

Titel: Overvågning af grøn mosaikguldsmed <i>Aeshna viridis</i>			
Dokumenttype: Teknisk anvisning til ekstensiv overvågning	TA. nr.: A13	Version: 2	Oprettet: 16.11.2018
Forfatter: Ole Roland Therkildsen Institut for Bioscience, Aarhus Universitet	Gyldig fra: 16.11.2018		
	Sider: 7		
	Sidst ændret: 22.02.2018		
Henvisning til anden relevant TA	A06		

0 Indhold

1 Indledning	2
2 Metode	2
2.1 Tid, sted og periode	2
2.1.1 Undersøgelsesområde	2
2.1.2 Principper for udvælgelse af lokaliteter	3
2.2 Udstyr	3
2.3 Procedure - undersøgelse på lokalitet	3
2.3.1 Stam- og kortdata	3
2.3.3 Procedure	3
2.4 Særlige forholdsregler	4
2.4.1. Forveksling	4
3 Databehandling	4
4 Kvalitetssikring	4
4.1 Kvalitetssikring af data og dataaflevering	4
5 Referencer	5
6 Bilag	6
6.1 Feltskema	6
7 Oversigt over versionsændringer	7

1 Indledning

Denne tekniske anvisning omfatter overvågning af grøn mosaikguldsmed *Aeshna viridis*, der er omfattet af Habitatdirektivets bilag IV.

Formålet med overvågningen er at indsamle data, der kan danne grundlag for en vurdering af artens bevaringsstatus i henhold til Habitatdirektivet. Den tekniske anvisning (TA) angiver en standardiseret og reproducerbar metode til at gennemføre overvågning og indsamle data om artens forekomst og udbredelse.

Den ekstensive overvågning fokuserer på artens udbredelse, og det registreres derfor primært, om arten er til stede eller ej på lokaliteten, suppleret med hvor mange individer, der eventuelt registreres ved eftersøgningen.

Grøn mosaikguldsmed overvåges ved eftersøgning/visuel observation af voksne individer i flyvetiden suppleret med eventuelle fund af exuvier (afskudte larvehuder) som dokumentation for yngleføremst.

I Danmark er grøn mosaikguldsmed stort set udelukkende fundet ynglende i vandhuller, søer, damme, moser og kanaler med bestande af krebseklo *Stratiotes aloides*, som hunnen ofte bruger til æglægningen. Arten er dog også fundet ynglende på lokaliteter uden krebseklo (Mogens Holmen, pers. medd.).

Grøn mosaikguldsmed er under spredning i Danmark (Søgaard m.fl. 2015). De vigtigste forekomster findes på Bornholm, i Nordøstsjælland, Tøndermarsken, Østjylland, især Søhøjlandet, og i Vejlerne. I resten af landet er forekomsten mere spredt.

2 Metode

Overvågningen er tilrettelagt med henblik på at kunne dokumentere ændringer i artens udbredelse på kvadrantniveau.

2.1 Tid, sted og periode

Arten eftersøges i flyvetiden fra midten af juli til og med første halvdel af august, hvor det må formodes, at de fleste dyr er udfarvede og opholder sig i nærheden af ynglelokaliteten. Eftersøgning skal ske om eftermiddagen (kl. 12-16, dansk sommertid), da arten typisk hviler i vegetationen hele formiddagen. Der observeres kun, hvis vejret er godt, dvs. sol og varme (højest 1/4 skydække).

Exuvier er normalt ganske lette at få øje på. Eftersøgningen foretages fra begyndelsen af flyvetiden og frem. Dog først, når man skønner, at dyrene er godt i gang med at flyve. Eftersøgningen bør derfor hellere udføres for sent end for tidligt. Exuvierne sidder som regel længe.

2.1.1 Undersøgelsesområde

Det overordnede undersøgelsesområde udgøres af de kendte levesteder for grøn mosaikguldsmed siden 1990, som det bl.a. fremgår af Naturdatabasen, der omfatter fundsteder siden 2004. Desuden eftersøges arten på nye, potentielle levesteder.

