeten worden genomen met betrekking tot verwilderde katten? Meerdere antwoorden mogelijk. *

Met de TNR (Trap-Neutralize-Return) methode worden katten gevangen, geneutraliseerd (gesteriliseerd/gecastreerd) en daarna terug geplaatst. Is de kat te socialiseren dan wordt een nieuw onderkomen gezocht.

- [ ] Vangen en herplaatsen
- [ ] TNR (Trap-Neutralize-Return)
- [ ] Afschieten
- [ ] Niets
- [ ] Anders _____

Persoonlijke informatie

Als laatste enkele vragen over u als persoon.

20. Hoe vaak komt u in een natuurgebied? *

- ◯ Meermaals per week
- ◯ 1 x per week
- ◯ 1-2 x per maand
- ◯ Elk kwartaal
- ◯ Nooit/Zelden

21. Welke activiteiten beoefent u in de natuur? Meerdere antwoorden mogelijk. *

- ☐ Sport
- ☐ Wandelen
- ☐ Vogels kijken
- ☐ Jagen
- ☐ Vissen
- ☐ Hond uitlaten
- ☐ Anders [ ]

22. Hoe vaak ziet u een kat als u in de natuur bent? *

- ◯ Elk bezoek
- ◯ Soms
- ◯ Let ik niet op
- ◯ Nooit

23. Wat is uw leeftijd? *

Maak een keuze...

24. Geslacht? *

Maak een keuze...

25. In welke provincie woont u? *

Maak een keuze...

26. Wat is uw beroep? *

- Ik werk bij de overheid
- Ik werk bij een natuurorganisatie
- Overig

27. Via welke organisatie bent u bij deze enquête uitgekomen? *

- Natuurmonumenten
- Vogelbescherming
- De Jagersvereniging
- De Dierenbescherming
- Staatsbosbeheer
- Anders

Afsluiting

Beste allemaal,

Aan het einde van mijn afstudeeronderzoek zijn de resultaten te vinden op: http://www.jasjadekker.nl/2016/03/07/afstudeervak-verwilderde-kat/

Hartelijk dank voor het invullen van deze enquête.

28. Wilt u aan het einde van het onderzoek een mail ontvangen met mijn rapport? Laat dan hieronder uw email adres achter.

Uw email adres zal alleen worden gebruikt voor het toezenden van het rapport. Uw gegevens zullen niet worden gedeeld aan andere partijen.

» Redirection to final page of Enquêtes Maken

Bijlage 2: TNR Nederland

Jaar	Afdelingen	Gevangen	Uitgezet	Socialisatie en Herplaatst	Euthanasie	Overleden	Anders
2005	69	4811	2677	1767	253	33	51
2006	56	5888	3139	2262	255	92	134
2007	63	7862 (4825 volwassen 3037 kittens)	3139	3709	278	129	538
2008	63	9133 (5854 volwassen 3297 kittens)	3649	4387	383	190	532
2009	63	9207 (5727 volwassen 3480 kittens)	3513	5063	564	173	401
2010	47	9060 (5606 volwassen 3454 kittens)	3545	3672	443	252	562
2011	25	8237 (4944 volwassen 3293 kittens)	3539	4021	313	82	282
2012	20	8666 (5453 volwassen, 3213 kittens)	3943	3895	346	105	358
2013	20	8580 (5793 volwassen, 2787 kittens)	3857	3897	379	88	356
2014	20	7298 (4420 volwassen, 2878 kittens)	2780	3484	404	39	217

Bijlage 3: Gesprekssamenvattingen

Deel A De Jagersvereniging

Samenvatting gesprek Wim Knol, De Jagersvereniging 12-04-2016

Als eerste een korte uitleg van Wim Knol over het rapport hierna zijn vragen van Anna Steen opgenomen.

Het interne rapport 'Verwilderde huiskatten: effecten op de natuur in Nederland' van De Jagersvereniging is opgesteld om een duidelijker beeld te krijgen van de mogelijke problematiek rondom katten. Voor Nederland waren er geen gegevens beschikbaar die dit inzichtelijk maakte. Het interne document is aangevuld met opmerkingen van De Vogelbescherming en Natuurmonumenten. Uit het rapport komen conclusies met betrekking op aantallen verwilderde katten en aantallen prooidieren die gevangen worden door deze katten.

