

Activiteiten van een Wilde kat in Zuid-Limburg

Jasja J.A. Dekker, Jasja Dekker Dierecologie, Enkhuizenstraat 26, 6843 WZ Arnhem, e-mail: info@jasjadedecker.nl

René Janssen, Bionet Natuuronderzoek, Valderstraat 39, 6171 EL Stein

Leo Linnartz, ARK Natuurontwikkeling, Molendijk 63, 3257 AM Ooltgensplaat

Anke Brouns, ARK Natuurontwikkeling, Overgeul 14, 6281 BG Mechelen

Jaap L. Mulder, Bureau Mulder-natuurlijk, Berkenlaan 28, 3737 RN Groenekan

Na de eerste foto van een levende Wilde kat (*Felis silvestris*) in Limburg in 2006 bleef het lang stil. Pas in 2013 nam het aantal waarnemingen van Wilde katten toe. In datzelfde jaar is ARK Natuurontwikkeling met subsidie van de provincie Limburg gestart met een soortbeschermingsplan voor (grote) roofdieren, waaronder de Wilde kat. Het toegenomen aantal waarnemingen bood de kans om met zenderonderzoek informatie te verkrijgen over habitatgebruik van deze eerste Wilde katten in Limburg. Bovendien kon zo inzicht verkregen worden in mogelijke knelpunten in het landschap. In dit artikel worden de eerste resultaten gepresenteerd.

DE TERUGKEER

De Wilde kat [figuur 1] verdween door ontbossing en door bestrijding al voor de Middeleeuwen uit grote delen van Europa, waaronder Nederland. In het westen van Europa overleefde de soort in Schotland, België (Ardennen), Noordoost-Frankrijk en Duitsland (Pfalz en Eifel) (THISSEN & CANTERS, 2010). Dankzij beschermingsmaatregelen breidt de Wilde kat zich de laatste jaren weer uit en neemt in aantal toe. Na de vondst van een dood exemplaar in 2002 bij Vaals werd in 2006 in het Bovenste Bos voor het eerst in Nederland een levende Wilde kat gefotografeerd (MULDER, 2007).

Sindsdien wordt er veel werk verzet om in de Drielandenregio leefgebieden van de Wilde kat en andere diersoorten te verbinden en te verbeteren. Zo zet ARK Natuurontwikkeling zich in voor het creëren van optimale omstandigheden, via aankopen inrichting van terreinen. Dit gebeurt in samenwerking met andere partijen in de regio (ARK, 2015).

Intussen bleef er goed nieuws komen: twee recente cameravalsstudies in de Euregio lieten zien dat de Wilde kat af en toe dichtbij de Nederlandse grens verbleef en soms zelfs op Nederlands grondgebied rondliep (JANSSEN & MULDER, 2012; JANSSEN & MULDER, 2013). In de winter van 2013-2014 bleken minstens twee verschillende Wilde katten in het Vijlenerbosch rond te lopen (BROUNS, 2014).

Het Vijlenerbosch is langgerekt met een oppervlakte van ongeveer 650 ha. Het is gelegen ten zuiden en westen van de plaatsen Vaals en Vijlen en ten oosten van Mechelen en Epen. Aan de zuidkant wordt het deels doorsneden door de Belgische grens. Het bos kent een grote verscheidenheid aan bostypes en beheer. Er zijn grote hoogteverschillen aanwezig door de ligging van het gebied tussen 170 en 310 meter +NAP.

