

Forfattere: Bjarne Søgaard, Per Stadel, Thomas Eske Holm			
Dokumenttype: Teknisk anvisning	Dok. nr: A10	Version: 1.0	Oprettet: 15-03-2005
Titel: Overvågning af sortplettet blåfugl	Gyldig fra: 15.03 2005		
	Sider: 7		

Sortplettet blåfugl *Maculinea arion*

▪ teknisk anvisning til ekstensiv overvågning/kortlægning

Formål

Formålet med overvågningen er at indsamle data, der kan danne grundlag for en vurdering af artens bevaringsstatus i henhold til EF-habitatdirektivet. Dette indebærer i første omgang en ekstensiv overvågning / kortlægning af artens forekomst og udbredelse.

Den tekniske anvisning skal sikre en ensartet og reproducerbar overvågning til vurdering af bevaringsstatus for arten. Overvågning af sortplettet blåfugl er planlagt til at skulle gennemføres hvert 6. år som en del af det nationale overvågningsprogram for vandmiljø og natur (NOVANA).

Bevaringsstatus

Den nationale bevaringsstatus for sortplettet blåfugl er foreløbigt vurderet som ugunstig, idet arten er forsvundet fra en lang række lokaliteter (Pihl m.fl 2000).

Sortplettet blåfugl har været kendt fra ca. 40 lokaliteter i Danmark beliggende på Bornholm, Møn, Sydsjælland, Nordøst- og Nordvestsjælland, Samsø, Djursland, omkring Horsens, i Hammer Bakker og ved Jammerbugten. Efter 1990 er arten kun kendt fra 3 lokaliteter: Møn og to steder ved Jammerbugten (Stadel 2001),

Oversigt

Den tekniske anvisning for overvågning af sortplettet blåfugl beskriver følgende elementer:

1. Overordnet metode
2. Overvågningsmetode
3. Biologi
4. Undersøgelsesområde
5. Undersøgelse på lokalitet
 - a. Basisoplysninger
 - b. Forekomst og bestandsstørrelse
 - c. Oplysninger værtsplanter
6. Databehandling og afrapportering
7. Tidsforbrug
8. Arbejdsplan

Referencer

Bilag 1: DAFOR-skalaen

Bilag 2: Oversigt over tidsforbrug og økonomi

Bilag 3: Hjælpekema

1. Overordnet metode

Konceptet for ekstensiv overvågning af arter er overvågning af ændringer i udbredelse: Er artens udbredelse stabil eller i tilbagegang/fremgang. I forbindelse med ekstensiv overvågning er udgangspunktet for dataindsamlingen UTM kvadratnettet på 10x10 km.

2. Overvågningsmetode

Overvågningen baserer sig på en visuel eftersøgning af individer af sortpletet blåfugl i flyvetiden (se under 3. biologi)

3. Biologi

Arten er i Danmark på vingerne i juli, men da den samlede flyvetid kan vare 4-5 uger og er vejr-afhængig kan sommerfuglen observeres fra midten af juni til sidst i august. Hannerne flyver rundt for at lede efter hunnerne og reagerer på alt blå. Efter parringen begynder hunnen æglægningen, hvor æg placeres enkeltvis på blomsterne af værtsplanterne, som kan være enten timian (*Thymus*) eller merian (*Origanum*).

Larven lever af blomsterne og vokser i løbet af et par uger til en størrelse på 2-3 mm. Herefter forlader larven værtsplanten ved at lade sig falde til jorden, hvor den nu er afhængig af at blive fundet og adopteret af en værtsmyre, som helst skal være *Myrmica sabuleti*. Hvis ikke larven ikke inden et døgn bliver bragt til myreboet. Hvis den derimod findes af værtsmyren bliver den betragtet som myrerens egen yngel og bliver bragt til myreboet og placeres mellem myrerens egen yngel, som udgør dens føde til den forpupper sig næste forår og klækkes i begyndelsen af sommeren (Stadel 2001)

4. Undersøgelsesområde

Det overordnede undersøgelsesområde udgøres af de kendte levesteder for sortpletet blåfugl siden 1980 (Tabel 1). Som det primære undersøgelsesområde vurderes det kun realistisk at eftersøge arten på de kendte levesteder siden 1990 med særlig fokus på det i 2003 eneste kendte levested for arten på Møn. Her inddrages nabolokaliteter, hvor arten er observeret siden 2000 (tabel 1)

Lokalitet siden 1990	Amt	Sidst observeret	Antal observeret
Høvblege Bakker, Møn	Storstrøms	2004	100
Nabo 1, Møn (Mandemarke Bakker)	Storstrøms	2003	5
Nabo 2, Møn (Kongsbjerg)	Storstrøms	2003	5
Grønne Strand	Nordjylland	1997	37
Bulbjerg	Viborg	1991	15
Lokalitet siden 1980	Amt	Sidst observeret	Antal observeret
Rørvig, Nykøbing Lyng	Vestsjælland	1989	43
Ellinge Lyng	Vestsjælland	1989	44
Sonnerup, Lumsås	Vestsjælland	1983	38
Melby Overdrev	Frederiksborg	1983	47
Hammer Bakker	Nordjylland	1987	63
Fosdal Plantage	Nordjylland	1988	14

Tabel 1. Lokaliteter med forekomst af sortpletet blåfugl siden 1980 med angivelse af årstal for sidste registrerede forekomst samt antal observeret (Stadel 2001 & upubliceret materiale).

5. Undersøgelse på lokalitet

5a Basisoplysninger - stamdata

Undersøgelsesområde, lokalitetesnavn, amt, dato, tidspunkt, observatør registreres på hjælpeskema (Bilag 3). Første gang lokaliteten oprettes i NOVANA-databasen, skal lokalitetens yderkoordinater (zone 32, euref89) indtastes.

5b Forekomst og bestandsstørrelse

Lokaliteten besøges i godt vejr, dvs. minimum 18 grader C, $\frac{3}{4}$ solskin og højst let vind. Arten eftersøges på lokaliteten ved gennemgang i nogenlunde faste rute/transekter, hvor man på et antal strategiske punkter gør ophold og observerer for flyvende individer i 10-20 min. Antal observerede individer opgøres for hvert af besøgene med angivelse af temperatur, solskins- og vejrforhold.

Sortplettet blåfugl er ikke særlig flyveaktiv, hvis det er lidt blæsende, hvor den sætter sig i vegetationen. Det samme gør sig gældende, hvis det er meget varmt, hvor den vil gemme sig i de varmeste timer midt på dagen. På sådanne dage kan der så være flyveaktivitet fra kl. 7 om morgenen til 11-12 tiden - og igen fra ca. kl. 14 til langt hen på eftermiddagen og undertiden først på aftenen.

På Møn flyver sortplettet blåfugl normalt fra ca. 22. juni til ca. 22. juli, mens den i Nordjylland i givet fald vil være lidt senere fremme fra ca. 1. juli til 1. august, alt afhængig af sommerens forløb (P. Stadel, pers. komm. 2003)

5c Oplysninger om værtsplanter

Vurdering af forekomst af værtsplanterne timian *Thymus* og/eller merian *Oregano* i juni-juli efter DAFOR-skalaen (se bilag 1). Denne vurdering udføres ved hvert besøg.

6. Databehandling og afrapportering

Oplysninger/data indføres i hjælpeskemaet under udførelse af feltarbejdet. Ved hjemkomst overføres oplysninger fra hjælpeskemaet til NOVANA-databasen. Data udveksles og rapporteres til DMU i XML-format.

Afrapporteringen følger paradigmet for afrapportering, som kan findes på DMU's hjemmeside på nedenstående link:

<http://www.dmu.dk/Overv%C3%A5gning/NOVANA/Programbeskrivelse+del+3/Paradigmer/>

7. Tidsforbrug

De kendte levesteder siden 1990 besøges 4 gange (tabel 2). Det anførte tidsforbrug er de rene felttimer, hvortil kommer forberedelsestid, transporttid og databehandling/afrapportering. Tidsforbruget er nærmere specificeret i bilag 2.

Lokalitet siden 1990	Amt	Antal besøg	Felttimer
Høvblege Bakker, Møn	Storstrøms	4	4 x 4
Nabo 1, Møn (Mandemarke Bakker)	Storstrøms	4	4 x 2
Nabo 2, Møn (Kongsbjerg)	Storstrøms	4	4 x 2
Grønne Strand	Nordjylland	4	4 x 2
Bulbjerg	Viborg	4	4 x 2

Tabel 2. Lokalteter/potentielle lokaliteter for overvågning af sortplettet blåfugl i Danmark med angivelse af antal besøg og tidsforbrug ved feltundersøgelse.

8. Arbejdsplan

De enkelte parametre, som indgår i overvågningen af sortplettet blåfugl, er anført i tabel 3.

Sortpl. blåfugl	Parameter	Målbar enhed	Feltarbejde	Kontor
Bestand	1) Forekomst	Flyvende individ	Observation	
	2) Bestandsstørrelse	Flyvende individer	Optælling	
Levested	3) Værtsplante 1	Timian	DAFOR (juni-juli)	Beregning
	4) Værtsplante 2	Merian	DAFOR (juni-juli)	Beregning
Database	Data 1-4			Indtastning

Tabel 3. Arbejdsplan for overvågning af sortplettet blåfugl med angivelse af overvågningsparametre.

Referencer

- Pihl, S., R. Ejrnæs, B. Søgaard, E. Aude, K.E. Nielsen, K. Dahl & J.S. Laursen 2000. Naturtyper og arter omfattet af EF-Habitatdirektivet. Indledende kortlægning og foreløbig vurdering af bevaringsstatus. – Danmarks Miljøundersøgelser. Faglig rapport fra DMU, nr. 322. 219 s.
- Stadel, P 2001: Overvågning af sortplettet blåfugl 1991-2000 med særligt henblik på Møn. 38 s.

Bilag 1 - DAFOR-skalaen

(DAFOR-skalaen er gengivet fra English Nature 1999: The implementation of Common Standards for Monitoring and Conservation Objectives)

Swar composition: frequency of species/taxa

These attributes rely on an assessment of the frequency/abundance of species across a site using the **DAFOR** scale:

D = dominant, **A** = abundant, **F** = frequent, **O** = occasional and **R** = rare.

Dominant	A single species which prevails over other species in terms of the ground cover of stand of a particular habitat
Abundant	Found regularly throughout a stand of a particular habitat and contributing significantly to the ground cover of that stand (>5% cover)
Frequent	Scattered plants or small clumps of plants found regularly throughout a stand (found on at least one in every three foot-falls when walking through vegetation) and making a modest contribution to the ground cover of that stand (<5% cover)
Occasional	Scattered plants (found on less than one in three footfalls) and generally not making a contribution to the ground cover of that stand
Rare	No more than a few individual plants or clumps of a species recorded in a stand

Bilag 2: Oversigt over tidsforbrug og ressourc sætning ved overvågning af sortplettet blåfugl

NOVANA - Overvågning af sortplettet blåfugl														
Lokalitet			Amt	tælling	transport	rapport	forbered.	diverse	I ALT	Amt			Antal	Beløb
	antal	antal		timer	timer	timer	timer	timer		timeløn		AMT	timer	kr.
	lok.	besøg							2001-pris	348				
Høvblege, Møn	1	4	STO	4	2	1	1	1	36	12.528		STO	84	29.232
Nabo-lokaliteter	2	4	STO	2	1	1	1	1	48	16.704		NOR	28	9.744
Grønne Strand	1	4	NOR	2	2	1	1	1	28	9.744		VIB	28	9.744
Bulbjerg	1	4	VIB	2	2	1	1	1	28	9.744				
I ALT	5							I ALT	140	48.720		I ALT	140	48.720

Stamdata

Lokalitetsnavn:

Amt:

Overvågningsdata

Observatør:

Starttidspunkt:

Dato :

Sluttidspunkt:

Temperatur:

Tidsforbrug:

Skydække: /8

Vind: Ingen: Svag: Jævn: Let: Frisk: Fundet på lokaliteten: ja: nej:

Antal individer observeret:

Forekomst af timian (*Thymus*) ja: nej: DAFOR: D: A: F: O: R: Forekomst af merian (*Origanum*) ja: nej: DAFOR: D: A: F: O: R:

Bemærkninger