

Damflagermus i Mønsted Kalkgruber

Notat fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Dato: 10. februar 2020 | 12



AARHUS
UNIVERSITET

DCE – NATIONALT CENTER FOR MILJØ OG ENERGI

Datablad

Notat fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Titel: Damflagermus i Mønsted Kalkgruber

Forfatter: Morten Elmeros
Institution: Institut for Bioscience – Faunaøkologi, Aarhus Universitet

Faglig kommentering: Liselotte W. Andersen
Kvalitetssikring, DCE: Jesper R. Fredshavn

Rekvirent: Miljøstyrelsen

Bedes citeret: Elmeros, M. 2020. Damflagermus i Mønsted Kalkgruber. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 6 s. – Notat nr. 2020|12
https://dce.au.dk/fileadmin/dce.au.dk/Udgivelser/Notatet_2020/N2020_12.pdf

Gengivelse tilladt med tydelig kildeangivelse

Foto forside: Morten Elmeros ©

Sideantal: 6

Baggrund

Siden 2013 har der siddet en automatisk elektronisk tæller ved hovedporten i Mønsted. Danmarks Naturfredningsforenings lokalgruppe i Fjends mener med henvisning til de elektroniske tællinger i perioden 2013-19, at der har været en tilbagegang i forekomsten af flagermus, herunder damflagermus (*Myotis dasycneme*), i Mønsted Kalkgruber med henvisning til de elektroniske tællinger i perioden 2013-19. Miljøstyrelsen (MST) har anmodet Aarhus Universitet (AU) om en redegørelse for følgende:

- *Begrundelse for vurdering af damflagermus som værende i gunstig bevaringsstatus i både den atlantiske og den kontinentale biogeografiske region som den er foretaget i den seneste artikel 17-rapportering fra 2019.*
- *Betydningen af Mønsted Kalkgruber for forekomsten af damflagermus og denne lokalitets betydning for vurderingen af artens bevaringsstatus.*
- *Kort beskrivelse af dokumenterede data for forekomster af damflagermus i Mønsted Kalkgruber.*

MST har ikke haft notatet til kommentering inden publicering.

Vurdering af bevaringsstatus for damflagermus

AU har bistået MST med Danmarks artikel 17-indrapportering til EU af bl.a. damflagermusens bevaringsstatus i 2019 (Fredshavn m.fl. 2019). AU har foretaget vurderinger af status for elementerne udbredelse, bestandsstørrelse og levesteder i forhold til gunstige referenceværdier for de tre parametre (Therkildsen m.fl. (i red.)). MST har leveret oplysninger om forvaltningsindsatsen og fremtidsudsigterne, og MST er ansvarlig for den endelige vurdering af artens bevaringsstatus.

Damflagermus forekommer i det meste af Jylland, ved Guldborg Sund og i Sydsjælland (Elmeros m.fl. 2019 og referencer deri). Desuden optræder der sporadisk strejfende individer i andre landsdele. Flagermus overvåges ekstensivt i sommerperioden i det nationale overvågningsprogram NOVANA (Søgaard m.fl. 2018). Formålet med den ekstensive overvågning er at registrere ændringer i udbredelsen af arterne. Bevaringsstatus for damflagermus er vurderet ud fra NOVANA-overvågningerne (DG Environment 2017, Fredshavn m.fl. 2019, Therkildsen m.fl. (i red.)). Ved overvågningerne i 2005-2010 og 2012-2018 blev damflagermus registreret på hhv. 21,9 % af 192 overvågede lokaliteter og 23,3 % af 146 overvågede lokaliteter. På baggrund af overvågningerne på de lokaliteter, der blev overvåget i begge perioder, blev status for udbredelse og areal af levesteder for damflagermus, opgjort som antallet af 10km-kvadrater med forekomst, vurderet som stabil og gunstig i både den atlantiske og den kontinentale biogeografiske region. Damflagermusbestandens størrelse og udvikling overvåges ikke, og status blev derfor vurderet som ukendt i begge de to biogeografiske regioner. MST har bl.a. på baggrund heraf vurderet fremtidsudsigterne som gunstig i begge biogeografiske regioner. Med tre gunstige og én ukendt status for de fire delelementer bliver den samlede bevaringsstatus gunstig for damflagermus i begge biogeografiske regioner.

