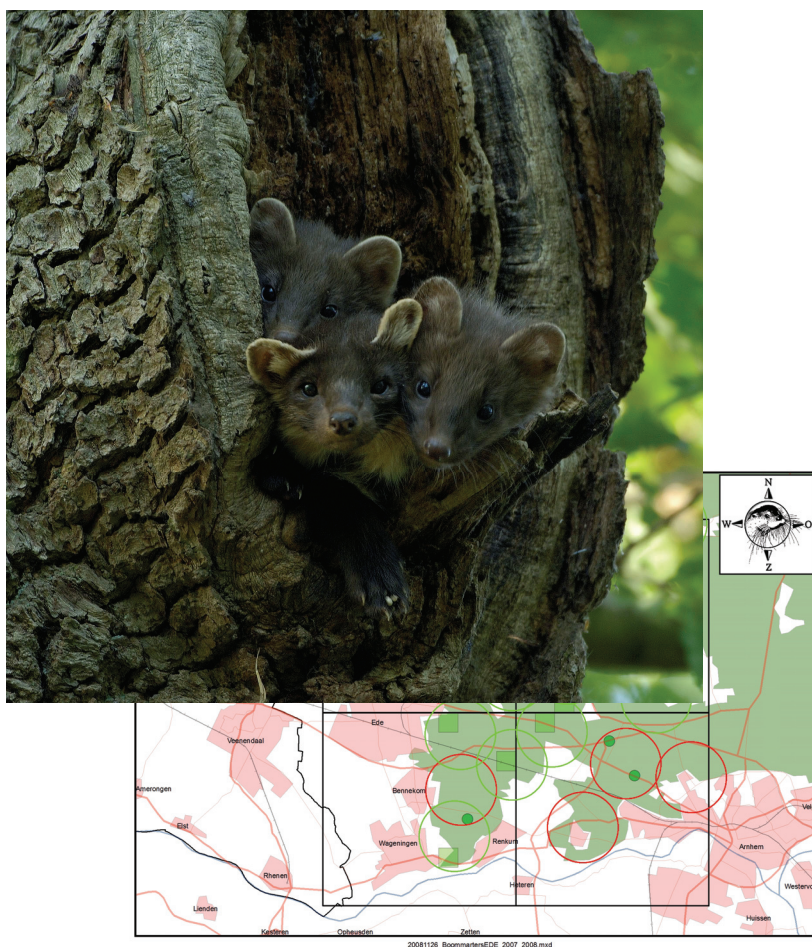




Boommartermonitoring in de gemeente Ede

Overzicht van de resultaten uit 2008



Drs. C. Achterberg

November 2008

Rapport van de Zoogdiervereniging VZZ

In opdracht van de Gemeente Ede

Boommartermonitoring in de gemeente Ede

Overzicht van de resultaten uit 2008

Rapport nr.:	2008.052
Datum uitgave:	November 2008
Status uitgave:	definitief
Auteur:	drs. C. Achterberg
Foto omslag:	A. Achterberg
Kaarten:	ing. S. Westra
Projectnummer:	420.054
Projectleider:	ir. R.H. Witte van den Bosch
Productie:	Stichting VZZ Oude Kraan 8, 6811 LJ Arnhem, Nederland Tel. 026-3705318, E-mail: zoogdier@vzz.nl
Naam en adres opdrachtgever:	Gemeente Ede Dienst Ruimtelijke Ontwikkeling en Beheer Postbus 9024 6710 HM Ede
Contactpersoon opdrachtgever:	mw. W. Floor-Zwart 06 52480501 wanda.zwart@ede.nl
Oplage van het rapport:	3x gedrukt, 1x als PDF

Dit rapport kan geciteerd worden als:

Achterberg, C., 2008. Boommartermonitoring in de gemeente Ede. Overzicht van de resultaten uit 2008. VZZ-rapport 2008.052 Zoogdierverseniging VZZ, Arnhem.

De Stichting VZZ, onderdeel van de Zoogdierverseniging VZZ is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van de VZZ; opdrachtgever vrijwaart de Stichting VZZ voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

© Zoogdierverseniging VZZ

Niets uit dit rapport mag worden veeveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de Zoogdierverseniging VZZ, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.



INHOUD

VOORWOORD EN DANKWOORD.....	5
SAMENVATTING.....	7
1 INLEIDING.....	9
1.1 Leefwijze boommarter.....	9
1.2 Voorkomen en aantallen in Nederland.....	10
1.3 Bedreigingen.....	10
1.4 Wettelijke bescherming.....	11
2 GEBRUIKTE GEGEVENS.....	13
3 WERKWIJZE INVENTARISATIE.....	15
4 RESULTATEN.....	17
4.1 Boommarter.....	17
4.2 Steenmarter.....	20
5 DISCUSSIE.....	23
5.1 Inventarisatie 2008.....	23
5.2 Aantalschatting.....	23
5.3 De steenmarter.....	28
6 GERAADPLEEGDE LITERATUUR EN WEBSITES.....	29



VOORWOORD EN DANKWOORD

De boommarter (*Martes martes*) is een van de zeldzaamste roofdieren in Nederland. Er leven naar schatting 400 tot 500 boommarters in Nederland. De kernleefgebieden worden gevormd door de bosgebieden van de Veluwe, Utrechtse Heuvelrug en de Drents – Friese Wouden. Op die van de Veluwe na, zijn de verschillende deelpopulaties klein en liggen vrij geïsoleerd van elkaar. Een deel van het boommarterkerngebied de Veluwe ligt binnen de grenzen van Gemeente Ede. Daarmee heeft de Gemeente Ede een verantwoordelijkheid voor het duurzaam voortbestaan van de boommarter in ons land. Deze verantwoordelijkheid wordt door de gemeente erkend en daarom laten ze de populatie boommarters in de bossen van de gemeente Ede onderzoeken.

De volgende leden van de Werkgroep Boommarter Nederland (WBN-VZZ) hebben het veldwerk verricht in de natuurgebieden van de gemeente Ede en aangrenzende terreinen: Tim Hofmeester, Bram Houben, Robert Keizer, Rick van Kesteren, Jeroen Mos, Mark Ottens, Olga van der Klis, Rene van Lopik, Riny Westeneng, Henri Wijsman en Willemien Wijsman. Zij hebben ervoor gezorgd dat we veel weten over de recente verspreiding en voortplanting van de boommarter rondom Ede. Sim Broekhuizen, Jasja Dekker, Hugh Jansman, Maurice La Haye, Han ten Seldam en vele vrijwilligers dank voor het verzamelen van verkeersslachtoffers en het meewerken bij het verrichten van de secties.

Dank aan Het Geldersch Landschap, Het National Park de Hoge Veluwe, Natuurmonumenten en Staatsbosbeheer voor de toestemming om op hun terreinen onderzoek te mogen doen. De medewerkers van de afdeling Bossen en Natuurterreinen van de Gemeente Ede worden bedankt voor hun hulp. Tevens dank aan mevrouw Wanda Floor-Zwart, voorman van Bossen en Natuurterreinen Gemeente Ede, voor haar zeer coöperatieve samenwerking en haar open contact met de vrijwilligers.



SAMENVATTING

Tijdens het tweede inventarisatiejaar in 2008 werden 11 nestbomen van boommarters (*Martes martes*) met gemiddeld 3 jongen gevonden. Verder werden 31 waarnemingen (sporen en zichtwaarnemingen) verzameld. Er werden 15 verkeersslachtoffers gemeld waarvan er 8 voor sectie konden worden verzameld. Op grond van de verzamelde gegevens uit 2007 en 2008 zijn 17 territoria van reproducerende vrouwtjes vastgesteld. Naar schatting zijn er binnen de Gemeente Ede ongeveer 22 territoria van reproducerende vrouwtjes.

Het aantal boommarters in de natuurgebieden rond Ede wordt in de winter geschat op 54 dieren. Jaarlijks worden er ongeveer 66 jongen geboren. De belangrijkste doodsoorzaak onder boommarters is zeer waarschijnlijk het verkeer. Jaarlijks sneuvelen er gemiddeld 16 dieren op de wegen in de omgeving van Ede. Dit is ongeveer 30% van de populatie en vormt daarmee een ernstige bedreiging voor de boommarter.

Het is duidelijk dat de steenmarter (*Martes foina*) op de Zuid-Veluwe toeneemt. In 2007 waren er twee zekere en vier mogelijke waarnemingen van steenmarters. In 2008 was het aantal zekere waarnemingen toegenomen tot vijf en het aantal mogelijke tot zes. Vondsten van een jong en een subadult vrouwtje ten noorden van Arnhem zijn sterke aanwijzingen dat de steenmarter zich in deze omgeving voortplant. De kans is groot dat er ook al voortplanting is in de omgeving van Ede. Er werden drie spelende jonge marters in een tuin in de bebouwde kom van Ede waargenomen, waarschijnlijk jonge steenmarters. Voor de aanwezige populatie boommarters heeft dit waarschijnlijk geen gevolgen. Er zijn geen aanwijzingen dat de dieren elkaar beconcurreren en zowel in Nederland als in het buitenland bestaan gebieden waar de beide martersoorten naast elkaar voorkomen.



1 INLEIDING

De gemeente Ede wil graag inzicht in het voorkomen en bestandsontwikkeling van de boommarter in haar natuurterreinen. Ze heeft de Zoogdierverseniging VZZ gevraagd om naast een historisch onderzoek, in de periode 2007 tot en met 2012 de boommarter te monitoren. De verzamelde gegevens moeten leiden tot beheersadviezen en de mogelijkheid om gevoerd beheer bij te stellen. Het onderzoek aan de boommarter maakt deel uit van een uitgebreid monitoringsprogramma van flora en fauna in de natuurterreinen van de gemeente. Hiermee verkrijgt de gemeente gegevens in het kader van de natuurwetgeving (Flora- en faunawet en Habitat- en Vogelrichtlijn) over voorkomen en ontwikkeling van beschermde natuurwaarden.

Begin 2008 is een rapport geschreven over de historie van het voorkomen van de boommarter rond Ede (Achterberg 2008a). In dit rapport zijn ook de resultaten weergegeven van de eerste uitgebreide inventarisatie, uitgevoerd in 2007. Het rapport tevens geeft adviezen voor een boommartervriendelijk bosbeheer. In de periode 2008 - 2012 zal dit monitoringsonderzoek op gelijke wijze als in 2007 plaatsvinden. Dit rapport beschrijft de resultaten van de inventarisatie in 2008.

1.1 Leefwijze boommarter

De boommarter is een vrij grote marterachtige, qua grootte vergelijkbaar met een slanke kat met te korte poten. Volwassen mannetjes wegen 1,2 – 1,9 kg en zijn, inclusief staart, 73 – 81 cm lang. Volwassen vrouwtjes wegen 0,85 – 1,3 kg en zijn 63 – 71 cm lang. De boommarter is een goede klimmer die grote afstanden aflegt door de boomkronen.

In Nederland leven boommarters vooral in de uitgestrektere bosgebieden en in (oudere) landgoedbossen en moerasbossen. Het leefgebied van een mannelijke boommarter is ca 1000 - 2000 ha groot en overlapt met het leefgebied van meerdere vrouwtjes. Vrouwtjes bewonen een gebied van ongeveer 300 - 400 ha. De boommarter is een roofdier dat vooral leeft van konijnen, muizen en vogels. eekhoorns maken in Nederland maar een zeer beperkt deel uit van de gevangen prooien. In het seizoen worden ook vruchten als bosbes en vogelkers gegeten.

De paartijd is van juni tot augustus. De eigenlijke draagtijd is één maand, maar door de verlengde draagtijd zit er 9-10 maanden tussen bevruchting en geboorte. De één tot vijf jongen worden geboren in maart en april en zijn na vier maanden zelfstandig. Het vrouwtje zorgt alleen voor de jongen, voor zover bekend speelt het mannetje hierbij geen rol. De jongen worden in de Nederlandse situatie vaak geboren in boomholtes en brengen hier ook de eerste maanden van hun leven door. Deze boomholtes zijn vaak door zwarte of groene specht uitgehakt, ook holtes ontstaan door rotting worden gebruikt. Het komt gedurende deze periode regelmatig voor dat het vrouwtje de jongen verhuist naar een andere boomholte. Moeders met jongen worden ook waargenomen op roofvogelnesten en in holen onder de grond. Vrouwtjes met jongen worden ook wel eens in schuren en onder daken van huizen gevonden, wel altijd aan de rand van of in bosgebieden.

Boommarters gebruiken als rustplaats holle bomen, nesten van roofvogels en eekhoorn, en holen (van konijn, das of vos) onder de grond. Boommarters hebben de reputatie vooral in oudere bossen voor te komen. In de Nederlandse situatie is dit niet juist. Weliswaar zijn boomholtes vooral in oudere bossen te vinden, maar het blijkt dat ook in jonger bos rustplaatsen te vinden zijn en dat er voldoende prooidieren aanwezig zijn.

