



Onderzoek naar het voorkomen van de wasbeer in Nederland

E.A. van der Grift, D.R. Lammertsma, H.A.H. Jansman en R.M.A. Wegman



WAGENINGEN
UNIVERSITY & RESEARCH

Onderzoek naar het voorkomen van de wasbeer in Nederland

E.A. van der Grift, D.R. Lammertsma, H.A.H. Jansman en R.M.A. Wegman

Dit onderzoek is uitgevoerd door Alterra Wageningen UR in opdracht van en gefinancierd door de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit van het ministerie van Economische Zaken.

Wageningen Environmental Research
Wageningen, november 2016

Rapport 2764
ISSN 1566-7197

Van der Grift, E.A., D.R. Lammertsma, H.A.H. Jansman en R.M.A. Wegman, 2016. *Onderzoek naar het voorkomen van de wasbeer in Nederland*. Wageningen, Wageningen Environmental Research, Rapport 2764. 44 blz.; 20 fig.; 1 tab.; 26 ref.

In opdracht van het Bureau Risicobeoordeling en onderzoeksprogrammering (BuRO) van de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA) is het voorkomen van de Wasbeer (*Procyon lotor*) in Nederland en de Duitse grensstreek in beeld gebracht en onderzocht of er sprake is van gevestigde populaties. Vooralsnog zijn er geen aanwijzingen dat er binnen Nederland sprake is van een lokaal gevestigde populatie. In de Duitse grensstreek met Nederland zijn de aantallen nog relatief laag, maar als de huidige populatietrends doorzetten, verandert dat naar verwachting op korte termijn. Hoewel concrete gegevens ontbreken, is de kans groot dat inmiddels, op een aantal plaatsen, gevestigde populaties dicht bij de Nederlandse landsgrens voorkomen.

On request of the Bureau Risicobeoordeling en onderzoeksprogrammering (BuRO) of the Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA) the occurrence of the Raccoon (*Procyon lotor*) in the Netherlands and bordering areas in Germany has been researched as well as whether established populations are present. Currently there is no evidence for established populations of Raccoon within the Netherlands. In Germany Raccoon numbers are still relatively low along the Dutch border, however, this may change soon if the current population growth rates will maintain. Although no specific data are available, chances are high that, at least at a few locations, established populations occur on the German side of the border.

Trefwoorden: wasbeer, *Procyon lotor*, verspreiding, Nederland, Duitsland, Doetinchem, Biesbosch

Dit rapport is gratis te downloaden van <http://dx.doi.org/10.18174/396697> of op www.wur.nl/environmental-research (ga naar 'Wageningen Environmental Research' in de grijze balk onderaan). Wageningen Environmental Research verstrekt *geen* gedrukte exemplaren van rapporten.

© 2016 Wageningen Environmental Research (instituut binnen de rechtspersoon Stichting Wageningen Research), Postbus 47, 6700 AA Wageningen, T 0317 48 07 00, E info.alterra@wur.nl, www.wur.nl/environmental-research. Wageningen Environmental Research is onderdeel van Wageningen University & Research.

- Overname, verveelvoudiging of openbaarmaking van deze uitgave is toegestaan mits met duidelijke bronvermelding.
- Overname, verveelvoudiging of openbaarmaking is niet toegestaan voor commerciële doeleinden en/of geldelijk gewin.
- Overname, verveelvoudiging of openbaarmaking is niet toegestaan voor die gedeelten van deze uitgave waarvan duidelijk is dat de auteursrechten liggen bij derden en/of zijn voorbehouden.

Wageningen Environmental Research aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Wageningen Environmental Research Rapport 2764 | ISSN 1566-7197

Foto omslag: jadimages (shutterstock)

Inhoud

	Samenvatting	5
1	Inleiding	7
	1.1 Achtergrond	7
	1.2 Doel van het onderzoek	7
	1.3 Werkwijze	7
2	Wasberen in Nederland	8
	2.1 Inleiding	8
	2.2 Methode	8
	2.3 Resultaat	9
	2.3.1 Verspreiding in Nederland	9
	2.3.2 Kansrijke locaties voor lokaal gevestigde populaties	13
	2.4 Conclusies	14
3	Wasberen in de Duitse grensstreek	15
	3.1 Inleiding	15
	3.2 Methode	15
	3.3 Resultaat	15
	3.3.1 Verspreiding in Duitsland	15
	3.3.2 Populaties in Niedersachsen	16
	3.3.3 Populaties in Nordrhein-Westfalen	17
	3.4 Conclusies	19
4	Veldinventarisatie Doetinchem	20
	4.1 Inleiding	20
	4.2 Methode	20
	4.2.1 Afbakening studiegebied	20
	4.2.2 Infrarood-cameravallen	20
	4.2.3 Sporenonderzoek	23
	4.2.4 Buurtonderzoek	24
	4.2.5 Vaststellen reproductie	24
	4.3 Resultaat	25
	4.4 Conclusies	25
5	Veldinventarisatie Biesbosch	26
	5.1 Inleiding	26
	5.2 Methode	26
	5.2.1 Afbakening studiegebied	26
	5.2.2 Infrarood-cameravallen	26
	5.2.3 Sporenonderzoek	26
	5.2.4 Vaststellen reproductie	27
	5.3 Resultaat	27
	5.4 Conclusies	28
6	Aanbevelingen	30
	Dankwoord	31
	Literatuur	32

Bijlage 1	Homeranges Wasbeer	34
Bijlage 2	Recente meldingen van Wasberen in Nederland	35
Bijlage 3	Waarnemingen van Wasberen in België	37
Bijlage 4	Contacten Duitsland	38
Bijlage 5	Afschot/valwild in Duitsland	39
Bijlage 6	Aantal valnachten	40
Bijlage 7	Info-sheet buurtonderzoek	41

Samenvatting

Momenteel komt de Wasbeer (*Procyon lotor*) incidenteel voor in Nederland. De herkomst van de dieren is vaak onduidelijk. Meestal gaat het om verkeersslachtoffers, maar er zijn ook meldingen van levende dieren of pootafdrukken. Het betreft naar verwachting vooral dieren die zijn uitgezet of ontsnapt. Daarnaast bestaat de kans dat Wasberen ons land binnenkomen vanuit Duitsland of België. Er zijn momenteel nog geen bewijzen voor een gevestigde populatie binnen onze landsgrenzen. De vondst van meerdere (aangereden) dieren op korte afstand van elkaar binnen een relatief korte tijdsperiode kan hier echter wel op wijzen. Zo zijn er recent drie dode Wasberen gevonden nabij Doetinchem. Omdat Wasberen exoten zijn en daarbij een potentieel gevaar voor de volksgezondheid kunnen vormen door de parasieten die ze bij zich dragen, wil Bureau Risicobeoordeling en onderzoeksprogrammering (BuRO) van de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA) meer inzicht krijgen in de verspreiding en mogelijke vestiging van de Wasbeer in Nederland en de Duitse grensstreek.

Het doel van het onderzoek is het voorkomen van de Wasbeer in Nederland en de Duitse grensstreek in beeld te brengen en te onderzoeken of er sprake is van gevestigde populaties. Een populatie wordt als 'gevestigd' aangemerkt als er lokaal succesvolle reproductie heeft plaatsgevonden. De onderzoeksvragen zijn concreet:

1. Zijn in de periode 2009–2015 geregistreerde meldingen van Wasberen in Nederland gerelateerd aan lokaal gevestigde populaties?
2. Zijn wasberen aanwezig in het grensgebied met Duitsland, en gaat het hierbij om lokaal gevestigde populaties?
3. Komen er in de omgeving van de recente vindplaatsen bij Doetinchem meer Wasberen voor en zo ja: is er sprake van een lokaal gevestigde populatie en hoe groot is het areaal van deze populatie?

Om de eerste onderzoeksvraag te beantwoorden, is een verspreidingsbeeld voor de Wasbeer in Nederland vervaardigd voor de periode 2009–2015. Vervolgens is met behulp van enkele beslisregels geanalyseerd of er plekken zijn waar het voorkomen van een lokaal gevestigde populatie kansrijk is. In de periode 2009–2015 zijn er regelmatig Wasberen gezien in Nederland: in totaal zijn er in deze periode 90 waarnemingen van een Wasbeer geregistreerd. Hiervan zijn er 60 geclassificeerd als zeker en 30 als onzeker. De aantallen variëren sterk per jaar. In 2011 zijn de minste waarnemingen gedaan (n=5) en in 2014 de meeste (n=22). Er is geen duidelijke trend – positief of negatief – te zien in de geregistreerde aantallen tussen 2009 en 2015. De waarnemingen komen uit nagenoeg alle delen van het land, met uitzondering van Zeeland en de Waddeneilanden. Dit verspreidingsbeeld suggereert dat de meeste waarnemingen ontsnapte of losgelaten huisdieren betreffen. Dit kan ook de sterke variatie tussen jaren verklaren, want als de waarnemingen vooral een gevolg zijn van een gestage instroom van Wasberen vanuit de bestaande populaties in Duitsland zijn minder variatie en een duidelijke stijgende trend te verwachten.

Op basis van de geregistreerde meldingen van Wasberen in Nederland in de periode 2009–2015 zijn er twee locaties aan te wijzen die kansrijk zijn voor een lokaal gevestigde populatie. Dit betreft de omgeving van Doetinchem en de Dordtse Biesbosch. In beide gebieden is daarom een veldinventarisatie uitgevoerd. Hierbij is gebruikgemaakt van cameravallen, sporenonderzoek en buurtonderzoek. Tijdens het onderzoek zijn in de omgeving van Doetinchem geen Wasberen geregistreerd met de cameravallen en het sporenonderzoek. Door buurtbewoners gemelde pootafdrukken in Gaanderen zijn geclassificeerd als 'mogelijk van een Wasbeer'. Het voorkomen van de Wasbeer in de Dordtse Biesbosch is tijdens de inventarisatie bevestigd. Naar verwachting gaat het om één individu, een volwassen man. Dit dier is op drie uiteenlopende plekken in de Dordtse Biesbosch waargenomen, wat suggereert dat het dier dit hele moerasgebied als leefgebied heeft. Er zijn geen aanwijzingen dat er in de omgeving van Doetinchem en de Dordtse Biesbosch sprake is van een lokaal gevestigde populatie.

De huidige verspreiding van de Wasbeer in de Duitse grensstreek en het voorkomen van eventuele gevestigde populaties is onderzocht aan de hand van literatuur. Daarnaast is contact gezocht met enkele onderzoeksgroepen in Duitsland. Wasberen komen inmiddels in grote delen van Duitsland voor en de populaties groeien snel. In de grensstreek met Nederland zijn de aantallen nog relatief laag, maar als de huidige populatietrends doorzetten, verandert dat naar verwachting op korte termijn. In Nedersachsen en Nordrhein-Westfalen – de deelstaten die aan Nederland grenzen – zijn de grootste populaties aanwezig in het oostelijk deel van deze deelstaten, circa 100–150 km vanaf de Nederlandse grens. Op basis van de aantallen geregistreerd afschot/valwild is de kans groot dat inmiddels, op een aantal plaatsen, gevestigde populaties dicht bij de Nederlandse landsgrens voorkomen. In Nederland is op basis van de ervaringen in de Duitse grensstreek een groeisnelheid van circa 12 tot 20% te verwachten na het ontstaan van gevestigde populaties.

Naar aanleiding van dit onderzoek doen wij de volgende aanbevelingen:

- Wij bevelen aan om de komende jaren het voorkomen van Wasberen in de grensstreek met Duitsland te monitoren. De verwachting is dat het aantal Wasberen in de grensstreek op niet al te lange termijn zal toenemen, gezien de snelle groei van de populaties in Duitsland en de snelle uitbreiding van hun areaal daar.
- Wij bevelen hetzelfde aan voor de grensstreek met België in Zuid-Limburg, omdat recentelijk ook het aantal waarnemingen in Wallonië toeneemt.
- Wij bevelen aan een helder plan van aanpak op te stellen voordat de Wasbeer zich definitief vestigt en binnen onze landsgrenzen één of meer populaties vormt. Geldt er een nulstandbeleid, accepteren we lage aantallen of laten we de soort geheel ongemoeid omdat elders bestrijding niet effectief is gebleken?

1 Inleiding

1.1 Achtergrond

Momenteel komt de Wasbeer (*Procyon lotor*) incidenteel voor in Nederland (Lammertsma et al. 2008; Maas et al. 2012; Montizaan & Hollander, 2015). De herkomst van de dieren is vaak onduidelijk. Meestal gaat het om verkeersslachtoffers, maar er zijn ook meldingen van levende dieren of pootafdrukken. Het betreft naar verwachting vooral dieren die zijn uitgezet of ontsnapt. Daarnaast bestaat de kans dat Wasberen ons land binnenkomen vanuit Duitsland of België. Er zijn momenteel nog geen bewijzen voor een gevestigde populatie binnen onze landsgrenzen. De vondst van meerdere (aangereden) dieren op korte afstand van elkaar binnen een relatief korte tijdsperiode kan hier echter wel op wijzen. Zo zijn er recent drie dode Wasberen gevonden nabij Doetinchem. Omdat Wasberen exoten zijn en daarbij een potentieel gevaar voor de volksgezondheid kunnen vormen door de parasieten die ze bij zich dragen, wil Bureau Risicobeoordeling en onderzoeksprogrammering (BuRO) van de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA) meer inzicht krijgen in de verspreiding en mogelijke vestiging van de Wasbeer in Nederland en de Duitse grensstreek.

1.2 Doel van het onderzoek

Het doel van het onderzoek is het voorkomen van de Wasbeer in Nederland en de Duitse grensstreek in beeld te brengen en te onderzoeken of er sprake is van gevestigde populaties. Een populatie wordt als 'gevestigd' aangemerkt als er lokaal succesvolle reproductie heeft plaatsgevonden.

De onderzoeksvragen zijn concreet:

1. Zijn in de periode 2009–2015 geregistreerde meldingen van Wasberen in Nederland gerelateerd aan lokaal gevestigde populaties?
2. Zijn wasberen aanwezig in het grensgebied met Duitsland, en gaat het hierbij om lokaal gevestigde populaties?
3. Komen er in de omgeving van de recente vindplaatsen bij Doetinchem meer Wasberen voor, en zo ja: is er sprake van een lokaal gevestigde populatie en hoe groot is het areaal van deze populatie?

1.3 Werkwijze

Dit onderzoek omvat zowel desk study als veldonderzoek. Om de eerste onderzoeksvraag te beantwoorden, is een verspreidingsbeeld voor de Wasbeer in Nederland vervaardigd voor de periode 2009–2015. Vervolgens is met behulp van enkele beslisregels geanalyseerd of er plekken zijn waar het voorkomen van een lokaal gevestigde populatie kansrijk is. De huidige verspreiding van de Wasbeer in de Duitse grensstreek en het voorkomen van eventuele gevestigde populaties is onderzocht aan de hand van literatuur. Daarnaast is contact gezocht met enkele onderzoeksgroepen in Duitsland. Er zijn veldinventarisaties uitgevoerd op twee plekken in Nederland die als kansrijk zijn aangemerkt voor het voorkomen van een lokaal gevestigde populatie: in de omgeving van Doetinchem en in de Dordtse Biesbosch. Hierbij is gebruikgemaakt van cameravallen, sporenonderzoek en buurtonderzoek.

2 Wasberen in Nederland

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk richten we ons op de vraag of er binnen Nederland lokaal gevestigde populaties van Wasberen voorkomen. We beperken ons hierbij tot een analyse van de meldingen die in de laatste jaren zijn gedaan (2009–2015). De analyse is indicatief; kansrijke locaties voor een gevestigde populatie worden geïdentificeerd, maar zekerheid omtrent het al dan niet voorkomen van een populatie kan slechts worden verkregen door veldonderzoek ter plaatse.

2.2 Methode

In een eerste stap is een verspreidingsbeeld voor de Wasbeer in Nederland vervaardigd voor de periode 2009–2015 (peildatum: 1-1-2009 tot 1-7-2015). Voor dit verspreidingsbeeld zijn alle registraties uit deze periode van Wasberen in Nederland verzameld. Hierbij is gebruikgemaakt van drie bestaande gegevensbestanden: (1) Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF, data opgevraagd juni 2015), inclusief het databestand van www.telmeel.nl, (2) het databestand www.waarneming.nl en (3) het databestand van Stichting AAP. Daarnaast is naar nieuwsberichten op internet gezocht waarin melding wordt gemaakt van in Nederland waargenomen Wasberen en zijn enkele terreinbeheerders en veldbiologen benaderd om eventuele (nog) niet geregistreerde waarnemingen te achterhalen. De verzamelde waarnemingen zijn op een 5*5 km-schaal op kaart weergegeven. Hierbij is aangegeven of de waarneming zeker of onzeker is. Deze kwalificaties zijn gebaseerd op de kwalificaties die de diverse databestanden geven aan de betrouwbaarheid van de waarnemingen. In het gegevensbestand van Stichting AAP ontbreekt deze informatie. Voor deze waarnemingen hebben wij de betrouwbaarheid geschat, waarbij als vuistregel is gehanteerd dat dood of levend binnengebrachte dieren 'zeker' zijn en overige meldingen van dieren 'onzeker' zijn. Uit het gegevensbestand van Stichting AAP zijn alleen waarnemingen van in het wild aangetroffen dieren en/of in het wild gevangen dieren meegenomen in het onderzoek. Ingeval er binnen een 5*5 km-hok zowel zekere als onzekere waarnemingen liggen, dan is dit km-hok geclassificeerd als zeker.

In een tweede stap is met behulp van twee beslisregels geanalyseerd of er plekken zijn waar het voorkomen van een lokaal gevestigde populatie kansrijk is. Het betreft de volgende beslisregels:

1. Een plek waar in 2014 of de eerste helft van 2015 zowel adulte dieren als één of meer jonge dieren zijn waargenomen en deze waarneming(en) als zeker is (zijn) geclassificeerd.
2. Een plek met minimaal twee waarnemingen van adulte dieren die (1) maximaal 4800 m van elkaar liggen, (2) binnen 12 maanden van elkaar zijn gedaan en (3) waarvan minimaal één waarneming in 2014 of in de eerste helft van 2015 is gedaan.

De in de eerste beslisregel gehanteerde voorwaarde dat naast jonge dieren ook adulte dieren moeten zijn waargenomen, is om te voorkomen dat ontsnapte/vrijgelaten jonge dieren worden geïnterpreteerd als gevestigde populatie. Als de waarnemingen conform de eerste beslisregel ouder zijn dan 18 maanden, achten we de kans op een gevestigde populatie nihil.

De in de tweede beslisregel gehanteerde maximale afstand (4800 m) sluit aan bij methoden om invasieve soorten te controleren (Smith et al. 2015) en is gerelateerd aan de (gemiddelde) homerange-grootte van mannelijke dieren in sub-urbaan en urbaan gebied, die circa 200-250 ha is (zie kader *Homerange Wasbeer*). Projecteren we deze homerange-grootte in een cirkelvorm rond de vindplaatsen, dan reikt de homerange tot circa 800 m van de vindplek. Een dier kan echter aan de rand van zijn homerange zijn waargenomen en homeranges zijn nooit precies cirkelvormig. Om deze onzekerheden te ondervangen, gebruiken we hier daarom rond iedere vindplek een cirkelvormige buffer met een straal van $3*800=2400$ m. In de analyse van gevestigde populaties hanteren we hier

als maximale afstand tussen twee waarnemingen tweemaal die afstand. De buffers van twee naburige vindplekken moeten dus precies aan elkaar grenzen of elkaar (deels) overlappen. Deze beslisregel impliceert dat dieren die op grotere afstand van elkaar zijn waargenomen, geen gevestigde populatie indiceren.

Wij nemen aan dat ingeval er op een plek sprake is van een gevestigde populatie er met enige regelmaat Wasberen zullen worden waargenomen. Wij gebruiken hier een relatief ruime maat van 12 maanden als maximale tijd tussen twee waarnemingen, omdat we rekening willen houden met eventueel schuw gedrag en/of een verborgen levenswijze van de dieren. Als er op een plek in de laatste 18 maanden geen waarnemingen conform de tweede beslisregel van Wasberen zijn gedaan, achten we de kans op een gevestigde populatie nihil.

Homerange Wasbeer

Er zijn geen gegevens over de homerange-grootte van Wasberen in Nederland. In Duitsland, Polen en Luxemburg is wel enig onderzoek gedaan. De homerange-groottes blijken zeer variabel en zijn nauw gerelateerd aan het geslacht van het dier en het habitatype. Homeranges van mannen zijn meestal enkele malen groter dan die van vrouwen. Homeranges in (sub)urbaan gebied zijn veel beperkter in omvang dan homeranges in moeras- of bosgebieden. Ook zijn er verschillen tussen de seizoenen. Bijlage 1 vat de resultaten van het bestaande onderzoek naar homeranges van Wasberen in Europa samen.

In Nederland zijn veel waarnemingen van Wasberen gedaan in (sub)urbaan en agrarisch gebied. Waarnemingen binnen grote bos- of moerasgebieden zijn relatief zeldzaam. Voor het schatten van een (gemiddelde) homerange-grootte voor Wasberen in Nederland baseren we ons hier daarom op de studies van Bartoszewicz et al. (2008) en Michler (2003), waarin de homeranges van Wasberen in sub-urbaan en urbaan gebied zijn bepaald. De homerange-grootte van mannelijke dieren in deze studies was gemiddeld respectievelijk 210 en 235 ha. We ronden dit getal hier voor gebruik in de analyse af naar 200 ha.

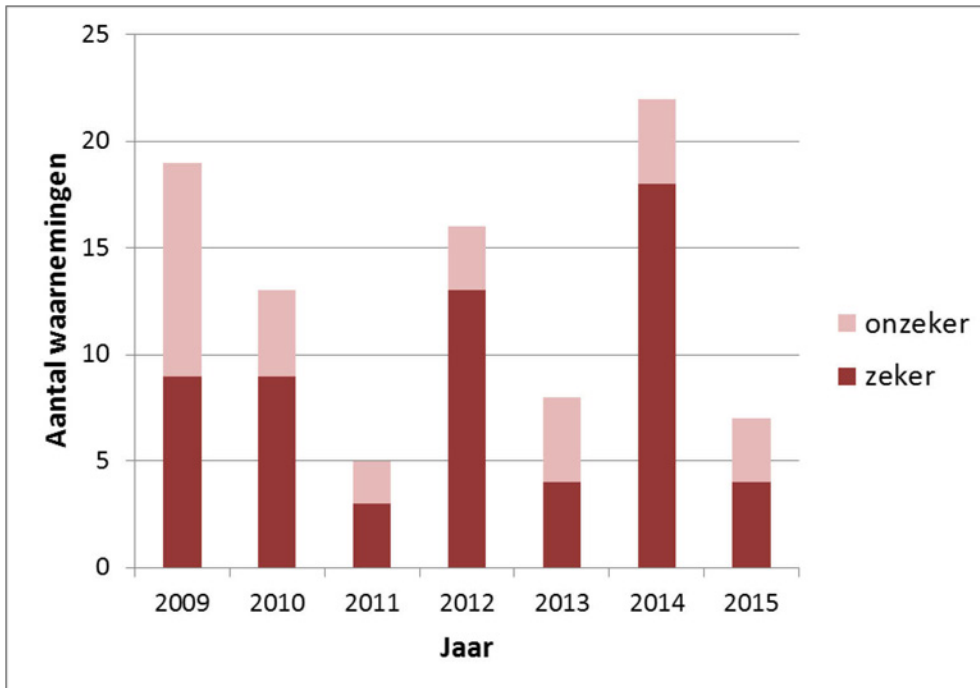
2.3 Resultaat

2.3.1 Verspreiding in Nederland

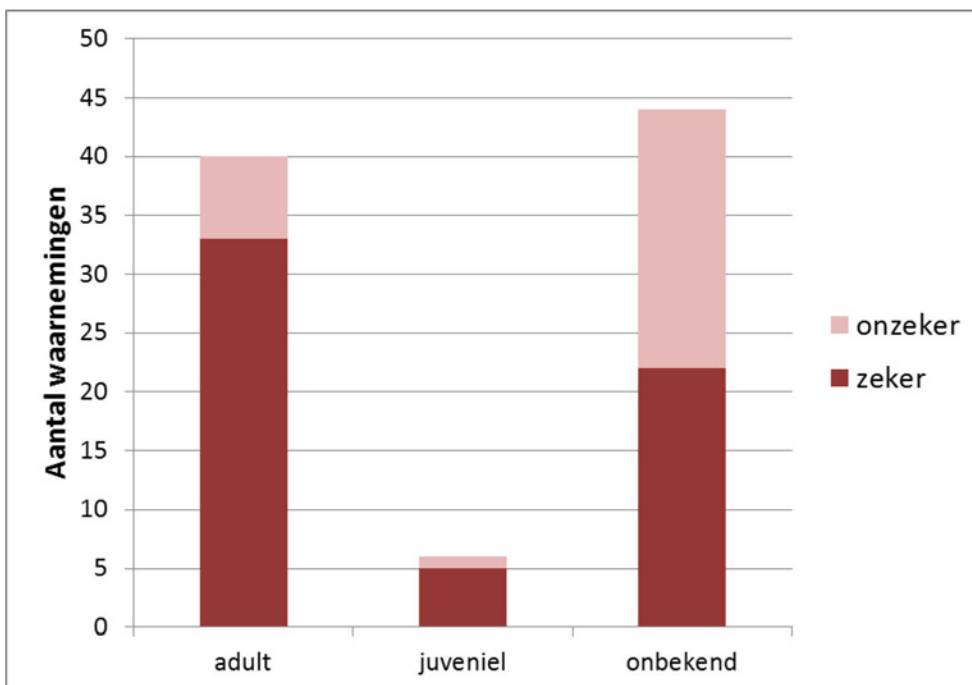
In de periode 1-1-2009 tot 1-7-2015 zijn in Nederland 90 waarnemingen van een Wasbeer geregistreerd (figuur 2.1). Hiervan zijn er 60 geclassificeerd als zeker en 30 als onzeker. De leeftijdsklasse is voor 46 waarnemingen geregistreerd: 40 adulte dieren, 6 jonge dieren (figuur 2.2). Het geslacht van de dieren is voor 18 waarnemingen geregistreerd: 6 vrouwen, 12 mannen (figuur 2.3). De meeste waarnemingen betreffen zichtwaarnemingen (figuur 2.4). Hiervan is echter circa de helft geclassificeerd als onzeker. Waarnemingen die met cameravallen zijn gedaan en gevangen of dood gevonden Wasberen betreffen, zijn vaker als zeker geclassificeerd. Het aantal waarnemingen op basis van sporen is beperkt en deze zijn meestal onzeker.

De aantallen variëren sterk per jaar. In 2011 zijn de minste waarnemingen gedaan ($n=5$) en in 2014 de meeste ($n=22$). Er zijn geen duidelijke aanwijzingen voor een stijgende trend: gemiddeld zijn 12–13 waarnemingen per jaar gedaan in de periode 2009–2011 en 14–15 waarnemingen per jaar in de periode 2012–2015. Het beeld is voor de tweede periode echter enigszins vertekend, omdat deze een relatief groot aantal waarnemingen (van mogelijk slechts één of enkele individuen) in de Biesbosch omvat die in 2014 en 2015 met cameravallen zijn gedaan. Het verspreidingsbeeld – met waarnemingen verspreid over nagenoeg het hele land – suggereert dat de meeste waarnemingen ontsnapte of losgelaten huisdieren betreffen. Dit kan ook de sterke variatie tussen jaren verklaren, want als de waarnemingen vooral een gevolg zijn van een gestage instroom van Wasberen vanuit de bestaande populaties in Duitsland, zijn minder variatie en een duidelijke stijgende trend te verwachten.

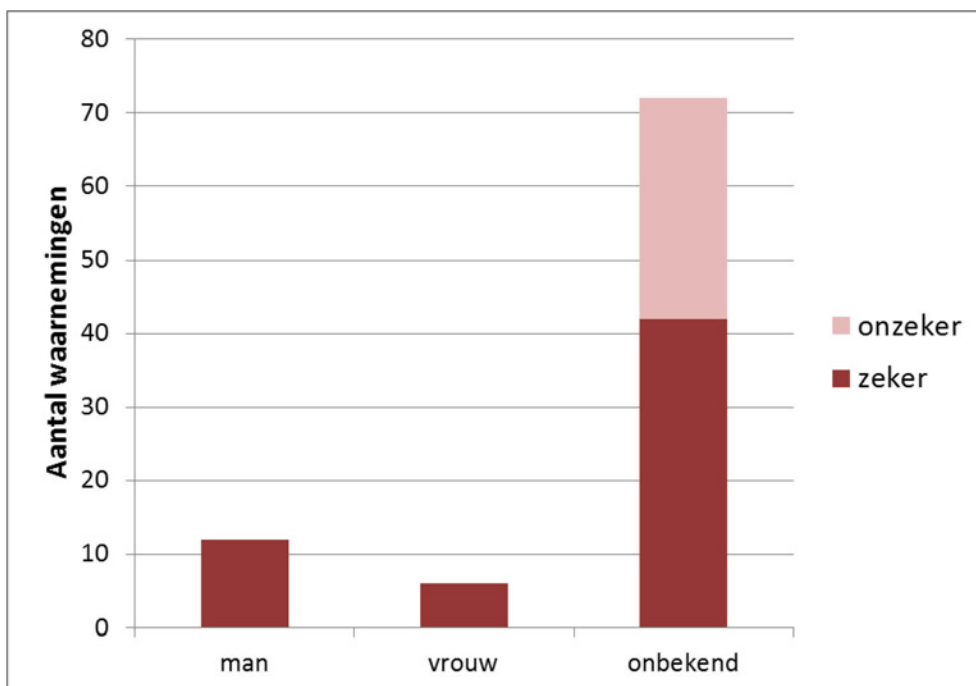
Ook na de in dit onderzoek gehanteerde onderzoeksperiode zijn er Wasberen waargenomen in Nederland. Hoewel deze waarnemingen niet in de analyses zijn betrokken, geven we hier voor de volledigheid wel een overzicht (zie bijlage 2). Opmerkelijk in dit overzicht zijn vier meldingen binnen 12 maanden in Zuid-Limburg. Dit is mogelijk gerelateerd aan groeiende aantallen in Wallonië (zie bijlage 3).



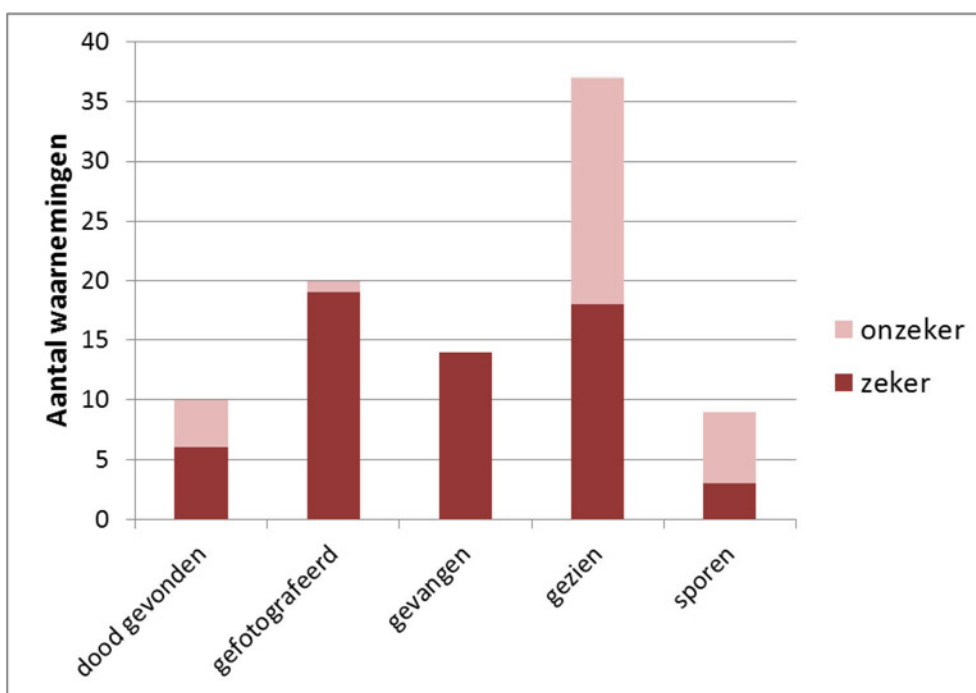
Figuur 2.1 Het aantal zekere en onzekere waarnemingen van Wasberen in Nederland in de periode 1-1-2009 tot 1-7-2015.



Figuur 2.2 Het aantal zekere en onzekere waarnemingen van Wasberen in Nederland per leeftijdsgroep in de periode 1-1-2009 tot 1-7-2015.

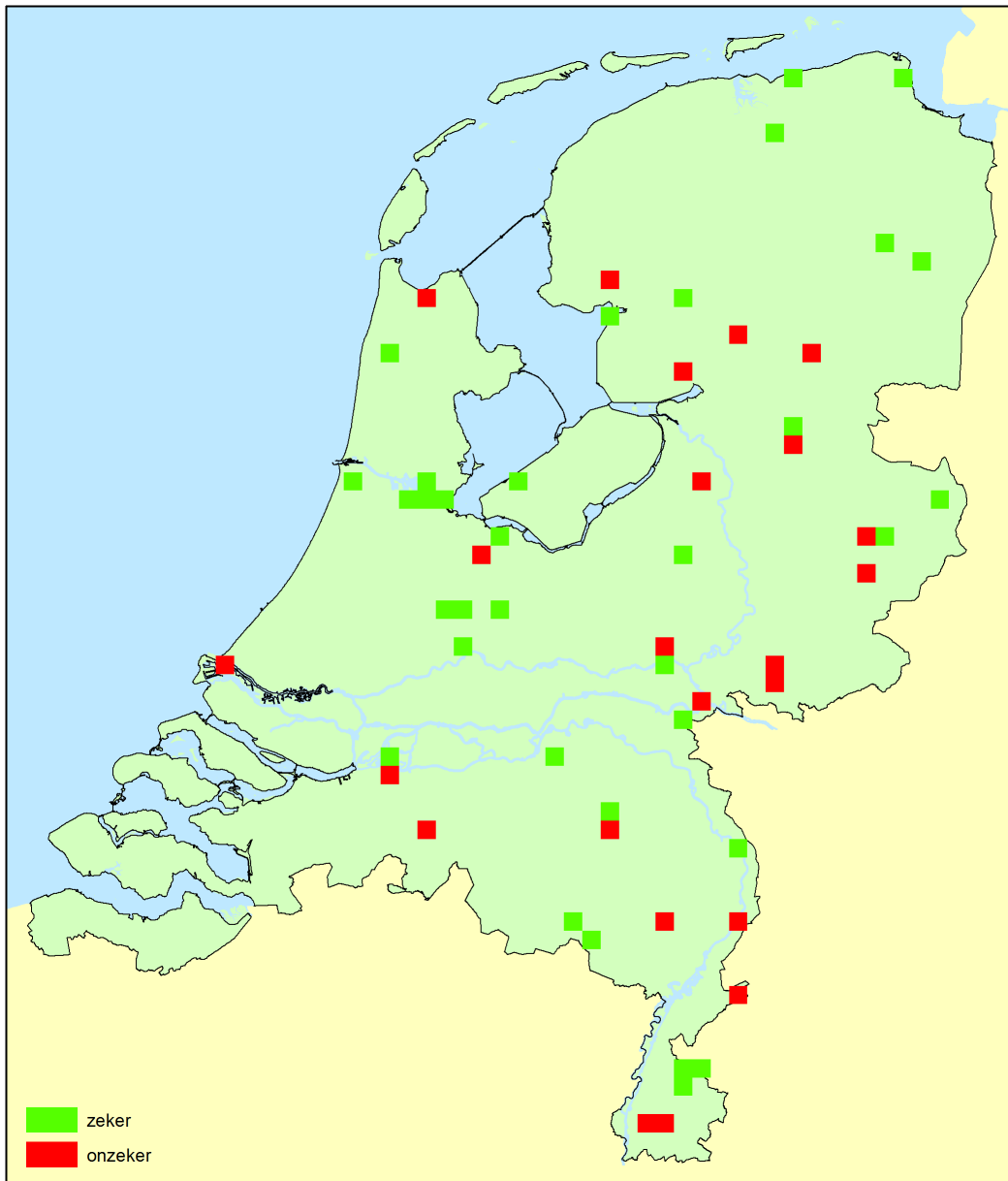


Figuur 2.3 Het aantal zekere en onzekere waarnemingen van Wasberen in Nederland per geslacht in de periode 1-1-2009 tot 1-7-2015.



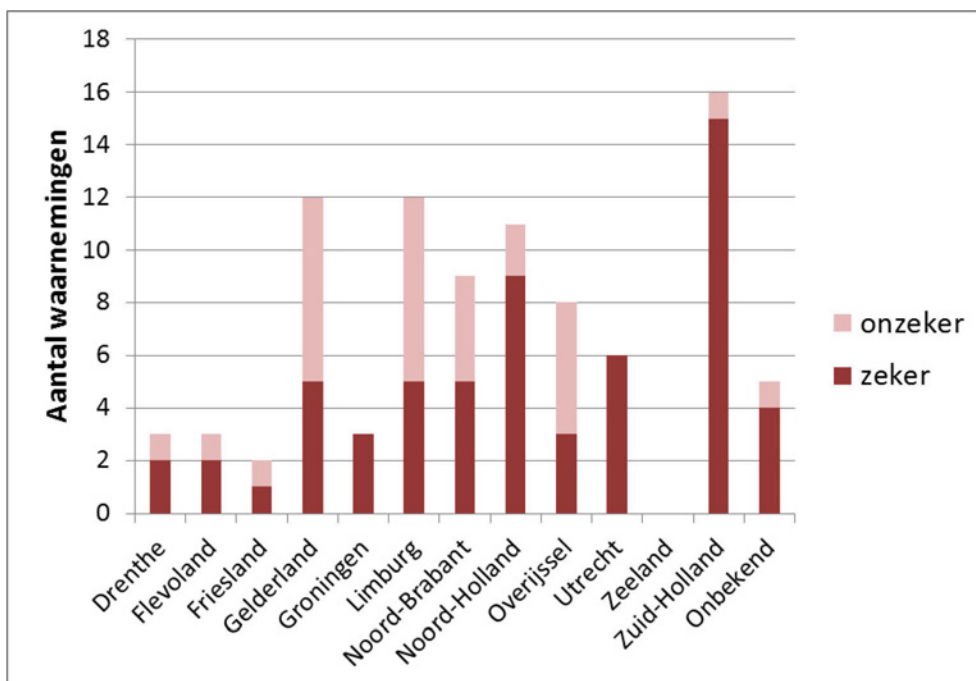
Figuur 2.4 Het aantal zekere en onzekere waarnemingen van Wasberen in Nederland per detectiemethode in de periode 1-1-2009 tot 1-7-2015.

Figuur 2.5 geeft een overzicht van de vindplekken van Wasberen in Nederland in de periode 2009–2015. Zes geregistreerde waarnemingen zijn niet in de kaart verwerkt, omdat de vindplek van de dieren te globaal is aangegeven (n=2) of niet openbaar is (n=4)¹. De nauwkeurigheid waarmee de vindplekken in de diverse databestanden zijn geregistreerd, varieert sterk: GPS-coördinaten (n=41), km-hokaanduiding (n=11), indicatieve aanduiding van een plaats of gebied (n=34). Waarnemingen van Wasberen zijn gedurende de onderzoeksperiode gedaan in alle provincies, behalve Zeeland (figuur 2.6). De meest waarnemingen zijn gedaan in Zuid-Holland. Dit is vooral een gevolg van het relatief grote aantal waarnemingen in het Hollandse deel van de Biesbosch. Relatief weinig waarnemingen zijn gedaan in de provincies Friesland, Groningen, Drenthe en Flevoland. De soort is niet waargenomen op de Waddeneilanden.



Figuur 2.5 Verspreiding van de Wasbeer in Nederland in de periode 1-1-2009 tot 1-7-2015.

¹ In het gegevensbestand van de website waarneming.nl kunnen waarnemers bepalen of hun waarnemingen voor iedereen toegankelijk zijn of dat een deel van de informatie – bijvoorbeeld de precieze vindplaats – wordt afgeschermd.



Figuur 2.6 Het aantal geregistreerde waarnemingen van Wasberen per provincie in de periode 1-1-2009 tot 1-7-2015.

2.3.2 Kansrijke locaties voor lokaal gevestigde populaties

Op basis van de eerste beslisregel is er één plek aan te wijzen die voldoet: Doetinchem.

In totaal zijn er in de onderzoeksperiode zes jonge dieren geregistreerd. Vijf daarvan dateren echter uit de jaren 2009 (n=1; zeker), 2010 (n=1; onzeker) en 2013 (n=3; zeker) en voldoen hiermee niet aan de eerste beslisregel. In de omgeving van Doetinchem is een aangereden jong dier gevonden (vrouw) in oktober 2014. Daarnaast zijn hier enkele registraties van adulte dieren gedaan in dezelfde periode.

Op basis van de tweede beslisregel zijn er twee plekken aan te wijzen die voldoen: (1) Doetinchem, en (2) Biesbosch. In de omgeving van Doetinchem zijn in de onderzoeksperiode zes waarnemingen van Wasberen geregistreerd. Het betreft een waarneming van drie adulte dieren in een tuin aan de Oude Terborgseweg in 2009 en de vondst van drie verkeersslachtoffers in 2014. De verkeersslachtoffers zijn gevonden op respectievelijk de Oude Terborgseweg (man), Gaanderense weg (geslacht onbekend) en Rekhemseweg (vrouw). Deze vindplaatsen liggen op korte afstand van elkaar.

In 2014 en 2015 zijn door de Natuur- en Vogelwacht Biesbosch regelmatig Wasberen waargenomen met behulp van cameravallen in de Dordtse Biesbosch (figuur 2.7). In de periode 2009–2015 is de eerste waarneming gedaan in april 2014 en de laatste waarneming in juli 2015. Het is onzeker of het hier om één of meerdere individuen gaat. Eenmaal kon aan de hand van de foto's het geslacht worden vastgesteld. Dit betrof een mannelijk dier. Dit mannelijke dier is meerdere keren waargenomen, wat kon worden vastgesteld op basis van zijn unieke staarttekening (J. Mulder, pers. communicatie; zie ook Zeveloff 2002).