Daarnaast is in het rapport gekeken naar de mogelijke effecten van verschillende ziektes zoals toxoplasmose, vleermuizenrabiës en vossenlintworm. Als beheermaatregel is TNR bekeken en deze laat zien dat de effectiviteit op het voorkomen van schade aan biodiversiteit niet voldoende is. katten kunnen voor bijvoorbeeld marterachtigen en roofvogels beschouwd worden as voedselconcurrent.

Mag ik het rapport lezen en gebruiken voor mijn afstudeeronderzoek?
Ja geen probleem, momenteel is het nog een intern document maar het is al wel uitgewisseld met verschillende natuurbeheerinstanties.

In het AD in 2015 stonden gegevens vanuit De Jagersvereniging over aantallen?
Toen lag dit rapport er nog niet. Er waren wel schattingen op basis van onder meer het rapport uit Wageningen van Nijenhuis.

Ziet u katten in de Nederlandse natuur als een probleem?
Als we kijken naar de omvang van de effecten die katten veroorzaken dan is het wel een probleem. niet alleen kijken naar biodiversiteit maar ook op gebied van de mogelijke problemen veroorzaakt door toxoplasmose. In het buitengebied denken wij dat schade aan biodiversiteit het grootste probleem is. In stedelijk gebied moet meer gedacht worden aan mogelijke volksgezondheidsproblemen.

Zien jullie de huiskat als een exoot?
Ja, als een invasieve exoot. 0nder de Europese wet en regelgeving mag je invasieve exoten ook niet houden.

Wat vind u van de motie Thieme tegen afschot van katten die is aangenomen?
Het gaat niet om het afschot, want ook jagers die hoeven niet zo nodig katten te schieten. Zelf hebben ze vaak ook katten, het gaat veel meer om of schade aan biodiversiteit zo voorkomen wordt. Deze motie is onvolledig omdat geen gevolg wordt gegeven aan het beleid. Zorg voor registratie van katten en zorg dat ze een duidelijke halsband om hebben. Maak het mogelijk dat ze gevangen worden in het buitengebied en dat ze naar de opvang worden gebracht en probeer ze te herplaatsen. Waar ze niet herplaatst kunnen worden omdat ze te verwilderd zijn, wat nu ook al beleid is moeten ze worden ingeslapen. Volgens mij zijn dit de stappen die gezet moeten worden om het probleem op te lossen. Als eerste de aanvoer van katten moet je voorkomen met bijvoorbeeld educatie. En waar de verwilderde katten zitten moet je ze vangen en een nieuw huis te geven.

Hoe ziet u de rol van De Jagersvereniging als deze vervolgstappen worden gezet?
We hebben wel eens gezegd, doe maar een vergoeding of premieregeling, dat voor ieder gevangen kat die bij een dierenasiel wordt afgeleverd een vergoeding tegenover staat. Daar willen jagers best graag bij betrokken raken. Er zijn 27000 jagers en wat helpende handen daaromheen en dat is wel een groot leger die dan ingezet kan worden. Als het hele traject zo doorlopen kan worden dan willen wij daar wel een rol in spelen.

Jullie zouden dus bereid zijn om die rol te pakken in het hele traject?
Ja beslist, op deze manier draag je bij aan de oplossing van het probleem.

Wilt u het eindrapport lezen?
Ja graag, misschien zitten er voor ons uiteindelijk ook nog nieuwe dingen in.

Is het mogelijk om de enquête bij jullie op de website te plaatsen?
Ja dat kan ik navragen bij communicatie, dan is het denk ik wel goed om uitleg bij de enquête te plaatsen. En daarnaast ook aan te geven bij welke organisaties nog meer worden gevraagd om mee te doen dat stimuleert de betrokkenheid.