2.1.2 Principper for udvælgelse af lokaliteter

Udgangspunktet for den ekstensive overvågning er at registrere ændringer i artens udbredelse på UTM-kvadraterniveau, og det registreres derfor primært, hvorvidt arten er til stede på lokaliteten eller ej. Det registreres, hvor mange individer, der eventuelt registreres ved eftersøgningen. Desuden registreres forekomst af krebseklo.

Fremgangsmåden for prioritering og udvælgelse af lokaliteter er derfor følgende:

- 1) Med udgangspunkt i overvågningen siden 2004 og offentligt tilgængelig information udvælges så mange UTM-kvadrater med sandsynlige levesteder for arten som muligt, idet der fokuseres på at opnå kendskab til artens udbredelse over hele landet. Dette betyder, at eftersøgning i nye UTM-kvadrater med sandsynlige levesteder prioriteres højt. Derfor udvælges den mest sandsynlige lokalitet per UTM-kvadrat indtil det programsatte antal lokaliteter er opnået. Dermed udpeges som udgangspunkt kun én lokalitet per UTM-kvadrat.
- 2) Hvis ikke det er muligt at finde det programsatte antal lokaliteter i forskellige UTM-kvadrater, kan flere sandsynlige lokaliteter inden for det samme kvadrat udvælges. Disse prioriteres/besøges med henblik på at gøre kvadrater positive. Hvis et kvadrat kun har én sandsynlig lokalitet, eftersøges ikke på flere lokaliteter i det kvadrat.

2.2 Udstyr

Feltskemaer, evt. "nøgle"/opslagsværk til identificering af arten og feltkort til optegning af overvågningsområde. Evt. båd og waders. Kikkert. Tør beholder med låg til opbevaring af exuvier til evt. kontrolbestemmelse.

2.3 Procedure - undersøgelse på lokalitet

2.3.1 Stam- og kortdata

Stam- og kortdata omfatter lokalitetens stednavn, indsamlingsformål, inventør og dato for registreringen, som registreres på feltskema (Bilag 6.1).

Undersøgte polygon navngives med reference til 10km-kvadratnummer jf. det danske kvadratnet, stednavn, art (bogstavforkortelse af det videnskabelige navn) og et fortløbende nummer, således fx "631-53 Krebseklosøen Av1". En anden overvågningslokalitet for arten i samme kvadrat kan fx navngives "631-53 Vandhullet Av2".

2.3.3 Procedure

Antal observerede individer og exuvier opgøres og noteres i feltskema (Bilag 6.1).. Desuden indtegnes området, hvor arten er eftersøgt, på feltkort (landkort eller luftfoto) til efterfølgende registrering som polygon i Naturdatabasen via programmet NaturAppl.

Eftersøgning

Eftersøgningsmetoden kan variere alt efter, om der er tale om afgrænsede levesteder som søer og vandhuller eller komplekse levesteder som store moser eller lange kanal-systemer, hvor de er sværere at observere. Hvis lokaliteten omfatter større ikke-egnedede eftersøgningsarealer, kan undersøgelsesområdet tilknyttes aktiviteten i Naturdatabasen som adskilte delpolygoner (i samme GIS-objekt).

Overvågningen ved kanaler

Overvågningen ved kanaler foretages derfor efter flg. metode: Der vælges overvågningsområde af 500 meters længde i to parallelle nabokanaler, hvor der er en tæt bestand af krebseklo. Der gås ca. 500 m langs en kanal og tilbage langs den anden. Hvis lokaliteten omfatter

større ikke-egnede eftersøgningsarealer, kan undersøgelsesområdet tilknyttes aktiviteten i Naturdatabasen som adskilte delpolygoner (i samme GIS-objekt).

Overvågning ved afgrænsede søer og vandhuller

Her går man så vidt muligt rundt om hele vandhullet/søen/vådområdet eller eftersøger arten på udvalgte delstrækninger med eller i nærheden af bevoksninger med krebseklo. Såfremt der ved næste overvågning viser sig ikke at være en tæt bestand af krebseklo i søen, hvis søen fx er rensat op for nyligt, vælges i stedet en anden sø, der opfylder kriteriet.