Figuur 2.7 Een Wasbeer gefotografeerd in de Dordtse Biesbosch, mei 2015 (Bron: Rob Haan, NWC/Natuur- en Vogelwacht Biesbosch).

2.4 Conclusies

- In de periode 2009–2015 zijn er regelmatig Wasberen gezien in Nederland. De waarnemingen komen uit nagenoeg alle delen van het land, met uitzondering van Zeeland en de Waddeneilanden. Er is geen duidelijke trend – positief of negatief – te zien in de geregistreerde aantallen tussen 2009 en 2015.
- Op basis van de geregistreerde meldingen van Wasberen in Nederland in de periode 2009–2015 zijn er twee locaties aan te wijzen die kansrijk zijn voor een lokaal gevestigde populatie. Dit betreft de omgeving van Doetinchem en de Dordtse Biesbosch.

3 Wasberen in de Duitse grensstreek

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk richten we ons op de vraag of er in de Duitse grensstreek lokaal gevestigde populaties van Wasberen voorkomen. Gevestigde populaties in de grensstreek kunnen immers betekenen dat meer Wasberen vanuit Duitsland ons land bereiken en hier populaties gaan vormen. De aandacht gaat vooral uit naar de aan Nederland grenzende deelstaten, Nedersachsen en Nordrhein-Westfalen.

3.2 Methode

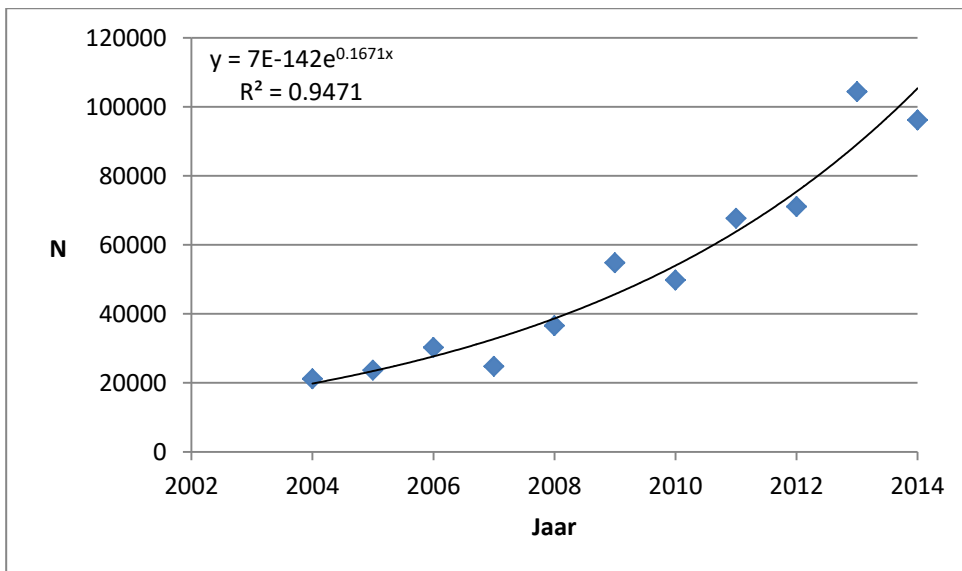
Er is geen databestand beschikbaar waarin alle Duitse waarnemingen – d.w.z. zichtwaarnemingen, verkeersslachtoffers, afschot etc. – van Wasberen zijn geregistreerd. Wel zijn er rapportages die de verspreiding van de soort (globaal) beschrijven en er zijn afschot- en valwildgegevens² beschikbaar op deelstaatsniveau. De huidige verspreiding van de Wasbeer in de Duitse grensstreek en het voorkomen van eventuele gevestigde populaties is daarom primair onderzocht aan de hand van literatuur. Hierbij is gebruikgemaakt van Science Direct en Google Scholar, met als zoekopdracht "Procyon lotor" OF "raccoon" OF "waschbär" EN "distribution" OF "verbreitungsgebiet" OF "verbreitung" OF "ausbreitung". De referentielijsten in de op deze wijze gevonden publicaties zijn gecheckt voor eventuele aanvullende publicaties. Daarnaast is contact gezocht met enkele onderzoeksgroepen in Duitsland (zie bijlage 4) en is gebruikgemaakt van rapporten en artikelen in eigen bezit.

3.3 Resultaat

3.3.1 Verspreiding in Duitsland

De Wasbeer komt momenteel in grote delen van Duitsland voor. De soort is geïntroduceerd door vrijlatingen en ontsnappingen uit een fokkerij in de jaren dertig en veertig van de vorige eeuw (Fischer et al. 2015). In de decennia daarna nam het aantal in het wild levende Wasberen toe. Pogingen om de soort uit te roeien, mislukten. Momenteel zijn er gevestigde populaties in de meeste deelstaten, inclusief de aan Nederland grenzende deelstaten Nordrhein-Westfalen en Nedersachsen. Gedetailleerde wetenschappelijke studies naar de populatiedynamiek van Wasberen, groeisnelheden en de factoren en processen die hierop van invloed zijn, zijn tot op heden nauwelijks voorhanden (Troyer et al. 2014). Globaal kan op basis van de registraties van afschot en valwild in Duitsland wel een indruk worden verkregen van de snelheid waarmee Wasbeerpopulaties kunnen toenemen (zie bijlage 5). De populaties in Duitsland ontwikkelen zich de laatste jaren explosief, zowel wat betreft verspreiding als aantallen. Figuur 3.1 illustreert dit aan de hand van de aantallen afgeschoten dieren en valwild in de periode 2004–2014. In tien jaar tijd zijn deze aantallen vervijfvoudigd van circa 20.000 in 2004 tot circa 100.000 in 2014. Wanneer deze registraties gezien worden als indicator voor de populatiegrootte, dan groeit de populatie daarmee gemiddeld 17% per jaar.

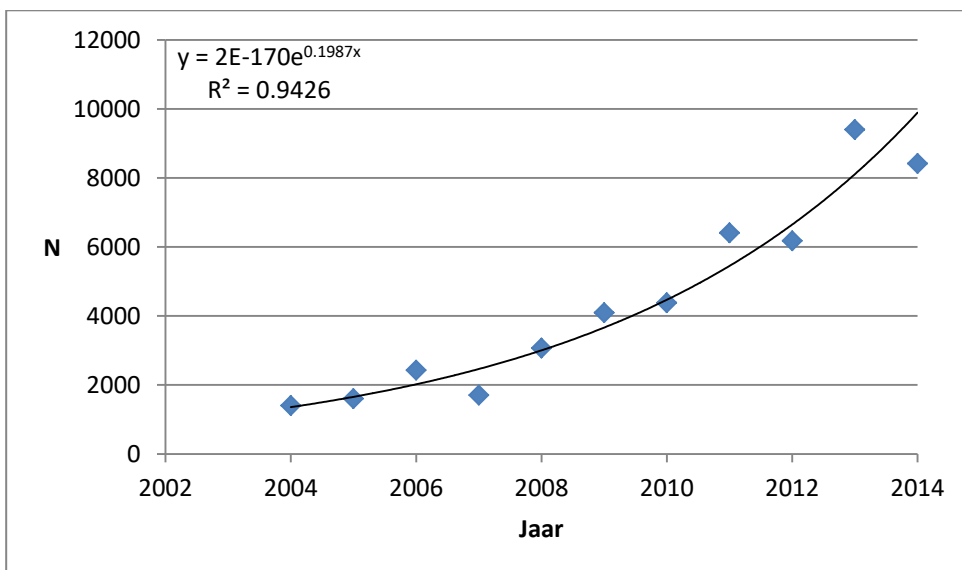
² Valwild kan worden gedefinieerd als dieren die op een andere manier zijn doodgegaan dan door jacht, bijvoorbeeld dieren die verkeersslachtoffer zijn geworden.



Figuur 3.1 Aantal dode Wasberen (afschot en valwild samen) in Duitsland in de periode 2004–2014 (bron: Deutscher Jagdverband, Handbuch 2015; www.jagdverband.de).

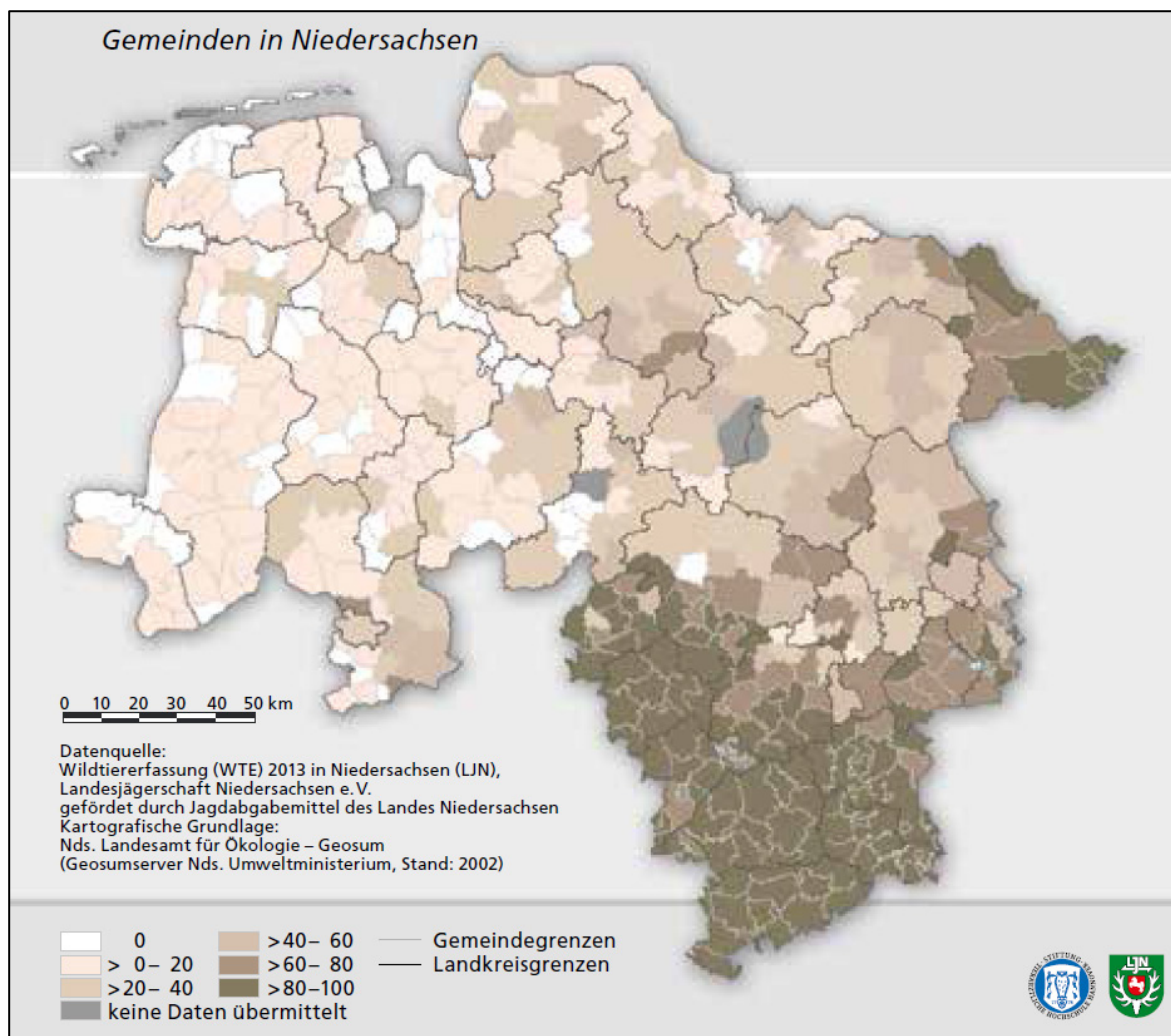
3.3.2 Populaties in Niedersachsen

In Niedersachsen is, net als in de andere deelstaten, sprake van een explosieve populatiegroei. Het aantal afgeschoten dieren en valwild steeg van circa 1.400 in 2004 tot circa 8.400 in 2014 (figuur 3.2). Wanneer deze registraties gezien worden als indicator voor de populatiegrootte, dan groeit de populatie daarmee gemiddeld 20% per jaar.



Figuur 3.2 Aantal dode Wasberen (afschot en valwild samen) in Niedersachsen in de periode 2004–2014 (bron: Deutscher Jagdverband, Handbuch 2015; www.jagdverband.de).

De grootste aantallen leven in het oosten van deze deelstaat (figuur 3.3). Circa 50% van de 8.414 Wasberen die in 2013-2014 in Niedersachsen zijn geschoten komen uit drie landeskreisen in het oosten van de deelstaat. De soort is nog niet aangetroffen op de Duitse Waddeneilanden (landeskreisen Aurich, Friesland, Leer, Wittmund; Gräber et al. 2014). De aantallen in de direct aan Nederland grenzende landeskreisen zijn op dit moment nog relatief laag. In 2013–2014 zijn binnen de hier gelegen gemeenten ('gemeinden') geen dieren, 1 tot 20 dieren of 21–40 dieren geschoten of geregistreerd als valwild.

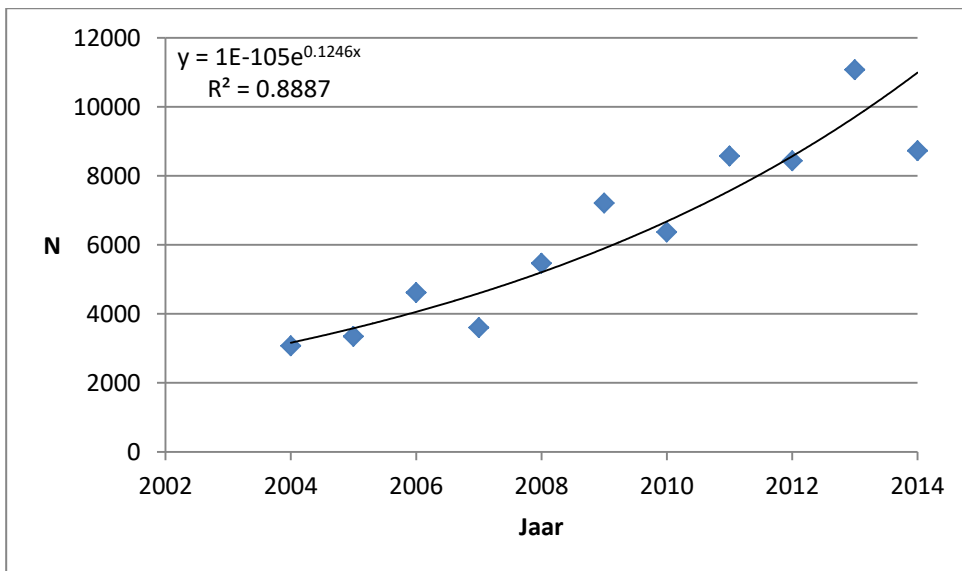


Figuur 3.3 Ruimtelijke spreiding van het aantal dode Wasberen (afschot en valwild samen) in Niedersachsen in 2013-2014 (bron: Gräber et al. 2014).

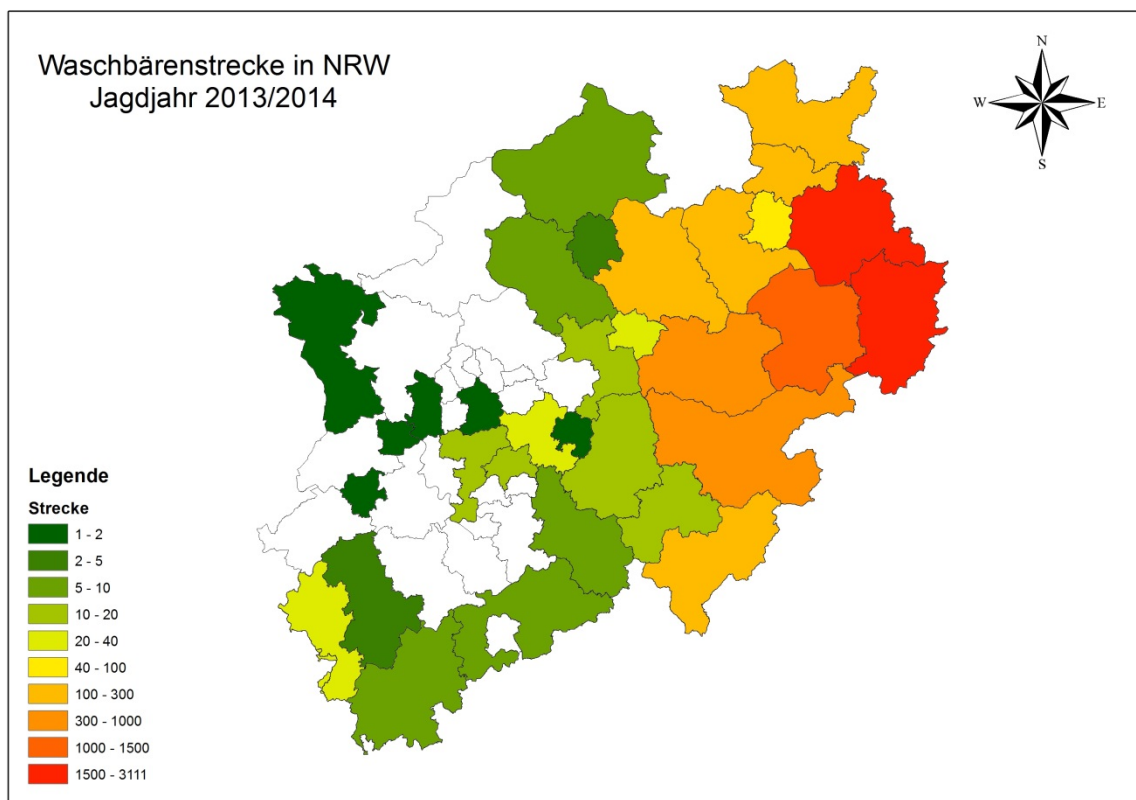
3.3.3 Populaties in Nordrhein-Westfalen

In Nordrhein-Westfalen is, net als in de andere deelstaten, sprake van een explosieve populatiegroei. Het aantal afgeschoten dieren en valwild steeg van circa 3.100 in 2004 tot circa 8.700 in 2014 (figuur 3.4). Wanneer deze registraties gezien worden als indicator voor de populatiegrootte, dan groeit de populatie daarmee gemiddeld 12% per jaar.

Ook in Nordrhein-Westfalen leven de grootste aantallen in het oosten van de deelstaat (figuur 3.5). De aantallen in de direct aan Nederland grenzende landeskreisen zijn op dit moment nog relatief laag. In 2013-2014 zijn binnen hier geen, 1-2, 5-10 of 20-40 dieren geschoten of geregistreerd als valwild. De nieuwe jachtwet van Nordrhein-Westfalen leidt naar verwachting tot een daling in het aantal bejaagde Wasberen omdat veelgebruikte jachtmethoden – het uitzetten van vallen en jacht met honden in vossen- en dassenburchten – niet langer worden toegestaan (W. Lutz, pers. commentaar). De eerste reactie van een jager – die al vele jaren de jacht op Wasberen in de grensstreek met Nederland organiseert – was: “We hebben voortdurend 60 tot 90 Wasberen per jaar geschoten. Nu stoppen we met die jacht.” De verwachting is dat meer jagers dit besluit nemen. Hierdoor kunnen populaties sneller groeien en zal het aantal dieren op dispersie de komende jaren toenemen.



Figuur 3.4 Aantal dode Wasberen (afschot en valwild samen) in Nordrhein-Westfalen in de periode 2004–2014 (bron: Deutscher Jagdverband, Handbuch 2015; www.jagdverband.de).



Figuur 3.5 Ruimtelijke spreiding van het aantal dode Wasberen (afschot en valwild samen) in Nordrhein-Westfalen in 2013–2014 (bron: Forschungsstelle für Jagdkunde und Wildschadenverhütung, Bonn).

3.4 Conclusies

- Wasberen komen inmiddels in grote delen van Duitsland voor en de populaties groeien snel. In de grensstreek met Nederland zijn de aantallen nog relatief laag, maar als de huidige populatietrends doorzetten, verandert dat naar verwachting op korte termijn.
- In Niedersachsen en Nordrhein-Westfalen – de deelstaten die aan Nederland grenzen – zijn de grootste populaties aanwezig in het oostelijk deel van deze deelstaten, circa 100–150 km vanaf de Nederlandse grens.
- Op basis van de aantallen geregistreerd afschot/valwild is de kans groot dat inmiddels, op een aantal plaatsen, gevestigde populaties dicht bij de Nederlandse landsgrens voorkomen.
- In Nederland is op basis van de ervaringen in de Duitse grensstreek een groeisnelheid van circa 12 tot 20% te verwachten na het ontstaan van gevestigde populaties.

4 Veldinventarisatie Doetinchem

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk richten we ons op de vraag of er in de omgeving van de vindplaatsen van de drie recent dood gevonden Wasberen nabij Doetinchem meer Wasberen voorkomen en zo ja, of hier sprake is van een lokaal gevestigde populatie. De dode Wasberen zijn alle aan de zuid-zuidoostkant van Doetinchem gevonden, op relatief korte afstand van elkaar. De afstand tussen de vindplek op de Rekhemseweg en de vindplek op de Oude Terborgseweg is circa 1,5 km. De afstand tussen de vindplek op de Oude Terborgseweg en de vindplek op de Gaanderenseweg is circa 0,8 km. De waarnemingen op de Rekhemseweg en de Oude Terborgseweg liggen (net) ten noorden van rijksweg A18. De waarneming op de Gaanderenseweg ligt (net) ten zuiden van de A18. Deze rijksweg wordt mogelijk dus door Wasberen gepasseerd.

4.2 Methode

Het voorkomen van Wasberen nabij Doetinchem is onderzocht met behulp van (1) infrarood-cameravallen, (2) sporenonderzoek en (3) buurtonderzoek. Deze onderzoekstechnieken zijn tevens gebruikt om, als de Wasbeer nog voorkomt rond Doetinchem, vast te stellen of er reproductie plaatsvindt en wat het areaal is van de soort.

4.2.1 Afbakening studiegebied

Het studiegebied bestaat uit de gebieden binnen een straal van 2,4 km rond de drie plekken waar recent een dode Wasbeer is gevonden (figuur 4.1). Deze straal is gerelateerd aan de (gemiddelde) homerange-grootte van mannelijke Wasberen, die circa 200 ha is. Projecteren we deze homerange-grootte in een cirkelvorm rond de vindplaatsen, dan reikt de homerange tot circa 800 m van de vindplek. Als afbakening voor het studiegebied is hier driemaal die afstand gehanteerd, omdat een vindplek aan de rand van de homerange kan liggen en homeranges nooit precies cirkelvormig zijn (zie ook paragraaf 2.2).

4.2.2 Infrarood-cameravallen

In de periode 2 juli–9 september 2015 zijn binnen het studiegebied op 22 kansrijke locaties cameravallen (merk: ACORN en KÖNIG) met infrarooddetectie geplaatst (figuur 4.2), gebaseerd op de habitatvoorkeuren van de Wasbeer (zie kader *Habitat Wasbeer*). We gebruikten hierbij lokaas (kattenvoer) om de kans op detectie te vergroten. Het totaal aantal valnachten was 777. Het gemiddeld aantal valnachten per camera-locatie was 35. Bijlage 6 geeft een overzicht van de periode en het aantal valnachten per camera-locatie (figuur 4.3).

Habitat Wasbeer

Wasberen hebben een voorkeur voor waterrijk loofbos (moeras- en oibossen). Droger (naald)bos en open gebieden worden meestal gemeden (Hermes et al. 2011), behalve wanneer er een piek in het voedselaanbod is. Wanneer bijvoorbeeld de mais rijp is, wordt daar intensief gebruik van gemaakt. Voor voortplanting en slaapplekken zijn Wasberen aangewezen op hopen van Vos, Konijn en Das, maar ook holle bomen (oud bos) en gebouwen worden benut. Soms verblijven ze overdag ook in dichte vegetatie. De Wasbeer is een cultuurvolger die profiteert van menselijke aanwezigheid en de afwezigheid van grote predatoren (Ingle et al. 2014).



Figuur 4.1 Ligging van het studiegebied bij Doetinchem. De rode stippen geven de vindplaatsen aan van de gevonden dode Wasberen.

De camera's zijn eenmaal per twee weken gecontroleerd, waarbij de gemaakte foto's zijn gedownload, de batterijen zo nodig zijn vervangen en het lokaas is aangevuld. Het gebruik van infrarood-cameravallen voor de detectie van Wasberen is zeer geschikt, omdat de dieren mobiel zijn, niet reageren op flitslicht van de camera's en door hun nieuwsgierige aard eenvoudig kunnen worden gelokt (zie ook Michler et al. 2008). In rijksweg A18 zijn binnen het studiegebied enkele faunapassages voor middelgrote zoogdieren aanwezig. Dit betreft drie dassentunnels en looprunchels onder de brug over de Bielheimerbeek. Het gebruik van deze faunapassages door fauna is onderzocht in de periode 2012–2013 (Anvelink & Den Bol, 2013). Tijdens dit onderzoek is gebruik door Wasberen niet vastgesteld.³ Hierin is mogelijk verandering gekomen gezien de ligging van de drie vindplekken van dode Wasberen, zowel ten noorden als ten zuiden van deze rijksweg. De faunapassages zijn dan ook als kansrijke plekken voor het detecteren van Wasberen gezien.

³ In de periode 2011–2015 is vanuit de Werkgroep Boommarter Achterhoek en Liemers door J. Bakker onderzoek met cameravallen gedaan naar het voorkomen van de Boommarter in de omgeving van Landgoed Slangenburg. Vier van de tien cameraval-locaties lagen binnen ons studiegebied. Tijdens dit onderzoek zijn – binnen en buiten ons studiegebied – geen Wasberen geregistreerd.



Figuur 4.2 De locaties binnen het studiegebied waar infrarood-cameravallen zijn uitgezet.



Figuur 4.3 Infrarood-cameraval.

4.2.3 Sporenonderzoek

Binnen het studiegebied is actief gezocht naar sporen die duiden op de aanwezigheid van Wasberen. Hierbij moet men denken aan pootafdrukken, uitwerpselen, haren, krabsporen, vraatsporen, prooiresten e.d. Figuur 4.4 geeft een overzicht van de paden die zijn afgespeurd. Dit betrof vooral onverharde paden die na regenval modderig werden en drassige bermen. Ieder pad is tijdens de onderzoeksperiode vijfmaal bezocht. Daarnaast zijn sporenbedden geplaatst op de looprighels onder de brug bij de Bielheimerbeek. Een sporenbed bestaat uit een 'inktbed' met aan weerszijden een strook papier (figuur 4.5). De 'inkt' is een mengsel van parafine-olie en koolstofpoeder, aangebracht op een sponzen matje. Dieren die het inktbed passeren, laten vervolgens pootafdrukken achter op het papier. Ervaringen met deze onderzoeksmethode laten zien dat de meeste zoogdiersoorten zich niet door de 'inkt' laten weerhouden om te passeren (zie o.a. Brandjes et al. 2002). Hoewel de Wasbeer in Nederland slechts incidenteel is geregistreerd met behulp van een sporenbed van dit type (o.a. Brandjes et al. 2002), verwachten wij dat deze soort de sporenbedden niet als een barrière zal zien.



Figuur 4.4 Paden en bermen die tijdens de onderzoeksperiode frequent zijn onderzocht op sporen van Wasberen. Foto rechts: Een modderig bospad kort na regenval – geschikt voor sporenonderzoek.



Figuur 4.5 Sporenbed op een looprighel onder de brug over de Bielheimerbeek.

4.2.4 Buurtonderzoek

Binnen het studiegebied zijn buurtbewoners – dus zowel in de stad als in het buitengebied – benaderd en gevraagd naar eventuele waarnemingen van Wasberen (figuur 4.6). Niet iedereen is bekend met websites als waarneming.nl of neemt de moeite om waarnemingen door te geven. De kans is daarom aanwezig dat bewoners vaker Wasberen zien (of zelfs voeren), zonder dat dit in de bestaande gegevensbestanden zichtbaar is. Tijdens het buurtonderzoek verspreidden we een informatiefolder met duidelijke foto's van de Wasbeer om verwarring met andere soorten te voorkomen (bijlage 7). Wanneer bewoners waarnemingen meldden, is geprobeerd om datum en plaats zo nauwkeurig mogelijk te achterhalen. Als de waarneming recent was, is onderzocht of op de vindplek een infrarood-cameraval kon worden geïnstalleerd. Naast buurtbewoners is ook contact gelegd met Gemeente Doetinchem, Wildbeheereenheid Zelhem-Doetinchem, Zoogdierwerkgroep IVN De Oude IJsselstreek en Waterschap Rijn en IJssel.



Figuur 4.6 Overzicht van buurtbewoners die benaderd zijn.

4.2.5 Vaststellen reproductie

Reproductie stellen we vast aan de hand van (1) camerabeelden met jonge dieren, (2) pootafdrukken van jonge dieren en/of directe waarnemingen van jonge dieren door bewoners. Het areaal wordt (globaal) bepaald op basis van de locaties waar Wasberen met de cameravallen zijn gefotografeerd,

sporen zijn gevonden of directe waarnemingen door bewoners zijn gedaan. Wasberen leiden in principe een solitair bestaan. De jongen worden geboren in april of mei en blijven bij de moeder tot de herfst, of zelfs tot het volgende voorjaar. Hoewel de jongen in de maanden juli-augustus al nagenoeg de lichaamsgrootte van volwassen dieren hebben, is een groep dieren (vrouw met jongen) een indicatie voor reproductie. Daarnaast zijn de jonge dieren in deze periode nog te herkennen aan hun (speelse) gedrag.

4.3 Resultaat

De infrarood-cameravallen hebben meer dan 120.000 foto's genomen, onder meer van Ree, Das, Steenmarter, Bunzing, Egel, Eekhoorn, Haas, Konijn, Bruine rat en Bosmuis. De camera's hebben echter geen Wasberen geregistreerd.

Tijdens het sporenonderzoek op onverharde paden en in drassige bermen zijn geen sporen van Wasberen gevonden. Op het sporenbed op de looprichels langs de Bielheimerbeek zijn geen sporen van Wasberen geregistreerd.

Het buurtonderzoek heeft twee reacties opgeleverd:

- De familie Migchelbrink in Doetinchem (Oude Terborgseweg) meldde op 20 augustus 2015 "een vreemde kat" in de achtertuin en stuurde fotomateriaal van uitwerpselen. De uitwerpselen lijken niet afkomstig van een Wasbeer. Omdat de plek van deze melding zeer dicht bij de vindplek van een van de dode Wasberen ligt, is hier gedurende een week een cameraval geplaatst. Met de cameraval is geen Wasbeer geregistreerd.
- De familie Verboom in Gaanderen (Watertapweg) meldde op 3 oktober 2015 pootafdrukken op een zitbank in de voortuin. De afdrukken vertoonden gelijkenis met die van een Wasbeer, maar op basis van het fotomateriaal kon niet met zekerheid worden vastgesteld of het hier om een Wasbeer ging.

4.4 Conclusies

- In dit onderzoek zijn in de omgeving van Doetinchem geen Wasberen geregistreerd met behulp van cameravallen en sporenonderzoek.
- Door buurtbewoners gemelde pootafdrukken in Gaanderen zijn geassocieerd als 'mogelijk van een Wasbeer'.
- Er zijn geen aanwijzingen dat er in het studiegebied sprake is van een lokaal gevestigde populatie.

5 Veldinventarisatie Biesbosch

5.1 Inleiding

In dit hoofdstuk richten we ons op de vraag of er in het Dordtse Biesbosch meerdere Wasberen voorkomen en zo ja, of hier sprake is van een lokaal gevestigde populatie. Zoals vastgesteld tijdens het onderzoek naar het voorkomen van Wasberen in Nederland, zijn er in dit moerasgebied in de periode 2014–2015 frequent foto's gemaakt van een Wasbeer (zie hoofdstuk 2). Op meerdere foto's gaat het om hetzelfde individu – een mannelijk dier –, maar dit kon niet in alle gevallen worden vastgesteld. Mogelijk zijn er dus meerdere dieren en wellicht is er sprake van voortplanting. In overleg met BuRO van de NVWA is daarom besloten om in dit deel van de Biesbosch een veldinventarisatie uit te voeren om vast te stellen of hier sprake is van een lokaal gevestigde populatie of niet.

5.2 Methode

Het voorkomen van Wasberen in de Dordtse Biesbosch is onderzocht met behulp van (1) infrarood-cameravallen en (2) sporenonderzoek. Buurtonderzoek is niet uitgevoerd, omdat het een onbewoond en moeilijk toegankelijk moerasgebied betreft. Genoemde onderzoekstechnieken zijn tevens gebruikt om vast te stellen of er reproductie plaatsvindt en wat het areaal is van de soort.

5.2.1 Afbakening studiegebied

Het studiegebied bestaat uit het moerasgebied van de Dordtse Biesbosch, net ten zuiden van Dordrecht en ten oosten van de Dordtse Kil. Het omliggende landbouwgebied is niet in het onderzoek betrokken, omdat dit een intensief agrarisch gebruik kent en als ongeschikt habitat voor de Wasbeer is beoordeeld. De Brabantse Biesbosch, ten zuiden van de Nieuwe Merwede, is niet in het onderzoek betrokken omdat er in dit gebied (vooralsnog) geen Wasberen zijn gemeld.

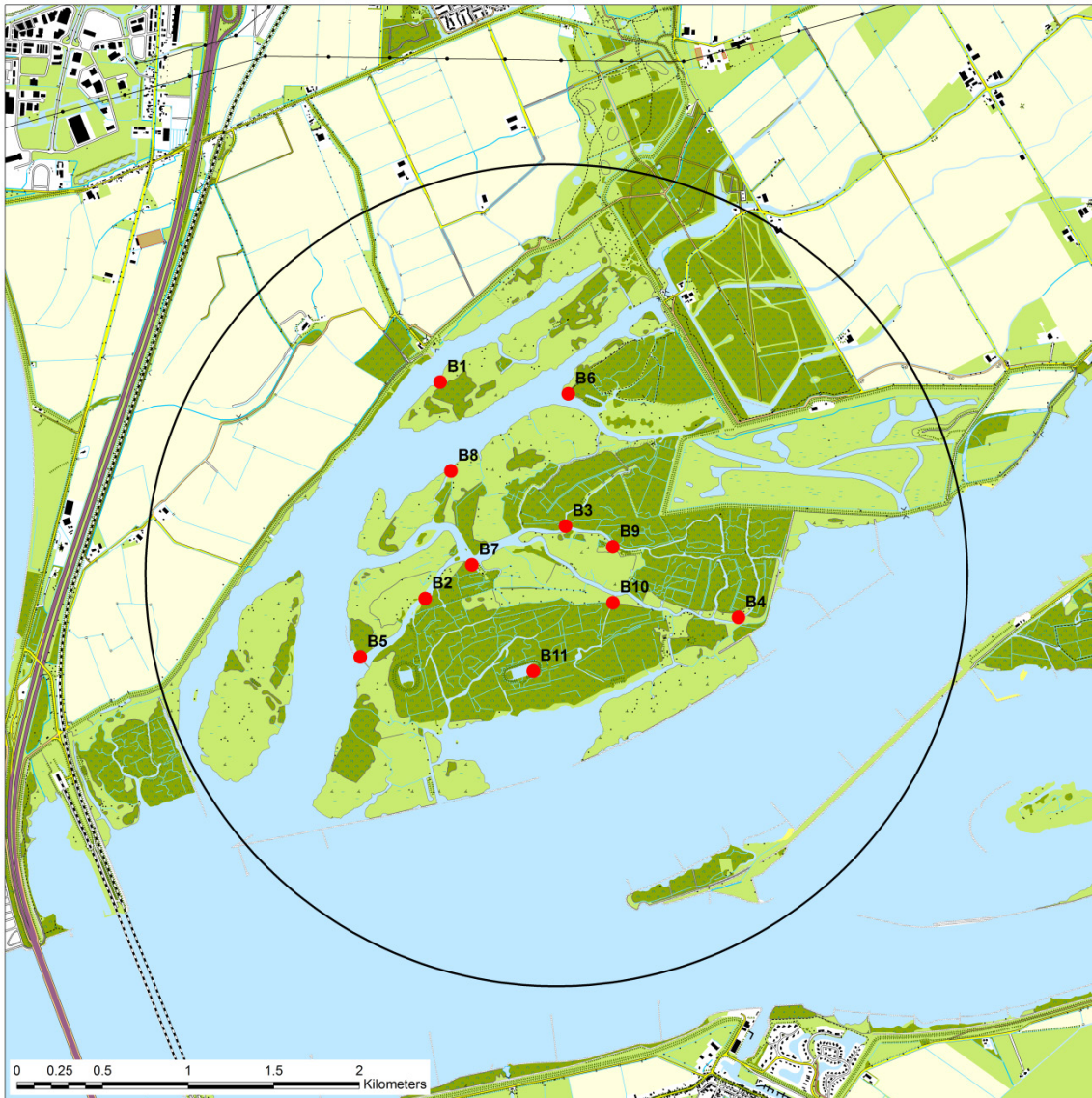
5.2.2 Infrarood-cameravallen

In de periode 26 november 2015–10 maart 2016⁴ zijn binnen het studiegebied op 11 kansrijke locaties cameravallen (merk: ACORN en KÖNIG) met infrarooddetectie geplaatst (figuur 5.1). Hierbij is nauw samengewerkt met de Natuur- en Vogelwacht Biesbosch die de waarnemingen van Wasberen in 2014-2015 heeft gedaan. We gebruikten lokaas (kattenvoer) om de kans op detectie te vergroten. De cameravallen zijn op circa 1,5 m hoogte geplaatst in verband met de (grote) wisselingen in de waterstand binnen het gebied. Het totaal aantal valnachten was 1.067. Het gemiddeld aantal valnachten per camera-locatie was 97. Bijlage 6 geeft een overzicht van de periode en het aantal valnachten per camera-locatie. De camera's zijn eenmaal per twee weken gecontroleerd, waarbij de gemaakte foto's zijn gedownload, de batterijen zo nodig zijn vervangen en het lokaas is aangevuld.

5.2.3 Sporenonderzoek

Binnen het studiegebied is tijdens het uitzetten van de cameravallen actief gezocht naar sporen die duiden op de aanwezigheid van Wasberen. Hierbij moet men denken aan pootafdrukken, uitwerpselen, haren, krabsporen, vraatsporen, prooiresten e.d.

⁴ Wasberen zijn minder actief bij koud winterweer. Er is daarom gekozen voor een onderzoeksperiode van ruim drie maanden om de kans op detectie te vergroten. Omdat de winter van 2015/2016 zeer zacht was, is een verlenging van het onderzoek tot in het voorjaar als onnodig beoordeeld.



Figuur 5.1 De locaties binnen het studiegebied waar infrarood-cameravallen zijn uitgezet.

5.2.4 Vaststellen reproductie

Reproductie stellen we vast aan de hand van (1) camerabeelden met jonge dieren en (2) pootafdrukken van jonge dieren. Het areaal wordt (globaal) bepaald op basis van de locaties waar Wasberen met de cameravallen zijn gefotografeerd of sporen zijn gevonden.

5.3 Resultaat

De infrarood-cameravallen hebben meer dan 8.000 foto's genomen, onder meer van Ree, Vos, Bever, Boomarter, Bunzing, Muskusrat, Bruine rat en Bosmuis. De camera's hebben viermaal een Wasbeer geregistreerd, op drie verschillende plekken in het gebied (tabel 5.1). In alle gevallen betrof het een volwassen dier. Het geslacht van het dier kon op basis van de camerabeelden niet worden vastgesteld. Op basis van de staarttekening van de waargenomen Wasberen, hoewel niet in alle gevallen even goed zichtbaar, vermoeden wij dat het hier om één individu gaat (figuur 5.2). Bij vergelijking met de door de Natuur- en Vogelwacht Biesbosch gemaakte camerabeelden uit 2014 en 2015 lijkt de in dit onderzoek geregistreerde Wasbeer hetzelfde dier te zijn (J. Mulder, pers. communicatie). Dit zou betekenen dat het hier om een mannelijk dier gaat.

De eerste waarneming is gedaan aan de noordrand van het moerasgebied (zie ook figuur 5.1). De tweede waarneming is gedaan aan de zuidrand van het gebied, nabij de Nieuwe Merwede. Deze twee locaties liggen hemelsbreed circa 2,5 kilometer uit elkaar. De derde waarneming is opnieuw in het noordelijk deel van het gebied gedaan, nabij de oever van het Noorderdiep. Deze plek ligt hemelsbreed circa 2 kilometer vanaf de tweede vindplek. De laatste waarneming is op dezelfde plek als de eerste waarneming gedaan. Tijdens het sporenonderzoek zijn er geen sporen van Wasberen gevonden. Dit is vooral een gevolg van de dichte begroeiing en plaatselijk hoge waterstanden.

Tabel 5.1 Tijdens de onderzoeksperiode met cameravallen geregistreerde Wasberen in de Dordtse Biesbosch.

Datum	Locatie	Aantal	Geslacht	Leeftijd
5 december 2015	B1	1	Onbekend	Adult
27 december 2015	B4	1	Onbekend	Adult
5 maart 2016	B8	1	Onbekend	Adult
6 maart 2016	B1	1	Onbekend	Adult

5.4 Conclusies

- In dit onderzoek is het voorkomen van de Wasbeer in de Dordtse Biesbosch bevestigd. Naar verwachting gaat het om één individu, een volwassen man.
- De drie vindplekken suggereren dat het dier het hele moerasgebied als leefgebied heeft.
- Er zijn geen aanwijzingen dat er in het studiegebied sprake is van een lokaal gevestigde populatie.



Figuur 5.2 Camerabeelden van de waargenomen Wasberen in de Dordtse Biesbosch.

6 Aanbevelingen

Naar aanleiding van dit onderzoek doen wij de volgende aanbevelingen:

- Wij bevelen aan om de komende jaren het voorkomen van Wasberen in de grensstreek met Duitsland te monitoren. De verwachting is dat het aantal Wasberen in de grensstreek op niet al te lange termijn zal toenemen, gezien de snelle groei van de populaties in Duitsland en de snelle uitbreiding van hun areaal daar.
- Wij bevelen hetzelfde aan voor de grensstreek met België in Zuid-Limburg, omdat recentelijk ook het aantal waarnemingen in Wallonië toeneemt.
- Wij bevelen aan een helder plan van aanpak op te stellen voordat de Wasbeer zich definitief vestigt en binnen onze landsgrenzen één of meer populaties vormt. Geldt er een nulstandbeleid, accepteren we lage aantallen of laten we de soort geheel ongemoeid omdat elders bestrijding niet effectief is gebleken?

Dankwoord

Een groot aantal mensen heeft een bijdrage geleverd aan dit onderzoek. We willen hen allen hartelijk danken!

We bedanken Sander Smolders die namens BuRO van de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit als contactpersoon optrad voor het onderzoek.

We bedanken Eva Schippers, Godelieve Kranendonk en Heleen Post-van Engeldorp Gastelaars (Stichting AAP), Femke Hamelynck (Natuurloket; NDFF), Joke van der Giessen (RIVM), Marja Kik (DWHC), en Jaap Mulder (Bureau Mulder-natuurlijk) voor het leveren van informatie over het voorkomen van de Wasbeer in Nederland.

We bedanken Reinhild Gräber en Oliver Keuling (Institut für Terrestrische und Aquatische Wildtierforschung (ITAW)), Berit en Frank Michler (Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde (FH), Fachbereich Wald & Umwelt, Fachgebiet Wildbiologie, Wildtiermanagement & Jagdbetriebskunde), Norman Stier (TU Dresden, Forstzoologie, AG Wildtierforschung) en Walburga Lutz (Forschungsstelle für Jagdkunde und Wildschadenverhütung) voor het leveren van informatie over het voorkomen van de Wasbeer in Duitsland.

We bedanken Tjibbe Hunink (Staatsbosbeheer), Ronald Langendoen (Gemeente Doetinchem), Jop Bakker (Werkgroep Boommarker Achterhoek en Liemers), Henriëtte van der Loo (Zoogdierwerkgroep IVN De Oude IJsselstreek) en Bert Vinkenborg (WBE Zelhem-Doetinchem) voor het leveren van informatie over het voorkomen van de Wasbeer in de omgeving van Doetinchem. We bedanken Amber van Beek (Hogeschool Van Hall-Larenstein) voor haar bijdrage aan het veldonderzoek in studiegebied Doetinchem. We bedanken de familie Verboom en de familie Migchelbrink voor het melden van hun waarnemingen.

We bedanken Levi Verhoek en Laura Jebbink (Wageningen Universiteit) voor het uitvoeren van een groot deel van het veldwerk in de Dordtse Biesbosch en het analyseren van de camerabeelden. We bedanken Rob Haan (Natuur- en Vogelwacht Biesbosch) voor het leveren van gegevens en de hulp bij het uitvoeren van het veldwerk in de Dordtse Biesbosch.

Literatuur

- Anthony, J.A., J.E. Childs, G.E. Glass, G.W. Korch, L. Ross & J.K. Grigor, 1990. Land use associations and changes in population indices of urban raccoons during a rabies epizootic. *Journal of Wildlife Disease* 26: 170-179.
- Anvelink, B. & K. den Bol, 2013. Kwaliteit en kosten van verschillende monitoringstechnieken bij gebruik bij faunapassages en hun omgeving. Studentenrapport. Hogeschool Van Hall-Larenstein, Leeuwarden.
- Barding, E.E. & T.A. Nelson, 2008. Raccoons use habitat edges in Northern Illinois. *The American Naturalist* 159 (2): 394-402.
- Bartoszewicz, M., H. Okarma, A. Zalewski & J. Szczesna, 2008. Ecology of the raccoon (*Procyon lotor*) from Western Poland. *Annales Zoologici Fennici* 45 (4): 291-298.
- Brandjes, G.J., R. van Eekelen, K. Krijgsveld en G.F.J. Smit, 2002. Het gebruik van faunabuizen onder rijkswegen. Resultaten literatuur- en veldonderzoek. DWW Ontsnipperingsreeks deel 43. Rapport DWW-2002-123. Rijkswaterstaat DWW, Delft / Bureau Waardenburg, Culemborg.
- Fischer, M.L., A. Hochkirch, M. Heddergott, C. Schulze, H.E. Anheyer-Behmenburg, J. Lang et al., 2015. Historical invasion records can be misleading: Genetic evidence for multiple introductions of invasive raccoons (*Procyon lotor*) in Germany. *PLoS ONE* 10 (5): e0125441. doi:10.1371/journal.pone.0125441
- Frantz, A.C., P. Cyriacks & L. Schley, 2005. Spatial behaviour of a female raccoon (*Procyon lotor*) at the edge of the species' European distribution range. *European Journal for Wildlife Research* 51: 126-130.
- Gräber, R., E. Strauß & S. Johanson, 2014. Wild und Jagd – Landesjagdbericht 2013/14. Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Hrsg.), Hannover, Duitsland.
- Hermes, N., B.A. Köhnemann, F.U. Michler & M. Roth, 2011. Radiotelemetrische Untersuchungen zur Habitatnutzung des Waschbären (*Procyon lotor* L., 1758) im Müritz-Nationalpark Beiträge zur Jagd- und Wildforschng 36: 557-572.
- Hohmann, U., R. Gerhard & M. Kasper, 2000. Home range size of adult raccoons (*Procyon lotor*) in Germany. *Zeitschrift für Säugetierkunde* 65: 124-127.
- Hohmann, U., S. Voigt & U. Andreas, 2001. Quo vadis raccoon? New visitors in our backyards - On the urbanization of an allochtone carnivore in Germany. *Onbekende bron*.
- Ingle, M.E., S.G. Dunbar, M.A. Gathany, M.M. Vasser, J.L. Bartsch, K.R. Guffey, C.J. Knox, A.N. Nolan, C.E. Rowlands & E.C. Trigg, 2014. Predicting *Baylisascaris procyonis* roundworm prevalence, presence and abundance in raccoons (*Procyon lotor*) of southwestern Ohio using landscape features. *International Journal for Parasitology: Parasites and Wildlife* 3 (2): 113-117.
- Lagoni-Hansen, A., 1981. Der Waschbär. Lebensweise und Ausbreitung. Verlag Dieter Hoffmann, Mainz, Duitsland.
- Lammertsma, D.R., G.W.T.A. Groot Bruinderink & S. Broekhuizen, 2008. Wasberen (*Procyon lotor* L. 1758) in Nederland: verspreiding, ecologie en mogelijke gevolgen voor Nederland. Alterra-rapport 1741. Alterra, Wageningen.
- Maas, M., F. Franssen, H. Sprong, C. van Dam & J. van der Giessen, 2012. *Baylisascaris* spp. in the Netherlands. A quick-scan of these emerging parasites and their potential zoonotic risk. RIVM Letter report 149/2012. RIVM, Bilthoven.
- Michler, F.U.F., 2003. Untersuchungen zur Raumnutzung des Waschbären (*Procyon lotor*, L. 1758) im urbanen Lebensraum am Beispiel der Stadt Kassel (Nordhessen). Thesis. Institut für Zoologie, Martin-Luther-Universität, Halle-Wittenberg, Duitsland.
- Michler, F.U. & B.A. Köhnemann, 2010. Tierische Spitzenleistung – Abwanderungsverhalten von Waschbären (*Procyon lotor* L., 1758) in Norddeutschland. *Labus* 31: 52-59.
- Michler, F.U., 2006. Mehr Sammler als Jäger? Biologie des Waschbären. Neubürger auf den Vormarsch. Sonderheft unsere Jagd, Pirsch, Niedersächsische Jäger: 38-49.
- Michler, F.U., B.A. Köhnemann & M. Roth, 2008. Camera traps – a suitable method to investigate the population ecology of raccoons (*Procyon lotor* L., 1758). Poster. DGS, Wenen, Oostenrijk.

-
- Montizaan, M. & D. Bekker, 2015. Gevaarlijke wasberenspoelworm in Nederland. *Zoogdier* 26 (2): 18-19.
- Nentwig, W., E. Kühnel & S. Bacher, 2010. A Generic impact-scoring system applied to alien mammals in Europe. *Conservation Biology* 24 (1): 302–311.
- Newbury, R.K. & T.A. Nelson, 2007. Habitat selection and movements of raccoons on a grassland reserve managed for imperiled birds. *Journal of Mammalogy* 88 (4): 1082–1089.
- Ortmann, S., B.A. Köhnemann, F.U. Michler & M. Roth, 2011. Radiotelemetrische Untersuchung des Raum-Zeit-Verhaltens adulter Waschbären (*Procyon lotor* L., 1758) im Müritz-Nationalpark (Mecklenburg-Vorpommern). *Beiträge zur Jagd- und Wildforschng* 36: 539-556.
- Smith, H.T., 2002. An extraordinary raccoon *Procyon lotor* density at an urban park. *Canadian Field Naturalist* 116 (4): 636-639.
- Troyer, E.M., S.E. Cameron Devitt, M.E. Sunquist, V.R. Goswami & M.K. Oli, 2014. Survival, recruitment, and population growth rate of an important mesopredator: The Northern Raccoon. *PLoS ONE* 9 (6): e98535. doi:10.1371/journal.pone.0098535
- Zeveloff, S.I., 2002. *Raccoons: A Natural History*. Smithsonian Institution, Washington, D.C., VS.

Bijlage 1 Homeranges Wasbeer

Tabel B1.1 In de Europese literatuur aangetroffen home ranges voor Wasberen, onderscheiden naar habitat, geslacht en seizoen.

Habitat	Geslacht	Seizoen	Gemiddelde home range (ha)	Methode*	Aantal individuen	Bron
Moeras	Man	Lente-Zomer-Herfst-Winter	1150 (768-1470)	MCP	3	Ortmann et al. 2011
		Lente-Zomer	409 (300-712)	MCP	2	Bartoszewicz et al. 2008
		Herfst-Winter	1435	MCP	1	Bartoszewicz et al. 2008
	Vrouw	Lente-Zomer-Herfst-Winter	1360	MCP	1	Ortmann et al. 2011
		Lente	374 (285-462)	MCP	2	Ortmann et al. 2011
		Herfst	514 (303-724)	MCP	2	Ortmann et al. 2011
		Winter	351	MCP	1	Ortmann et al. 2011
		Lente-Zomer	367 (217-526)	MCP	2	Bartoszewicz et al. 2008
		Herfst-Winter	638 (177-964)	MCP	2	Bartoszewicz et al. 2008
Bos	Man	Lente-Zomer	1375	MCP	1	Bartoszewicz et al. 2008
		Herfst-Winter	5786	MCP	1	Bartoszewicz et al. 2008
		Zomer	2099	MCP	7	Hohmann et al. 2000
		Zomer	1012	Kernel	7	Hohmann et al. 2000
		Winter	1400	MCP	6	Hohmann et al. 2000
		Winter	754	Kernel	6	Hohmann et al. 2000
	Vrouw	Zomer	677	MCP	7	Hohmann et al. 2000
		Zomer	374	Kernel	7	Hohmann et al. 2000
		Winter	553	MCP	7	Hohmann et al. 2000
		Winter	273	Kernel	7	Hohmann et al. 2000
Bos-Agrarisch	Vrouw	Lente	340	MCP	1	Frantz et al. 2005
Sub-urbaan	Man	Herfst-Winter	235 (153-422)	MCP	4	Bartoszewicz et al. 2008
	Vrouw	Herfst-Winter	16	MCP	1	Bartoszewicz et al. 2008
Urbaan	Man	Zomer-Herfst-Winter	210 (20-613)	Kernel	8	Michler 2003
	Vrouw	Zomer-Herfst-Winter	36 (25-61)	Kernel	7	Michler 2003

* MCP = minimum convex polygon with 100% of locations

Kernel = adaptive kernel with 95% of locations

Bijlage 2 Recente meldingen van Wasberen in Nederland

Tabel B2.1 Meldingen van Wasberen in Nederland in de periode 1 juli 2015–1 juli 2016.

Jaar	Mnd	Dag	Aantal	Type melding	Provincie	Locatie	Status	Bron
2015	7	12	1	vs	UT	A2 - Zijdeveld	NO	waarneming.nl
2015	8	3	1	on	NB	A73 - Heeswijk	NO	waarneming.nl
2015	8	3	1	ldc	LI	Geleenbeek	G	Alterra
2015	9	17	1	ldv	NB	Hunsel	Z	J. Mulder
2015	9	18	1	ldv	LI	Siebegewald	Z	J. Mulder
2015	10	11	1	sp	GE	Heerde - Heerderstrand	NO	waarneming.nl
2015	10	12	1	vs	LI	Schinveld - Rode Beekdal Noord	NO	waarneming.nl
2015	10	20	1	ldz	NB	Valkenswaard	Z	J. Mulder
2015	10	28	1	vs	LI	A2 - Weert	NO	waarneming.nl
2015	11	5	1	ldz	UT	Werkhoven	Z	J. Mulder
2015	11	11	1	vs	LI	A76 - Simpelveld	G	ARK Natuurontwikkeling
2015	11	12	1	on	GR	Weite	NO	waarneming.nl
2015	11	29	1	ldv	LI	Roermond	Z	J. Mulder
2016	1	13	1	ldc	FR	Lindevallei (Natuurreserveaat)	G	waarneming.nl
2016	1	21	1	vs	OV	Buurse	W	J. Mulder
2016	2	12	1	vs	NB	A77 - Boxmeer	G	waarneming.nl
2016	2	24	1	ldz	NB	Afferden/Sambeek - stuw	G	waarneming.nl
2016	4	-	1	ldz	GL	Stroe	W	J. Mulder
2016	4	14	1	ldc	DR	Anserdennen	Z	J. Mulder
2016	4	24	1	sp	LI	Afferden (Li.) - Gening	NTB	waarneming.nl
2016	5	14	1	ldz	GE	Lunteren - Klomperweg / Heuvelseweg	NO	waarneming.nl
2016	5	21	1	on	GE	Nijmegen - Bottendaal, Wolfskuil, Nije Veld	NO	waarneming.nl
2016	5	23	1	ldz	LI	Amstenrade	G	waarneming.nl
2016	6	6	1	vs	OV	A1 - Holten	NO	waarneming.nl

Legenda type melding:

ldc	=	levend dier (cameraval)
ldz	=	levend dier (zichtwaarneming)
ldv	=	levend dier (vangst)
vs	=	verkeersslachtoffer
sp	=	sporen
on	=	onbekend

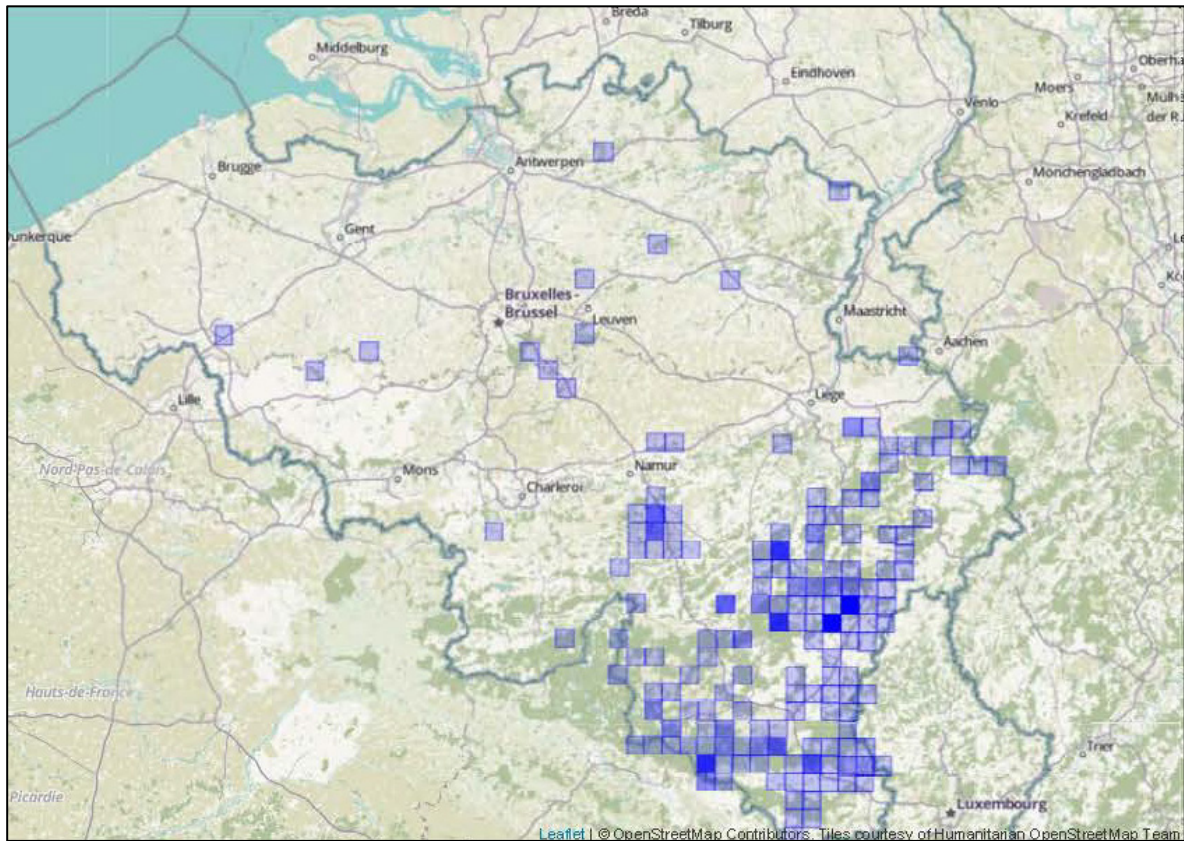
Legenda status:

NO	=	niet onderzocht
NTB	=	(nog) niet te beoordelen
G	=	goedgekeurd
W	=	waarschijnlijk
Z	=	zeker



Figuur B2.1 Wasbeer (links) nabij de Geleenbeek in Zuid-Limburg (bron: Alterra) en verkeersslachtoffer (rechts) op de A76 nabij Simpelveld (bron: ARK Natuurontwikkeling).

Bijlage 3 Waarnemingen van Wasberen in België



Figuur B3.1 Gevalideerde waarnemingen van Wasberen in België in de laatste zeven jaar (periode 12-6-2009 tot 12-6-2016; bron: Natuurpunt - <http://waarnemingen.be>).

Bijlage 4 Contacten Duitsland

Tabel B4.1 Duitse onderzoeksgroepen met wie contact is gezocht voor informatie over de verspreiding en populatiegroei van de Wasbeer in de Duits-Nederlandse grensstreek.

Contactpersonen	Instituut	Plaats	Website
Reinhild Gräber Oliver Keuling	Institut für Terrestrische und Aquatische Wildtierforschung (ITAW)	Hannover	http://www.tiho-hannover.de/kliniken-institute/institute/institut-fuer-terrestrische-und-aquatische-wildtierforschung
Berit Michler Frank Michler	Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde (FH), Fachbereich Wald & Umwelt, Fachgebiet Wildbiologie, Wildtiermanagement & Jagdbetriebskunde	Eberswalde	http://www.hnee.de/de/Fachbereiche/Wald-und-Umwelt/Fachgebiet-fuer-Wildbiologie-Wildtiermanagement-Jagdbetriebskunde-FWWJ-E7555.htm
Norman Stier	TU Dresden, Forstzoologie, AG Wildtierforschung	Dresden	http://tu-dresden.de/forst/zoologie
Walburga Lutz	Forschungsstelle für Jagdkunde und Wildschadenverhütung	Bonn	http://www.lanuv.nrw.de/natur/jagd/forschungsstelle-fuer-jagdkunde-und-wildschadenverhuetung

Bijlage 5 Afschot/valwild in Duitsland

Tabel B5.1 Aantal Wasberen dat in Duitsland is geregistreerd als afschot en valwild, per deelstaat, voor de periode 2003–2014 (bron: Deutscher Jagdverband, Handbuch 2015, www.jagdverband.de).

Deel- staat	2003/ 2004	2004/ 2005	2005/ 2006	2006/ 2007	2007/ 2008	2008/ 2009	2009/ 2010	2010/ 2011	2011/ 2012	2012/ 2013	2013/ 2014
BW	68	97	105	79	118	193	214	339	262	585	721
BY	225	335	323	625	373	371	455	722	618	1035	927
BL	2	27	35	4	8	11	8	9	29	90	64
BB	3471	4593	5712	5477	7691	10580	10291	11769	14495	20274	21577
HB	0	0	0	0	2	2	0	1	0	2	1
HH	1	1	0	4	0	1	4	2	1	0	no data
HE	9991	9615	11335	7853	11056	16616	14921	22209	17580	29159	21614
MV	210	357	469	431	857	1022	1007	1644	1580	2243	3896
NI	1400	1603	2426	1704	3069	4093	4380	6409	6176	9402	8414
NW	3071	3346	4617	3600	5467	7212	6368	8573	8437	11075	8725
RP	20	30	35	23	30	66	39	79	94	260	214
SL	0	0	0	0	0	0	9	6	0	1	1
SN	139	185	326	498	753	1210	1454	2241	3256	5305	5616
ST	981	1692	2166	2375	3888	6239	6563	8678	12090	16283	16417
SH	14	7	16	16	29	43	29	63	44	54	40
TH	1556	1799	2668	2111	3231	7131	4043	4963	6409	8603	7935
TOTAAL	21149	23687	30233	24800	36572	54790	49785	67707	71071	104371	96162

Bijlage 6 Aantal valnachten

Tabel B6.1 Het aantal valnachten per camera-locatie in het studiegebied Doetinchem.

Camera-locatie	Datum start	Datum eind	Aantal valnachten	Opmerking
D1	2-7-2015	14-8-2016	42	
D2	13-8-2015	9-9-2015	27	
D3	2-7-2015	30-7-2015	54	
D4	2-7-2015	9-9-2015	69	
D5	2-7-2015	14-8-2015	39	
D6	2-7-2015	14-8-2015	43	
D7	2-7-2015	8-8-2015	37	
D8	2-7-2015	9-9-2015	42	
D9	15-7-2015	30-7-2015	15	Camera gestolen
D10	2-7-2015	14-8-2015	40	
D11	2-7-2015	9-9-2015	69	
D12	2-7-2015	11-8-2015	40	
D13	2-7-2015	9-9-2015	69	
D14	2-7-2015	9-9-2015	69	
D15	13-8-2015	15-8-2015	2	Camera defect
D16	14-8-2015	9-9-2015	26	
D17	14-8-2015	9-9-2015	26	
D18	14-8-2015	9-9-2015	26	
D19	13-8-2015	15-8-2015	2	Camera weggehaald i.v.m. privéterrein
D20	27-8-2015	9-9-2015	13	
D21	27-8-2015	27-8-2015	1	Camera defect
D22	14-8-2015	9-9-2015	26	
Totaal			777	
Gemiddeld per locatie			35	

Tabel B6.2 Het aantal valnachten per camera-locatie in het studiegebied Biesbosch.

Camera-locatie	Datum start	Datum eind	Aantal valnachten	Opmerking
B1	26-11-2015	10-3-2016	105	
B2	26-11-2015	10-3-2016	105	
B3	26-11-2015	10-3-2016	105	
B4	26-11-2015	10-3-2016	105	
B5	26-11-2015	26-1-2016	61	Camera gestolen
B6	26-11-2015	10-3-2016	105	
B7	26-11-2015	10-3-2016	105	
B8	26-11-2015	10-3-2016	85	SD-kaart defect
B9	26-11-2015	10-3-2016	105	
B10	26-11-2015	10-3-2016	81	SD-kaart vol
B11	26-11-2015	10-3-2016	105	
Totaal			1067	
Gemiddeld per locatie			97	

Onderzoek naar voorkomen wasberen in Nederland

Juli 2015

Aanleiding voor het onderzoek:

In opdracht van het Ministerie voert Alterra-WUR een onderzoek uit naar het voorkomen van wasberen (*Procyon lotor*) in Nederland. Van oorsprong komen wasberen voor in Amerika. Begin vorige eeuw zijn ze naar Duitsland gehaald voor de pelsindustrie. Van daaruit zijn ze ontsnapt en losgelaten. Inmiddels is er een grote populatie wasberen in Duitsland die zich uitbreidt naar omliggende landen. Het ministerie wil graag weten in hoeverre er in Nederland al sprake is van een structurele populatie waarin voortplanting plaatsvindt, of dat het om incidentele waarnemingen gaat. Er komen momenteel steeds vaker meldingen van wasberen binnen onze landsgrenzen. De vondst nabij Doetinchem van drie (aangereden) dieren op korte afstand van elkaar kan hier echter wel op wijzen.

Hoe ziet een wasbeer eruit?

Wasberen hebben het formaat van een middelgrote hond en wegen ongeveer 7 kilo. Typisch zijn vooral de spitse snuit, het zwarte gezichtsmasker en de zwarte ringen op de staart (zie onderstaande foto's). Ze leven vooral in steden en bossen met wateren.



Foto's wasbeer (bron: internet).

Hoe ziet het onderzoek rond Doetinchem eruit?

Een belangrijk onderdeel van het onderzoek is het veldonderzoek naar het voorkomen van Wasberen rond de vindplaatsen van de drie recent dood gevonden Wasberen nabij Doetinchem. Alle waarnemingen zijn aan de zuid-zuidoostkant van Doetinchem gedaan, op relatief korte afstand van

elkaar: circa 1,5 km tussen de waarneming op de Rekhemseweg en de Oude Terborgseweg, en circa 800 m tussen de waarneming op de Oude Terborgseweg en de Gaanderenseweg. De waarnemingen op de Rekhemseweg en de Oude Terborgseweg liggen (net) ten noorden van rijksweg A18. De waarneming op de Gaanderenseweg ligt (net) ten zuiden van de A18. Deze rijksweg wordt mogelijk dus door Wasberen gepasseerd.

We onderzoeken het voorkomen van Wasberen nabij Doetinchem op verschillende methoden. Met cameravallen proberen we dieren op de foto te krijgen. Deze camera's plaatsen we op strategische plaatsen. Ze maken een foto als er een dier voor langs loopt. Daarnaast doen we sporen onderzoek op modderige paden en onder bruggen etc. De pootafdruk is heel kenmerkend (zie bovenstaande foto). Ten slotte gaan we bewoners af om te vragen of ze wasberen hebben gezien. Ook zullen mensen of organisaties benaderd worden of ze meer weten van wasberen in de regio. Dit zal in de periode juli en augustus worden uitgevoerd.

Figuur: studiegebied nabij Doetinchem.



Hoe kunt u helpen?

Indien u wel eens wasberen heeft gezien in de regio of over wasberen hebt gehoord stellen we het op prijs als u contact met ons opneemt.

Hugh Jansman: hugh.jansman@wur.nl / 0317-485779.

Dennis Lammertsma: Dennis.lammertsma@wur.nl / 0317-486567



Wageningen Environmental Research
Postbus 47
6700 AA Wageningen
T 0317 48 07 00
www.wur.nl/environmental-research

Wageningen Environmental Research
Rapport 2764
ISSN 1566-7197

De missie van Wageningen University & Research is 'To explore the potential of nature to improve the quality of life'. Binnen Wageningen University & Research bundelen Wageningen University en gespecialiseerde onderzoeksinstituten van Stichting Wageningen Research hun krachten om bij te dragen aan de oplossing van belangrijke vragen in het domein van gezonde voeding en leefomgeving. Met ongeveer 30 vestigingen, 5.000 medewerkers en 10.000 studenten behoort Wageningen University & Research wereldwijd tot de aansprekende kennisinstellingen binnen haar domein. De integrale benadering van de vraagstukken en de samenwerking tussen verschillende disciplines vormen het hart van de unieke Wageningen aanpak.



To explore
the potential
of nature to
improve the
quality of life



Wageningen Environmental Research
Postbus 47
6700 AB Wageningen
T 317 48 07 00
www.wur.nl/environmental-research

Rapport 2764
ISSN 1566-7197

De missie van Wageningen University & Research is 'To explore the potential of nature to improve the quality of life'. Binnen Wageningen University & Research bundelen Wageningen University en gespecialiseerde onderzoeksinstituten van Stichting Wageningen Research hun krachten om bij te dragen aan de oplossing van belangrijke vragen in het domein van gezonde voeding en leefomgeving. Met ongeveer 30 vestigingen, 5.000 medewerkers en 10.000 studenten behoort Wageningen University & Research wereldwijd tot de aansprekende kennisinstellingen binnen haar domein. De integrale benadering van de vraagstukken en de samenwerking tussen verschillende disciplines vormen het hart van de unieke Wageningen aanpak.

