

BOOMMARTER

Martes martes

(foto Jan van der Greef / Buiten-beeld)



Beschermingsstatus

Rode lijstcategorieën



Beschermingsstatus



Habitatrichtlijnsoort



Vogelrichtlijnsoort



Belangrijke leefgebieden



Korte soortbeschrijving

Soortkenmerken

De Boommarter is een vrij grote marter met een kop-romplengte tot 53 cm en een staartlengte tot 28 cm. Het onderscheid met zijn meer bekende evenbeeld de Steenmarter is niet altijd makkelijk te maken. De vacht van de Boommarter is eveneens (donker)bruin, met een iets donkerdere grijsbruine ondervacht dan de Steenmarter. Zijn keelvlak (bef) kan variëren van wit tot oranjegele keelvlak, is onregelmatig begrensd en loopt in tegenstelling tot de Steenmarter zelden door tot op de voorpoten, al is dit verschil niet sluitend. Door de relatief lange achterpoten is de rug bij het lopen licht naar voren gebogen. De kop is spits en draagt vrij grote oren. Poten en snuit zijn bijna altijd donkerder dan de kastanjebruine vacht.

De wijfjes zijn over het algemeen kleiner dan mannetjes; ze hebben het formaat van een huiskat, maar hebben veel kortere poten.

Ecologie

Boommarters kiezen hun rustplaatsen vaak in boomholten maar kruipen evenzeer in konijnen-, vossen of dassenholen, tussen boomwortels of onder takkenbossen en houtstapels. Ze rusten ook vaak op takken of op een vogel- of eekhoornnest in de dichte kruin van een naaldboom.

S16



De Boommarter is eigenlijk een alleseter, die zijn kostje aanpast aan de omstandigheden. Zijn eten bestaat zowel uit insecten, slapende en jonge vogels, eieren, allerhande kleine zoogdieren – waaronder ook Eekhoorn - en aas. Hij vangt zijn prooi meestal op de grond, maar zit zijn prooien ook in de bomen achterna. In de nazomer en de herfst voedt hij zich ook met bessen en andere vruchten.

De Boommarter is hoofdzakelijk 's nachts actief, maar minder strikt dan de Steenmarter.

Boommarters paren in de zomer. De draagtijd duurt 8 tot 9 maanden, waarna in maart of april 2 à 7 jongen geboren worden. Het nest zit bij voorkeur verstopt in een holle boom – vaak een Beuk of Eik – of tussen boomwortels en heel vaak in oude spechtenholten. Enkel holen van Zwarte specht en Groene specht met meerdere ingangen zijn groot genoeg (diameter binnenin minimum 16 cm) voor een Boommarter. De nestbomen, evenals de dagrustplaatsen in bomen, staan steeds in contact met naburige bomen via de kroonlaag.

Het duurt minimum zes weken voordat de jongen hun ogen openen. Ze groeien snel en zijn aan het eind van de zomer net zo groot als de moeder. Tot aan de eerste winterrui blijft hun vacht echter lichter en wolliger dan die van de volwassen dieren. Na 6 maanden zijn ze zelfstandig.

Biotoopvereisten

De Boommarter komt in allerlei typen en leeftijden van bos voor, zo ook in jonge bossen, moerasbossen en sparrenaanplanten. Ze hebben een voorkeur voor grote en structuurrijke loofboscomplexen maar zijn geenszins hieraan gebonden. Boommarters worden evengoed in kleinschalige bos- en bocagelandschappen met verspreide bosjes en/of veel houtkanten gevonden. Hij heeft geen uitgesproken voorkeur voor een bostype: zowel naaldbossen, gemengde bossen als loofbossen komen als habitat in aanmerking. De voorkeur gaat echter naar bossen met een goed ontwikkelde verticale en horizontale bosstructuur omdat een verscheidenheid aan boselementen, waaronder de aanwezigheid van holle bomen, het best beantwoordt aan de levensvereisten van de soort.