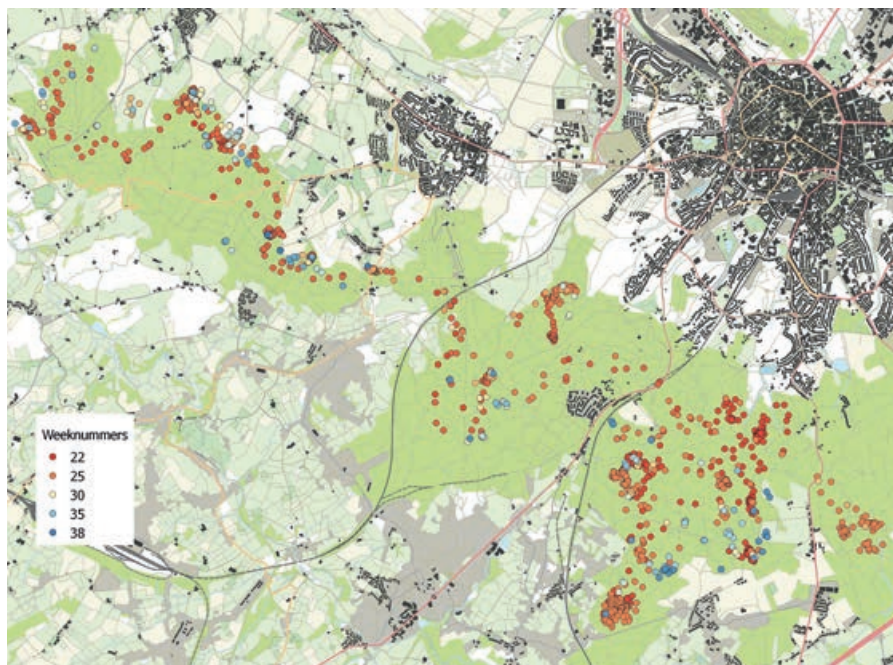
INFORMATIEBEHOEFTE

Om de hervestiging van de Wilde kat te ondersteunen is er behoefte aan kennis over hun landschapsgebruik. Op basis van die kennis kunnen delen van het Zuid-Limburgse landschap optimaal ingericht worden voor de soort. Nieuwe foerageergebieden kunnen ontwikkeld worden en migratieknelpunten aangepakt, zodat permanente vestiging en uitwisseling mogelijk wordt en blijft. Dieren die een nieuw leefgebied innemen zullen de beste habitats het eerste bezetten en daarom zijn deze pioniers onder de Nederlandse Wilde katten extra interessant. Daarnaast geeft kennis over de verplaatsingen van de Wilde kat aan de rand van zijn verspreidingsgebied belangrijke informatie over het type landschappelijke corridors dat



FIGUUR 1

*De eerste gezenderde Wilde kat (*Felis sylvestris*) werd regelmatig vastgelegd via een van de cameravallen (foto: René Janssen).*

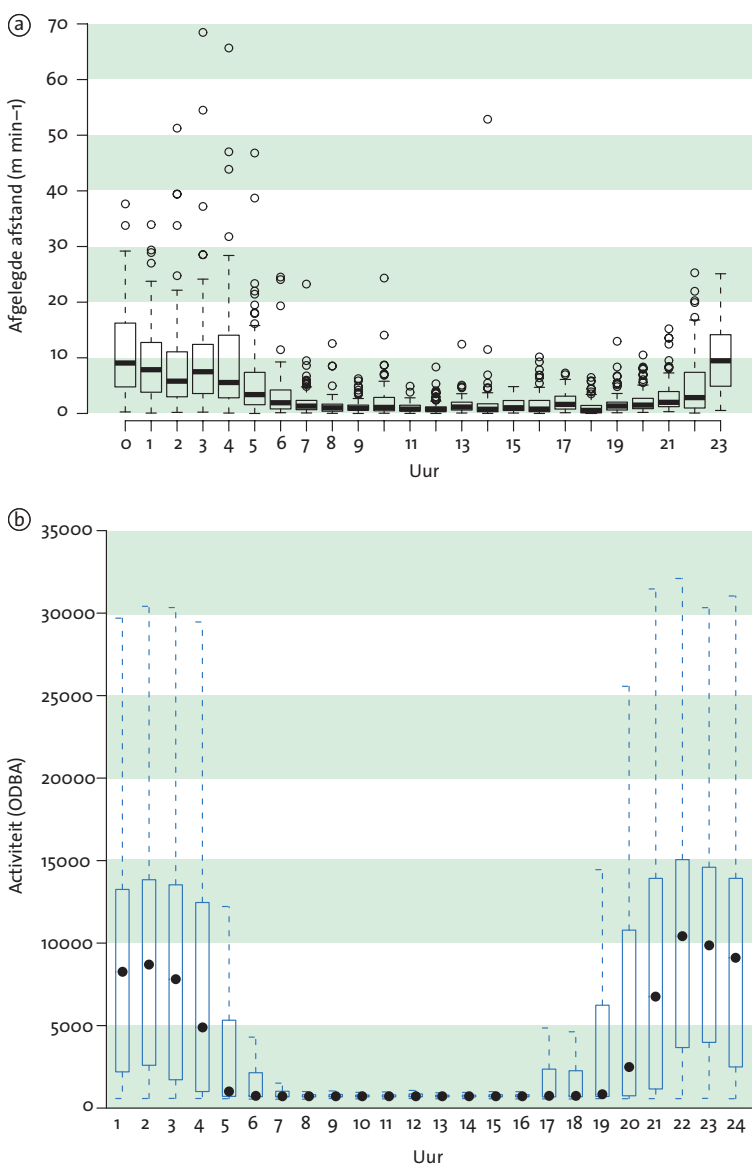


FIGUUR 2

Alle positiebepalingen ('fixen') van de GPS-halsband van gezenderde Wilde kat (*Felis sylvestris*) WK1 in het Vijlenerbos en aangrenzende Aachenerwald. De kleur staat voor de week waarin de fix is gemaakt en verloopt van rood voor week 22 gradueel naar blauw voor week 38.

de soort gebruikt en de eisen die hij hieraan stelt. Inzicht hierin biedt kansen om het aantal verkeersslachtoffers sterk te reduceren door het nemen van maatregelen (KLAR *et al.*, 2009) en potentiële leefgebieden met elkaar te verbinden. Deze verbindingen zijn niet alleen belangrijk voor de Wilde kat, maar ook voor andere diersoorten.

ZENDERONDERZOEK



Om al deze informatie te verkrijgen is een onderzoeksproject opgezet om het terreingebruik van uiteindelijk vijf Nederlandse Wilde katten te bestuderen. Hiervoor worden de dieren gevangen, verdoofd en voorzien van een halsbandzender met GPS-logger van het merk E-obs (Gruenwald, Duitsland). De halsband weegt 65 gram en registreert met een instelbaar interval tot op minstens 20 meter nauwkeurig zijn eigen locatie. In de halsband zit tevens een versnellingsmeter. Dit apparaatje meet in drie richtingen de kracht van bewegingen en slaat ook die op. Met de verzamelde gegevens is te bepalen of de drager van de halsband actief is en wat voor bewegingen hij maakt.

Het dier kan worden teruggevonden met behulp van een in de halsband ingebouwde peilzender. Met een speciale ontvanger kunnen vanaf een paar honderd meter afstand de opgeslagen gegevens worden uitgelezen. De halsbanden hebben een breekpunt waardoor ze na uiterlijk twee jaar afvallen.

Naast de halsband krijgen de dieren een transponder (chip) onder de huid, van hetzelfde type dat ook huisdieren krijgen. Hierdoor kan bij doodvondst door derden dan wel bij een hervangst na het afvallen van de zender het dier geïdentificeerd worden. Tijdens het aanbren-

FIGUUR 3

Afstand tussen opeenvolgende positiebepalingen ('fixen') van de gezenderde Wilde kat (*Felis sylvestris*) WK1 per uur. Alleen opeenvolgende fixen waar een uur gedurende de dag of minder tussen zat zijn hierin opgenomen (a).

b) De versnelling of Overall dynamic body acceleration (ODBA) van de gezenderde Wilde kat (*Felis sylvestris*) WK1, bepaald met behulp van de versnellingsmeter in de GPS-halsband per uur gedurende de dag.

Herkenning Wilde kat

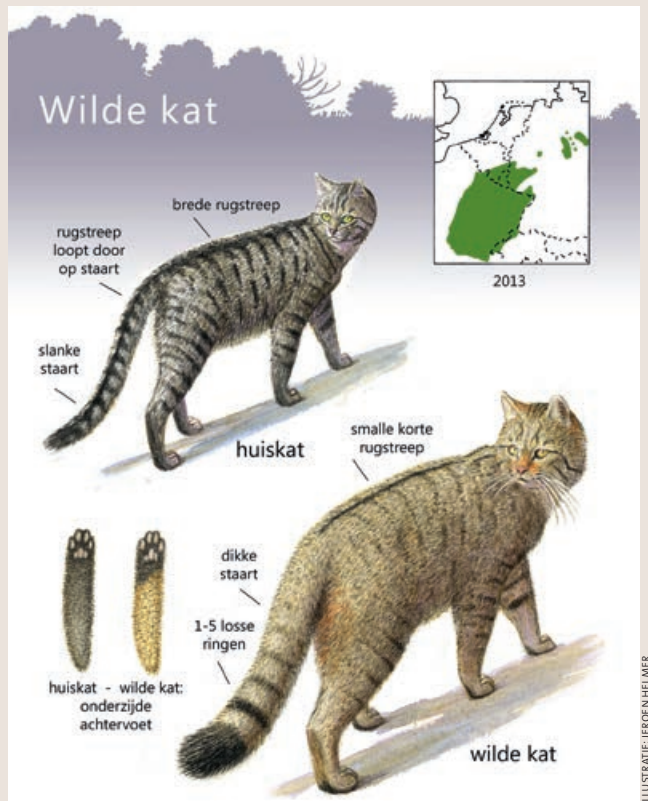
Wilde katten (*Felis sylvestris*) lijken erg op Huiskatten (*Felis catus*) met een cyperpatroon (vachttekening met (verborgen) strepen of stippen). Er zijn echter drie uiterlijke kenmerken die bij de grensoverschrijdende populatie van Ardennen en Eifel vrijwel altijd uitsluitend geven, zeker wanneer ze in combinatie voorkomen. Alle andere kenmerken zijn meer variabel en kunnen ook bij Huiskatten aanwezig zijn.

Allereerst de opvallende staart. Die is bij de Wilde kat (behalve in de voorzomer) dik en heeft een grote zwarte punt. Tussen die punt en de staartwortel zitten twee tot zes duidelijk donkere ringen, die naar voren toe steeds vager worden. Belangrijk is dat deze ringen niet bovenop de staart door een donkere streep met elkaar verbonden zijn. Huiskatten hebben meestal een staart met smalle punt met veel meer kleine ringetjes die op de bovenzijde door een donkere zone met elkaar verbonden zijn.

Ten tweede heeft de Wilde kat een duidelijke zwarte streep over de rug die achter de schouders begint en stopt boven de heupen. Deze 'aalstreep' is veel donkerder dan de meestal vage strepen op de flanken. Bij Huiskatten is die streep meestal breder en loopt ze door over de lengte van de staart. Bovendien is die rugstreep even donker als de strepen of vlekken op de flanken.

Het laatste kenmerk is bij een levende kat moeilijker te zien. Bij de Wilde kat is de onderzijde van de achtervoet vooraan (rond de tenen) zwart en achteraan, bij de hiel, duidelijk lichter. Bij de Huiskat is de hele onderzijde van de achtervoet donker gekleurd.

Meer over het onderscheid tussen verschillende soorten roofdieren en hun sporen staat in de roofdiergids van Jaap Mulder en Jeroen Helmer, een uitgave van Ark Natuurontwikkeling.



ILLUSTRATIE: JEROEN HELMER

gen van de zender wordt ook een pluk haar verzameld ten behoeve van DNA-onderzoek.

Dit soort onderzoek valt onder de Flora- en Faunawet, maar ook onder de Wet op Dierproeven, waarvoor de benodigde ontheffingen zijn verkregen.

VANGST WK1

Op basis van waarnemingen met cameravallen werd het Vijlenerbos en omgeving als meest kansrijk ingeschat voor de vangst van Wilde katten. Vanaf half mei 2014 werden kastvallen neergezet voorzien van een SMS-alarm. Zodra de val dichtvalt krijgen de onderzoekers bericht zodat het dier snel uit de val gehaald kan worden.

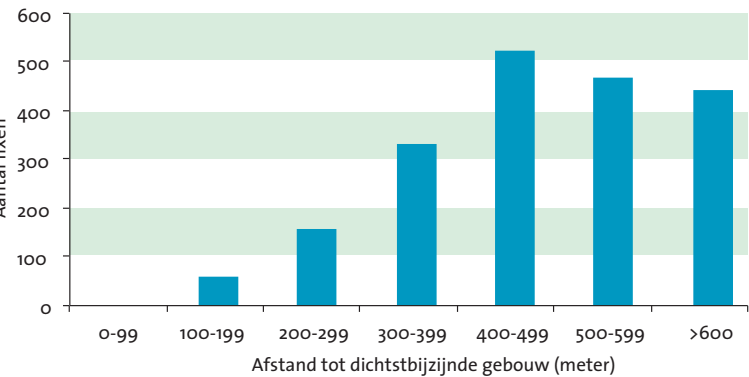
Op 1 juni werd Wilde kat 1 (kortweg WK1) gevangen. Het was een kater van 5,3 kg. Aan de hand van microscopisch onderzoek aan de tanden (na zijn dood) werd zijn leeftijd bepaald op 1,5 jaar. De DNA-analyse door het Senckenberg Instituut bevestigde achteraf dat het inderdaad een genetisch zuivere Wilde kat was. WK1 werd met zijn GPS-halsband op de vangplek losgelaten.

ACTIVITEITSGEBIED

De GPS-halsband heeft locaties verzameld vanaf het moment van loslaten op 1 juni 2014 tot 15 september 2014, in totaal gedurende 106 etmalen. De halsband was in eerste instantie ingesteld om elk

kwartier een locatiebepaling (fix) te maken. Hierdoor kon een gedetailleerd beeld verkregen worden van de verplaatsingen. Na 23 juni werd, om de batterij te sparen, het interval ingesteld op elke vier uur. Om een fix te maken moet de GPS-ontvanger in de halsband voldoende signalen van GPS-satellieten ontvangen. Onder de grond of onder een dicht en/of nat bladerdek lukt dat niet altijd. Over de hele studie is het in 73% van de pogingen gelukt om de locatie van het dier te bepalen. In totaal werden 2006 fixen verzameld [figuur 2]. Het eerste dat opvalt aan de verzamelde fixen, is de grootte van het activiteitsgebied. WK1 bestreek een gebied van ongeveer 36 vierkante kilometer. Daarbinnen was niet één duidelijk kerngebied aan te wijzen, maar verspreid over het gehele gebied lagen meerdere hotspots. Het leefgebied strekte zich uit van de westrand van het Vijlenerbos tot diep in het Aachener Wald. De uiterste locaties liggen bijna 15 kilometer uit elkaar. Dit hele activiteitsgebied werd gedurende de gehele periode van drie en een halve maand gebruikt. De Wilde kat doorkruiste in deze periode 14 maal het activiteitsgebied van west naar oost of omgekeerd. Dat is goed te zien op de kaart waarop de kleur van de fixen staat voor het weeknummer [figuur 2], maar helemaal op een animatie van de bewegingen (DEKKER, 2015). Gemiddeld legde het dier per nacht 3,5 ($\pm 2,5$ SD) km af; de grootste afstand die het dier in één nacht liep was hemelsbreed 12,5 kilometer.

Een overzicht van de grootte van activiteitsgebieden van de Wilde kat wordt door HÖTZEL *et al.* (2007) gegeven. De activiteitsgebieden van negen katers in de Eifel waren gemiddeld 13,8 km² (3,8 - 33,3 km²) groot, van vier katers in centraal Duitsland (Hainich) 15 - 30 km², en van negen katers in Noord-Frankrijk 2,4 - 12,7 km². Vrouwjes



FIGUUR 4
Afstand van de fixen van de gezenderde Wilde kat (*Felis sylvestris*) WK1 tot het meest dichtbij gelegen gebouw.

hadden meestal kleinere activiteitsgebieden. Het activiteitsgebied van WK1 is dus in vergelijking met die dieren opvallend groot en bovendien erg langgerekt. Mogelijk is de reden hiervoor dat het hier om een eerste vestiging in het gebied gaat, waarbij de kater uitgebreid verkennend gedrag vertoonde, wat ook mogelijk was door het achterwege blijven van concurrentie met andere katers en versterkt werd door de grote afstand waarop vrouwtjes verbleven, waarbij hij zich wilde vestigen.

TERREINGEBRUIK

De verdeling van de activiteit van WK1 over het etmaal is op twee manieren geanalyseerd: aan de hand van de verplaatsingen, de afstand tussen fixen [figuur 3a], en de gegevens van de versnellingsmeter in de halsband [figuur 3b]. Aan de hand van die versnelling is de *overall dynamic body acceleration* (ODBA) berekend. Het grootste deel van de verplaatsingen gebeurde in de nacht. De versnellingsmeter laat zien dat de meeste bewegingsactiviteit werd vertoond van 21 uur in de avond tot 4 uur in de ochtend. De Wilde kat staat bekend als een echte bosbewoner en verbleef er dan ook veel: van de 2006 fixen vielen er 1498 in bossen (75%). Opvallend is dat WK1 zich vooral aan de noordrand van het gehele Vijlenerbosch ophield en een groot deel van het gebied blijkbaar minder aantrekkelijk vond. De overige (25%) locatiebepalingen werden steeds binnen 150 meter van de bosrand gedaan. De fixen buiten het bos aan de westkant van het activiteitsgebied vielen in twee weilanden die niet of extensief beweid werden. De andere concentratie van fixen buiten het bos lag in een tarweakker, een maïsveld, een extensief grasland en wat intensiever beheerd weiland in de directe omgeving van een dassenburcht. Waarschijnlijk verklaart het gebruik van de dassenburcht als dagrustplaats een deel van deze fixen in open land. Muizen vormen in alle onderzochte populaties in Europa het hoofdbestanddeel van het voedsel (Lozano *et al.*, 2006). De graslanden

en tarweakker werden zo goed als zeker benut om op Veldmuizen (*Microtus arvalis*) of Aardmuizen (*Microtus agrestis*) te jagen; er waren in deze percelen volop muizenholletjes te vinden. Dat het dier toch voornamelijk in het bos kon blijven, komt doordat 2014 ook voor beide bosmuissoorten (Gewone bosmuis (*Apodemus sylvaticus*) en Grote bosmuis (*Apodemus flavicollis*)) een goed jaar lijkt te zijn. Ze stonden veelvuldig op wildcamera's, veel meer dan in voorgaande studie jaren het geval was. WK1 hield minstens 125 meter afstand tot gebouwen en 97% van de fixen lag verder dan 200 meter van de dichtstbijzijnde bebouwing [figuur 4].

ONVEILIG OVERSTEKEN

Wilde kat 1 verplaatste zich dagelijks over grote afstanden binnen het activiteitsgebied. Daardoor kruiste hij regelmatig wegen. Daar-in zijn vier klassen te onderscheiden. Ten eerste kleine bosweggetjes zonder risico op aanrijding. Op de Epenerbaan en Groeneweg is wel risico aanwezig is: ze zijn niet druk, maar er wordt wel met flinke snelheden gereden. WK1 stak deze wegen respectievelijk 19 en vier keer over. De Gemmenicherweg is vrij druk en werd 30 maal overgestoken. De Lütticherstrasse en de Eupenerstrasse, waar ook in de nachtelijke uren nog enkele tientallen auto's per uur passeren, werden respectievelijk 24 en zeven keer overgestoken. Veel van de oversteken zijn afgeleid uit opeenvolgende fixen die langer dan vier uur na elkaar gemaakt zijn: tussenliggende fixen waren vaak uitgevallen. Van de 84 oversteken (in 106 etmalen) konden er 24 herleid worden tot een periode van vier uur of korter [tabel 1]. Van deze 24 oversteken gebeurden er 20 's nachts. De vier oversteken overdag zijn opvallend: twee keer werd er tussen 8.00 en 8.45 uur overgestoken en twee keer tussen 11.15 en 12.00 uur. Klar *et al.* (2009) constateren dat een oversteek van een weg altijd plaatsvindt binnen 200 meter van een bosrand. Dat beeld wordt bevestigd door WK1. Van de geregistreerde wegoversteken waarvan de locatie aan de hand van elkaar kort opvolgende fixen vrij nauwkeurig kon worden ingeschat, was er geen verder dan 200 meter buiten het bos. Bij de oversteekplaats van WK1 over de Gemmenicherweg is een faunapassage aanwezig. Deze passage bestaat uit een ronde, betonnen rioolbuis met een diameter van 35 cm. Het wegdeel waar de buis ligt is over een lengte van 220 m afgerasterd met een dassenkerend raster van 1,25 m hoog. Uit observaties met behulp van een cameraval (type Reconyx HC500) in de periode mei 2014 tot

Tijdspanne	Totaal	Wegen met veel risico	Wegen met middelmatig risico	Wegen met weinig risico
00:00 - 03:59	8	4	3	1
04:00 - 07:59	2		2	
08:00 - 11:59	4		4	
12:00 - 15:59	0			
16:00 - 19:59	0			
20:00 - 23:59	10	3		7

TABEL 1
Aantal keer dat wegen door de Wilde kat 1 (*Felis silvestris*) werd overgestoken per tijdspanne. Wegen met veel risico: Lütticherstrasse en Eupenerstrasse; wegen met middelmatig risico: Gemmenicherweg; wegen met weinig risico: Epenerbaan en Groeneweg; Wegen die als risicoloos zijn ingeschat zijn niet in de tabel opgenomen.



FIGUUR 5

(a) Met plastic sheeting aan de onderkant, een verhoging van het raster tot 1,80 m en een terugslag op het hek is een regulier wildraster voor Wilde katten (*Felis sylvestris*) niet passeerbaar te maken (KLAR et al., 2009). (b) Met een verkeersbord kunnen automobilisten bewust worden gemaakt met het risico een Wilde kat (*Felis sylvestris*) aan te rijden (foto: Alexander Stahr).

en met mei 2015 blijkt dat er geen Wilde katten gebruik hebben gemaakt van deze passage. Uit de gegevens van de zenders blijkt dat de kat blijkbaar op een andere manier de Gemmenicherweg is overgestoken. Eenmaal heeft de cameraval beelden gemaakt van WK1 die voor de tunnel staat, maar er vervolgens niet in gaat. Tot een schoonmaakactie in januari 2015 was deze tunnel gedeeltelijk verstopt. Mogelijk was dit de reden dat deze faunavoorziening nog wel in gebruik was bij soorten als Das (*Meles meles*), Steenmarter (*Martes foina*) en Huiskat (*Felis catus*), maar niet meer bij Wilde kat en Vos (*Vulpes vulpes*). Sinds januari 2015 wordt deze faunavoorziening weer geregeld schoongemaakt, maar dit resulteerde tot op heden niet in passages door Vos of Wilde kat.

DOODVONDST

Op 10 oktober 2014 werd WK1 aan de hand van het zendersignaal teruggevonden ver ten westen van het Vijlenerbos. De vindplaats lag bijna 500 m van de dichtstbijzijnde fix. Het dier bleek al een tijdje dood te zijn en lag in een vreemde houding op de oever van een zijstroom, een zogenaamde molentak, van de Geul. De zender bleek sinds 15 september geen GPS-locaties meer te hebben vastgelegd. Nog dezelfde dag werd het dier nader onderzocht. Er werden bij de sectie geen nadelige gevolgen van de zender vastgesteld. Rekening houdend met ontbrekende lichaamsdelen, moet het gewicht van het dier toen het dood ging ongeveer 5,5 kg geweest zijn, iets meer dan bij de vangst in juni. Er was behoorlijk veel vet aanwezig zodat geconcludeerd kan worden dat het dier in goede conditie was. Vrijwel al het haar was van de huid verdwenen. De huid was glibberig, met veel blauwe en zwarte vlekjes en oppervlakkige gaatjes. Dit zijn typische kenmerken van een dier dat een tijd in het water gelegen heeft. Er was geen enkele vliegennade te vinden, wat tot de conclusie leidt dat het dier al direct na zijn dood in het water beland is. Wel waren er in de restanten van de vacht verse vliegennetjes te vinden. Aangezien deze binnen 24 uur uitkomen, is de conclusie dat het dier pas kort voor de vondst uit het water is gehaald, mogelijk door een hond, een Vos, of misschien wel door een mens.

