

Dokumenttype: <b>Teknisk anvisning</b>	Dok. nr: <b>A9</b>	Version: <b>1.0</b>	Oprettet: <b>27-02-2004</b>
Titel: <b>Overvågning af hedepletvinge</b>	Gyldig fra: <b>1-03-2004</b>		
	Sider: <b>1 af 8</b>		

## Hedepletvinge *Euphydryas aurinia*

### ▪ teknisk anvisning til intensiv overvågning

#### 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 en overvågning af bestand, levesteder og den nationale udbredelse. Den tekniske anvisning skal sikre en ensartet og reproducerbar overvågning til vurdering af bevaringsstatus for arten. Overvågning af hedepletvinge forventes som minimum at skulle gennemføres med 1-2 års mellemrum som en del af det nationale overvågningsprogram for vandmiljø og natur (NOVANA).

#### Bevaringsstatus

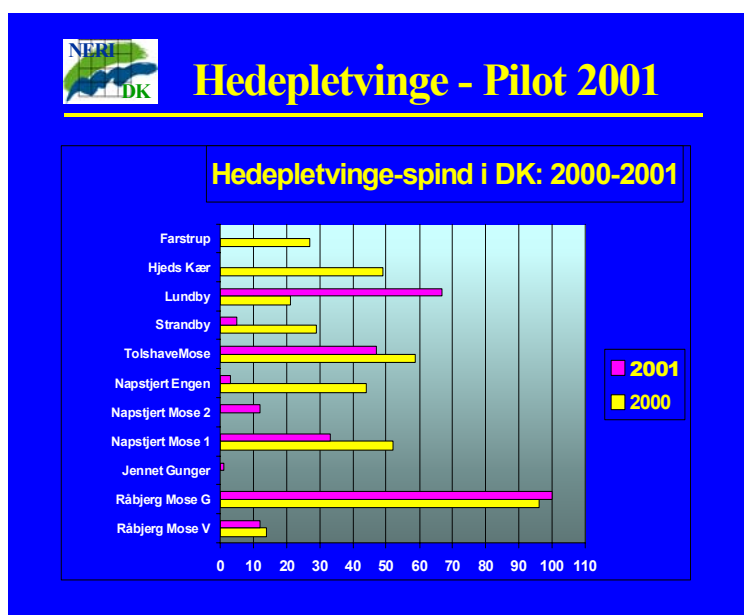
Den nationale bevaringsstatus for hedepletvinge er foreløbigt vurderet som ugunstig, idet arten er forsvundet fra en lang række lokaliteter, især i Jylland, hvor arten senest har været udbredt (Pihl et al. 2000).

Hedepletvinge var tidligere vidt udbredt i det meste af landet. Arten er dog sidst set uden for Jylland i 1920'erne, og omkring 1950 begyndte sommerfuglen også at forsvinde fra mange af de jyske lokaliteter. I 1998 blev arten eftersøgt på 21 jyske lokaliteter, hvor den de fleste steder var påvist i begyndelsen af 1990'erne. Hedepletvinge blev kun genfundet på 4 af disse levesteder. Det kan dog ikke udelukkes at arten er blevet overset (Pihl m.fl. 2000).

Ved en undersøgelse i sommeren 2000 blev hedepletvinge fundet på 9 lokaliteter i Nordjylland (Figur 1), og det vurderes at arten måske forekomme på 3-4 andre lokaliteter (Skov- og Naturstyrelsen 2000).

I forbindelse med et pilotprojekt i 2001 til overvågning af arten blev hedepletvinge registreret og overvåget på 9 lokaliteter (DMU upubl.). Hertil kommer 2 kendte lokaliteter fra 2000, som ikke indgik i overvågningsprogrammet (Figur 1).

Figur 1. Lokaliteter med forekomst af hedepletvinge i Danmark i 2000 og 2001.



Gunstig bevaringsstatus for hedepletvinge i Danmark forudsætter for det første, at arten konsolideres inden for dens nuværende udbredelsesområde (Søgaard m.fl. 2003). Det indebærer, at arten skal findes i den nordlige del af landet både inden for den atlantiske og kontinentale region og forekomme i én til flere levedygtige bestande.

Gunstig bevaringsstatus forudsætter endvidere, at der sker en forøgelse af de nuværende vurderede bestande, og ideelt set skal forøgelsen af bestandene ske på en sådan måde, at hedepletvinges nuværende udbredelsesområde udvides. Som minimum vurderes det, at der bør være 20 lokaliteter med forekomst af arten

---

## **Opbygning**

---

Den tekniske anvisning for overvågning af hedepletvinge beskriver følgende elementer:

1. Overordnet metode
2. Undersøgelsesområde
3. Undersøgelse på lokalitet
  - a. Basisoplysninger
  - b. Forekomst og ynglesuccés
  - c. Oplysninger om økologi, opland m.v.
4. Databehandling og afrapportering
5. Tidsforbrug
6. Databehandling
7. Arbejdsplan

Referencer

Bilag 1: DAFOR-skalaen

Bilag 2: Oversigt over tidsforbrug

Bilag 3: Hjælpekema

---

### **1. Overordnet metode**

---

Overvågningen omfatter forekomst, bestandsstørrelse (totaloptælling af larvespind) og ynglesuccés samt en række levestedsparametre, som indgår i kriterierne for gunstig bevaringsstatus for hedepletvinge på lokalt niveau (Søgaard m.fl. 2003).

---

### **2. Undersøgelsesområde**

---

Undersøgelsesområdet udgøres af de i 2000 og 2001 kendte levesteder for hedepletvinge, i alt 11 lokaliteter. Desuden eftersøges hedepletvinge/larvespind på en række potentielle levesteder, der enten er nabolokaliteter til eksisterende levesteder eller er tidligere levesteder for arten siden 1980 (Tabel 1).

---

### **3. Undersøgelse på lokalitet**

---

#### **3a Basisoplysninger**

Undersøgelsesområde, lokalitet/løbenr., UTM-koordinat/GPS, amt, dato, tidspunkt, observatør registreres på hjælpekema

#### **3b Forekomst og ynglesuccés**

Overvågningen baserer sig på en totaloptælling af larvespind i august-september på den foretrukne værtsplante, djævelsbid (og evt. andre arter). Sidst i august eller i begyndelsen af september spinder larverne et overvintringsspind nederst i vegetationsdækket. Denne parameter indikerer samtidigt at arten yngler på stedet.

For hver lokalitet undersøges i henhold til vedlagte hjælpeskema:

- Forekomst af hedepletvinge ved registreret tilstedeværelse af imago og/eller larvespind
- Bestandsstørrelse ved totaloptælling af larvespind
- Forekomst af parasitkokoner og/eller torntæger i larvespind

Forekomst af imago indikerer ikke nødvendigvis en bestand og/eller at der forekommer æglægning. Hedepletvinge har en kort flyvetid, der sjældent varer mere end tre uger fra sidst i maj til midt i juni afhængigt af lokaliteten og temperaturen om foråret (Stoltze 1996).

### 3c Oplysninger om økologi, opland m.v.

- Forekomst i maj-juni af djævelsbid og blomstrende urter efter DAFOR-skalaen (op til 10 vigtigste blomstrende arter - se bilag 1).
- Areal af levested (udbredelsesareal) og en række kårfaktorer (vegetationshøjde, tilgroning, karakter af omgivende areal) noteres på hjælpeskema.
- Udbredelse/forekomst m.v. markeres på kortskitse/digitaliseres.

De yderst liggende larvespind på arealet markeres med bambuspinde. Efter totaloptællingen bestemmes positionen for hver bambuspind og lagres på GPS (UTM zone32/euref89). Data overføres fra GPS'en til computer ved hjemkomst. Yderpunkternes koordinater overføres til GIS (eksempelvis ArcView eller MapInfo) og bestandens udbredelsesareal udregnes.

De fleste oplysninger kan indskrives/afkrydses på hjælpeskema (Bilag 3) under feltarbejde, mens enkelte oplysninger om f.eks. opland kan forudsætte en endelig vurdering/beregning ud fra kort og luftfoto. Ved eftersøgning af arten på potentielle levesteder (tabel 2) indgår afrapportering af oplysninger om kårfaktorer m.v. kun såfremt forekomst af arten registreres.

---

## 4. 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 (forventes at foreligge primo 2004).

---

## 5. Tidsforbrug

---

De kendte levesteder for hedepletvinge besøges 2 gange: 1 besøg til levesteds- og vegetationsundersøgelser (1,5 time) og 1 besøg til bestands-/larvespindsregistrering (3-4 timer).

