

Titel: Overvågning af guldsmede			
Dokumenttype: Teknisk anvisning til ekstensiv overvågning	TA. nr.: A06	Version: 1	Oprettet: 9.6.2011
Forfattere: Bjarne Søgaard ¹ , Mogens Holmen ² , Sten Rabjerg ² , Ole Fog Nielsen & Thomas Eske Holm ¹ ¹ Danmarks Miljøundersøgelser ² Naturstyrelsen, Miljøministeriet	Gyldig fra: 1.6.2011		
	Sider: 19		
	Sidst ændret:		
Henvisning til anden relevant TA:	TA til kortlægning af levesteder for vandhulsarter		

0 Indhold

1 Indledning	2
2 Metode.....	2
2.1 Tid, sted og periode.....	3
2.2 Udstyr	4
2.3 Procedure	4
2.3.1 Grøn mosaikguldsmed	4
2.3.2 Grøn kølleguldsmed.....	5
2.3.3 Stor kærguldsmed	5
3 Databehandling	6
4 Kvalitetssikring.....	6
4.1 Kvalitetssikring af metode	6
4.2 Kvalitetssikring af data og dataaflevering.....	6
5 Referencer.....	7
6 Bilag	8
6.1 Feltskema	8
6.2 Grøn mosaikguldsmed – lokalitetsliste.....	9
6.3 Grøn mosaikguldsmed - fordeling af timer og lokaliteter på undersøgelsesområder	12
6.4 Grøn kølleguldsmed - lokalitetsliste.....	13
6.5 Grøn kølleguldsmed - fordeling af timer og lokaliteter på undersøgelsesområder	14
6.6 Stor kærguldsmed - lokalitetsliste	15
6.7 Stor kærguldsmed - fordeling af timer og lokaliteter på undersøgelsesområder	17
6.8 Principper for udvælgelse af lokaliteter	18
7 Oversigt over versionsændringer	19

1 Indledning

Den tekniske anvisning omfatter overvågning af danske guldsmede omfattet af habitatdirektivets bilag II og/eller IV. Der er tale om 3 arter:

- Grøn mosaikguldsmed *Aeshna viridis* (bilag IV)
- Grøn kølleguldsmed *Ophiogomphus cecilia* (bilag II og IV)
- Stor kærguldsmed *Leucorrhinia pectoralis* (bilag II og IV)

Formålet med overvågningen er at indsamle data om arternes forekomst og nationale udbredelse.

Den ekstensive overvågning er overvågning af 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 af arten.

Guldsmedene overvåges primært ved eftersøgning/visuel observation af voksne individer i flyvetiden suppleret med eventuelle fund af exuvier (afskudte larvehude) som dokumentation for yngleforekomst. I den følgende gennemgang af de tre guldsmedearter er fremgangsmåden nærmere præciseret.

2 Metode

Udgangspunktet er at følge ændringer i udbredelsen på UTM kvadrat niveau. Prioriteringsrækkefølgen for udvælgelse af lokaliteter er beskrevet i bilag 6.8.

Grøn mosaikguldsmed

I afsnit 2.3 er de to metoder, som benyttes til overvågning af grøn mosaikguldsmed – og hvordan de anvendes ved kanaler og vandhuller. Metoden består af eftersøgning af voksne individer i flyvetiden og registrering af exuvier. Hunnen lægger næsten altid æggene i planten krebsklo *Stratoides aloides*, og arten er derfor normalt bundet til lokaliteter med forekomst af denne plante

Grøn kølleguldsmed

Grøn kølleguldsmed lever i vore store vandløb, hvor der ofte er en tæt bredvegetation. I afsnit 2.3 beskrives de to metoder, som benyttes ved overvågning/eftersøgning af grøn kølleguldsmed.

Stor kærguldsmed

Stor kærguldsmed hører til de guldsmede, som ikke er særlig lette at overvåge og tælle. Arten findes som regel på vanskeligt tilgængelige lokaliteter som moser og små vandhuller omgivet af hængesæk. I afsnit 2.3 beskrives de metoder som anvendes til overvågning af arten.

2.1 Tid, sted og periode

Eftersøgning af grøn mosaikguldsmed

Det overordnede undersøgelsesområde udgøres af de kendte levesteder for grøn mosaikguldsmed siden 1990, som bl.a. fremgår af bilag 6.2. – og specifikt af naturdata.dk, hvad angår fundsteder siden 2004. Fordelingen af timer og lokaliteter på geografiske undersøgelsesområder/NST-enheder fremgår af bilag 6.3.

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 mosen. 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 – sol og varme (højst 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. Og hellere for sent end for tidligt. Exuvierne sidder som regel længe, og under broerne kan man ofte finde dem i flere måneder efter forvandlingen.

Eftersøgning af grøn kølleguldsmed

Undersøgelsesområdet er som udgangspunkt de kendte å-systemer, hvor arten blandt andet er registreret i NOVANA-programmet siden 2004. Lokaltetsliste fremgår af Bilag 6.4. Fordelingen af timer og lokaliteter på geografiske undersøgelsesområder/NST-enheder fremgår af bilag 6.5.

Arten eftersøges på et passende tidspunkt i flyvetiden, sådan at de fleste guldsmede er udfarvede og opholder sig ved vandløbet (i normale år i midten af juli til første halvdel af august). Der observeres kun, hvis vejret er godt – sol og varme (højst 1/4 skydække) og i tidsrummet kl. 10-16, dansk sommertid.

Eftersøgningen af exuvier foretages i begyndelsen af flyvetiden (i normale år i første halvdel af juli). Dog først, når man skønner, at dyrene er godt i gang med at flyve. Og hellere for sent end for tidligt. Exuvierne sidder som regel længe, og under broerne kan man ofte finde dem i flere måneder efter forvandlingen.

Eftersøgning af stor kærguldsmed

Det overordnede undersøgelsesområde udgøres af de kendte levesteder for stor kærguldsmed, som bl.a. fremgår af bilag 6.6 – og specifikt af naturdata.dk, hvad angår fundsteder siden 2004. Fordelingen af timer og lokaliteter på geografiske undersøgelsesområder/NST-enheder fremgår af bilag 6.7.

Arten eftersøges i flyvetiden omkring midten af juni, hvor det må formodes, at de fleste dyr er udfarvede og opholder sig i nærheden af mosen. Overvågningen foregår kun i godt vejr – sol og varme (højst ¼ skydække) og i tidsrummet kl. 10-16, dansk sommertid.

Eftersøgning af exuvier foretages fra begyndelsen af flyvetiden midt i juni og frem.

2.2 Udstyr

Feltskemaer, lup, evt. "nøgle"/opslagsværk til identificering af arten og feltkort til optegning af overvågningsområde.

2.3 Procedure

Antal observerede individer og exuvier opgøres og noteres i feltskema (Bilag 6.1). Lokalitetens stednavn, dato, ansvarlig myndighed og tidsforbrug i feltet registreres på feltskemaet. Desuden indtegnes området - hvor arten er eftersøgt – på feltkort (landkort eller luftfoto) til efterfølgende registrering som polygon på Naturdata.dk

2.3.1 Grøn mosaikguldsmed

Eftersøgning i transekter

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. Langs kanalerne er det muligt at foretage en mere traditionel transekt-eftersøgning af både imagines (voksne individer) og exuvier (afskudte larvehude).

Overvågningen ved kanaler

Overvågningen ved kanaler foretages derfor efter flg. metode:

Der vælges transekter af en kilometers længde i to kanaler, hvor der er en tæt bestand af krebseklo. Ruterne vælges, så der kan gås ca. 500m langs en kanal og tilbage langs en anden. Samme transekt anvendes i princippet i de følgende overvågninger (registreres i naturdata.dk). Såfremt der ved efterfølgende overvågning viser sig ikke at være en tæt bestand af krebseklo i kanalen, f.eks. pga. at kanalen er rensset op for nyligt, vælges i stedet en anden kanal, der opfylder kriteriet.

Overvågning ved afgrænsede søer og vandhuller

Her går man så vidt muligt rundt om hele vandhullet/søen/våd-området eller eftersøger arten på udvalgte delstrækninger med eller i nærheden af bevoksninger med krebseklo.

2.3.2 Grøn kølleguldsmed

Eftersøgning af voksne individer

Overvågning og tælling af voksne guldsmede fra bredden kan være problematisk. Det kan være svært at komme frem langs bredden, og dyr, der sidder lavt og udvendigt på bredvegetationen, overses let. Eftersøgning af arten i waders fra bredden/bredzonen kan evt. suppleres med eftersøgning fra båd.

Eftersøgning af exuvier

Det kan være vanskeligt fra land at finde og indsamle artens exuvier, som tit sidder godt gemt i vegetationen ud mod vandet. Derimod får man gode resultater, når man registrerer exuvier under og ved broerne over vandløbene. Her er exuvierne meget lette at finde - og man behøver som regel kun at bruge forholdsvis kort tid ved og omkring de enkelte broer, dvs. under selve broen samt på sten, pæle og bredvegetation i en afstand af 20 meter på hver side af broen.

2.3.3 Stor kærguldsmed

Eftersøgning af voksne individer og exuvier

Guldsmedene overvåges primært ved eftersøgning/visuel observation af voksne individer i flyvetiden suppleret med eventuelle fund af exuvier som dokumentation for yngleforekomst

Exuvierne er hovedsageligt placeret på sumplanter langs kanten af ynglestedet, eksempelvis på planter af star eller siv, der vokser ude i vandområdet eller meget tæt derved. I de fleste tilfælde findes denne arts exuvier indenfor kun 5-40 cm over vandoverfladen. For at finde dem kan det derfor være nødvendigt at kigge ret nøje efter nede mellem sumplanterne. Artsbestemmelse forudsætter brug af lup, da visse andre arters exuvier ligner meget.

3 Databehandling

Data fra feltskemaet (Bilag 6.1) og polygon fra feltskema overføres til indtastningsfladen for den pågældende guldsmedeart: www.naturdata.dk under Danmarks Miljøportal. Det undersøgte område gives et unikt navn (Stednavn på feltskema). Ved digitalisering af undersøgelsesområdet, navngives polygonen som stednavnet efterfulgt af henholdsvis: (guld_gm, guld_gk eller guld_sm)

Her findes også nærmere oplysninger om indtastning og redigering af data samt dataflow under "Vejledninger" og "Brug af systemet".

4 Kvalitetssikring

4.1 Kvalitetssikring af metode

Exuvier kan eventuelt indsamles til kontrolbestemmelse (opbevares i tør beholder med prop/låg).

4.2 Kvalitetssikring af data og dataaflevering.

I forbindelse med håndtering af naturdata er der defineret en kvalitetssikringsprocedure, der omfatter selve indtastnings- og redigeringsprocessen, men også det videre forløb i forbindelse med godkendelse af data på kommunalt, regionalt og fagdatacenterniveau understøttes af systemet. Se nærmere oplysninger herom på www.naturdata.dk under "Vejledninger" og "Kvalitetssikrings-flow".

Der vil desuden blive udarbejdet en datateknisk anvisning for kvalitetssikring af terrestriske NOVANA-data i naturdatabasen. Nærværende tekniske anvisning vil blive opdateret med et link til den datatekniske anvisning, når denne foreligger.

5 Referencer

- Heidemann, H & R. Seidenbusch, 1993: Die Libellenlarven Deutschlands und Frankreichs. Keltern.
- Holmen, M., 2002: Bidrag om fund og status for de i Danmark rødlistede arter af guldsmede og vandnymfer.
- Nielsen, O.F. 2002: Kortlægning af akut truede, sårbare eller sjældne guldsmede i Danmark 1999. I: Pihl, S. & Laursen, K. (Red.): Kortlægning af arter omfattet af EF-habitatdirektivet 1997-2000. Arbejdsrapport fra DMU nr. 167: 79-93.
- Nielsen, O.F. 1998: De danske guldsmede. – Danmarks Dyreliv, 8. Stenstrup.
- Norling, U. & Sahlen, G., 1997: Odonata, Dragonflies. In A. Nilsson (ed.): The Aquatic Insects of North Europe 2: 13-65.
- Pedersen, H. & M. Holmen, 1994: Fredede insekter i Danmark. Del 4: Guldsmede. – Entomologiske Meddelelser 62: 33-58.
- 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.
- 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)

6.2 Grøn mosaikguldsmed – lokalitetsliste

Tabel 6.2. Lokalteter med angivne fund af grøn mosaikguldsmed, jf en hel del samlinger, publikationer og visse noter. Det kan dog ikke helt udelukkes, at der eksisterer yderligere, ikke-gennemgåede oplysninger om fund (Devano/operationel 2010 udenfor ROS er f.eks. ikke gennemgået).

Lokaliteterne er fordelt på NST-enheder, sorteret efter UTM-10x10kvkm-felter og efter seneste kendte fund af arten. Lokalteter, der har indgået i NOVANA for arten er markeret med blå skrift – Obligatoriske lokaliteter dog med rød skrift.

Dokumentation i form af bevaret belæg, fotos, gamle præcise tegninger eller, at flere personer kan bekræfte arten på fundestedet, er angivet med +; fund tillige ved NOVANA er angivet med N og ved Devano/operationel ved D.

Lokaliteter med fund efter 1998: angivet med fed.

Vurdering af faktisk ynglefremkomst (dvs også larveudvikling) indenfor perioden 2004-2010: - Sandsynligt eller sikkert ynglende: grøn; - måske ynglende: gul; - næppe ynglende: orange; - ikke vurderet: hvid.

Vurderet af Mogens Holmen 2010.

LOKALITET	Dokumentation	UTM Z32, N_E	NST-enhed	Habitat-område	Grøn mosaikguldsmed (fund årstal + evt. antal individer)
Tøndermarsken, Margrethe Kog	+	608_47?/?	RIB	H78	2008 (1)
Tøndermarsken, Ny Frederikskog, v. f.fold	+	608_47?/?	RIB	-	(1997?-)2006 (ægl)
Tøndermarsken, Gl. Frederikskog (fl. Steder)	+N	608_48/+?	RIB	-	1988-2007
Tøndermarsken, Rudbøl Kog		608_48	RIB	Evt. H90	2005 (1)
Tønder Nord, kanal [næppe ynglested]		608_49	RIB	-	2008 (1)
Tinglev Mose (flere steder)	+N	608_51	RIB	-	2004-2007
Als, Nørreskov NØ f. Guderup, vandhul	+	609_55	RIB	Evt. H189	2010 (20)
Brede Å v. Rønmø-dæmningen	+	610_48?/?	RIB	-	1940 (1)
Gammel Hviding Engsø		612_47	RIB	-	2010 (1)
Hillerup Digegrav	N	613_47	RIB	-	2004 (3+ex)
Svanemosen, tørvegr. (næppe stabilt ynglested.)	+	614_52	RIB	H250	2006 (5)
Harreskov v. Kibæk	+	620_49?/?	VES	-	2009 (2)
Ildved Mose	+	618_53?/?	RIB	-	1934 (1)
Gedved Mose	+	619_55	AAR	-	1901 (talr.)
Hylke Mose	+	620_55	AAR	-	1934-1938 (4)
Gl. Ry, i skovomgivet mose lidt NV f. Mossø		621_54	AAR	Evt. H48	1995 (1)
Silkeborg, Aqua	+	622_53	AAR	-	2006 (5)
Brabrand Sø, v. fugletårn syd	+N	622_56	AAR	H233	2006-2009
Viborg amt (en ikke-præciseret lokalitet)		?	?	?	1997
Viborg amt (en ny, ikke-præciseret lokalitet)		?	?	?	1998
Stavn, vandhul i byen	+	631_52	AAL	-	2009 (1L)
Dærup	+	612_56	ODE	-	2009-2010
Dam v. Ryslinge Friskole	N	612_59	ODE	-	2007 (2+8ex)
Hesbjerg Skov, sø v. slottet	+	613_57	ODE	-	2009-2010
Rue Hed, i en have [ikke i Kulemosen!]	+	614_57	ODE	-	1992 (2)
Havrehed Sø i Morud		614_57	ODE	-	2003(-2004?) (>=2)
Korselitze Skov	+	608_70	STO	-	1912 (1)
Kløvested Skov v. Borup Sjælland	+	615_69	ROS	-	1941 (1)
Eskebjerg Enghave	+N	617_64	ROS	-	1988-2009
København	+	617_72?/?	ROS	?	1887 (1)
Amager, Sundby	+	617_72	ROS	-	1930 (1)

Herrestrup Mose		618_66	ROS	-	2007 (1L)
Farum Sortemose, v. krebsklo-tørvegrave	+	618_70	ROS	H123	1967 (1)
N f. Slagslunde, lige V f. Buresø-vejen, tørvegr.	+	618_70	ROS	-	2003-2004 (+ex)
NV for Slagslunde, v.sommerhuse, tørvegr.		618_70	ROS	-	2003-2004 (4)
Tranemosen øst f. Søsøm	N	618_70	ROS	-	2004 (11)
Kaningården v. Furesøen		618_71	ROS	Evt. 123	<1905-1905
Hareskov		618_71	ROS	-	1912 (1)
Frederiksdal-egnen	+	618_71	ROS	Evt. H123	<1901-1916
Lyngby Mose (vest), krebsklo-sø	+	618_71	ROS	-	<1915-ca.1965
Vejlemosen V f. Holte, krebsklo-tørvegrav		618_71	ROS	-	Ca. 1965 (1)
Spurveskjul v. Frederiksdal, v. Kobroen (ej yngl.)		618_71	ROS	-	Ca.1965-1967 (fl.)
Smørmosen og Fedtmosen V f. Bagsværd		618_71	ROS	-	Ca.1974 (flere)
Store Hareskov, Hans Peders Mose		618_71	ROS	-	1994-2003
Søborg Mose / Utterslev Mose	+	618_72?/?	ROS	-	1905-1907
Jægersborg Dyrehave, Fortunen	+	618_72	ROS	Evt. H251	<1907-1930
Slangerup		619_69	ROS	-	1912
Farum Lillevang	+	619_70	ROS	Evt. H123	1938 (1)
Hestetangs Ådal, v.Kobakkevej (næppe ynglested)	N	619_70	ROS	H123	2003-2004 (4)
Nymølle, markdam		619_70	ROS	-	2005? (flere)
Allerød (næppe ynglested)		619_70?/?	ROS	-	2007 (1)
Rude Skov / Rudersdal	+	619_71	ROS	-	1901-1905
Holte		619_71?/?	ROS	Evt. H123	1912
Vaserne, NØ-lige del (næppe ynglested)	+	619_71	ROS	H123	2005 (1)
Kattehale Mose (flere tørvegrave)	+N	619_71	ROS	H121	1904-2009
Hørsholm, vandhul v. kirkegården	+	619_71	ROS	-	2005-2010
Furesø, vig v. Bistrup	D	619_71	ROS	H123	2010 (4)
Lille Kregme (næppe ynglested)		620_68	ROS	Evt. H120	2006 (4)
Ølsted Nordstrand, Rundebakke	+N	620_69	ROS	H120	2003-2010
Hillerød, udenfor C.Wesenberg-Lunds vinduer		620_70	ROS	-	<1906
Nær Hillerød, en lille skov		620_70?/?	ROS	-	<1913
Hillerød-egnen		620_70?/?	ROS	Evt. H117?	<1913 (alm.)
Mosen syd for Hillerød [måske Salpetermosen]	+	620_70	ROS	-	1910-1927
Store Dyrehave v. Hillerød, eng	+	620_70?/?	ROS	-	1901-1927 (talr.)
Frederiksborg Slotspark, Spytklatten		620_70	ROS	-	1991-1999(-2001?)
Strødam reservatet, nordlige tørvegrav		620_70	ROS	H117	2010 (1)
Gribskov, ved vandhul (næppe ynglested)		620_70?/?	ROS	H117	2009-2010 (1+1)
Lille Veksebo, sø v. Dannevang	+N	620_71	ROS	-	1991-2008
Tisvilde Hegn, Bølleljuven (vest) [næppe yngl.st.]	+	621_68	ROS	H119	2008 (1)
Tisvilde	+	621_69	ROS	Evt. H119	1892 (1)
Højbjerg Hegn, ved skovsti (ej ynglested)		621_70	ROS	-	1991 (1)
Bøgeholm Sø, NV (næppe yngl.st.)		621_71	ROS	H114	2006 (1)
Teglstrup Hegn (uoplyst, næppe ynglested)	+	621_72	ROS	H114	2007 (1)
Rågeleje, tørvegr. ca. 400m S f. Åkandsøen		622_69	ROS	-	1990-2004

Rågeleje, Åkandesøen (flere tørvegrave)	+N	622_69	ROS	-	1990—2010
Rågeleje [ikke ved ynglested]		622_69	ROS	-	2010 (2)
Dragstrup, vandhul nord for	+N	622_70	ROS	-	2004 (15)
Ålsgårde, sø i Odinhøjparken	N	622_71	ROS	-	2005-2007 (L)
Rusland (næppe ynglested)		622_71?/?	ROS	H116	2007 (1)
Almindingen, Bastemose	+D	612_87	ROS	H162	(1976?) 2004-2010
Almindingen, Iglemose, syd	+D	612_87	ROS	H162	2008-2010
Almindingen, Græssøen	+D	612_87	ROS	H162	2008-2010
Almindingen, Borgesø	+	612_87	ROS	H162	2008-2010

6.3 Grøn mosaikguldsmed - fordeling af timer og lokaliteter på undersøgelsesområder

Tabel 6.3. Overvågning af grøn mosaikguldsmed NOVANA 2011-2015. Fordeling af timer og lokaliteter på NST-enheder/undersøgelsesområder

NST Enhed	Frekvens	Aalborg	Århus	Vestjylland	Ribe	Odense	Roskilde	Storstrøm	I alt
Grøn mosaikguldsmed – overvåges I 2011 og 2014 (5 timer pr. lokalitet)									
Grøn mosaik – timer/år	2/5	24	42	24	84	30	79	30	313
Antal lokaliteter/år		5	8	5	17	6	16	6	63

6.4 Grøn kølleguldsmed - lokalitetsliste

Tabel 6.4. Overvågning af grøn kølleguldsmed NOVANA 2011-2015. Oversigt over obligatoriske og potentielle overvågningslokaliteter fordelt på vandløbssystemer.

Grøn kølleguldsmed	Antal Lokaliteter
GUDENÅ	
Resenbro	1
Svostrup Bro	1
Tvilum Bro	1
Kongens Bro	1
Bjerringbro	1
Ulstrup Bro	1
Åbro ved Langå	1
Langå, gamle jernbanebro	1
Motorvejsbro	1
Fladbro – Nørre Å	1
6 lokaliteter i sideløb/andre UTM-ruder	6
SKJERN Å / STORÅ	
Bro syd for Borris	1
Gjalbækbro	1
Skjern Å ved Kodbøl	1
Skjern å syd for Skjern vej/banebro	1
Storå, nedre del v. Vemb	1
6 lokaliteter i sideløb/andre UTM-ruder	8
KARUP Å	
Høgild Bro	1
Resen Bro	1
Hagebro	1
Vridsted Bro	1
Bro ved Tandum Kirke	1
Skive Bro	1
6 lokaliteter i sideløb/andre UTM-ruder	9
VARDE Å	
Varde Å m. sideløb (6 lokaliteter)	6
I alt	50

6.5 Grøn kølleguldsmed - fordeling af timer og lokaliteter på undersøgelsesområder

Tabel 6.5. Overvågning af grøn kølleguldsmed NOVANA 2011-2015. Fordeling af timer og lokaliteter på NST-enheder/undersøgelsesområder

NST Enhed	Frekvens	Aalborg	Århus	Vestjyl-land	Ribe	Odense	Roskilde	Storstrøm	I alt
Grøn kølleguldsmed – overvåges i 2011 og 2014 (4 timer pr. lokalitet)									
Grøn Kølle – timer/år	2/5	13	67	93	27				200
Antal lokaliteter/år		3	17	23	7				50

6.6 Stor kærguldsmed - lokalitetsliste

Tabel 6.6. Lokalteter med angivne fund af Stor kærguldsmed, jf samlinger, publikationer og visse noter. Lokalteterne er fordelt på NST-enheder, sorteret efter UTM-10x10kvkm-felter og efter seneste kendte fund af arten. Lokalteter, der har indgået NOVANA for arten er markeret med blå skrift – Obligatoriske lokaliteter dog med rød skrift.

Dokumentation i form af bevaret belæg, fotos, gamle præcise tegninger eller, at flere personer kan bekræfte arten på fundestedet, er angivet med +; fund tillige ved NOVANA er angivet med N.

Lokaliteter med fund efter 1998: angivet med fed.

Vurdering af faktisk ynglefremkomst (dvs også larveudvikling) indenfor perioden 2004-2010: - Sandsynligt eller sikkert ynglende: grøn; - måske ynglende: gul; - næppe ynglende: orange; - ikke vurderet: hvid.

Vurderet af Mogens Holmen 2011

Lokalitet	Dokumentation	UTM Z32, N_E	NST-enhed	Habitat-område	Stor kærguldsmed (fund årstal + evt. antal individer)
Svanemose (en tørvegrav)	+	614 52	RIB	H250	2003 (1)
Rindumgård v. Ringkøbing, Amtmandens	+	621 45	VES	-	1937 (1)
Højildgård Plantage, lille skovsø nær Rind		621 49	VES	-	1934 (1)
Lokalitet i Ringkøbing Amt [uden præcis.]		?	?	?	1998
Lokalitet i Viborg Amt [uden præcis lokalitet]		?	?	?	1998
Horsens		619 55?/?	AAR	-	<1906 (1)
Moesgård, Tuemosen/Hejremosen	+	621 57	AAR	Evt. i H234	1935-1937
Ørnsø	+	622 53	AAR	Evt. i H181	1900 (1)
Ved Silkeborg		622 53?/?	AAR	Evt. i H181	<1911
Silkeborg, Veilbomosen	+	622 53	AAR	-	1937 (1-2)
Bierregrav Mose		626 55	AAR	H30	1994 (>=12)
Thurø Østerskov, dam SØ f. Lærkereden		610 60	ODE	-	2002 (1)
Borremsen, Listrup Lyng (fl. Tørvegrave)	+N	608 68	STO	H252	2001-2010
Horreby Lyng	+N	607 69	STO	H154	2004-2007
Amager Fælled	+	617 72	ROS	-	1939 (1)
Frederiksdal-egnen	+	618 71	ROS	Evt. i H123	<1765-<1900
Bagsværd Sø	+	618 71	ROS	-	1907 (1)
Bagsværd	+	618 71	ROS	-	1907 (1)
Hareskov	+	618 71	ROS	-	1908 (3)
Kobberdammene syd f. Bagsværd Sø (i alle)	+	618 71	ROS	-	1908-1910
Jonstrup Vang, 50 m nord f. Seiben Mose	+	618 71	ROS	-	2009-2010
Jægersborg Hegn, Bøllemsen	+	619 72	ROS	H122	1900-1901, 2008
Jægersborg Hegn, mose i sydlige del	+	619 72	ROS	-	2005 (>=1)
Ganløse	+	618 70	ROS	Evt. i H123	1975 (2)
Uggeløse Skov	+	619 70	ROS	-	1919 (1)
Børstingerød Mose (flere tørvegrave)	+N	619 70	ROS	-	2007-2009
Donse	+	619 71	ROS	-	1903 (1)
Tokkekøb Hegn, Hjortemose		619 71	ROS	-	2005? (1)
Tokkekøb Hegn, St. Stolmer Dam	+N	619 71	ROS	-	2005-2007
Sønderskov, Kirkemose og Kromosen	+N	619 71	ROS	-	1977-2007
Kattehale Mose (flere tørvegrave)	+N	619 71	ROS	H121	<1970-2010
Vaserne ved Bistrup (flere tørvegrave)	+N	619 71	ROS	H123	1999-2010
Ølsted Nordstrand, Rundebakke		620 69	ROS	H120	2008 (1)
Hillerøds Omegn		620 70?/?	ROS	Evt. i H117	1909-1910
Store Dyrehave, Funkedam	+	620 70	ROS	-	1909-1910
Store Dyrehave, Præstevang	+	620 70	ROS	-	1915 (2)
Gribskov, Hovmosen v. Gadevang		620 70	ROS	H117	2002 (1)
Gribskov, Toggerup Tørvemose, sydvest	+	620 70	ROS	H117	2006 (1)
Tisvilde Hegn, Bøllejungen (vest)	+N	621 68	ROS	H119	2006-2007

Asserbo Plantage, branddam v. Stængehus		621 68	ROS	H119	2007 (1)
Tisvilde Hegn	+	621 69?/?	ROS	H119	1921 (1)
Tisvilde Hegn, ca. 500 m nord f. Asserbo	+	621 69	ROS	H119	1995-1997
Ellemosen, tørvegrave	+	621 69	ROS	H118	2009-2010
Gribskov, lille dam lige nord f. Piberdam		621 70	ROS	H117	1999 (2)
Tikøb Langesø, tørvegrav v. fattigkæret		621 71	ROS	-	1992 (1)
Teglstrup Hegn		621 72?/?	ROS	H114	1903
Teglstrup Hegn, Fandens Hul	+	621 72	ROS	H114	2002 (1-2)

6.7 Stor kærguldsmed - fordeling af timer og lokaliteter på undersøgelsesområder

Tabel 6.7. Overvågning af stor kærguldsmed NOVANA 2011-2015. Fordeling af timer og lokaliteter på NST-enheder/undersøgelsesområder

NST Enhed	Frekvens	Aalborg	Århus	Vestjyl-land	Ribe	Odense	Roskilde	Storstrøm	I alt
Stor kærguldsmed – overvåges i 2011 og 2014 (5 timer pr. lokalitet)									
St. Kærguld. – timer/år	2/5						80	58	138
Antal lokaliteter/år							16	12	28

6.8 Principper for udvælgelse af lokaliteter

Den ekstensive overvågning er overvågning af 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 af arten.

Udgangspunktet er at følge ændringer i udbredelsen på UTM kvadrat niveau. Prioriteringsrækkefølgen for udvælgelse af lokaliteter er derfor:

1. at der vælges lokaliteter (sandsynlige levesteder for arten), der dækker så mange UTM-kvadrater som muligt. Det indebærer således, at er én lokalitet fundet positiv i ét UTM-kvadrat ophører eftersøgningen i dette kvadrat i første omgang - og man går videre til et nyt kvadrat med sandsynlige levesteder osv.
2. hvis ikke det er muligt at finde det programsatte antal lokaliteter i forskellige UTM-kvadrater, kan flere lokaliteter inden for det samme kvadrat overvåges.

7 Oversigt over versionsændringer

Version	Dato	Emne:	Ændring: