

# Naturhistorie fra Danmark: De danske guldsmede og dagsommerfugle kortlægges i to nye atlasprojekter 2014-16

Af Thomas Eske Holm <sup>1</sup>, Morten DD Hansen <sup>2</sup>, Nicholas Bell, Erik Dylmer, Kent Olsen <sup>2</sup> og Lars Iversen

Arternes antal, fænologi og udbredelse ændrer sig over tid. Nogle arter oplever nedgange og er i risiko for at uddø, mens andre arter indvandrer til Danmark og er i kraftig vækst. At arter indvandrer eller uddør, er en del af den naturlige dynamik og en vigtig drivkraft i evolutionen. I kulturlandskabet skyldes ændringerne først og fremmest menneskeskabte faktorer som ødelæggelse af levesteder, eutrofiering, fragmentering, dræning samt – naturligvis – klimaændringer. Ændringerne af naturen har dramatisk reduceret mængden og diversiteten af levesteder, hvilket gør, at biodiversiteten er i kraftig tilbagegang.

I 2020 skal vi igen evaluere målet om standsningen af tab af biodiversitet. Der er til dato konstateret mindst 37.000 arter i Danmark (Skipper 2014), og da det er langt flere, end vi kan overvåge, blev der i 2010 udvalgt en række arter og artsgrupper som indikatorer (Ejrnæs m.fl. 2011). For langt de fleste arter har vi ikke objektive data at basere denne evaluering på og må derfor ty til subjektive vurderinger. Hvis man ønsker en målrettet indsats for den danske biodiversitet, kræver det imidlertid i langt højere grad en konkret, objektiv og databaseret viden.

Denne viden kan for mange artsgrupper indsamles gennem atlasprojekter, der har til formål at kortlægge udbredelsen af plante- eller dyrearter. Derved opnår man en basal viden om, hvor i landet de forskellige arter findes, hvilke naturtyper de findes i og hvornår på året de ses. Et typisk atlas er baseret på arternes forekomst i et landsdækkende net af kvadrater, ofte 5 x 5 km eller 10 x 10 km. I Danmark er der udført landsdækkende atlasprojekter for blandt andet fugle, ferskvandsfisk, pattedyr, dagsommerfugle, karplanter og svampe. Atlasprojekters helt store værdi ligger i deres anvendelse som sammenligningsgrundlag. Når et atlasprojekt gentages, er det muligt at belyse de ændringer i fx udbredelse og fænologi, der er sket i den mellemliggende periode, som typisk er 10-20 år. Det er ofte svært eller umuligt at vide, om arterne er i fremgang eller tilbagegang, hvis ikke de

er et udgangspunkt eller en baseline, hvor man ved hvor udbredte arterne normalt er eller har været. Nye atlasprojekter giver således et klart billede af den aktuelle tilstand.

To af de artsgrupper, vi mangler databaseret viden om, er guldsmede og dagsommerfugle. Derfor har vi her i 2014 igangsat et guldsmedeatlas og et dagsommerfugleatlas, som begge vil vare i mindst tre år. I 2016 vil vi vurdere, om der er kvadrater, der er mangelfuldt undersøgt. I så fald kan vi forlænge undersøgelsesperioden med et år eller to.

Generelt har det vist sig, at diversiteten af guldsmede tydeligt afspejler kompleksiteten i den øvrige biodiversitet (Bulkanova 1997, Sahlén & Ekestubbe 2001). Der-

udover er adulte guldsmede i stand til at tilbagelægge store afstande på relativ kort tid (May 2013), fx er den subtropiske art brun kejserguldsmed truffet på Island adskillige gange. Sammenholder man deres spredningsevne med, at larvernes udvikling i vandmiljøet er temperaturafhængig, indebærer det, at guldsmede hurtigt responderer på klimaændringer. I løbet af blot få år kan en art kolonisere nye områder, som vi fx har set det hos stor kejserguldsmed. Den blev observeret i Danmark første gang i 1994 og spredte sig i løbet af et årti til at være almindeligt forekommende i hele Danmark (Nielsen 1995, [www.fugleog-natur.dk](http://www.fugleog-natur.dk)). Guldsmedene er således yderst velegnede indikatorer for såvel biodiversitet som klimaændringer.