DOODSOORZAAK

De buikholte was nog geheel gesloten. De ingewanden hadden nog hun natuurlijke kleur en structuur, wat er op wijst dat het dier, ook gezien de heersende temperatuur, niet langer dan een week dood was. Maag en darmen waren goed gevuld; de dood moet dus vrij plotseling zijn ingetreden. Het bovenlichaam zag er heel anders uit. Er waren aan beide kanten vier ribben gebroken en er was een gat van enkele vierkante centimeters aan de rechterzijde van het borstgedeelte. Het hart en de longen waren verdwenen, waarschijnlijk door vraat van kleine waterdieren (visjes, waterkevers, ...) in het water. De resterende weefsels waren bruin. Een röntgenfoto toonde geen andere gebroken botten en ook geen (resten van) hagel of (sporen van) een kogel. De conclusie is dat deze Wilde kat een flinke klap heeft gehad op de rechterzijde van de borstkas, bijvoorbeeld door een voertuig, direct of kort daarna gestorven is en daarbij of kort daarna in het water van de Geul is beland. Omdat dit dier zelden het bos verliet en zich nooit verder dan 150 meter van het bos begaf, lijkt het onwaarschijnlijk dat het dichtbij de vindplaats is aangereden. Wat er precies met WK1 gebeurd is, zal wel altijd een raadsel blijven.

AANBEVELINGEN VOOR INRICHTING EN BEHEER

Opvallend aan deze Wilde kat was zijn grote activiteitsgebied. Het dier verbleef voornamelijk in het bos, hield afstand tot gebouwen, en open gebied werd niet gebruikt voor grote verplaatsingen. Tussen het Vijlenerbos en de boscomplexen ten westen daarvan ligt open gebied. Het verbinden van het Vijlenerbos met het Schweibergerbos, Kruisbos en Onderste en Bovenste bos zal verdere verspreiding van de Wilde kat in Zuid-Limburg kansrijker maken.

Wilde kat 1 stak regelmatig drukke wegen over. Weliswaar gebeurde dit vooral 's nachts, meestal voor de ochtendspits en na de avondspits, maar dit gedrag en de vermoedelijke doodsoorzaak als verkeerslachtoffer maken duidelijk dat doorsnijding van het leefgebied door drukke verkeerswegen een risico is voor de vestiging van Wilde katten.

Het is dan ook van belang het risico op aanrijdingen zo klein mogelijk te maken. Dit blijkt niet eenvoudig te zijn bij Wilde katten. Normaal worden plekken waar veel dieren oversteken uitgerasterd, zodat de

dieren naar de veilige tunnels worden gedwongen. Katten springen of klimmen echter met gemak over in gebruik zijnde dassenrasters heen, zodat ze toch op de wegen terecht komen. Door een aanpassing van bestaande rasters [figuur 5] kan dat voorkomen worden. Het gaat dan om het verhogen van de rasters van 1,25 m nu naar 1,80 m waarbij een gladde terugslag bovenop het hek wordt gezet, en een plastic sheet op de grond wordt gelegd, zodat ze ook niet onder het raster door kunnen glippen (KLAR *et al.*, 2009). Dat moet dan over de volledige afstand gebeuren waarover de dieren waarschijnlijk oversteken, in combinatie met goed aangelegde, voldoende hoge en droge tunnels. Het plaatsen van rasters langs wegen om de Wilde kat te beschermen kan echter leiden tot versnippering van het habitat van Ree (*Capreolus capreolus*) en Wild zwijn (*Sus scrofa*) en ontnemt hen lokaal de mogelijkheid over te steken. Het is daarom zaak ze spaarzaam toe te passen en slechts over het deel waar de Wilde katten zullen oversteken: dus in bos en tot 200 meter uit de bosrand (KLAR *et al.*, 2009).

De huidige tunnel in de Gemmenicherweg is te krap voor een gemakkelijke passage van de Wilde kat, maakt een hoek van 90 graden en heeft een groot hoogteverval. Daardoor is de tunnel zeer vochtig. In de onderzoeksperiode is de tunnel door geen enkele Wilde kat gebruikt, maar wel door Das en andere marterachtigen. Over gebruik van oversteekstructuren door Wilde katten is weinig bekend: ze gebruiken ecoducten (onder andere KLAR *et al.*, 2009) en tunnels (YANES *et al.*, 1995). Uit deze laatste studie bleek dat bredere tunnels beter benut worden. Het strekt tot aanbeveling de tunnel te vervangen door een ruimere, vlakke tunnel waarvan de opening aan de andere kant zichtbaar is.

Een alternatieve maatregel, die ook inzetbaar is op de kleinere wegen, is het 's nachts afsluiten of beperken tot bestemmingsverkeer.

Ook het bewust maken van de aanwezigheid van de Wilde kat [figuur 5b], al dan niet in combinatie met het afwaarderen van wegen in snelheid, lijkt een goede maatregel te zijn voor de bescherming van de soort (KLAR *et al.*, 2009). Dit kan worden versterkt door fysieke aanpassingen aan de wegen, bijvoorbeeld door aanbrengen van verkeerssluizen. Aangezien katten bij het oversteken goed opletten, veel beter dan bijvoorbeeld Dassen, kan het ook helpen om de aankomende auto's goed hoorbaar te maken, bijvoorbeeld door middel van stroken met kleine ribbeltjes in het wegdek.

TOEKOMSTIG ONDERZOEK

Het project wordt momenteel gecontinueerd; er zijn nog vier andere Wilde katten met een GPS-halsband uitgerust. De gegevens van deze dieren en WK1 zullen in samenhang worden geanalyseerd, waarbij dieper wordt ingegaan op het type bos en open gebied dat wordt gebruikt, de locaties waar wordt gefoerageerd en in hoeverre er overlap is in ruimtegebruik tussen de dieren. Daarnaast kan er met behulp van de ingebouwde versnellingsmeter meer gezegd worden over de pieken in de activiteit van Wilde katten.

DANKWOORD

De auteurs danken Ingrid van Westerlaak (Staatsbosbeheer), Manfred Trinzen, Mathias Hermann, Pieter Van Driessche, Sarah Vaessen, Hettie Meertens, Jasper van der Hout en Thierry Onkelinx voor hun hulp bij het onderzoek.

Summary

ACTIVITY PATTERN OF A WILDCAT IN SOUTHERN LIMBURG

The number of observations of Wildcats (*Felis sylvestris*) in the province of Limburg has been increasing since 2013. To identify potential landscape- or management-related barriers, a radiotracking study was initiated. This article presents the preliminary results. On 1 June 2014, a male Wildcat about 1.5 years old was caught and fitted with a GPS radio collar. Positions of the animal were gathered from 1 June to 15 September 2014. The animal had a home range of 36 km² in the Vijlenerbos and Aachener Wald woodlands. The Wildcat mainly confined itself to woodland, and kept a distance of at least 125 m from buildings. It roamed across its home range several times and regularly crossed large and smaller roads. On 10 October 2014, the animal was found dead to the west of the Vijlenerbos, the most probable cause of death being a collision with a car. Based on the animal's use of the landscape and the probable cause of its death, the au-

thors recommend adjusting and expanding the fencing at locations intersected by many roads, as well as improving wildlife underpasses and imposing lower maximum speeds, in order to make the area safer for Wildcats to cross.

Literatuur

- ARK, 2015. Jaaroverzicht 2014. ARK Natuurontwikkeling, Nijmegen.
- BROUNS, A., 2014. Eerste bewegende beelden van wilde kat in Nederland. April 2014. 2 juli 2015. www.natuurbericht.nl/?id=12428.
- DEKKER, J.J.A., 2015. Animatie van positie bepalingen Wilde kat 1. www.jasjadekker.nl/NHGL-WK1/.
- HÖTZEL, M., N. KLAR, S. SCHRÖDER, C. STEFFEN & C. THIEL, 2007. Die Wildkatze in der Eifel - Habitate, Ressourcen, Streifgebiete. Ökologie der Säugtiere 5. Laurenti-Verlag, Bielefeld.
- JANSSEN, R. & J. MULDER, 2012. Op zoek naar lynx, wilde kat en boomarter. Een inventarisatie met cameravallen in de Euregio Maas-Rijn, rond het Drielandenpunt. Bionet/Bureau Mulder-natuurlijk, Vaals/De Bilt.
- JANSSEN, R. & J. MULDER, 2013. Aanvullende cameravalzoektocht naar wilde kat en boomarter in Zuid-Limburg (NL) en de Voerstreek (B) in 2012-2013. Bionet/ Bureau Mulder-natuurlijk, Vaals/De Bilt.
- KLAR, N., M. HERRMANN & S. KRAMER-SCHADT, 2009. Effects and Mitigation of Road Impacts on Individual Movement Behavior of Wildcats. *Journal of Wildlife Management* 73 (5): 631-638.
- LOZANO, J., M. MOLEON & E. VIRGO, 2006. Biogeographical patterns in the diet of the wildcat, *Felis silvestris* Schreber, in Eurasia: factors affecting the trophic diversity. *Journal of Biogeography* 33: 1076-1085.
- MULDER, J.L., 2007. Met fotovallen op zoek naar de wilde kat. *Zoogdier* 18(1): 3-7.
- THISSEN, J.B.M. & K. CANTERS, 2010. Wilde kat. In: N. Huizenga, R. Akkermans, J. Buys, J. van der Coelen, B. Morelissen & L. Verheggen (red.). *Zoogdieren van Limburg. Verspreiding en ecologie in de periode 1980-2007*. Natuurhistorisch Genootschap Limburg / Zoogdierverseniging, Roermond/Nijmegen: 390-392.
- YANES M., J.M. VELASCO & F. SUAREZ, 1995. Permeability of roads and railways to vertebrates: the importance of culverts. *Biological Conservation* 71: 217-222.