1.2 Voorkomen en aantallen in Nederland

De boommarter komt in Nederland in een beperkt aantal gebieden voor. De grotere (kern-) populaties leven in de min of meer aaneengesloten bossen van het Fries-Drenthse Wold, de Veluwe en de Utrechtse Heuvelrug. In de laatste 10 – 15 jaar heeft de boommarter nieuwe gebieden gekoloniseerd: de bossen van de IJsselmeerpolders, de moerasbossen in de kop van Overijssel en de landgoederen in het Langbroeker Wetering gebied. Van de kleine deelpopulatie in Kennemerland is nog onduidelijk of er voortplanting plaatsvindt. Het is in 2008 duidelijk geworden dat zowel in Gaasterland als in de bossen bij Ommen en Hardenberg boommarters leven die zich voortplanten. Of er nog (zich voortplantende) boommarters voorkomen in de Sallandse Heuvelrug, Twente, de Achterhoek, Noord-Brabant en Zuid Limburg is op dit moment onzeker (Achterberg 2008b).

De Nederlandse populatie wordt geschat op 400 – 500 volwassen dieren. Een klein aantal met een beperkte verspreiding: de boommarter staat dan ook op de Rode Lijst van bedreigde zoogdieren in Nederland als *kwetsbaar*. De Veluwe is in ons land het gebied met de grootste deelpopulatie boommarters, het aantal wordt hier geschat op 250 volwassen dieren.

1.3 Bedreigingen

De twee grootste bedreigingen voor de boommarter in Nederland zijn het verkeer en de versnippering van leefgebied. Naar schatting wordt 10-20% van de Nederlandse populatie jaarlijks doodgereden. Op de wegen binnen de Gemeente Ede is het aantal verkeersslachtoffers met 30% van de aanwezige populatie nog hoger. De enige deelpopulatie die groot genoeg is om op langere termijn zelfstandig te overleven is die op de Veluwe. De andere deelpopulaties zijn te klein om zonder uitwisseling met andere populaties te overleven. Deze uitwisseling is in Nederland de afgelopen 50 jaar steeds moeilijker geworden door steeds meer bebouwing, (spoor)wegen en auto's.

Loslopende honden vormen tevens een bedreiging voor jonge boommarters. Onervaren en relatief traag als ze zijn worden jonge boommarters soms doodgebeten door honden. In Nederland raken 1 - 2 gevallen per jaar bekend. Welk percentage van de jongen op deze manier sterft is onbekend.

Als doodsoorzaak komt verder voor sterfte onder de jongen in slechte voedselsituaties en, bij jongen van 1- 5 weken oud, het vallen uit de nestboom en daarna onderkoeling met de dood als gevolg. Beide zijn normale natuurlijke processen die geen gevolgen hebben voor een gezonde populatie. Volwassen boommarters zijn te groot en klimmen te goed voor de meeste Nederlandse roofdieren en predatie van volwassen dieren zal (uiterst) zeldzaam zijn. Jongen worden waarschijnlijk incidenteel gedood door vos of das, maar soms ook door honden.



Een bedreiging die de laatste jaren sterk is toegenomen is het omzagen van holle bomen tijdens reguliere velwerkzaamheden, uit veiligheidsoverwegingen en bij het herstel van oude lanen. Hierbij zijn al veel, voor boommarters, vleermuizen, eekhoorns en in hollen broedende vogels, geschikte holle bomen verloren gegaan. Bovendien zijn regelmatig bomen omgezaagd met de bewoners er nog in. Dit ondanks dat deze vaste rust- of verblijfplaatsen door de Flora- en faunawet worden beschermd en dat in de gedragscode zorgvuldig bosbeheer staat aangegeven dat holle bomen om die reden gespaard moeten blijven. Vanuit de wetgeving dienen de boomholtes op gebruik en aanwezigheid van beschermde soorten onderzocht te worden. Een strenger handhavingsbeleid met controle is hierbij op zijn plaats.

1.4 Wettelijke bescherming

De boommarter wordt beschermd krachtens de Flora- en faunawet. Hij staat in bijlage 1 en tabel 3 van de AMvB bij deze wet. De boommarter valt daarmee onder de strengst beschermde categorie van de Flora- en faunawet. Als de soort nadelige gevolgen ondervindt van activiteiten is dan meestal een ontheffing noodzakelijk. De aanvraag van deze ontheffing wordt onderworpen aan een uitgebreide toets. Dit houdt in dat er sprake moet zijn van een in of bij wet en in de Habitatrichtlijn genoemd belang, er geen alternatief is en er geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort. Een ontheffing wordt alleen verleend als aan alle vier criteria is voldaan.

Als activiteiten zijn te kwalificeren als bestendig beheer, onderhoud of bestendig gebruik geldt een vrijstelling voor de soorten van tabel 3 van artikel 8 t/m 12 van de Flora- en faunawet, mits wordt gewerkt volgens een goedgekeurde gedragscode.

De boommarter staat niet in bijlage IV van de habitatrichtlijn omdat de soort in Europa op dit moment niet ernstig bedreigd wordt. Hij staat wel op bijlage V wat betekent dat de soort onder voorwaarden, waaronder dat de populatie er niet door in gevaar mag komen, geëxploiteerd mag worden. Exploitatie zou voor een zoogdier bejaging of vangen in het wild zijn. De boommarter is in Nederland al heel lang zeldzaam en mag daarom al sinds de jaren '40 van de vorige eeuw in Nederland niet meer bejaagd, gedood of gevangen worden. Ook voor bijlage V soorten geldt een rapportageverplichting omtrent de gunstige staat van instandhouding.



2 GEBRUIKTE GEGEVENS

De waarnemingen van boommarters zijn afkomstig van:

- vrijwillige inventatriseerders van de Werkgroep Boommarter Nederland (WBN);
- terreinbeheerders van de Gemeente Ede, Natuurmonumenten, Staatsbosheer, Het Geldersch Landschap en Het Nationale Park De Hoge Veluwe;
- waarnemingen doorgegeven via de websites telmee.nl en waarneming.nl;
- verzamelde verkeersslachtoffers waarop sectie is verricht.

Verwarring van de boommarter met de nauw verwante en sterk gelijkende steenmarter treedt regelmatig op. Het is duidelijk dat de steenmarter inmiddels in de (ruime) omgeving van Ede voorkomt en zich ook voortplant. Verwarring met de bunzing (*Mustela putorius*), met name grote mannelijke exemplaren, treedt ook regelmatig op, ondanks de vrij grote verschillen tussen de twee soorten. Daarom zijn alleen waarnemingen van boommarters in dit rapport gebruikt van dieren die zijn gezien door ervaren waarnemers, of waarvan een goede beschrijving door de waarnemer is gegeven, of bewijsmateriaal bestaat in de vorm van foto's of video, of waarop sectie is verricht.



3 WERKWIJZE INVENTARISATIE

In de winter, als het blad van de bomen is, wordt begonnen met het opsporen van holle bomen. Vanaf de grond wordt beoordeeld of de toegang van de holte groot genoeg is voor een boommarter. Dit betekent dat de opening minimaal ongeveer vijf bij drie cm moet zijn zodat een volgroeide boommarter zijn kop door het gat kan krijgen. De locatie van deze bomen wordt nauwkeurig vastgelegd op opstandkaarten met een schaal van 1:10.000 of groter.

Vanaf eind maart - begin april tot midden juni worden de holle bomen drie tot vier maal gecontroleerd op bewoningssporen. Dit zijn keutels en prooiresten in of onder de boom en/of haren aan de rand van een ingang naar de holte. Zijn er aanwijzingen dat de boom bewoond is wordt de holte geïnspecteerd met behulp van een kleine infrarood gevoelige camera op een hengel. Op deze manier is vast te stellen of er een boommarter aanwezig is en, in het geval van voortplanting, kan het aantal jongen geteld worden.

De nadruk ligt bij de inventarisatie op de voortplantingsperiode omdat vrouwtjes met jongen langere tijd gebruik maken van dezelfde locatie. Het is dan mogelijk individuele dieren te onderscheiden en tellen.



Figuur 1. Slapende boommarter van 5 weken oud in nestholte (foto: Chris Achterberg).



4 RESULTATEN

4.1 Boommarter

Vanaf 2007 is begonnen het netwerk van waarnemers zo uit te breiden en coördineren dat het bosgebied rondom Ede oppervlakte dekkend geïnventariseerd wordt. De meeste holle bomen die gevonden zijn met een voor een boommarter geschikte toegang zijn beuken.

In 2008 zijn er 11 nestbomen gevonden met jonge boommarters. In acht gevallen ging het om holle beuken en in één geval om een holle zomereik, één nest werd in een Amerikaanse eik aangetroffen, en één nest bevond zich in een grove den. Het aantal jongen per nestboom, die met zekerheid geteld kon worden, varieerde van twee tot vier met een gemiddeld van drie jongen. Verder zijn nog 31 waarnemingen van sporen en boommarters verzameld. Er werden 15 verkeersslachtoffers gemeld in het gebied en acht daarvan zijn verzameld voor sectie. In totaal konden dus 57 waarnemingen worden verzameld.

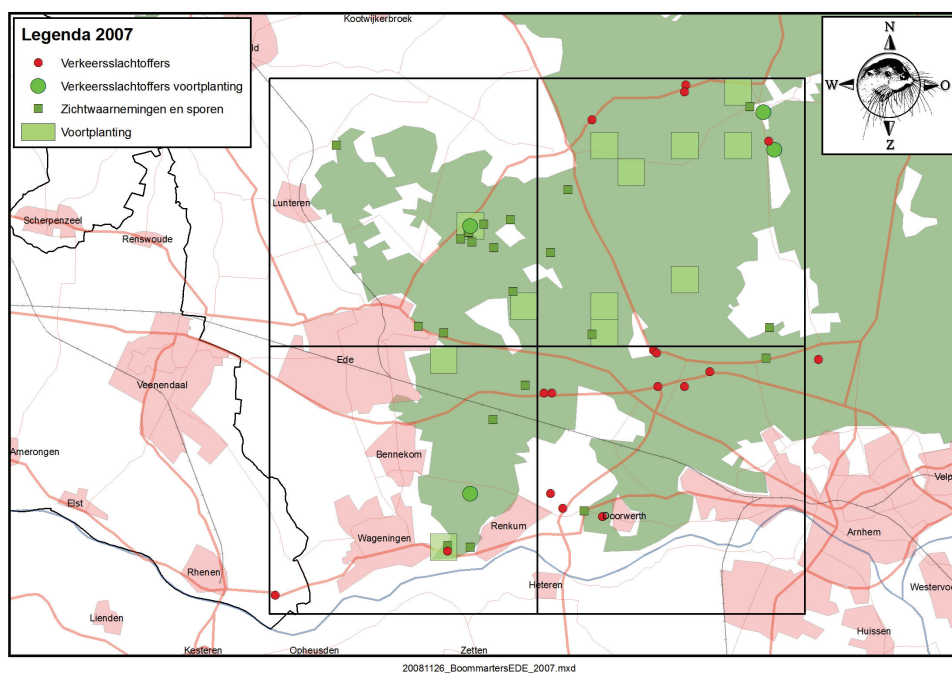
Eén verkeersslachtoffer die door de vinder als boommarter was gedetermineerd bleek bij de sectie een Amerikaanse nerts (*Mustela vison*) te zijn. Een aan de rand van Otterlo waargenomen grote marter bleek bij controle door een ervaren waarnemer een nieuwsgierige Amerikaanse nerts te zijn.

Tabel 1. Het aantal waarnemingen van boommarters in de omgeving van Ede in 2007 en 2008. Voortplanting betreft waarnemingen van jongen in de maanden april t/m juli of drachtige of zogende vrouwtjes.

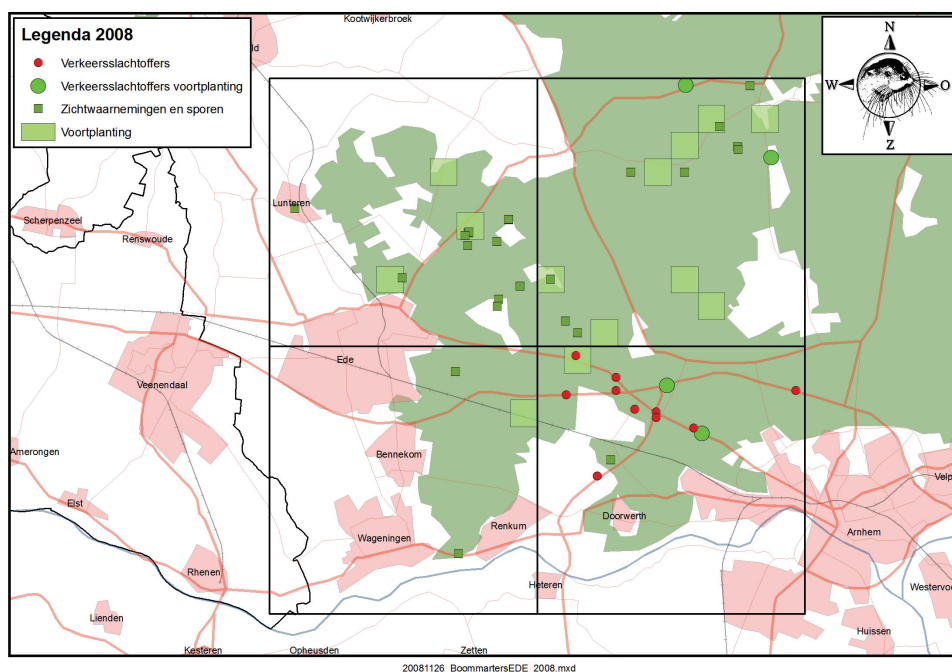
Type waarneming	2007	2008
zichtwaarnemingen & sporen	24	27
nestbomen	12	11
voortplanting overig	1	4
verkeersslachtoffers	21	15
Totaal	58	57

Tabel 2. De in 2007 en 2008 ingeschatte territoria en vastgestelde nestbomen van reproducerende vrouwtjes in de omgeving van Ede. ≥ 1 = aantal jongen niet precies vastgesteld, minimaal 1. Voor de berekening van het gemiddelde zijn alleen de aantallen van exact vastgestelde jongen gebruikt. Beuk-2 = (waarschijnlijk) zelfde territorium maar andere boom dan in jaar ervoor.

Gebied	Territorium	2007 Nestboom	Jongen	2008 Nestboom	Jongen
Roekelse Bos	1	beuk-1	1	beuk-2	4
Noord-Ginkel	2	beuk-1	≥ 1	beuk-2	2
Planken Wambuis	3	beuk	4	beuk	4
Planken Wambuis	4			beuk	2
Buunderkamp	5			Am. eik	≥ 1
Sysselt	6	beuk-1	≥ 1	beuk-2	?
Wageningen	7	grove den	≥ 1		
Hoge Veluwe	8	eik	3		
Hoge Veluwe	9	beuk-1	3	beuk-2	4
Hoge Veluwe	10			grove den	4
Hoge Veluwe	11	eik	≥ 1	eik	≥ 1
Hoge Veluwe	12	beuk-1	1	beuk-2	≥ 1
Hoge Veluwe	13	beuk	4		
Hoge Veluwe	14	beuk	≥ 3	beuk	≥ 1
Hoge Veluwe	15			beuk	≥ 3
Gemiddeld			2,7		3,3
Wekeromse Zand	16			?	jong gevonden
Edese Bos West	17			beuk?	moeder + jong?



Figuur 2. Waarnemingen van boommarters in de omgeving van Ede in 2007.



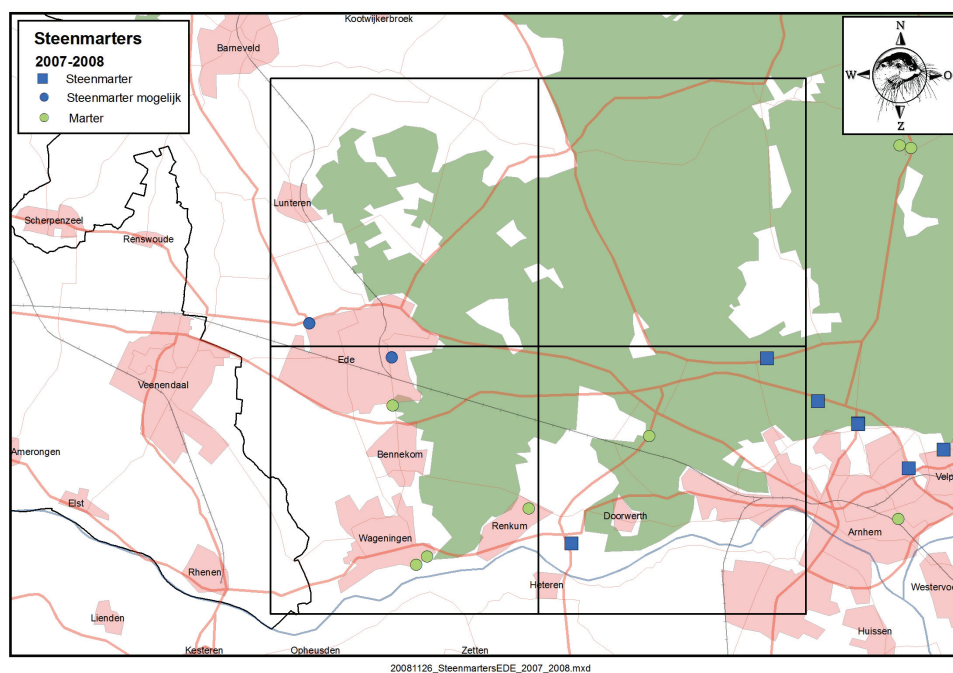
Figuur 3. Waarnemingen van boommarters in de omgeving van Ede in 2008.

4.2 Steenmarter

Het was al bekend dat de steenmarter zich voortplant in het gebied tussen de Veluwe en de IJssel. Vondsten van een jong vrouwtje (geboren 2008) op de grens van Rozendaal en Velp en een subadult vrouwtje aan de noordzijde van Arnhem, beide als verkeersslachtoffer, zijn een sterke aanwijzing dat er ook hier voortplanting is. In een tuin in de bebouwde kom van Ede zijn drie spelende marters waargenomen. Op grond van de ervaring met boommarters van de waarnemer en zijn beschrijving van de dieren ging het hier waarschijnlijk om jonge steenmarters. Tabel 3 laat zien dat het aantal zekere waarnemingen van steenmarters toeneemt. Van een aantal waarnemingen die als steenmarter of marter zijn gemeld is niet meer met redelijke zekerheid te achterhalen of het om een boommarter of een steenmarter ging, dit zijn de onzekere waarnemingen.

Tabel 3. Waarnemingen van mogelijke en zekere steenmarters op de Zuid-Veluwe in 2007 en 2008.

Locatie	Jaar	Gemelde soort	Type waarneming	Beoordeling
Arnhem, A12	2007	steenmarter	verkeersslachtoffer	sectie, zeker
Deelerwoud, A50	2007	steenmarter	verkeersslachtoffer	boommarter?
Deelerwoud, A50	2007	steenmarter	verkeersslachtoffer	boommarter?
Hoge Veluwe, N311	2007	steenmarter	gevangen	foto's, zeker
Ede	2007	steenmarter	gezien	mogelijk
Wageningen	2007	steenmarter	gezien	boommarter?
Arnhem, N784	2008	steenmarter	verkeersslachtoffer	sectie, zeker
Schaarsbergen, A12	2008	steenmarter	verkeersslachtoffer	zeker
Velp, N785	2008	steenmarter	verkeersslachtoffer	sectie, zeker
Arnhem, N784	2008	steenmarter	verkeersslachtoffer	sectie, zeker
Arnhem, Presikhaaf	2008	steenmarter	gezien	bunzing?
Hoekelumse Bos	2008	boommarter	gezien	steenmarter?
Ede	2008	steenmarter	gezien	waarschijnlijk
Papendal	2008	steenmarter	verkeersslachtoffer	boommarter?
Heelsum	2008	steenmarter	gezien	boommarter?
Renkum	2008	steenmarter	verkeersslachtoffer	zeker
Wageningen	2008	marters	gezien	boommarter?
	Zeker	Onzeker	Totaal	
2007	2	4	6	
2008	5	6	11	



Figuur 4. Mogelijke en zekere waarnemingen van steenmarters in de omgeving van Ede in 2007 en 2008.



5 DISCUSSIE

5.1 Inventarisatie 2008

Bij een dier als de boommarter, met relatief grote territoria en een levenswijze die beperkt sporen achterlaat, is het praktisch niet mogelijk alle dieren te tellen of alle gevallen van voortplanting te vinden. Mannetjes verblijven zelden langer dan enkele dagen in dezelfde dagrustplaats. Aanwezigheidssporen zijn dan vaak wel te vinden, maar het tellen van individuen is niet direct mogelijk. De op dit moment praktisch haalbare manier om enig inzicht te krijgen in het aantal boommarters is het vinden van vrouwtjes met jongen.

In een gegeven jaar zal het niet lukken alle gevallen van voortplanting in een bepaald gebied te lokaliseren. Hiervoor zijn een drietal redenen:

1. Niet alle geschikte holle bomen worden gevonden of herkend als geschikt;
2. Uit praktische overwegingen is het zoekwerk gericht op holle bomen en nestkasten, maar het is bekend dat vrouwtjes met jongen ook op roofvogelnesten en in hollen onder de grond zitten;
3. Niet altijd zijn er duidelijke sporen bij een nestboom.

Bij het inventariseren tot nu toe zijn vooral sporen aangetroffen bij beuken. Dit heeft drie oorzaken, beuken behoren tot de oudste bomen in het bos en de zwarte specht heeft een voorkeur voor deze bomen. Het zijn ook de makkelijkste holle bomen om te vinden, duidelijk zichtbare gaten en overzichtelijke lanen en vakken. De ervaring leert dat de “moeilijke” bomen, vaak andere soorten dan beuk, pas na enige jaren inventariseren gevonden worden. De inventariseerder heeft dan de ervaring, terreinkennis en een netwerk, waaruit hij toevallige waarnemingen krijgt, om ook deze bomen te vinden.

5.2 Aantalschatting

Er is geen reden om de aantalschatting uit het eerdere rapport over de boommarter in de Gemeente Ede van ongeveer 50 volgroeide dieren aan het eind van de winter plus ongeveer 60 jongen in het voorjaar (Achterberg 2008a) sterk bij te stellen. Het is duidelijk dat er voortplanting is in het Wekeromse Zand door de vondst van een jonge boommarter met de ogen nog dicht. Analyse van de gegevens van de Hoge Veluwe over 2007 en 2008 maakt het aannemelijk dat hier minimaal acht territoria van reproducerende vrouwtjes zijn. Dit levert twee extra reproducerende vrouwtjes, twee extra subadulte dieren en zes extra jongen op ten opzichte van de eerder gemaakte schatting.

De in 2007 en 2008 verzamelde waarnemingen van voortplanting wijzen op 17 territoria van reproducerende vrouwtjes. Aangevuld met gegevens uit 2001 tot en met 2006 wordt het aantal territoria van reproducerende vrouwtjes in het onderzoeksgebied bij Ede geschat op ongeveer 22. Territoriale mannetjes hebben een leefgebied dat overlapt met twee tot drie vrouwtjes. Dat betekent voor het onderzochte gebied dat er ongeveer tien territoriale mannetjes leven. Gemiddeld krijgt een vrouwtje drie jongen dus in het voorjaar komen hier nog $22 \times 3 = 66$ jonge boommarters bij. Daarnaast is er nog een aantal volgroeide dieren die geen eigen territorium hebben. Dit zullen vooral de overlevende jonge dieren zijn van het jaar daarvoor. De enige doodsoorzaak waar we qua aantallen enig inzicht in hebben is het verkeer. Verkeersslachtoffers zijn vooral jonge dieren. Gemiddeld sneuvelden er in de periode 2001 – 2008 16 boommarters per jaar in het verkeer. Een deel van de verkeersslachtoffers zal niet gevonden of gemeld worden. Hoeveel dieren door andere oorzaken sterven is onbekend. Welk deel van de jonge dieren het gebied verlaat op zoek naar een eigen territorium is ook onbekend. Dus hoeveel van de 66 jonge boommarters nog in het onderzoeksgebied aanwezig zijn in het volgende voorjaar is moeilijk in te schatten. Een voorzichtige aanname is dat 1/3 van de jonge dieren dood is, 1/3 weggetrokken en er dus nog $1/3 = 22$ jonge dieren over zijn in het gebied. Bij gebrek aan gegevens gaan we er vanuit dat sterfte onder territoriale dieren in aantal gecompenseerd wordt door dieren die het gebied binnen trekken.

De populatieschatting komt dan uit op 54 volgroeide dieren en 66 jongen in het voorjaar. Dit is een minimumschatting op grond van in de periode 2001 - 2008 verzamelde gegevens. Het werkelijke aantal territoriale vrouwtjes is waarschijnlijk groter. Een schatting van het aantal territoriale mannetjes en niet territoriale dieren is onzeker. Met de op dit moment gebruikte onderzoeksmethodes en beschikbare middelen is het niet mogelijk een betere schatting te maken.

Tabel 4. Het aantal geregistreerde verkeersslachtoffers in de periode 2001-2008.

Jaar	Aantal
2001	22
2002	16
2003	16
2004	7
2005	13
2006	18
2007	21
2008	15
Gemiddeld	16



Van jaar tot jaar zijn bij een dier wat zich relatief traag voortplant en vaste territoria heeft als de boommarter geen grote aantalf fluctuaties te verwachten. Dit zou alleen gebeuren als er zich iets rampzaligs voltrekt zoals een zeer besmettelijke ziekte. Traag voortplanten betekent voor de boommarter één worp per jaar van een beperkt aantal jongen, meestal 1 tot 4. Het is bij de boommarter niet zo dat je grote variaties in aantal jongen hebt in een goed of slecht voedseljaar. Dit treedt bijvoorbeeld wel op bij het wilde zwijn in relatie tot het aantal eikels en beukennoten. Overigens zijn er wel aanwijzingen voor kleine variaties in aantal (overlevende) jongen in goede en slechte voedseljaren (Wijsman 2007). Dit heeft echter van jaar tot jaar geen grote fluctuaties in het aantal aanwezige dieren tot gevolg. Veranderingen in aantallen zullen zich veel langzamer over een periode van meerdere jaren voltrekken.

Tabel 5. *Schatting van het aantal boommarters in de bosgebieden rondom Ede, op grond van de inventarisatiegegevens van 2007 en 2008, aangevuld met gegevens uit de periode 2001 t/m 2006. Het territorium van een mannetje is 2 tot 3 maal zo groot als dat van een vrouwtje. In de onderstaande tabel bestrijkt daarom 1 mannetje meerdere van de kleinere onderscheiden gebieden. Het mannetje is dan maar bij één van die gebieden opgenomen in de tabel.*

Gebied	Territoriaal vrouwtje	Territoriaal mannetje	Niet territoriaal	Jongen
Inventarisatie 2007 & 2008				
Edese Bos	1	1	1	3
Kernhem	?		?	?
Doesburger Heide	?		?	?
Roekelse Bos	1		1	3
Ginkelse Zand	?		?	?
Noord-Ginkel	1	1	1	3
Planken Wambuis	2	1	2	6
Buunderkamp	1		1	3
Wekeromse Zand	1	1	1	3
Hoge Veluwe	8	3	8	24
Valouwe	?		?	?
Sysselt	1		1	3
Hoekelumse Bos	?		?	?
Quadenoord	?		?	?
Oranje –Nassau's Oord	1	1	1	3
subtotaal	17	8	17	51
Gegevens 2001 -2006				
Lunterse Buurtbos	1		1	3
Bennekom	1		1	3
Westerheide e.o.	1	1	1	3
Schaarsbergen e.o.	1		1	3
Doorwerth	1	1	1	3
subtotaal	5	2	5	15
Totaal	22	10	22	66

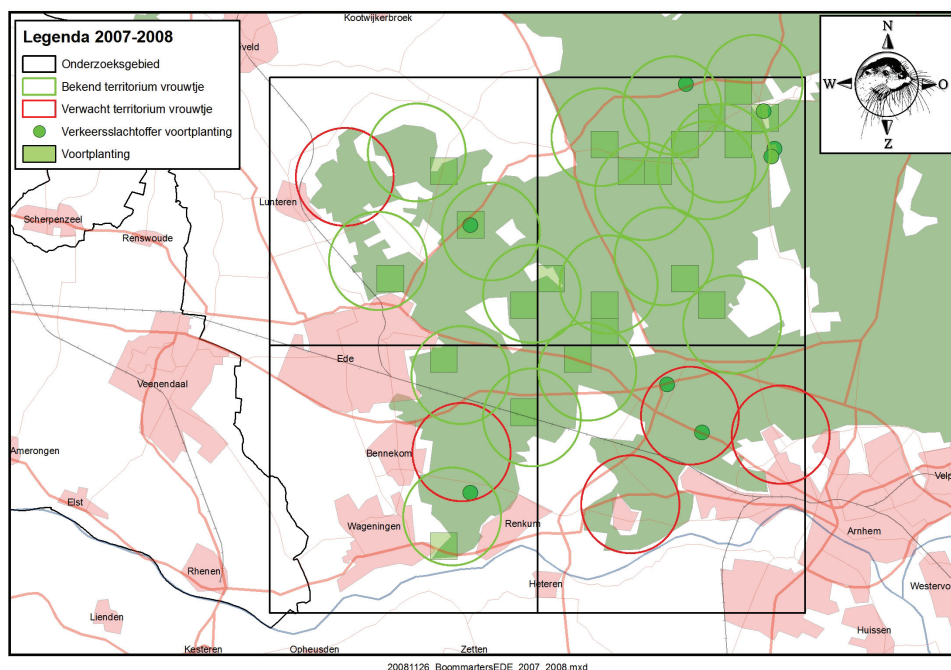


De gemiddelde afstand tussen de territoria is net zoals al eerder geschat 1800m en dat geeft een gemiddelde grote van 250ha voor een territorium van een reproducerend vrouwtje (Achterberg 2008a). Hierbij is de op ervaring, maar niet wetenschappelijk onderbouwde, grens van 2500m aangehouden van maximumafstand tussen twee aangrenzende nestbomen. De gemiddelde afstand uit 2007 is groter, echter maar gebaseerd op drie afstanden. De gemiddelde afstand tussen twee aangrenzende nestbomen in het rapport over 2007 was gebaseerd op zeven afstanden uit 2006 en 2007.

Tabel 6. Afstanden tussen nestbomen waarvan het waarschijnlijk is dat het om aangrenzende territoria van vrouwtjes gaat.

Gebied	2007	2008
Planken Wambuis		2500
Planken Wambuis		1300
Hoge Veluwe	2370	2500
Hoge Veluwe	1950	2000
Hoge Veluwe	1720	1500
Hoge Veluwe		860
Gemiddeld	2013	1777

Ook de verdeling van de bekende en veronderstelde territoria over het gebied blijft ongeveer gelijk. Bij figuur 5 blijven onderstaande overwegingen van belang, het is een behulpzame inschatting van de werkelijkheid, maar niet “de” werkelijkheid. Het is een grove indicatie waarbij er van uitgegaan is dat een territorium een cirkel is met als middelpunt de nestboom. De werkelijkheid is anders, territoria zijn geen cirkels maar een veelhoek met grenzen gevormd door structuren in het landschap. Te denken valt aan bospaden, wegen, bosranden en vele andere zaken. De nestboom zal meestal niet in het midden van het territorium liggen. In figuur 5 is het noorden van de Hoge Veluwe hier een mooie illustratie van. De territoria lijken sterk te overlappen. Dit is waarschijnlijk maar in beperkte mate het geval en komt omdat de geschikte holle bomen vrij geconcentreerd liggen. De nestboom ligt waarschijnlijk in veel gevallen (ver) buiten het midden van het territorium.



Figuur 5. Inschatting van de territoria van reproducerende vrouwtjes in de bossen bij Ede.

5.3 De steenmarter

Uit de waarnemingen blijkt duidelijk dat de steenmarter de Zuid-Veluwe aan het koloniseren is. De steenmarter zal waarschijnlijk in de nabije toekomst, als het al niet nu het geval is, in Ede een gevestigde populatie hebben. In de komende tijd nog in lage dichtheden waarbij de steenmarter weinig opgemerkt zal worden.

Het betekent dat waarnemingen en sporen van grotere marters niet zonder meer als boommarter gedetermineerd kunnen worden. Bewijsmateriaal in de vorm van opnamen of een goede beschrijving zijn noodzakelijk. Er kan ook zeker niet vanuit gegaan worden dat een grote marter in het bos een boommarter is en een grote marter in de buurt van bebouwing of in een gebouw een steenmarter is. Steenmarters leven soms ook in het bos en maken dan gebruik van dezelfde holle bomen als boommarters. Omgekeerd zitten boommarters soms in huizen of andere gebouwen.

Het ligt niet in de verwachting dat de komst van de steenmarter (veel) invloed zal hebben op de aanwezige populatie boommarters. Ervaring in zowel Nederland als het buitenland leert dat beide soorten naast elkaar voorkomen. Ondanks een behoorlijke overlap in voedselkeuze zijn er geen aanwijzingen dat de beide soorten (grote) concurrenten van elkaar zijn. Een belangrijke reden is waarschijnlijk het verschil in terreingebruik. Steenmarters zijn toch vooral actief in de menselijke omgeving en meer open gebied. Boommarters leven en zoeken hun voedsel toch vooral in het bos.



6 GERAADPLEEGDE LITERATUUR EN WEBSITES

- Achterberg, C., 2007a. Handleiding boommarters inventariseren. Zoogdiervereeniging VZZ, Arnhem.
- Achterberg, C., 2007b. Boommarters en verkeer in de provincie Utrecht. Rapport 2007.012, Zoogdiervereeniging VZZ, Arnhem.
- Achterberg, C., 2008a. Boommarters in de gemeente Ede 2007. Rapport 2008.023, Zoogdiervereeniging VZZ, Arnhem.
- Achterberg, C., 2008b. Landelijk verspreidingsonderzoek aan de boommarter. Telganger 2008 (2), Zoogdiervereeniging VZZ, Arnhem.
- Boommarter Werkgroep Nederland, 2006. Zorg voor de Boommarter (brochure).
- Canters, K.J. & H.J.W. Wijsman (red.), 1997. Wat doen we met de boommarter. Wetenschappelijke Mededeling KNNV, nr. 219. Uitgeverij KNNV, Utrecht.
- Lange, R., P. Twisk, A. van Winden & A. van Diepenbeek, 1994. Zoogdieren van West-Europa. Uitgeverij KNNV, Utrecht.
- Lina, P.H.C. & G. van Ommering, 1994. Rode lijst van bedreigde en kwetsbare zoogdieren in Nederland. Toelichting op de Rode Lijst. Rapport IKC natuurbeheer nr. 12, Wageningen.
- Müskens, G.J.D.M., R.M.A. Wegman & C.J.F. ter Braak, 2003. Boommarters en wegen. Alterra rapport 849, Wageningen.
- Werkgroep Boommarter Nederland, 1993 t/m 2008. Marterpassen I t/m XIV. Zoogdiervereeniging VZZ, Arnhem.
- Wijsman, H., 2007. Hebben muizenjaren invloed op de voortplanting bij boommarters? Zoogdier, jaargang 18, nr. 3, 3-6.
- Zoogdiervereeniging VZZ, 2000. Boommarternummer Lutra, vol. 43, nr.2.
- Zoogdiervereeniging VZZ, 2005. De Boommarter in de Gelderse Vallei (brochure).
- Zoogdiervereeniging VZZ, 2007. Basisrapport voor de Rode Lijst Zoogdieren volgens Nederlandse en IUCN-criteria.

Zoogdiervereeniging VZZ: www.vzz.nl

Waarnemingen: www.telmee.nl en www.waarneming.nl

Boommarters: www.boommarters.nl en www.werkgroepboommarter.nl



De Zoogdierverseniging VZZ

Vrijwilligers

De Zoogdierverseniging VZZ is in 1952 opgericht als een platform voor allen met belangstelling voor zoogdierkunde en zoogdierbescherming. Geleidelijk ontwikkelt de VZZ zich steeds meer tot een vrijwilligersorganisatie met als doel een structuur te bieden voor allen die zich actief met zoogdierbescherming bezighouden.

Zoogdierbescherming

De Zoogdierverseniging VZZ telt thans ruim 1.500 leden en heeft de laatste jaren een grote ontwikkeling doorgemaakt. Vooral de zoogdierbescherming krijgt veel aandacht. Het standpunt daarbij is dat gestreefd moet worden naar het behoud van levensvatbare populaties. Dat betekent dat maatschappelijke activiteiten als jacht, wegeaanleg, stadsuitbreiding en ontgroningen getoetst moeten worden op hun effecten op de zoogdierpopulaties, alvorens zij doorgang kunnen vinden.

Activiteiten en structuur

De Zoogdierverseniging VZZ geeft brochures uit en twee TIJDSCHRIFTEN: het wetenschappelijke tijdschrift 'Lutra' en het populair wetenschappelijk tijdschrift 'Zoogdier'. Op Lutra kunnen ook niet-leden zich abonneren.

Een aantal leden heeft haar kennis en krachten gebundeld in THEMATISCHE WERKGROEPEN die min of meer zelfstandig opereren. Momenteel zijn het er negen, die zich richten op soorten of soortgroepen als boomarter, bever, vleermuizen, zeezoogdieren en kleine marters en op thema's als voorlichting, bescherming, veldwerk en internationale samenwerking. In Overijssel, Groningen en Zeeland zijn REGIONALE WERKGROEPEN actief.

De werkgroepen vormen de actieve kernen van de Zoogdierverseniging VZZ. Zij organiseren themadagen, excursies, inventarisatiekampen en determineerdagen. Enkele werkgroepen geven NIEUWSBRIEVEN uit met mededelingen en verslagen over hun activiteiten.

Inventarisaties en Zoogdierdatabank

Veel onderzoek naar het voorkomen van zoogdieren in de Benelux en de eisen die zij stellen aan het leefmilieu wordt door leden of werkgroepen van de Zoogdierverseniging VZZ geïnitieerd. Zo verrichten vrijwilligers op diverse plaatsen in Nederland al een paar jaar systematisch tellingen van zoogdieren, ook wel ZOOGDIERMONITORING genoemd. In het recente verleden is onderzoek verricht naar het voorkomen van zoogdieren in wegbermen en naar de noordse woelmuis in Noord-Holland, Friesland, Utrecht en Noordwest Overijssel.

De onderzoeksresultaten worden gepubliceerd in RAPPORTEN, uitgegeven door de vereniging, of in een van de tijdschriften. De Zoogdierverseniging VZZ wordt ook steeds vaker ingeschakeld als uitvoerder van onderzoek naar de verspreiding van en het beheer van zoogdieren in de regio.

De waarnemingen van zoogdieren en de gegevens van diverse inventarisatie, ook van andere organisaties, worden opgeslagen in de nationale ZOOGDIERDATABANK. De Zoogdierverseniging VZZ beheert deze databank.

Public Affairs

Aan de hand van de inventarisaties kunnen beheersadviezen gegeven worden aan de rijksoverheid en terreinbeherende instanties. Veel leden van de Zoogdierverseniging VZZ die professioneel deelnemen in overleg- en adviesgroepen, met betrekking tot het natuurbeleid van hogere en lagere overheden, gebruiken de Zoogdierverseniging VZZ als platform voor kennis en visie ten aanzien van de in het wild levende zoogdieren.

Lidmaatschap

Wie ook zijn steentje wil bijdragen aan de bescherming van zoogdieren in de Benelux kan lid worden van de Zoogdierverseniging VZZ. Het lidmaatschap bedraagt € 18,- per jaar (inclusief het tijdschrift Zoogdier). Het lidmaatschap met beide tijdschriften bedraagt € 30,- per jaar. Een los abonnement op het tijdschrift Lutra is ook mogelijk (zonder lid te worden). Een jaarabonnement kost € 21,-.

Opgave bij het Secretariaat van de Zoogdierverseniging VZZ, Oude Kraan 8, 6811 LJ Arnhem, tel. 026-3705318, fax 026-3704038, e-mail: zoogdier@vzz.nl, website: www.vzz.nl.