



Vägledning för svenska arter i
habitatdirektivets bilaga 2
NV-01162-10
Beslutad: 20 januari 2011

Barbastell

Barbastella barbastellus

EU-kod: 1308

Länk: Gemensam text (arternas namn och koder)

http://www.naturvardsverket.se/upload/04_arbete_med_naturvard/vagledning/arter/artergemensam.pdf#2

BESÖK: STOCKHOLM - VALHALLAVÄGEN 195
ÖSTERSUND – FORSKARENS VÄG 5, HUS UB
KIRUNA – KASERNGATAN 14
POST: 106 48 STOCKHOLM
TEL: 08-698 10 00
FAX: 08-698 14 80
E-POST: REGISTRATOR@NATURVARDSVERKET.SE
INTERNET: WWW.NATURVARDSVERKET.SE

Biologi – ekologi

Länk: Gemensam text (biologi och ekologi)

http://www.naturvardsverket.se/upload/04_arbete_med_naturvard/vagledning/arter/artergemensam.pdf#4

Livsmiljö

Artens norra kärnområde finns i norra Smålands och södra Östergötlands högland, till stor del belägna på hög höjd, upp till ca 300 meter över havet. Många av dessa förekomster finns i områden med ett välbevarat äldre kulturlandskap i form av byar med flera tätt näraliggande gårdar och ladugårdar. Dessa kolonimiljöer karaktäriseras av naturbetesmarker och ängar, ofta med rik tillgång på grova lövträd, varav många har hamlats. En viktig jaktbiotop utgörs också av trädgårdar av äldre typ som inte är alltför intensivt skötta. Öppna kärr och översilningsmarker är också vanliga inslag. Omgivningarnas jaktbiotoper kännetecknas av vidsträckta barrskogar med fläckvisa inslag av lövbestånd, gläntor och översilningskärr, miljöer som ännu präglas av tidigare skogsbete. I sydligaste Sverige är arten däremot i stor utsträckning mycket mera knuten till gamla bokbestånd för födosök, yngelkolonier och dygnsvila. Endast få kolonier är där kända från byggnader. Arten använder också utrymmet mellan öppna fönsterluckor och panel på hus liksom sådana ekonomibyggnader som har gavelspetsar som ligger utanpå den underliggande panelen som plats för vila eller kolonier.

Arten jagar oftast nära kolonierna men kan stundom flyga längre sträckor för jakt i skogen eller i grannbyarnas naturbetesmarker etc. Flera undersökningar visar att arten regelbundet flyger minst 4 km ut i omgivningarna. Under hösten kan arten uppträda i helt öppna, trädlösa landskap vid kusterna där insektsrikedomen är högre än i inlandet. Vid dåligt väder använder de ofta vind- och regnskyddade "lövtunnlar" i form av markvägar ut mot utmarken/skogen, omgivna av tätt lövverk såsom hasselbuskage. Arten är aktiv långt in på senhösten och är en av de första arterna som flyger på tidiga våren.

Yngelkolonier etableras i byggnader, i hålträd eller under lös bark på gamla träd. De hittills kända förekomsterna utgörs alltid av få individer. Endast undantagsvis förekommer mer än tio vuxna djur. Övervintrande exemplar har i Sverige anträffats i jordkällare, gamla gruvor, samt i några slott och fästningar.

Önskvärd naturlig stress och störning

Bete pågår i hagmarker och i skog vid åtskilliga av de kända lokalerna och där bör bete ett extensivt fortsätta.

Reproduktion och spridning

Arten anses inte någonstans företa långa flyttningar. Inget tyder på att svenska barbastellerna lämnar landet för övervintring. Under hösten förflyttar sig emellertid en del individer ut mot kusterna eftersom födotillgången där kan vara högre än i

inlandet. Detta förklarar observationer av arten på uddar i havet såsom Hoburgen, Ottenby, Kåsehuvud, Revnabben och Falsterbo.

Övrigt

Arten är speciellt inriktad på att ta fjärilar, inte minst småfjärilar, men tar även flera andra smådjursgrupper, t.ex. tvåvingar och spindlar. Födötillgängligheten beror säkert på rikedomen och artsammansättningen av insekter som produceras i hagmarker, ängar, trädgårdar, lövridåer och långa markvägar etc.

Status

Länk: Gemensam text (status)

http://www.naturvardsverket.se/upload/04_arbete_med_naturvard/vagledning/arter/artergemensam.pdf#6

Status och internationellt ansvar

- Sveriges rödlista 2010: Arten är klassad som Starkt hotad (EN).
- Global rödlista 2008: Arten är klassad som Nära hotad (NT).

Rapporterad nationell bevarandestatus 2007

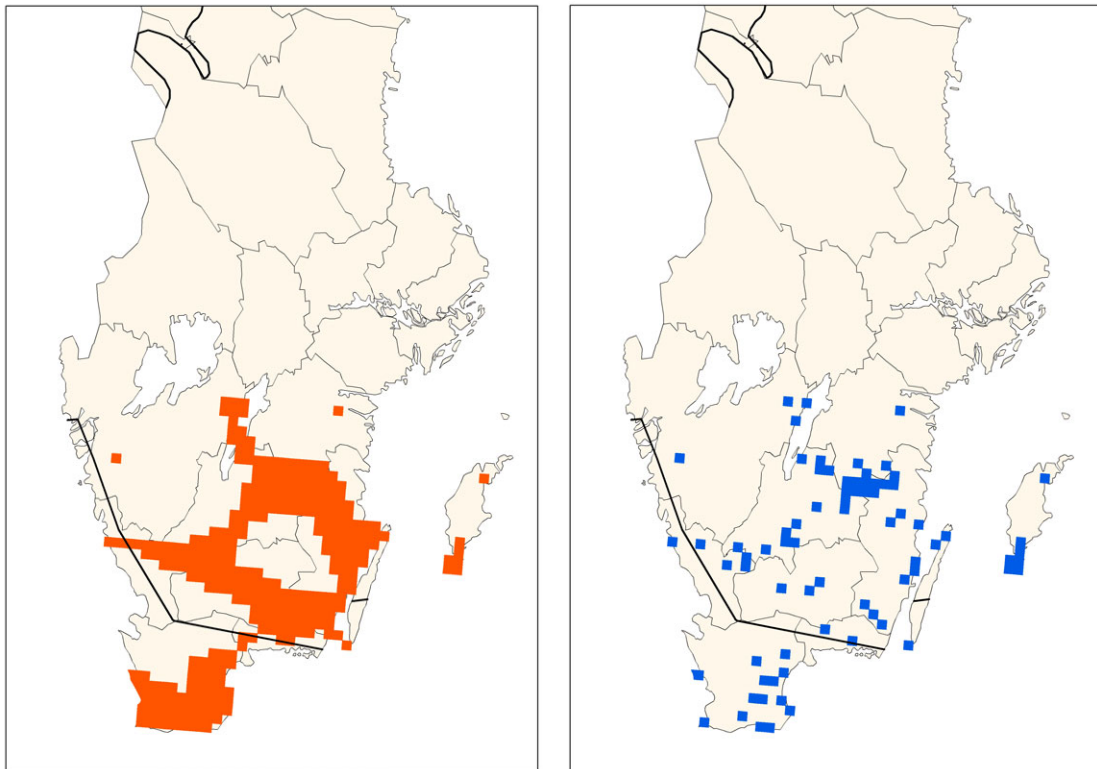
Rapporterat 2007	Reg. A	Reg. B	Reg. K	Totalt
Natura 2000-områden				
Utpekade för arten (antal)		11	3	14
Utbredning				
Aktuellt värde (km ²)		23 600	7 300	30 900
Referensvärde (km ²)		23 600	7 300	30 900
Bedömning aktuell status		Gynnsam	Gynnsam	
Bedömning trend		Stabil	Stabil	
Population				
Aktuellt värde (enhet ¹)		200 - 1 000	5 - 15	205 - 1 015
Referensvärde (enhet ¹)		1 000	100	1 100
Bedömning aktuell status		Dålig	Dålig	
Bedömning trend		Försämring	Försämring	
Artens livsmiljö				
Bedömning aktuell status		Otillräcklig	Otillräcklig	
Bedömning trend		Försämring	Försämring	
Framtidsutsikt				
Bedömning aktuell status		Otillräcklig	Dålig	
Bedömning trend		Stabil	Försämring	
Samlad bedömning				
Bedömning aktuell status		Otillräcklig	Otillräcklig	
Bedömning trend		Försämring	Försämring	

¹ Enhet för artens population är antal individer.

Kommentarer till rapporterade uppgifter

Reproducerande populationer finns i höglandet i nordligaste Småland och sydligaste Östergötland, ett område i västligaste Småland som sträcker sig in till de inre delarna av mellersta Halland, södra och östra delarna av Skåne och södra delen av Kalmar län med fortsättning in i Blekinge. Ev. kan även östra Smålands inland i höjd med Hultsfred och Målilla ha reproducerande populationer. Observationer i övriga delar av landet utgörs med stor sannolikhet av strörexemplar.

Några äldre fynd kan tolkas som att nordgränsen i Sverige möjligen kan ha gått något norr om Vänern till Stockholmstrakten. Flera undersökningar i norra delen av utbredningsområdet tyder klart på att arten nu minskar och försvinner från åtskilliga områden. Längst i söder verkar det tvärtom som arten nu ökat och återtagit tidigare förlorade områden, främst i Skåne.



Figur 1. Svenskt utbredningsområde (till vänster) och förekomster (till höger).

Förutsättningar för bevarande

Länk: Gemensam text (förutsättningar för bevarande)

http://www.naturvardsverket.se/upload/04_arbete_med_naturvard/vagledning/arter/artergemensam.pdf#12

Hotbild

- Barbastellens sällsynthet talar för att artens krav på jaktbiotoper kan vara kritisk för dess förekomst. Fortsatt tillbakagång av jordbruket med betesdjur, hävd av hagar och ängar, skogsbete etc. i skogsbygder och på höglandet är negativt för arten. Omföring av betespräglad äldre skog till produktionskog kan vara huvudorsaken till artens tillbakagång i norr. Omföring av äldre typer av trädgårdar till moderna, bl.a. med maskinklippta gräsmattor, är negativt för arten.
- Renovering av byggnader med förekomst av barbastell.
- Avverkning som inte lämnar tillräcklig mängd gamla och döda träd med lös bark och för arten andra lämpliga håligheter. I Sydsverige gäller detta speciellt gamla bokskogar.
- Störning från människor och maskiner m.m. på övervintringsplatser (jordkällare, gruvor, valv och gångar i fästningar) eller platser för dygnsvila under sommaren.
- Tills dess att artens benägenhet att jaga på hög höjd vid rik insekttillgång har klarlagts bör inte vindkraftverk etableras där arten förekommer.

Bevarandeåtgärder

- Gångse åtgärder för att upprätthålla gynnsam bevarandestatus så att ingen försämringar för arten sker, (dvs. att dess intressen respekteras i fysisk planering, tillståndsprövning, generell naturvårdshänsyn, förvaltning av skyddade områden, artskydd och uppföljning samt övervakning).
- Genomförandet av Åtgärdsprogram för barbastell.
- Genomförande av aktionsprogram under ”Fladdermusavtalet” EUROBATS, Agreement on the Conservation of Bats in Europe, 1991, vilket är ett avtal under Bonnkonventionen.
- I områden där arten har sin dygnsvila och vattenytor är sällsynta eller saknas bör anläggning av små dammar övervägas

Regelverk

Länk: Gemensam text (regelverk)

http://www.naturvardsverket.se/upload/04_arbete_med_naturvard/vagledning/arter/artergemensam.pdf#16

- Arten ingår i art- och habitatdirektivets bilaga 2 och den är inte en prioriterad art där.
- Arten kräver noggrant skydd enligt art- och habitatdirektivet. Den ingår i art- och habitatdirektivets bilaga 4 och betecknas med N i artskyddsförordningens bilaga 1.
- Vilt levande exemplar av arten är fredade enligt 2 och 4 stycket 4§ Artskyddsförordningen (2007:845) vilket innebär att det är förbjudet att avsiktligt störa arten eller avsiktligt förstöra eller skada bo- och viloplatser.

- Enligt 3§ Jaktlagen får arten inte fångas eller dödas om det inte uttryckligen är tillåtet vid jakt enligt andra delar av jaktlagstiftningen. När viltet är fredat gäller det även dess bon.
- Vilt levande exemplar av arten omfattas av 23§ Artskyddsförordningen vilket innebär att det är förbjudet att förvara och transportera arten.

Bevarandemål och uppföljning

Länk: Gemensam text (bevarandemål och uppföljning)

http://www.naturvardsverket.se/upload/04_arbete_med_naturvard/vagledning/arter/artergemensam.pdf#24

Förslag till mål (inte fastställda)

Mål – utbredning & förekomst	Nivå	Metod	Mått	Frekvens
Utbredningsområdet för barbastell ska vara minst 23 600 km ² i boreal region.	Biogeografisk	Geografisk analys enl. EU:s metodik för artikel 17-rapporter. Projekt för barbastell (metodik 2008).	Antal km ²	Vart 6:e år
Utbredningsområdet för barbastell ska vara minst 7300 km ² i kontinental region.	Biogeografisk	Geografisk analys enl. EU:s metodik för artikel 17-rapporter. Projekt för barbastell (metodik 2008).	Antal km ²	Vart 6:e år
Förekomstarean för barbastell ska vara minst 880 km ² i Sverige.	Nationell	Geografisk analys enl. EU:s metodik för artikel 17-rapporter.	Antal km ²	Vart 6:e år

Mål – population	Nivå	Metod	Mått	Frekvens
Det ska finnas minst 1 000 individer av barbastell i boreal region.	Biogeografisk	Projekt för barbastell (metodik 2008).	Antal individer	Sommarlokaler vart 3:e år, vinterlokaler varje år
Det ska finnas minst 100 individer av barbastell i kontinental region.	Biogeografisk	Projekt för barbastell (metodik 2008).	Antal individer	Sommarlokaler vart 3:e år, vinterlokaler varje år
Det ska finnas minst XX individer av barbastell på lokalen YY.	Lokal	Projekt för barbastell (metodik 2008).	Antal individer	Vart 6:e år

Mål – livsmiljö	Nivå	Metod	Mått	Frekvens
Det ska finnas minst 220 lämpliga yngellokaler för barbastell i Sverige.	Nationell	Geografisk analys enl. EU:s metodik för artikel 17-rapporter. Projekt för barbastell (metodik 2008).	Antal yngellokaler	Vart 6:e år
Det ska finnas minst 20 ha trädbeklädda gräsmarker vid varje yngelkoloni / <i>yngelkolonin</i> YY för barbastell.	Nationell / Lokal	Enligt UF-manual för habitatet.	Antal ha	Vart 6:e år
Det ska finnas minst 25 grova träd i anslutning till varje yngelkoloni / <i>yngelkolonin</i> YY för barbastell.	Nationell / Lokal	Enligt UF-manual. ÅGP-grova träd, trädportalen.	Antal träd	Vart 6:e år
Det ska finnas minst XX lämpliga övervintringslokaler för barbastell i området YY	Område	Projekt för barbastell (metodik 2008).	Antal övervintringslokaler	Vart 6:e år

Kommentarer

Minimnivån för uppföljning i skyddade områden är uppföljning av populationsstorlek och livsmiljö vart 6:e år.

Litteratur och kontaktuppgifter

Länk: Gemensam text (litteratur och kontaktuppgifter)

http://www.naturvardsverket.se/upload/04_arbete_med_naturvard/vagledning/arter/artergemensam.pdf#30

Artvis litteratur

Abel, G. 1970. Zum Höchstalter der Mopsfledermaus (*Barbastellus barbastellus*). *Myotis* 8: 38.