Vi formoder at engblåfugl *Cyaniris semiargus* er gået meget tilbage de seneste 20 år. Dette vil projektet kunne be- eller afkræfte. Her er arten ved at lave en ny generation.  
Foto: Morten DD Hansen

<sup>1</sup> Institut for Bioscience, Aarhus Universitet, Grenåvej 14, 8410 Rønde. <sup>2</sup>Naturhistorisk Museum, Wilhelm Meyers Allé 210, 8000 Aarhus



Grøn kølleguldsmed *Ophiogomphus cecilia* er en art der er tilknyttet rene vandløb. Har den mangeårige indsats for renere vand i vandløbene fået en effekt på dens udbredelse? Vi ved det faktisk ikke, men det skal atlasprojektet være med til at belyse. Foto: Nicholas Bell

Der har dog aldrig tidligere været foretaget en målrettet og organiseret kortlægning af de danske guldsmede. Historisk set har registreringen af guldsmedenes udbredelse således været mangelfuld og tilfældig, og sammenligningsgrundlaget mangler derfor. Det skal det første guldsmedeatlas rode bod på.

Dagsommerfuglene har til gengæld været kortlagt før. Det første dagsommerfugleatlas blev gennemført i starten af 1990'erne under ledelse af Michael Stoltze og resulterede bl.a. i bogklassikeren Danske dagsommerfugle. Det nye atlasprojekt er således Danmarks andet nationale dagsommerfugleatlas. Med titlen 2.0 signalerer vi dels, at det er atlasprojekt nr. 2, og dels, at vi udelukkende benytter os af web 2.0, dvs. at dataindsamlingen alene bliver web-baseret i modsætning til det tidligere, som blev foretaget før internettets tid. Med data fra det nye sommerfugleatlas vil vi om få år have håndgribelige data, der viser, hvordan det står til med Danmarks dagsommerfugle, og hvordan det er gået arterne siden 90'erne. Dataindsamlingen vil foregå i Naturbasen

på [www.fugleognatur.dk](http://www.fugleognatur.dk), som har alle faciliteter til indrapportering af præcise data og til kvalitetssikring. Der findes en gratis mobil applikation kaldet Naturbasen til Iphone og android til indtastning i felten.

Der vil i foråret 2014 blive oprettet to nye atlashjemmesider, [www.guldsmedeatlas.dk](http://www.guldsmedeatlas.dk) og [www.sommerfugleatlas.dk](http://www.sommerfugleatlas.dk), som løbende vil vise opdaterede atlaskort med resultaterne. Samtidig vil man kunne tilmelde sig nyhedsbreve, og allerede nu kan man på Facebook følge med i de to grupper vi har oprettet.

Vi vil gerne invitere alle med til at bidrage til projekterne og håber på en så bred opbakning som muligt.

#### CITERET LITTETRATUR

Ejrnæs, R., Wiberg-Larsen, P., Holm, T.E., Josefson, A., Strandberg, B., Nygaard, B., Andersen, L.W., Winding, A., Termansen, M., Hansen, M.D.D., Søndergaard, M., Hansen, A.S., Lundsteen, S., Baattrup-Pedersen, A., Kristensen, E., Krogh, P.H., Simonsen, V., Hasler, B. & Levin, G. 2011: Danmarks biodiversitet 2010 – status, udvikling og trusler.

Danmarks Miljøundersøgelser, Aarhus Universitet. 152 sider – Faglig rapport fra DMU nr. 815.

Skipper, L. 2014. Hvor mange arter findes i Danmark? [http://www.allearter.dk/danske\\_arter.htm](http://www.allearter.dk/danske_arter.htm)

Bulankova, E. 1997. Dragonflies (Odonata) as bioindicators of environment quality. *Biologia* 52: 177-180.

Sahlén, G. & Ekestubbe, K. 2001. Identification of dragonflies (Odonata) as indicators of general species richness in boreal forest lakes. *Biodiversity and Conservation* 10(5): 673-690.

Nielsen, O. F. 1995. *Anax imperator* - found again in the south-western part of Denmark. *Entomologiske Meddelelser* 63(4): 97-98

May, M. L. 2013. A critical overview of progress in studies of migration of dragonflies (Odonata: Anisoptera), with emphasis on North America. *Journal of Insect Conservation* 17: 1-15.