Deel B Natuurmonumenten

Samenvatting gesprek Michiel van der Weide, Natuurmonumenten 18-04-2016

Natuurmonumenten is een organisatie met leden en donateurs, en sinds kort een kinderprogramma OERRR. Natuurmonumenten bestaan 110 jaar en beheerd honderdduizend hectare natuur. Met 28 beheereenheden met boswachters die in het onderhoud van de terreinen voorzien en gasten verwelkomen. Zes regiokantoren deze onderhouden de contacten met de provincies en de eerste vragen beantwoorden. En dan het centrale kantoor met de specialisten, mensen die zorgen voor eenheid in beleid en de communicatietak. Ikzelf zit op het centrale kantoor en ik hou mij bezig met de faunadossiers.

Ziet u verwilderde katten/katten als een bedreiging voor de Nederlandse natuur?
Lokaal kan dat zeker een gevaar zijn als het gaat om kwetsbare soorten. En als er naar het geheel gekeken wordt gaat het om enorme aantallen prooien die door katten worden gevangen. Dat laten Engelse onderzoeken zien en het rapport van Wim Knol laat dat ook zien. Hier zijn alleen wel een hoop aannames gedaan aan gebrek aan beter. Dat zorgt dat je kijkt naar een hele bandbreedte, maar als je kijkt naar de aantallen aan de minimum kant is dat nog steeds heel veel. En deze prooien zijn dan niet meer beschikbaar voor meer natuurlijke predatoren. Dat heeft dus waarschijnlijk impact zonder dat we daar bewust van zijn. Het kan om hoge aantallen prooien gaan maar dat hoeft niet altijd veel impact te hebben op de populatie, dat hangt af van de doelstellingen die je voor een gebied hebt.

Wat vind u van verwilderde katten in de Nederlandse natuur?
Dan kom je bij het uitganspunt of een soort een exoot is. Het is duidelijk dat de kat hier niet hoort en daarom is het een exoot. Dat maakt voor de omgang niet veel uit want er zijn meerdere exoten die wij hebben opgenomen. Het gaat om een ingeburgerde exoot in dit geval, de impact is alleen nog niet helemaal duidelijk. Als lokaal een probleem ontstaat met katten dan moet daar wel actie op worden ondernomen.

Hebben jullie als natuurmonumenten overlast van katten?
In Groningen is een onderzoek bezig naar het effect van katten op weidevogels. Bij de kwade Hoek in Zeeland is op het strand een hele herinrichting geweest om het gebeid geschikt te maken voor sterns en plevieren. Dat zijn bodembroeders en daar worden katten gevangen met lokkasten. Die katten worden gecontroleerd op een chip en als het mogelijk is gaan ze terug naar de eigenaar, anders krijgen ze een spuitje. Het is geen heel groot item binnen de organisatie maar lokaal spelen problemen voornamelijk gekoppeld aan grondbroeders.

Welke maatregelen nemen jullie nu om hier mee om te gaan?
Vangen met een vangkast heeft de voorkeur, zo voorkom je dat het gaat om huisdieren die worden afgeschoten. Dus als de katten gechipt zijn kan de kat weer naar huis worden gebracht. Daarnaast zou het mogelijk zijn de katten naar een dierenasiel te brengen maar dat is niet oneindig mogelijk. Zolang de aanvoer van katten in stand blijft wordt het probleem met afschot ook niet opgelost. Dus een deel bewustwording bij mensen zou helpen, laat de kat chippen en steriliseren/castreren.

Wat vind u van de motie van de PvdD tegen afschot van katten?
Volgens mij is dat nog niet bij iedere provincie aangenomen, daarnaast is een ontheffing die is uitgegeven niet zomaar ongeldig te verklaren. Wij als natuurmonumenten willen wel de mogelijkheid houden om in te grijpen als dit nodig mocht zijn. En het liefst vangen we de katten,

uiteindelijk moeten de gevangen katten naar het asiel of krijgen ze een spuitje.
Anna: Ik zal hier nog achteraan gaan om meer duidelijkheid te krijgen hoe dit nu precies is geregeld.

Zou een samenwerking tussen organisaties bevorderlijk zijn?
Ja dat is noodzakelijk, ook omdat het gevoelige materie is zowel politiek als maatschappelijk. Dan is de samenwerking erg belangrijk tussen organisaties om een breed draagvlak te creëren.

Wat mist u aan gegevens om goed om te kunnen gaan met katten in de natuur?
Wat is de schade die katten veroorzaken. Dus landelijk om hoeveel katten gaat het. Maar veel specifieker het aantal katten lokaal waar problemen worden ervaren. Onderbouwing tegenover andere predatoren, hoe verhouden ze zich tegenover elkaar vangt een kat veel meer dan een andere soort. En wat is een effectieve aanpak voor de problemen die katten veroorzaken en hoe lossen we die op.

Welke problemen verwacht u tussen verwilderde katten en de Wilde kat?
Kruisingen kunnen voorkomen en misschien ziektes die de huiskat overdraagt aan de wilde kat. Maar als een Wilde kat een verwilderde kat tegenkomt zal dat geen echt probleem opleveren voor de Wilde kat.

Gaat u op een bepaalde manier om met het onderwerp van verwilderde katten met uw leden?
Op het moment dat vragen worden gesteld over het beheer naar katten toe zal de beheerder dat altijd uitleggen. Voor het onderwerp is geen communicatiestrategie opgesteld, ook in ons blad wordt er geen aandacht aan besteed.

Is het mogelijk om een enquête te plaatsen op de website voor mij afstudeeronderzoek?
Omdat het een gevoelig onderwerp is zal dat niet gaan, misschien is het mogelijk via social media. Dat de link wordt gedeeld via Facebook of iets dergelijks.

Wilt u het eindrapport lezen?
Ja lijkt me interessant, ik ben benieuwd wat eruit komt.

Deel C De Vogelbescherming

Samenvatting gesprek Jip Louwe Kooijmans, De Vogelbescherming 20-04-2016

Ziet u de kat als een bedreiging?
Nee, de kat wordt wel genoemd als meest voorkomende predator. Als je kijkt naar de stijgende lijn van de boommarter en steenmarter lijkt de kat geen belemmering te vormen voor een andere predatoren. Ook als je kijkt naar de algemene vogelsoorten waarvan een belangrijk deel van de populatie voorkomt in stedelijk gebied, dan doen de meeste soorten het daar heel goed ondanks een hoge dichtheid katten. Toen de huismus begon af te nemen was er al een hoge dichtheid katten. Dat is niet veranderd daarom lijkt het dat katten niet direct een bedreiging vormen, als het systeem goed beheerd wordt.

Wat vind u van verwilderde katten in Nederland?
De continue aanwas van verwilderde katten is een direct effect van hoe mensen met katten omgaan. Om het probleem te verminderen lijkt het nuttig om net zo als voor honden een registratiesysteem in te stellen, zoals de hondenbelasting, dat kan met chippen of een andere vorm van registreren van katten voor nodig. Het maakt mensen persoonlijk verantwoordelijk voor hun huisdieren. En als laatste is het nodig om een goed en effectief beleid te hebben tegen zwerfkatten.

Veroorzaken katten voor de vogelbescherming een probleem?
Kijkend naar het grotere geheel niet. Maar zolang een gebied goed beheerd wordt zijn soorten bestand tegen predatie, ook een hoge predatiedruk. Maar het is nu onbeheersbaar en dat is onverstandig.

Zien jullie de kat als exoot?
Nee dat onderscheid doet er niet toe. De mens is wel verantwoordelijk voor het aantal katten en daar moet bewust mee worden omgegaan. Daarnaast moet men zich bewust zijn van de impact die katten kunnen hebben.

Zijn er specifieke plekken waar overlast van katten voorkomt?
Bij de laatste bolwerken van de tapuit bleek het een probleem. Momenteel zijn nog drie bolwerken van tapuiten te vinden. Bij twee van deze bolwerken ging het aantoonbaar slecht door predatie van o.a. de kat. Dan heb je een soort die al erg kwetsbaar is en die is dan niet bestand tegen predatie. Uiteindelijk worden de nesten nu beschermd op die locatie en verdween de predatiedruk van de kat en leeft het broedsucces van de tapuit op. Daar heeft VBN toen een sleutelrol in gespeeld in het realiseren van de financiering.

Welke maatregelen nemen jullie nu hiertegen?
Vogelbescherming heeft zelf geen natuurgebieden. Daarom brengen wij advies uit en werd op verzoek van ons de bescherming rondom de broedplaats geplaatst door de beheerder.

Wat vind u van de motie van de PvdD waarbij afschot van katten is verboden?
De motivatie is emotioneel gebaseerd, wij kijken naar Conservation Evidence. Wat is de drukfactoor op een bepaalde populatie en welk wetenschappelijk bewijs is voor het effect van de maatregelen die je wilt nemen. En gaan op die manier aan het werk, dat heeft ook het meeste effect.

Zou een samenwerking tussen organisaties voordelen kunnen opleveren?
Als het nodig is om een knelpunt weg te nemen zijn wij altijd bereid om contact te legen en het probleem te verhelpen. Dat is iets wat wij nu ook al doen en daarom ook zullen blijven doen.

Welke gegevens mist u om goed om te kunnen gaan met katten in de natuur?
De cijfers beginnen inmiddels binnen te komen, voornamelijk uit het buitenland. De gegevens zijn zeker niet één op één te vertalen naar de Nederlandse situatie. Daar moet dan ook voorzichtig mee om worden gegaan, want lang niet alle huidige aannames zijn reëel.

Verwacht u problemen met de Wilde kat en verwilderde katten?
De predatiedruk zal op vogels ongeveer gelijk blijven, alleen de samenstelling predatoren zal uiteindelijk veranderen. Kruisingen zouden voor de Wilde kat niet gunstig zijn als soort. Maar tegenover een kat heeft de Wilde kat wel overwicht als individu. Het is veel interessanter om te kijken naar de komst van bijvoorbeeld de jackhals, die eet namelijk katten.

Gaat u op een bepaalde manier om met het onderwerp van verwilderde katten met uw leden?
Wij zelf als organisatie willen goed op de hoogte blijven, maar wij besteden weinig tijd aan het onderwerp.

Is het mogelijk om de enquête op jullie website te zetten?
Misschien zijn er mogelijkheden om de enquête te verspreiden via vogelnetwerkgroepen en via social media.

Wilt u het eindrapport lezen?
Ja graag.

Deel D De Dierenbescherming

Samenvatting gesprek Femmie Smit, De Dierenbescherming 25-04-2016

Femmie Smit is programmamanager van in het wild levende dieren bij de Dierenbescherming. Daarbinnen zijn de speerpunten jacht, schadebestrijding en beheer opgenomen.

Wat vind u van verwilderde katten in Nederland en in de natuur?
Vanuit de dierenbescherming hebben we liever dat katten niet verwilderen, en dat heeft vooral te maken vanuit welzijnsoogpunt voor de kant. En heeft niet zozeer te maken met de mogelijke impact van katten op natuur. Daarnaast is het de vraag of katten een echt negatieve invloed hebben op de natuur.

Zou een variant op de hondenbelasting een uitkomst kunnen zijn?
Nee niet zozeer een belasting maar wel een registratie en chipplicht en daarnaast het castreren/steriliseren van de kat.

Om hoeveel verwilderde katten gaat het in Nederland?
Hebben wij geen idee van. Binnen de bebouwde kom hebben wij wel TNR (Trap-Neuter-Return) projecten lopen daar zijn gegevens van aanwezig.

Zou het mogelijk zijn om deze gegevens in te zien?
Ja hoor geen probleem die kun je inzien. De gegevens zijn niet voor heel Nederland, niet overal loopt een TNR project. En in het buitengebied worden geen TNR projecten uitgevoerd.

Op de locaties waar TNR projecten worden uitgevoerd zijn plekken met overlast?
Ja klopt, de overlast uit zich in geluid/lawaai en rommel door het open maken van vuilnis zakken. Het voornaamste is toch de geluidsoverlast die katten veroorzaken.

Hebben jullie gegevens over het aantal verwilderde katten dat binnen wordt gebracht bij de dierenasielen?
Nee, niet alle dierenasielen zijn bij ons aangesloten. Naast de onze zijn er nog tal van andere en daar hebben wij geen gegevens van.

Zien jullie de kat als exoot?
Het is een cultuurvolger, niet direct bestempeld als een inheemse diersoort maar hij is al zo lang aanwezig dat het niet meer uitmaakt.

Welke maatregelen nemen jullie tegen verwilderde katten?
TNR projecten binnen de bebouwde kom, deze zijn gericht op het verminderen van de overlast voor mensen. Niet als maatregel tegen een mogelijk effect van de kat op de natuur. Buiten bebouwde kom hebben wij geen bevoegdheid om TNR projecten uit te voeren. Daarnaast zetten we in op voorlichting via de website en social media. En daarnaast komt een project met de gemeente Rotterdam tot stand. Daarbij worden bij voedselbanken informatie meegegeven en kunnen de mensen voor een gereduceerd bedrag de kat laten chippen bij deelnemende dierenartsen.

Zouden jullie dat willen TNR projecten in het buiten de bebouwde kom?
Nee dat is niet haalbaar. TNR wordt ook niet toegepast om de populatie kleiner te maken maar de

populatie wordt beheerd. Het is bekend welke katten nieuw zijn en welke niet en op die manier kan de conditie van de kat redelijk op peil worden gehouden door waar nodig bij te voeren.

Wat vind u van de motie Thieme tegen afschot van katten?
Prima. Gebaseerd op onderzoek werkt wegvangen en doden niet. Daarnaast worden her en der dan ook huiskatten afgeschoten waar wij klachten over krijgen.

Wat zou er aan beheer en beleid moeten veranderen?
Het verplichten van registeren en chippen van katten. Dan wordt ook duidelijk waar het grootste probleem ontstaat. Waar komt de grootste instroom verwilderde katten vandaan en daar kan dan ingezet worden op voorlichting.

Welke gegevens mist u om goed om te kunnen gaan katten?
Waar zijn de problemen precies in de bebouwde kom dan kan gerichter om worden gegaan met de problemen. Waar komen de katten op de locatie vandaan en wat kan daar aan worden gedaan, is het mogelijk om in gesprek te treden of is een TNR project nodig.

Hoe wordt omgegaan met het onderwerp verwilderde katten naar de leden van De Dierenbescherming?
Geen actieve actie, wel algemene informatie op de website. Als er vragen uit het publiek zijn wordt daar antwoord op gegeven en ons standpunt uitgelegd.

Mogelijkheden enquête verspreiding
Dat moet via een ander persoon. Stel de vraag over de mogelijkheden van een enquête nogmaals aan mij via de mail dan stuur ik het door naar de juiste personen.

Wilt u het eindrapport lezen?
Ja graag.

Samenvatting gesprek Meta Rijks, Staatsbosbeheer 12-07-2016

Ziet u verwilderde katten of katten als een bedreiging voor de Nederlandse natuur?
Ja op sommige plekken wel. Vooral bij grond broedende soorten en bij soorten met een kwetsbare populatie. Die kwetsbaarheid van een populatie of soort in combinatie met katten kan een serieuze bedreiging opleveren.

Wat vind u van verwilderde katten in de Nederlandse natuur?
Verwilderde katten horen niet in de Nederlandse natuur thuis, dit geldt ook voor huiskatten. De kat is een niet inheemse soort en is hier terecht gekomen via mensen. De kat komt natuurlijk al wel heel lang voor in Nederland maar de dichtheden die huidig worden waargenomen zijn denk ik hoger dan vroeger. Dit kan je nakijken in diverse bronnen. Daarnaast is de veerkracht van ecologische systemen ver uitgeput omdat wij als mensen onze omgeving zo intensief gebruiken (leidt tot vervuiling, vermesting, verzuring, versnippering, etc) en de ruimte inperken.

Hebben jullie als Staatsbosbeheer overlast van katten?
Mogelijke predatie op nesten van grondbroeders en grondbroedende vogels zelf. Geen duidelijke signalen van boswachters die aangeven dat de kat overal voor problemen zorgt. Dit wilt niet zeggen dat deze niet aanwezig zijn, maar nu in ieder geval nog niet aan het licht komen. Wolf Teunissen heeft een mooi onderzoek gedaan naar de predatie op grondbroeders, daarbij komt naar voren dat het per gebied verschilt wat de meeste impact heeft op een populatie. Ook bij de hamsterreservaten in Limburg zijn wel gegevens bekend over predatie.

Beschouwd u de huiskat als exoot?
Ja de huiskat is een exoot.

Waar hebben jullie problemen met katten?
Geen duidelijke locatie aan te geven. De wadden eilanden zijn wel locaties die we in de gaten proberen te houden. Voorheen waren daar geen natuurlijke predatoren, nu is de huiskat daar wel aanwezig. Wat voor effect heeft dit en wat betekend dit voor de natuur daar? Dat is nu nog onduidelijk maar willen wij wel erg graag weten. Dit geld ook voor op het vaste land, met name de duinen waar veel grondbroeders zijn, wij willen wel weten wat de katten doen en welk effect dit heeft op de natuur in Nederland.

Welke maatregelen nemen jullie nu als problemen ontstaan met katten?
Op sommige plekken werden katten weggevangen zoals op Texel een paar jaar geleden. Soms wordt in verband met schade en beheer een enkele kat afgeschoten. Dit doen we echter liever niet.

Wat vind u van de motie Thieme?
Dat is een gegeven, de motie is aangenomen. De motie vraagt om katten uit de natuur te verwijderen. We zullen waar mogelijk meewerken aan de uitvoering, en dat doen we bij voorkeur doormiddel van het vangen en herplaatsten van de katten. Op deze manier ben je ook zeker van het feit dat er niks gebeurd met iemands huisdier.

Welke veranderingen zijn noodzakelijk in beheer en beleid?
Het katten probleem moet bij de bron worden aangepakt. Het is dus nodig dat wij als mensen op een andere manier met de huiskatten omgaan, er voor zorgen dat ze niet in natuurgebieden struinen of weglopen. Op deze manier is de instroom van huiskat naar verwilderde kat misschien te verminderen.

Met welke organisaties zou een samenwerking belangrijk zijn?
Een goede samenwerking met de dierenbescherming om informatie over katten te verspreiden lijkt erg belangrijk. Daarnaast de mogelijke opvang van katten via de dierenasielen en dierenbescherming en het informeren van mensen. De provincies zijn een belangrijke partner in natuurbeheer en dus ook bij de regelgeving omtrent katten. Met andere terreinbeheerders is samenwerking altijd belangrijk.

Onderzoekers zijn onmisbaar om goed te kunnen werken. Of het nou onderzoek is naar effecten, verspreiding, gedrag of noem maar op. Onderzoek is nodig om het beleid en beheer op te baseren.

Welke gegevens mist u om goed om te kunnen gaan met katten in de natuur?
Omvang en impact op populatie zowel op de eilanden als op het vaste land. Hoe zitten katten in Nederland in het systeem van de mesopredator en welk effect heeft het als er minder katten zijn.

Wat vind u van het idee om als een populatie onder druk staat dan pas te kijken of de kat een probleem is?
Soms moet je ingrijpen terwijl je alleen ruwe gegevens hebt. Dit kan nodig zijn om een populatie te reden. In sommige gevallen is het niet haalbaar om eerst uitgebreid onderzoek te doen, en dan daarna maatregelen te treffen. Het is altijd mooi als je precies weet wat het probleem is maar soms heb je die ruimte niet en moet je ingrijpen.

Wat verwacht u aan problemen tussen verwilderde kat en Wilde kat?
De mogelijkheid van hybridisatie is altijd aanwezig, zeker als je kijkt naar de onderzoeken in Schotland. Wordt de kans groter als de populatie Wilde katten zich uitbreid of juist niet, dat is voor in Nederland nu nog onduidelijk. Voedsel concurrentie tussen de twee zal meevallen, de Wilde kat is groter en sterker dan onze huiskat.

Op welke manier gaat u om met het onderwerp naar het publiek?
Soms wat info maar meestal geen actieve campagne (op Texel wel gedurende een paar jaar). We communiceren wel veel met de dierenbescherming over het onderwerp. Is ook niet effectief als andere betrokken partijen daar niet aan meedoen.