Ahlén, I. 1981. Identification of bats by their sounds. The Swedish University of Agricultural Sciences. Department of Wildlife Ecology. Report 6:1-56.

Ahlén, I. 1990. Identification of bats in flight. Swedish Society for Conservation of Nature. Stockholm. 50 pp.

Ahlén, I. 1997a. Migratory behaviour of bats at south Swedish coasts. *Zeitschrift für Säugetierkunde* 62:375-380.

Ahlén, I. 1997b. Ölands fladdermusfauna. Länsstyrelsen Kalmar län, Meddelanden 1997:7. Kalmar. 26 pp.

Ahlén, I. 1998. Gotlands fladdermusfauna 1997. Länsstyrelsen i Gotlands län. Livsmiljöenheten - rapport nr 4 1998.

Ahlén, I. 2003. Inventeringen av barbastell (*Barbastella barbastellus*) 1999-2003 i Sverige. Rapport 2003-12-01 till Naturvårdsverket (Dnr 409-1092-03).

Ahlén, I. 2004. Fladdermusfaunan i Sverige - arternas utbredning och status. Kunskapsläget 2004. Fauna och Flora 99 (2): 2-11. [Summary: The bat fauna of Sweden. Present knowledge of distribution and status.]

Ahlén, I. 2004. Inventeringen av barbastell (*Barbastella barbastellus*) 2004 i Sverige. Rapport 2004-12-14 till Naturvårdsverket (Dnr 301-930-04).

Ahlén, I. 2004b. Heterodyne and time expansion methods for identification of bats in the field and through sound analysis. Pp 72-79 in: Brigham, R.M., Kalko, E.K.V., Jones, G., Parsons, S., Limpens, H.J.G.A. (Eds.). Bat Echolocation Research — tools, techniques, and analysis. Bat Conservation International, Austin, Texas, April 2002.

Ahlén, I. 2005. Inventering av barbastell (*Barbastella barbastellus*) 2005. Med notiser om andra ovanliga arter under året m.m. Rapport 2005-12-14 till Naturvårdsverket (Dnr 301-1330-05).

Ahlén, I. 2006. Agreement on the conservation of bats in Europe. National implementation report from Sweden 2006. Naturvårdsverket, Stockholm. 10pp.

Ahlén, I. 2006. Handlingsprogram för skydd av fladdermusfaunan. Åtaganden enligt det europeiska fladdermusavtalet EUROBATS. Naturvårdsverket Rapport 5546. [Summary: Conservation and management of the bat fauna in Sweden – Action plan for implementation of the EUROBATS agreement.]

Ahlén, I. 2006. Inventering av barbastell (*Barbastella barbastellus*) 2006. Med notiser om andra ovanliga arter under året. Rapport 2006-12-04 till Naturvårdsverket (Dnr 301-6799-05). Med några tillägg gjorda i februari 2007.

Ahlén, I. 2008. Barbastell och några andra ovanliga fladdermusarter i Sverige 2007. Rapport 2008-03-31 till Naturvårdsverket (Dnr 429-260-07 Nv).

Ahlén, I. 2008. Nya fynd i Skånes fladdermusfauna. Fauna och Flora 103(1):28-34. [Summary: New discoveries in the bat fauna of Skåne, Sweden.]

Ahlén, I. 2009. Barbastellprojektet, bestämningshjälp och raritetskontroll samt anmärkningsvärda fynd av fladdermöss i Sverige 2008. Rapport 2009-03-15 till Naturvårdsverket (Prot. N 96-08).

- Ahlén, I. 2009. Gotlands fladdermöss. *Natur på Gotland* 2009 (3-4):18-23.
- Ahlén, I. 2010. Integrerad viltövervakning; fladdermöss Chiroptera. Bilaga till Naturvårdsverkets och Veterinärmedicinska anstaltens förslag enligt regeringsuppdraget om Integrerad viltövervakning, mars 2010.
- Ahlén, I. 2010. *Barbastella barbastellus*. Artfakta, ArtDatabanken, SLU.
- Ahlén, I., H. J. Baagøe & L. Bach. 2009. Behavior of Scandinavian bats during migration and foraging at sea. *Journal of Mammalogy* 90 (6):1318-1223.
- Ahlén, I., Bach, L., Baagøe, H.J., & Pettersson, J. 2007. Bats and offshore wind turbines studied in southern Scandinavia. Swedish Environmental Protection Agency. Report 5571. Stockholm. 37 pp.
- Ahlén, I. & Gerell, R. 1989. Distribution and status of bats in Sweden. In: *European Bat Research 1987*. V. Hanak, I. Horacek, J. Gaisler (eds.). Charles University Press. Praha. Pp. 319-325.
- Ahlén, I. & Tjernberg, M. (red.) 1996. Rödlistade ryggradsdjur i Sverige - Artfakta. ArtDatabanken, Uppsala. 335 pp. (Sid 255 artfaktablad om barbastell).
- Baagøe, H.J. 1987. The Scandinavian bat fauna: adaptive wing morphology and free flight in the field. In: Fenton, M.B.; Racey, P.; Rainer, J.M.V. (Eds.). *Recent advances in the study of bats*. Cambridge Univ. Press, Cambridge, pp. 57-74.
- Baagøe, H.J. 2001. Danish bats (Mammalia, Chiroptera): Atlas and analysis of distribution, occurrence and abundance. *Steenstrupia* 26:1-117.
- Baagøe, H.J. 2002. Flagermus Chiroptera. Pp. 57-60 in B. Muus (ed.) *Danmarks Pattedyr*. Gyldendal, København.
- Baagøe, H.J. & T.S.Jensen. 2007. *Dansk pattedyratlas*. Gyldendal, København. 392 pp.
- Beck, A. 1995. Faecal analysis of European bat species. *Myotis* 32-33: 109-119.
- Brehm. 1930. *Djurens liv*. Band 6, 3:e upplagan, bearbetad av H. Rendahl. *Barbastellen* pp. 350-351. Världslitteraturens förlag, Malmö.
- Denzinger, A., Siemers, B. M., Schaub, A., & Schnitzler, H.-U. 2001. Echolocation by the barbastelle bat, *Barbastella barbastellus*. *Journal of Comparative Physiology* 187: 521-528.

- Dietz, C., O. von Helversen & D. Nill. 2007. Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Kosmos, Stuttgart.
- Eriksson, A. 2004. Habitat selection in a colony of *Barbastella barbastellus* in south Sweden. Examensarbete i ämnet naturvårdsbiologi 20 poäng. Uppsala 2004, nr. 125.
- Frank, H. 1960. Beobachtungen an Fledermäusen in Höhlen der Schwäbi-schen Alb unter besonderer Berücksichtigung der Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) Bonn. Zool. Beitr., Sonderheft II/1960:143-149.
- Gerell, R. 1980. Fladdermöss i några nordöstskånska grottor. Skånes Natur, Årskrift 67: 63–69.
- Gärdenfors, U. (ed.) 2010. Rödlistade arter i Sverige 2010. ArtDatabanken, Uppsala.
- Nilsson, S. 1847. Skandinavisk Fauna. Första delen: Däggdjuren. Andra omarbetade upplagan. Gleerups, Lund.
- Norberg, U.M. & Rayner, J.M.V. 1987. Ecological morphology and flight in bats. (Mammalia; Chiroptera); wing adaptations, flight performance, foraging strategy and echolocation. Phil. Trans. r. Soc. London (B) 316: 335-427.
- Retzius, A. J. 1800. Faunae Suecicae. Leipzig.
- Russo, D., Cistrone, L., Jones, G., Mazzoleni, S. 2004. Roost selection by barbastelle bats (*Barbastella barbastellus*, Chiroptera: Vespertilionidae) in beech woodlands of central Italy: consequences for conservation. Biological Conservation 117:73-81.
- Russo, D., Jones, G., 2003. Use of foraging habitats by bats in a Mediterranean area determined by acoustic surveys: conservation implications. Ecography 26, 197–209.
- Ryberg, O. 1947. Studies on bats and bat parasites – especially with regard to Sweden and other neighbouring countries. Svensk Natur, Stockholm.
- Rydell, J. 1983. Övervintrande bredörad fladdermus, *Barbastella barbastellus* Schreber 1774, i Västergötland. Fauna och Flora 78: 69-70.
- Rydell, J. and Bogdanowicz, W. 1997. *Barbastella barbastellus*. Mammalian Species No. 557, pp. 1-8.

- Rydell, J., Natuschke, G., Theiler, A. & Zingg, P.E. 1996. Food habits of the barbastelle bat *Barbastella barbastellus*. *Ecography* 19: 62-66.
- Samuelsson, G. 1954. Kristinehamnstrakten. Sid. 243-252 i: Nils. H. Magnusson & Kai Curry-Lindahl (red.). *Natur i Värmland*. Svensk Natur, Stockholm.
- Schnitzler, H.-U. 1987. Echoes of fluttering insects: information for echolocating bats. In: Fenton, M.B.; Racey, P.; Rainer, J.M.V. (Eds.). *Recent advances in the study of bats*. Cambridge Univ. Press, Cambridge, pp. 226-243.
- Schober, W. & Grimmberger, E. 1987. *Die Fledermäuse Europas*. Kosmos Naturführer. Stuttgart.
- Sierro, A and Arlettaz, R 1997. Barbastelles bats (*Barbastella* sp.) specialize in the predation of moths: possible implications for foraging tactics and conservation. *Acta Oecologica* 18: 91-106.
- Sierro, A. 1999. Habitat selection by barbastelle bats (*Barbastella barbastellus*) in the Swiss Alps (Valais). *Journal of Zoology, London* 248:429-432.
- Sierro, A. 2003. Habitat use, diet and food availability in a population of *Barbastella barbastellus* in a Swiss alpine valley. *Nyctalus (N.F.)* 8: 670-673.
- Stebbing, R.E. 1988. *Conservation of European Bats*. With the assistance of the IUCN/SSC Chiroptera Specialist Group. Christopher Helm. London.
- Stebbing, R. E. 1991. Genus *Barbastella*. I: Corbet, G. B. and Harris, S. (ads), the handbook of British mammals, third ed. Blackwell. Oxford, pp-128-130.
- Steinhauser, D. 2002. Untersuchungen zur Ökologie der Mopsfledermaus, *Barbastella barbastellus* und der Bechsteinfledermaus, *Myotis bechsteinii* im Süden des Landes Brandenburg. *Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz* 71:81-98-
- Themenheft "Zur Situation der Mopsfledermaus in Europa". 2003. *Nyctalus (N.F.)* 8:507-12.
- Welander, E. 1916. Barbastellen - *Barbastella barbastellus* - funnen i sydligaste Östergötland. *Fauna och Flora* 11: 144.
- Welander, E. 1929. Barbastellen, *Barbastella barbastellus* Schreber, återfunnen i södra Östergötland. *Fauna och Flora* 24: 184-186.

Welander, E. 1950. Småländska smådäggdjur. sid 119-126 i: Natur i Småland. (J. A. Eklundh & K. Curry-Lindahl, red.). Svensk Natur, Stockholm.

Övergripande litteratur

Ahlén, I. & Baagøe, H. J. 1999. Use of ultrasound detectors for bat studies in Europe - experiences from field identification, surveys and monitoring. Acta Chiropterologica 1: 137–150.

Mitchell-Jones, A.J., Amori, G., Bogdanowicz, W., Krytufek, B., Reijnders, P.J.H., Spitzenberger, F., Stubbe, M., Thissen, J.B.M., Vohralík, V. & Zima, J. 1999. The Atlas of European Mammals. London.

Kontaktuppgifter

Martin Tjernberg
martin.tjernberg@artdata.slu.se
018-67 22 84

ArtDatabanken
Bäcklösavägen 10
Box 7007
750 07 Uppsala