Lokalitet	Amt	Larvespind i 2000 / 2001	Tidsforbrug i timer Vegetation / Larvespind
Råbjerg Mose, ved vejen	NOR	14 / 12	1,5 / 3
Råbjerg Mose, Granly	NOR	96 / >100	1,5 / 3
Jennet Gunger	NOR	Ukendt / 1	1,5 / 3
Napstjert Mose + NM 106	NOR	52 / 45	1,5 / 3
Napstjert Engen	NOR	44 / >1	1,5 / 3
Strandby	NOR	29 / 4-5	1,5 / 4
Tolshave Mose	NOR	59 / 46-47	1,5 / 4
Lundby Hede	NOR	21 / 67	1,5 / 4
Hjeds Kær	NOR	49 / ikke besøgt	1,5 / 3
Farstrup, Skrædderengen	NOR	27 / ikke besøgt	1,5 / 3

Tabel 1. Lokalteter for hedepletvinge i Danmark med angivelse af antal larvespind optalt i 2000 (Skov- og Naturstyrelsen 2000) og 2001 (Nordjyllands Amt i pilotprojekt for DMU, upubl.) samt tidsforbrug ved feltovervågning ved vegetationsundersøgelser (maj-juni) og optællinger af larvespind (august-september).

Potentielle lokaliteter, primært tidligere levesteder for hedepletvinge siden 1980 (Preben Nielsen, pers. komm. 2003), besøges kun 1 gang, hvor larvespind eftersøges i 1,5 time (Tabel 2). Såfremt arten/larvespind observeres gennemføres overvågning af øvrige parametre som nævnt under pkt. 3b og 3c og som fremgår af hjælpeskema (Bilag 3).

Lokalitet	Amt	Sidste registreringsår	Tidsforbrug i timer
Uggerby Å	NOR	1993	1,5
Sønder Kettrup	NOR	1993	1,5
Kyødale	NOR	1993	1,5
Sønder saltum	NOR	1991	1,5
2 potentielle lokaliteter	NOR	-	3
Vullum Sø	VIB	1993	1,5
Vigsø	VIB	1993	1,5
Tømmerby Kær	VIB	1993	1,5
Klitmøller	VIB	1985	1,5
Hjardemål Plantage	VIB	1993	1,5
2 potentielle lokaliteter	VIB	-	3
Holstebro	RIN	1983	1,5
Bjørnslev Plantage	RIN	1983	1,5
Blåbjerg Plantage	RIB	1981	1,5
Frøslev Mose	SØN	1980	1,5

Tabel 2. Potentielle lokaliteter/tidligere levesteder for hedepletvinge i Danmark med angivelse af sidste registreringsår samt tidsforbrug ved eftersøgning/optælling af larvespind (august-september).

Tidsforbruget angivet i tabel 1 og 2 er de rene felttimer, hvortil kommer forberedelsestid, transporttid og databehandling/afrapportering, jf. nedenstående tabel 3. Tidsforbruget er nærmere specificeret i bilag 2.

## 6. Arbejdsplan

I nedenstående tabel er anført de enkelte parametre, som indgår i overvågningen i henhold til kriterierne for gunstig bevaringsstatus for hedepletvinge på lokalt niveau (Søgaard m.fl. 2003)

Hedepletvinge	Parameter	Målbar enhed	Feltarbejde	Kontor
<b>Bestand</b>	1) Forekomst	Larvespind	Observation	Ortho/kort
	2) Bestandsstørrelse	Larvespind	Optælling	Beregning
	3) Parasitter	Kokoner/tæger	Observation	
<b>Levested</b>	4) Areal m. forekomst	Ha/m2	Plot/GPS	Beregning
	5) Djævelsbid	Djævelsbid	DAFOR (juni-juli)	
	6) Blomstrende urter	Blomstrende urter	DAFOR (juni-juli)	
	7) Vegetationshøjde	Højde i cm	Observation	
	8) Tilgroning m. vedpl.	%-dækningsgrad	Observation	
	9) Opland	% indenfor 100 m	Observation	Ortho/kort
<b>Database</b>	Data 1-10			Indtastning

Tabel 3. Arbejdsplan for overvågning af hedepletvinge 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.
- Skov- og Naturstyrelsen 2000: Handlingsplan for bevaring af den truede sommerfugl hedepletvinge *Euphydryas aurinia*. 28 s.
- Stoltze, M. 1996): Danske dagsommerfugle. Gyldendal. 383 s.
- Søgaard, B., Skov, F., Ejrnæs, R., Nielsen, K.E., Pihl, S., Clausen, P., Laursen, K., Bregnballe, T., Madsen, J., Baatrup-Pedersen, A., Søndergaard, M., Lauridsen, T.L., Møller, P.F., Riis-Nielsen, T., Buttenschøn, R.M., Fredshavn, J., Aude, E. & Nygaard, B. 2003: Kriterier for gunstig bevaringsstatus. Naturtyper og arter omfattet af EF-habitatdirektivet & fugle omfattet af EF-fuglebeskyttelsesdirektivet. Danmarks Miljøundersøgelser. 462 s. Faglig rapport fra DMU, nr. 457. [Http://faglige - rapporter.dmu.dk](http://faglige-rapporter.dmu.dk).

## Bilag 2 - 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.

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

## Bilag 2: Oversigt over tidsforbrug ved overvågning af hedepletvinge

NOVANA - Overvågning af hedepletvinge															
			vegetation	tælling	transport	rapport	forbered.	diverse	tælling	vegetation		Amt		Antal	Beløb
Lokalitet	antal	AMT	timer	timer	timer	timer	timer	timer	timer	timer	timer	timeløn	AMT	timer	kr.
nøgletimer			1,5		2,5	1	1	1,5	I ALT	I ALT	I ALT	348			
Råbjerg Mose, ved vejen	1	NOR	1,5	3	2,5	1	1	1,5	9	7,5	16,5	5.742	NOR	213	74.124
Råbjerg Mose, Granly	1	NOR	1,5	3	2,5	1	1	1,5	9	7,5	16,5	5.742	VIB	52,5	18.270
Jennet Gunger	1	NOR	1,5	3	2,5	1	1	1,5	9	7,5	16,5	5.742	RIN	15	5.220
Napstjert Mose + NM 106	1	NOR	1,5	3	2,5	1	1	1,5	9	7,5	16,5	5.742	SØN	7,5	2.610
Napstjert Engen	1	NOR	1,5	3	2,5	1	1	1,5	9	7,5	16,5	5.742	RIB	7,5	2.610
Strandby	1	NOR	1,5	4	2,5	1	1	1,5	10	7,5	17,5	6.090	I ALT	295,5	102.834
Tolshave Mose	1	NOR	1,5	4	2,5	1	1	1,5	10	7,5	17,5	6.090			
Lundby Hede	1	NOR	1,5	4	2,5	1	1	1,5	10	7,5	17,5	6.090			
Hjeds Kær	1	NOR	1,5	3	2,5	1	1	1,5	9	7,5	16,5	5.742			
Farstrup, Skrædderengen	1	NOR	1,5	3	2,5	1	1	1,5	9	7,5	16,5	5.742			
Uggerby Å (93)	1	NOR		1,5	2,5	1	1	1,5	7,5		7,5	2.610			
Sønder Kettrup (93)	1	NOR		1,5	2,5	1	1	1,5	7,5		7,5	2.610			
Kyødale (93)	1	NOR		1,5	2,5	1	1	1,5	7,5		7,5	2.610			
Sønder Saltum (91)	1	NOR		1,5	2,5	1	1	1,5	7,5		7,5	2.610			
2 potentielle lokaliteter	2	NOR		1,5	2,5	1	1	1,5	15		15	5.220			
Vigsø (93)	1	VIB		1,5	2,5	1	1	1,5	7,5		7,5	2.610			
Tømmerby Kær (93)	1	VIB		1,5	2,5	1	1	1,5	7,5		7,5	2.610			
Klitmøller (85)	1	VIB		1,5	2,5	1	1	1,5	7,5		7,5	2.610			
Vullum Sø (93)	1	VIB		1,5	2,5	1	1	1,5	7,5		7,5	2.610			
Hjærdemål Plantage (93)	1	VIB		1,5	2,5	1	1	1,5	7,5		7,5	2.610			
2 potentielle lokaliteter	2	VIB		1,5	2,5	1	1	1,5	15		15	5.220			
Holstebro (83)	1	RIN		1,5	2,5	1	1	1,5	7,5		7,5	2.610			
Bjørslev Plantage (83)	1	RIN		1,5	2,5	1	1	1,5	7,5		7,5	2.610			
Blåbjerg Plantage	1	RIB		1,5	2,5	1	1	1,5	7,5		7,5	2.610			
Frøslev Mose (80)	1	SØN		1,5	2,5	1	1	1,5	7,5		7,5	2.610			
<b>I ALT</b>	<b>27</b>								<b>220,5</b>	<b>75</b>	<b>295,5</b>	<b>102.834</b>			

Stamdata	
Lokalitetsnavn:	Amt:
UTM-kvadtrat (Kvadratnet DK):	

Overvågningsdata	
Observatør:	Hedepletvinge fundet på lokaliteten: ja: <input type="checkbox"/> nej: <input type="checkbox"/>
Dato (maj-juni):	Dato (august-september):
Tidsforbrug (maj-juni):	Tidsforbrug (august-september):
MAJ-JUNI:	
Antal imago observeret:	Antal larver og pupper observeret:
Forekomst af djævelsbid: ja: <input type="checkbox"/> nej: <input type="checkbox"/>	DAFOR: D: <input type="checkbox"/> A: <input type="checkbox"/> F: <input type="checkbox"/> O: <input type="checkbox"/> R: <input type="checkbox"/>
Urt 1:	DAFOR: D: <input type="checkbox"/> A: <input type="checkbox"/> F: <input type="checkbox"/> O: <input type="checkbox"/> R: <input type="checkbox"/>
Urt 2:	DAFOR: D: <input type="checkbox"/> A: <input type="checkbox"/> F: <input type="checkbox"/> O: <input type="checkbox"/> R: <input type="checkbox"/>
Urt 3:	DAFOR: D: <input type="checkbox"/> A: <input type="checkbox"/> F: <input type="checkbox"/> O: <input type="checkbox"/> R: <input type="checkbox"/>
Urt 4:	DAFOR: D: <input type="checkbox"/> A: <input type="checkbox"/> F: <input type="checkbox"/> O: <input type="checkbox"/> R: <input type="checkbox"/>
Urt 5:	DAFOR: D: <input type="checkbox"/> A: <input type="checkbox"/> F: <input type="checkbox"/> O: <input type="checkbox"/> R: <input type="checkbox"/>
Urt 6:	DAFOR: D: <input type="checkbox"/> A: <input type="checkbox"/> F: <input type="checkbox"/> O: <input type="checkbox"/> R: <input type="checkbox"/>
Urt 7:	DAFOR: D: <input type="checkbox"/> A: <input type="checkbox"/> F: <input type="checkbox"/> O: <input type="checkbox"/> R: <input type="checkbox"/>
Urt 8:	DAFOR: D: <input type="checkbox"/> A: <input type="checkbox"/> F: <input type="checkbox"/> O: <input type="checkbox"/> R: <input type="checkbox"/>
Urt 9:	DAFOR: D: <input type="checkbox"/> A: <input type="checkbox"/> F: <input type="checkbox"/> O: <input type="checkbox"/> R: <input type="checkbox"/>
Urt 10:	DAFOR: D: <input type="checkbox"/> A: <input type="checkbox"/> F: <input type="checkbox"/> O: <input type="checkbox"/> R: <input type="checkbox"/>
AUGUST-SEPTEMBER	
Antal larvespind:	Udbredelsesareal (Ha) udregnet fra GIS:
Forekomst af parasitkokoner og/eller torntæger: ja: <input type="checkbox"/> nej: <input type="checkbox"/>	
Vegetationshøjde (for metode se TA for naturtyper): 0-5 cm: <input type="checkbox"/> 6-25 cm: <input type="checkbox"/> 26-50 cm: <input type="checkbox"/> >50 cm: <input type="checkbox"/>	
Dækningsgrad (%) af vedplanter: 0%: <input type="checkbox"/> 1-10%: <input type="checkbox"/> 11-50%: <input type="checkbox"/> >50%: <input type="checkbox"/>	
Karakter af opland indenfor 100 m: udyrket/natur: ___% Eks. dyrket: ___% Int. dyrket: ___% Andet: ___%	

Bemærkninger