Figuur: Voor Boommarter geschikte nestbomen bezitten meerdere smalle toegangen naar een besloten maar voldoende grote nestholte. (illustratie: Goedele Verbeyley – Natuurpunt Studie)

Populatie-uitwisseling en natuurverbindingen

De grootte van het leefgebied varieert erg en is sterk afhankelijk van gebiedsinrichting. Doorgaans is het leefgebied van een mannetje groter dan dat van een wijfje en overlapt het met de leefgebieden van meerdere wijfjes. In grote bosgebieden beslaat het leefgebied van een mannetje al gauw 1.100 ha terwijl dat van een vrouwtje rond de 400 ha ligt. Het minimumareaal dat een Boommarter nodig heeft wordt op 250 ha geschat. Zoals de meeste marterachtigen verblijft de Boommarter niet voortdurend op dezelfde plaats maar doorkruist het dier het gehele jaar door zijn leefgebied, waarbij voor onbepaalde tijd in een deel ervan verblijft. De keuze is afhankelijk van

het voedselaanbod en de beschikbaarheid van nest- en rustplaatsen. Bosranden met vruchtdragende struiken en bomen bijvoorbeeld worden vooral tijdens het fruitseizoen, in het najaar, intensief opgezocht.

De meeste jonge dieren trekken op de leeftijd van 5 à 6 maanden, op het einde van de zomer of het begin van de herfst, weg uit hun geboortegebied. Ze gaan zwerven totdat ze een geschikt leefgebied gevonden hebben. Hoever de jonge dieren kunnen trekken en hoe ze die afstanden overbruggen is onduidelijk. Vooral jonge mannetjes kunnen grote afstanden afleggen; er zijn trekafstanden van 50 tot 70 km gekend.

Voor het behoud van een leefbare boomarterpopulatie wordt gesteld dat al gauw een aaneengesloten boslandschap van 2.000 hectare of meerdere kleinere bosgebieden van 200 hectare noodzakelijk zijn. Kleine(re) boscomplexen moeten aansluiten of vallen binnen een kleinschalig landschap met veel houtige elementen zoals veldbosjes, houtkanten en heggen en hierdoor met elkaar verbonden worden.

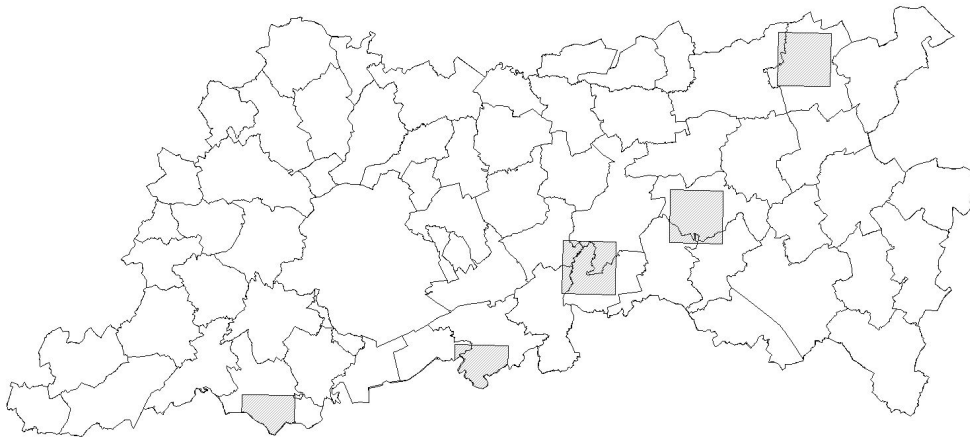
Tabel: Corridorbenodigdheden voor deze soort

Type	Minimale Breedte	Maximale onderbr.	Inrichting corridor	Toelichting
Dispersie: droog	100 m	100 m	Bos Struweel Houtwal	Mozaïeklandschap van bosjes en struweel. Ca. de helft van de strook bestaat uit bosjes en opgaande begroeiing, zodat voldoende dekking bestaat. De andere helft bestaat bvb. uit vochtig grasland.

Voorkomen in de provincie Vlaams-Brabant

Regionale verspreiding

In de provincie Vlaams-Brabant en het gewest Brussel neemt het aantal waarnemingen van Boommarters de laatste jaren toe. Het Meerdaalwoud en het Zoniënwoud zijn altijd al plekken geweest waarvan gedacht werd dat er nog Boommarters leefden. In de afgelopen vijftien jaar is ook voortplanting vastgesteld in Oud-Heverlee (1992) en Aarschot (2004). In Halle, Brussel en Rotselaar zijn doodgereden dieren gevonden en er zijn waarnemingen uit Overijse (1992), Oud-Heverlee (1994), Lubbeek (1994), Rotselaar (2001) en Meerdaalwoud (2002).



Inventarisatieonderzoeken

Marternetwerk: Voor het onderzoek naar de verspreiding en de ecologie van marterachtigen in Vlaanderen is het verzamelen van verkeersslachtoffers en het bijhouden van bijzondere meldingen van roofdieren - waaronder deze van Boomarter - een belangrijke bron van informatie. Het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO) heeft hiervoor een Marternetwerk opgericht.



Knel- en aandachtspunten

- De oorzaken van de afwezigheid van Boommarter in veel bosgebieden in Vlaanderen zijn niet bekend. Mogelijk ligt de inkrimping en degradatie van het leefgebied aan de basis hiervan en speelt het ontbreken van (voldoende) bosdifferentiërende elementen en structuren die zorgen voor de biodiversiteit van het bos een belangrijke rol. Gezien de grootte van de leefgebieden werken lokale gunstige bosomstandigheden weliswaar gunstig, maar zijn ze te beperkt en daardoor onvoldoende om een boomarterpopulatie overlevingskansen te bieden.
- Boomarters blijken onder alle omstandigheden sterk gebonden aan bos en hiermee vergelijkbare houtige vegetaties. Enkele habitatelementen spelen hierin een cruciale rol. Dit is o.a. het geval met het aantal geschikte voortplantingsholten. In een Frans bocagelandschap, dat zich uitstrekt tussen enkele grote bosgebieden, worden weliswaar vaak Boomarters waargenomen, maar is nooit voortplanting vastgesteld omdat er weinig of geen geschikte boomholten voorhanden waren. Deze tekortkoming blijkt een limiterende factor te zijn voor de populatiegrootte.
- Vooral jonge dieren, die op zoek gaan naar een eigen leefgebied worden doodgereden. Een groot deel van de verkeersslachtoffers zijn mannetjes van 1 à 2 jaar oud, omdat deze meer en grotere afstanden afleggen. Verkeerswegen vragen echter ook hun tol aan lokale dieren wanneer deze hun leefgebied doorkruisen (mond. med. Koen Van den Berge, INBO). De meeste verkeersslachtoffers vallen in de maanden april tot en met juni en in augustus/september. Vooral in bosgebieden die door wegen doorsneden worden vallen veel slachtoffers. De verkeersintensiteit in de avond en 's nacht leidt aantoonbaar tot meer verkeersslachtoffers onder de Boomarter. Vaak is zelfs te voorspellen op welke plaatsen de kans op een aanrijding groot is. Dit valt immers samen met de begroeiing langs de weg. Boomarters hebben de neiging over te steken op plaatsen waar bos of struweel zo dicht mogelijk tot aan de weg reikt. Op plaatsen waar de berm bestaat uit een brede strook open terrein (grasland, bouwland) worden beduidend minder slachtoffers geteld.
- De kleine populatieomvang en het isolement van deelpopulaties door het ontbreken van natuurlijke verbindingengebieden, bemoeilijkt een herstel. Boomarters wagen zich niet in open gebieden. Om van het ene bos naar het andere te komen, volgen ze liever een omweg via heggen, houtkanten en bomenrijen. Versnippering vormt een bedreiging indien een boscomplex dermate versnipperd dat de resterende delen te klein worden om gezamenlijk een populatie Boomarters te herbergen. Boomarters plegen zich te verplaatsen langs opgaande en dekkinggevendende houtstructuren zoals hagen, stammen- en takkenrillen, houtkanten enz. Wanneer hierin gaten vallen of een drukke weg het gebied doorsnijdt, dan worden delen van het (potentieel) leefgebied ongeschikt. Ook waterwegen - vooral deze met een hoge oeverbeschoeiing - blijken niet passeerbaar te zijn voor Boomarters. Er zijn tot nu toe geen verdrinkingsgevallen bekend van Boomarters.
- Bosexploitatie vormt een bedreiging wanneer daardoor nestbomen met holten verdwijnen. Hetzelfde geldt voor het kappen van (dreef)bomen – vaak om veiligheidsredenen.

Overzicht maatregelen

- H7.2. Bosaanplanting
- H7.9. Natuurgericht bosbeheer
- H7.11. Behoud en beheer van ecologisch waardevolle bomen
- H7.12 Mantel- en zoombeheer
- H11.1. Aanleg van een houtkant, heg of haag
- H12.3. Aanplant van bomen en bomenrijen

-
- S16.1. Aaneensluiting van individuele bosgebieden
 - S16.2. Oversteekplaatsen over wegen
 - S16.3. Boommarternestkast
 - S16.4. Toppen van bomen
 - S16.5. Omtrekken en lippen van bomen
 - S16.6. Open plekken

Landschaps- en habitatgerichte maatregelen

H7.2. Bosaanplanting.

Nieuwe bosaanplantingen leiden niet alleen tot een vergroting van het habitat maar kunnen ook zorgen voor verbindingen en stapstenen tussen bestaande bosgebieden. De bosaanplanten bevatten bij voorkeur meerdere inheemse boom- en struiksoorten. Een grote soortendiversiteit garandeert op termijn een veelzijdiger voedselaanbod en een grotere structuurverscheidenheid. Bij de opvolging van de aanplanting wordt aandacht geschonken aan het behoud van een goede mengverhouding door soorten of individuen beheermatig te bevoordelen en bijzondere groeivormen en –situaties te ontzien. Dode bomen moeten niet uitgekapt worden.

H7.9. Natuurgericht bosbeheer.

Een hoge mate van structuurrijkdom in het bos is voor de Boomarter van groot belang. Hoe groter de afwisseling is, hoe geschikter het habitat is. Elementen die hiertoe bijdragen zijn:

- een hoog aandeel oude bomen en een goede spreiding daarvan;
- dood hout;
- een veelzijdige gelaagdheid van het bos;
- een afwisseling van dichte en relatief open plekken;
- een afwisseling van oud en jong bos en grote diversificatie in boomleeftijden;
- een mengeling van diverse bostypen, waaronder ook naaldbos en moersbos;
- variatie in bodemtypen;
- interne en externe bosrandstructuren;
- veel “hoekjes en kantjes” onder de vorm van omgevallen bomen, opstaande wortelkluiten en allerhande holtes.

H7.11. Behoud en beheer van ecologisch waardevolle bomen.

Ook wanneer individuele nestbomen behouden blijven, kan het kappen van de bomen errond, de boom als nestplaats ongeschikt maken. Zogende wijfjes hebben de gewoonte de nestboom langsheen de kronen van aangrenzende bomen te verlaten. Dat maakt dat de kroonsluiting rondom de nestboom moet behouden blijven.

H7.12 Mantel- en zoombeheer.

Bosranden herbergen vaak vruchtdragende bomen. Randsituaties vormen een geheel eigen habitat dat afwijkt van het bos en waardoor er een grote verscheidenheid aan voedselbronnen aanwezig is. Randsituaties kunnen echter ook in het bos zelf worden gecreëerd o.m. langsheen (brede) boswegen en rondom open plekken. Om effect te hebben moeten ze voldoende breed zijn – bij voorkeur meer dan 5 m – en onregelmatig verlopen.



H11.1. Aanleg van een houtkant, heg of haag.

Houtkanten zijn voor de Boomarter veeleer van secundair belang, maar vervullen niettemin in het geheel van een boomarterhabitat een belangrijke functie, vooral als dekkinggevend verbindingsstructuur tussen bossen en als voedselgebied. De functionaliteit ervan verhoogt naarmate de houtkant deel uitmaakt van een bocagelandschap, dit is een kleinschalig landschap met veel heggen en houtkanten. Belangrijk is dat in de houtkant volgende elementen aanwezig zijn:

- een dichte, brede (> 5m) en aaneengesloten houtige vegetatiestructuur;
- meerdere oude, opgaande bomen (bij voorkeur met holten);
- een verscheidenheid aan boom- en struiksoorten waaronder veel vruchtdragende soorten die zowel de Boomarter als de dieren waarop hij jaagt tot voedsel dienen;
- een naadloze aansluiting op het bos en/of verbinding met potentiële (soms tijdelijke) voedselgronden (bv. hoogstamboomgaard, boomweide of wastine);
- diverse verstopplaatsen onder de vorm van bodemholten en houtstapels.

H12.3. Aanplant van bomen en bomenrijen.

Holten in oude dreefbomen worden vaak door de Boomarter als nestplaats gebruikt. Er moet tijdig in de vervanging van aftakelende dreven en vergelijkbare bomenrijen worden voorzien, door op andere plaatsen nieuwe dreven aan te leggen. Dit gebeurt zowel in als aansluitend op het bos. Indien dreven moeten worden gekapt dan wordt erop gelet dat andere oude bomen in de nabijheid van de dreef worden overgehouden om de functie als nestboom over te nemen. Gekapte dreven worden zo mogelijk meteen heraanplant. Bomenrijen die aansluiten op het bos kunnen ook een verbinding vormen tussen nabijgelegen bosentiteiten of bosdelen.

Soortgerichte maatregelen**S16.1. Aaneensluiting van individuele bosgebieden.**

Boommarters zijn sterk gebonden aan bosstructuren maar verplaatsen zich ook in een opener landschap langs houtige lijnstructuren zoals houtkanten. In functie van de verbinding tussen de leefgebieden is de aanplanting van brede houtkanten (zie maatregel H11.1. Aanleg van een houtkant, heg of haag), al dan niet in combinatie met nieuwe bebossingen die als stapsteen fungeren, aangewezen (zie maatregel H7.2. Bosaanplant).

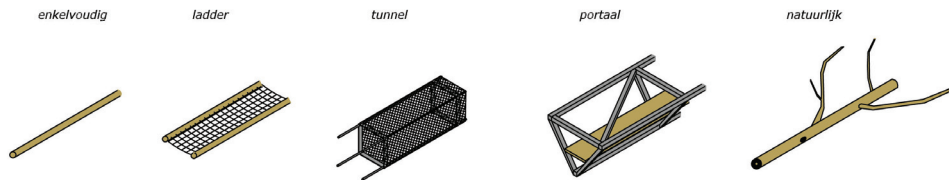
S16.2. Oversteekplaatsen over wegen.

Boommarters zijn doorgaans opletend als ze een weg oversteken, maar worden vaak verrast door aanrijdende auto's, vooral wanneer ze geen kans zien om in een boom te vluchten. Ook is bekend dat Boommarters zelden worden overreden op plaatsen waar een brede dekkingsloze strook langs de weg aanwezig is.

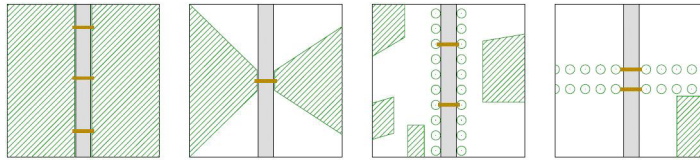
Op plaatsen waar regelmatig verkeerslachtoffers vallen, of waar de oversteek van Boommarters of andere boombewonende dieren te verwachten is, zijn verkeersvertragende maatregelen doeltreffend. Dit kan gaan van snelheidsremmende wegstructuren zoals zigzagstructuren, verkeersdrempels en/of ribbels op de baan. Deze laatste produceren bovendien geluid, waardoor overstekende dieren gewaarschuwd worden van naderend verkeer. Boommarters steken wegen ook over langs de boomkruinen. Ze maken daarvoor gebruik van plekken waar de kruinen van de bomen langs weerszijden van de weg elkaar raken. Op plaatsen waar geen kroonaaneensluiting mogelijk is, maar de bomen niet te ver uiteen staan kan een boombrug worden gemaakt door tussen twee bomen één of meerdere scheepstouwen te spannen. Deze kunnen door de Boomarter worden gebruikt om veilig de weg over te streken. Ook andere boombewonende dieren maken hiervan gebruik. Van deze constructie bestaan nog vele varianten, die doorgaans



Foto: Voorbeeld van een eenvoudige boombrug d.m.v. een scheepstouw dat tussen twee bomen wordt gespannen. (foto Econnection)



Figuur: Overzicht van de diverse typen boombruggen. (illustratie: Econnection)



Figuur: Enkele mogelijke voor verbindingen door boombruggen over een weg, op plaatsen waar houtige landschapsstructuren met elkaar in verbinding staan (groen gearceerde delen = bos; cirkels = bomenrij; oranje streep = boombrug). (figuur: Econnection)

iets gecompliceerder zijn, maar daarom niet minder doeltreffend. De verschillende mogelijkheden zijn terug te vinden in een publicatie van het Brussels Instituut voor Milieubeheer (BIM). De touwbrug kan ook aan een bestaande (elektriciteitspaal, telefoonpaal) of nieuw op te trekken houten paal(constructie) worden opgehangen. Dit biedt de mogelijkheid de constructie steviger te verankeren, zonder dat men zich zorgen moet maken over de conditie van de boom waaraan het touw anders wordt bevestigd. Ook langere afstanden kunnen met palen worden overbrugd.

Een brede houtwal of een smalle bosstrook bos kan de geleiding naar de meest geschikte oversteekplaats verzekeren. De bosstrook loopt min of meer spits toe in de richting van de oversteek en wordt aantrekkelijk gemaakt met een verscheidenheid aan bomen en structurelementen, waaronder enkele geheel en gedeeltelijk omgetrokken bomen. Omgekeerd kan het oversteken van Boomarter worden ontmoedigd op plaatsen waar dit ongewenst is, door de weg over een behoorlijke breedte (minstens 10 tot 20 meter) vrij te houden van bomen en struiken.

S16.3. Boomarternestkast.

Boommarters worden net als Steenmarters wel eens in nestkasten van de Bosuil aangetroffen. Dergelijke nestkasten zijn echter omwille van de ruime afmetingen minder geschikt als nestplaats. Door The Vincent Wildlife Trust werd daarom een aangepast model geconstrueerd dat een stuk smaller is dan de uilennestkasten. Het model is gebaseerd op een nestholte van Zwarte specht. De constructie is amper 20 cm breed en wordt op grote hoogte aan een boom bevestigd. Ook in Nederland is met verschillende soorten boomarterkasten geëxperimenteerd.

S16.4. Toppen van bomen.

Door op (grote) hoogte toppen uit vitale dikke bomen te breken, kunnen dichte en veilige slaap- en schuilplekken ontstaan. De boom loopt immers daarna weer uit, waardoor zich bovenin een dicht bladerdek vormt. De techniek kan enkel worden toegepast in bossen met voldoende grote bomen en wanneer er weinig dikke, oude en holle bomen aanwezig zijn of deze enkel geconcentreerd voorkomen.

S16.5. Omtrekken en lippen van bomen.

Geheel of half omgewaaide bomen zorgen voor variatie in het bos en bieden schuilplaatsen aan de Boomarter. Doorgaans vormen zich holten onder de kluiten of raken de stammen overgroeid met klimplanten of struweel. Dode exemplaren vormen bovendien een voedselbron voor veel soorten die ook de Boomarter tot voedsel dienen. Het omtrekken gebeurt best met behulp van een lier. Hetzelfde resultaat wordt behaald door "lippen", d.w.z. dat de boom gedeeltelijk wordt doorgezaagd en daarna gebroken. Doel is dat de boom horizontaal blijft doorleven. Scheef groeiende loofbomen lopen doorgaans uit op de stam en vormen op zo op grotere hoogte voor een dichte begroeiing. Vogels plegen er ook hun nest te bouwen en deze kunnen dan weer als voedsel dienen.



S16.6. Open plekken.

Open plekken in het bos evenals kleine landbouwenclaves die door bos zijn omgeven, worden vaak door Boommarters gefrequentieerd bij het zoeken naar voedsel. Ook kapvlakten waarin houtstobben, boomstammen of takhout zijn achtergebleven - al dan niet overgroeid door bramen - bieden veilige schuilplaatsen.

Financierings- en ondersteuningmogelijkheden**Algemeen**

- Ondersteuning gemeentelijk natuurbeleid
- Subsidie voor de aankoop van natuurgebieden
- Landschapsteam

Soortgericht

- Bijzonder natuurbeschermingsproject

Habitatgericht

- Beheerovereenkomst perceelsrandenbeheer
- Beheerovereenkomst aanplanten en onderhouden van houtige kleine landschapselementen
- Beheerovereenkomst onderhouden van bestaande houtige kleine landschapselementen

Lopende initiatieven**Plan Boommarter**

Het Agentschap voor Natuur en Bos (ANB), Natuurpunt Halle en het stadsbestuur van Halle willen gezamenlijk het gebied ten zuiden van Halle ecologisch opwaarderen en aantrekkelijker maken en hebben hiervoor de Boommarter als symbool van het 'Plan Boommarter' gekozen. De Boommarter komt niet meer voor in het Hallerbos, maar het is de bedoeling dit grote boscomplex te verbinden met andere bosjes en natuurgebieden ten westen van het Hallerbos (Maasdalbos, Lembeekbos, Verdrongen Toren, Berendries en de Warande). Tegelijk wil men tussenin ook nieuwe bos- en natuurgebieden creëren en kleine houtige landschapselementen aanleggen, zoals holle wegbermkanten, houtkanten en bomerijen.

Informatie: Vereniging voor Bos in Vlaanderen vzw - www.planboommarter.be.

Opvolgings- en evaluatiemogelijkheden**Zoeken naar sporen**

De Boommarter is een moeilijk waarneembare soort. Daarom moet naar sporen worden gezocht om zijn aanwezigheid vast te kunnen stellen. Dit vraagt echter veel ervaring. Doorgaans wordt uitgekeken naar krabsporen op stammen, uitwerpselen en prooien of prooiresten die uit boomholten steken. Sporen geven enkel aanwijzingen en verschaffen nooit absolute zekerheid omtrent de aanwezigheid van Boommarter. Het kan echter een aanleiding zijn om alsnog te dieren te proberen observeren, vooral wanneer de aanwezigheid van een nestboom wordt vermoed. Vaak wordt gebruik gemaakt van een lokstok en een bewegingsgevoelige camera die een foto maakt of begint te filmen wanneer een dier de lokpaal nadert. Ook wordt soms een boomcamera op een uitschuifbare stok gebruikt om - zonder de dieren te verstoren - in mogelijke nestholten te kijken.

Het zoeken gebeurt bij voorrang in gebieden die aansluiten op het reeds bekende verspreidingsgebied en in gebieden waar de soort in het verleden voorkwam of de aanwezigheid wordt vermoed.



Referenties & verdere informatie

Publicaties

- Alterra (2001). Handboek Robuuste Verbindingen; ecologische randvoorwaarden. Wageningen, Alterra, Research instituut voor de Groene Ruimte. 252 p.
- Brandjes GJ, van Vliet F, Sips HJJ, van Beurden R. (2006). Monitoring gebruik faunapassages Rijkswaterstaat Utrecht. Onderzoek boomarterbrug (A12) en Ecoduct Leusderheide (A28). Culemborg: Bureau Waardenburg.
- Criel D. (2009). Boombruggen. Econnection i.o. van het Brussels Instituut voor Milieubeheer (BIM). 44 p. + bijlagen.
- Lange R., Twisk P., van Winde A. & van Diependbeek A. (1994). Zoogdieren van West-Europa. KNNV. 400 p.
- Verkem S., De Maeseneer J., Vandendriessche B., Verbeylen G. & Yskout S. (2003) Zoogdieren in Vlaanderen. Ecologie en verspreiding van 1987 tot 2002. Natuurpunt Studie en JNM-Zoogdierenwerkgroep, Mechelen en Gent, België. 452 p.
- Tuitert A.H., van Maanen E., Messemaker R. & Jansman H.A.H. (2009). Boomotters in de kop van Overijssel. Een onderzoek naar de verspreiding van de boomarter in het Nationaal Park Weerribben-Wieden en de knelpunten voor de soort in het gebied. Natuur en milieu Overijssel. 63 pp.
- van der Lans H.E., Tonckens J., van der Ziel C.E. & Mulder J.L. (2006). Kansen voor de Boomarter in Noord-Brabant. Een uitvoering van: Ecoplan Natuurontwikkeling & Bureau Mulder-natuurlijk in opdracht van: Stichting Het Groene Woud. 100 pp.
- Verkem S. (2007): Zoogdieren in de stad: marters en slaapmuizen in het Brussels gewest. Deel 1: Soortbeschermingsplan Boomarter (*Martes martes*). i.o. van het Brussels Instituut voor Milieubeheer (BIM). 25 pp.
- Vincent Wildlife Trust (2004). The VWT pine marten den box. The Vincent Wildlife Trust. 8 pp

Websites

- www.zoogdierenwerkgroep.be
- www.zoogdierverseniging.nl
- www.zoogdierenbescherming.org
- www.werkgroepboomarter.nl
- natuurbeleving.scene24.net
- www.waarnemingen.be

Folders

- Mulder J.L. (2006). De Boomarter in de Gelderse Vallei. Met uw hulp blijft ie. Aanbevelingen voor concrete maatregelen en tips voor martervriendelijk bosbeheer. Bureau Mulder-natuurlijk i.o. van Zoogdierverseniging VZZ. 16 pp.
- Achterberg C. (2007). Handleiding boomarters inventariseren. Werkgroep Boomarter Nederland. 22 pp.
- Kaper A. & Müskens G. (2007). Steenmarters in en om het huis. Stichting Landschapsbeheer Gelderland, Alterra en de Zoogdierverseniging VZZ. 14 pp.

Advies

- Zoogdierenwerkgroep Natuurpunt
- Natuurpunt Studie
- Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO)



S16



10