For alle lokaliteter registreres forekomsten af krebseklo, og den samlede dækningsgrad (i %) af den totale vandflade på lokaliteten angives i intervaller, som fremgår af feltskemaet.

2.4 Særlige forholdsregler

2.4.1. Forveksling

Grøn mosaikguldsmed forveksles typisk med blå mosaikguldsmed. Blå mosaikguldsmed kan dog kendes på, at den, modsat grøn mosaikguldsmed, har sorte striber på siden af brystet. Hos grøn mosaikguldsmed er siden af brystet derimod helt grønt uden mørke tegninger. Grøn mosaikguldsmed kan desuden forveksles med stor kejserguldsmed, men denne har helt grønne skuldre og mangler dermed grøn mosaikguldsmeds skulderstriber.

3 Databehandling

Data fra feltskemaet (Bilag 6.1) og polygonen for undersøgelsesområdet overføres til indtastningsfladen for Guldsmede, bilag II-arter i programmet NaturAppl. NaturAppl kan downloades fra Miljøportalens hjemmeside.

Hvis lokaliteten overvåges med samme udstrækning som tidligere, anvendes samme polygon som sidst. Vælg "kopier fra eksisterende sted" i NaturAppl.

Vejledning til NaturAppl mm. findes på Miljøportalens hjemmeside: <http://www.miljoportal.dk/Dokumenter%20alle/Vejledning%20til%20NaturAppl.pdf>

Indsamlingsformål afkrydes i NOVANA-overvågningen under "NOVANA" Information om "Indsamlingsformål kan findes hér: <https://danmarksmiljoportal.zen-desk.com/hc/da/articles/207966649-Naturappl-M%C3%A6rkning-af-indsamlings-form%C3%A5l-ved-inddatering-af-naturdata>

4 Kvalitetssikring

4.1 Kvalitetssikring af data og dataaflevering

I den datatekniske anvisning for kvalitetssikring af terrestriske NOVANA- data i Naturdatabasen er der defineret en kvalitetssikringsprocedure, der omfatter selve indtastnings- og redigeringsprocessen samt det videre forløb i forbindelse med godkendelse af data.

Se den datatekniske anvisning her: <http://bios.au.dk/videnudveksling/til-myndigheder-og-saerligt-interesserede/fagdatacentre/fdc biodiversitet/>

5 Referencer

Søgaard, B., Wind, P., Bladt, J.S., Mikkelsen, P., Wiberg-Larsen, P., Galatius, A. & Teilmann, J. 2015. Arter 2014. NOVANA. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 74 s. - Videnskabelig rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 168
<http://dce2.au.dk/pub/SR168.pdf>

6 Bilag

6.1 Feltskema

BILAG 6.1	GRØN MOSAIKGULDSMED FELTSKEMA
-----------	-------------------------------

Version 2 gældende fra 22.02.2019

Stam- og kortdata		
Lokalitetens stednavn	Dato	Inventør
Det undersøgte/overvågede område indtegnes på kort til senere registrering som polygon i Naturdatabasen.		
Indsamlingsformål (x)		
NOVANA: Kommunal besigtigelse: LIFE-projekt mm.:	Andre myndighedsdata: VVM-analyse: Øvrige data:	

Overvågningsdata		
Arten tilstede (images/exuvier) (sæt kryds):	Ja	Nej
Antal voksne individer registreret (angiv antal):		
Antal exuvier registreret (angiv antal):		
Exuvier indsamlet til kontrol (sæt kryds):	Ja	Nej

Dækningsgrad af krebseklo på lokaliteten (sæt kryds):				
I	II	III	IV	V
>75-100 %	>50-75%	>25-50%	>0-25 %	0 %

Bemærkninger

7 Oversigt over versionsændringer

Version	Dato	Emne:	Ændring:
1	16.11.2018	TA	Særskilt TA til overvågning af grøn mosaikguldsmed. Tidligere en samlet TA til overvågning af guldsmede, der inkluderede grøn mosaik guldsmed, stor kærguldsmed og grøn kølleguldsmed.
2	22.02.2019	TA	Præcisering af metode for udvælgelse og prioritering af lokaliteter. TA-nr. ændret fra 1001 til 13.