Betydningen af Mønsted Kalkgruber for artens bevaringsstatus

Et stort antal damflagermus raster om vinteren i kalkgruberne i Midtjylland og Himmerland (Baagøe 2007). Mønsted Kalkgruber huser det højeste antal overvintrende damflagermus. De overvintrende damflagermus i kalkgruberne repræsenterer formentlig stort set hele den jyske bestand (Baagøe 2007). Kalkgruberne er tillige vigtige ynglesteder for damflagermus og de andre arter, der raster i gruberne. For flagermus sker parringerne i løbet af sensommeren, efteråret og vinteren. Flagermusene samles allerede i sensommeren i en periode ved kalkgruberne (swarming) inden den egentlige indflyvning sker i løbet af efteråret (Fjederholt 2013). Swarming ved vinterrastestederne er vigtig for udvekslingen af gener mellem delbestandene (Glover & Altringham 2008). Derfor er gunstige levevilkår og uforstyrret adgang for damflagermus til Mønsted Kalkgruber helt afgørende for bevaringsstatus af den jyske bestand i begge biogeografiske regioner i Danmark.

Damflagermus er rødlistet som Sårbar (VU) i Danmark, fordi bestanden kun forekommer på meget få lokaliteter i vinterhalvåret (Elmeros m.fl. 2019). Mønsted er ét af disse få vitale overvintringssteder for damflagermus. Antallet af levesteder i dele af arternes årscyklus indgår ikke som et kriterium ved vurderingen af arters bevaringsstatus jf habitatdirektivet (DG Environment 2017).

Damflagermusbestanden i Jylland og den overvintrende bestand i de jyske kalkgruber er blandt de største kendte forekomster i Vesteuropa. De har derfor også stor betydning for artens internationale status (Limpens m.fl. 1999). Der er begrænset udveksling af individer mellem de vinterrastende bestande i kalkgruber og miner i Jylland og Slesvig-Holsten (Andersen m.fl. 2019).

Kalkgruberne i Midtjylland og Himmerland er desuden vigtige overvintringssteder for store dele af de jyske bestande af vandflagermus (*Myotis daubentonii*), Brandts flagermus (*Myotis brandtii*) og frynseflagermus (*Myotis nattereri*) samt enkelte brun langøre (*Plecotus auritus*).

Dokumenterede data for damflagermus i Mønsted Kalkgruber

Den automatiske tæller af flagermus ved hovedporten i Mønsted Kalkgruber er et fint formidlingsredskab, men den har begrænset værdi til overvågning. Det væsentligste problem er, at tælleren ikke skelner mellem de forskellige flagermusarter, der raster i kalkgruberne. Desuden er der usikkerheder på optællingerne, fx er der andre ind- og udgange end hullet, hvor tælleren er opsat, og generelt viser de automatiske optællinger at udflyvning af flagermus større end indflyvning over året.

Antallet af rastende damflagermus og andre arter i de ydre gallerier i Mønsted Kalkgrube er blevet optalt med mellemrum siden 1960'erne (fx Egsbæk & Jensen 1963, Degn 1987, 2003). Optællinger af rastende flagermus i Mønsted giver ikke et repræsentativt tal for størrelsen af de rastende bestande, da de fleste flagermus raster på steder i kalkgruberne, der ikke er tilgængelige for mennesker (Baagøe & Degn 2009). Antallet af flagermus i de ydre gallerier varierer og er formentlig påvirket af variationer i forstyrrelsen fra de menneskelige aktiviteter. Desuden er det svært at artsbestemme flagermusene, der sidder højt i de ydre gallerier.

Udflyvningen af flagermus i Mønsted Kalkgruber blev nærmere undersøgt i 1977, 2003 og 2009 vha. fældefangst ved hovedporten på enkelte nætter i løbet af udflyvningsperioden fra marts til maj (Baagøe m.fl. 1988, Baagøe & Degn 2004, 2009). De indfangede individer blev artsbestemt. Integreret over hele udflyvningsperioden blev antallet af damflagermus anslået til ca. 2100 individer i 2003 og til ca. 4600 individer i 2009 (Baagøe & Degn 2009). Udviklingen i de sidste 10 år er ukendt.

Konklusion og perspektiver

Bevaringsstatus for damflagermus i Danmark er vurderet som gunstig i den atlantiske og den kontinentale biogeografiske region på baggrund af en stabil udbredelse og forekomst på overvågningslokaliteterne og MSTs vurdering af fremtidsudsigterne. Bestandsstørrelse og -udvikling er ukendt.

Mønsted Kalkgruber og de andre kalkgruber vurderes at være af vital betydning for damflagermusens status i Jylland i begge biogeografiske regioner.

De kommercielle og rekreative aktiviteters påvirkning af levevilkårene for damflagermus og de andre flagermusarter i Mønsted Kalkgruber kan ikke vurderes ud fra den nuværende lokale automatiske optælling af ind- og udflyvninger af flagermus. Dertil kræves mere præcise tællinger og artsbestemmelse af flagermusene. Da eventuelle tilbagegange i flagermusbestandene i Mønsted Kalkgruber desuden kan skyldes forringelser på sommerlevestederne, er det nødvendigt at foretage parallelle undersøgelser i andre kalkgruber til sammenligning, fx i Daugbjerg.

Taksigelser

Hans J. Baagøe og Esben T. Fjederholt takkes for diskussioner om flagermusene i Mønsted Kalkgruber.

Referencer

Andersen LW, Dirksen R, Nikulina EA, Baagøe HJ, Petersons G, Estók P, Orlov OL, Orlova MV, Gloza-Rausch F, Götttsche M, Fjederholt ET, Krüger F, Elmeros M 2019. Conservation genetics of the pond bat (*Myotis dasycneme*) with special focus on the populations in northwestern Germany and in Jutland, Denmark. *Ecology and Evolution* 9: 1-17

Baagøe HJ 2007. Damflagermus *Myotis dasycneme* (Boie, 1825). I: Baagøe HJ, Jensen TS. Dansk Pattedyratlas. Gyldendal, 50-55.

Baagøe HJ, Degn HJ, Nielsen P 1988. Departure dynamics of *Myotis* (Chiroptera) leaving a large hibernaculum. *Videnskabelige Meddelelser for dansk naturhistorisk Forening* 147: 7-24.

Baagøe HJ, Degn HJ 2004. Flagermusene i Daugbjerg og Mønsted Kalkgruber i udflyvningsperioden 2003. Rapport til Danmarks Miljøundersøgelser.

Baagøe HJ, Degn HJ 2009. Flagermusene i Daugbjerg og Mønsted Kalkgruber i udflyvningsperioden 2009. Rapport til Skov- og Naturstyrelsen.

Degn HJ 1987. Bat counts in Mønsted limestone cave during the year. *Myotis* 25: 85-90.

Degn HJ 2003. Flagermus i to afsnit af Mønsted Kalkmine 1980-1981 og 2002-2003. Notat.

DG Environment 2017. Reporting under Article 17 of the Habitats Directive:

Egsbæk W, Jensen B 1963. Results of bat banding in Denmark. *Videnskabelige Meddelelser for dansk naturhistorisk Forening* 125: 269-296.

Elmeros M, Baagøe HJ, Sunde P, Theilmann J, Vedel-Smith C 2019. Pattedyr. I: Moeslund JE, Nygaard B (red.). *Den danske Rødliste 2019*. Aarhus Universitet, DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi. <http://redlist.au.dk>

Fjederholt ET 2013. Arrival dynamics of *M daubentonii* and *M dasycneme* at Mønsted and Daugbjerg Limestone mines. Master thesis, University of Copenhagen.

Fredshavn J, Nygaard B, Ejrnæs R, Damgaard C, Therkildsen OR, Elmeros M, Wind P, Johansson LS, Alnøe AB, Dahl K, Nielsen EH, Pedersen HB, Sveegaard S, Galatius A, Teilmann J 2019. Bevaringsstatus for naturtyper og arter - 2019. Habitatdirektivets Artikel 17-rapportering. Videnskabelig rapport fra Aarhus Universitet, DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, nr. 340.

Glover AM, Altringham JD 2008. Cave selection and use by swarming bat species. *Biological Conservation* 141: 1493-1504.

Limpens HJGA, Lina PHC, Hutson AM 2000. Action plan for the conservation of the pond bat in Europe (*Myotis dasycneme*). *Nature and Environment* no. 108, Council of Europe.

Søgaard B, Elmeros M, Baagøe HJ 2018. Overvågning af flagermus *Chiroptera* sp., version 3. Teknisk anvisning til ekstensiv overvågning. Institut for Bioscience & Nationalt Center for Miljø og Natur, Aarhus Universitet.

Therkildsen OR, Wind P, Elmeros M, Alnøe AB, Bladt J, Mikkelsen P, Johansson LS, Jørgensen AG, Sveegaard S, Teilmann J (i red.). *Arter 2012-2017*. NOVANA. Aarhus Universitet, DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi.