

Søk etter brunkuleskrukketroll
Armadillidium opacum i Aust-Agder i 2017

Kjell Magne Olsen



Ekstrakt

Med støtte fra Fylkesmannen i Aust-Agder, har BioFokus undersøkt den eneste kjente og en del potensielle lokaliteter for brunkuleskrukketroll i Aust-Agder. Arten ble ikke funnet på noen av de undersøkte lokalitetene. Den kjente er sterkt gjengrodd siden arten ble funnet der, og den kan være borte fra akkurat dette området.

Nøkkelord

Brunkuleskrukketroll
Armadillidium opacum
Aust-Agder
Arendal
Rødlistearter

Omslag

Brunkuleskrukketroll
Armadillidium opacum fra
Nustad naturreservat i Bamble,
Telemark i 2010.
Foto: Kim Abel.

ISSN: 1893-2851

ISBN: 978-82-8209-615-7

BioFokus-notat 2017-42

Tittel

Søk etter brunkuleskrukketroll *Armadillidium opacum* i Aust-Agder i 2017

Forfatter

Kjell Magne Olsen

Dato

16. november 2017

Antall sider

17 sider

Refereres som

Olsen, K.M. 2017. Søk etter brunkuleskrukketroll *Armadillidium opacum* i Aust-Agder i 2017. BioFokus-notat 2017-42. ISBN 978-82-8209-615-7. Stiftelsen BioFokus. Oslo

Publiseringstype

Digitalt dokument (Pdf). Som digitalt dokument inneholder dette notatet "levende" linker.

Oppdragsgivere

BioFokus-prosjekt som er støttet av Fylkesmannen i Aust-Agder (støtte til kartlegging av truede arter)

Tilgjengelighet

Dokumentet er offentlig tilgjengelig.
Andre BioFokus rapporter og notater kan lastes ned fra:
<http://lager.biofokus.no/web/Litteratur.htm>

BioFokus: Gaustadalléen 21, 0349 OSLO

E-post: post@biofokus.no Web: www.biofokus.no

Bakgrunn

Brunkuleskrukketroll, *Armadillidium opacum*, ble funnet for første gang i Norge 10. april 1994, ved Flangeborg på Tromøy i Arendal kommune, Aust-Agder. Senere er den tatt noen få ganger på samme lokalitet og et sted noen hundre meter derfra, men det er nå 17 år siden siste funn. Ellers i Norge foreligger bare et par funn fra Telemark, fra 2002 og 2010, se tabell 1 og kart ute til høyre.



Ved rødlisterevisjonen i 2010 (Kålås mfl. 2010) kom arten inn som NT, og ved den siste revisjonen, i 2015 (Henriksen og Hilmo 2015), ble status hevet til VU. Ettersom det nå er lenge siden arten har blitt registrert, og det var uvisst hvordan de kjente lokalitetene nå ser ut, ble det ansett som ønskelig å oppdatere kunnskapen om denne artens status i Norge. Det ble søkt om et tilsvarende kartleggingsopplegg til Fylkesmannen i Telemark, men den søknaden ble avslått, og det er derfor heller ikke gjort undersøkelser i det fylket i 2017.



Figur 1. Brunkuleskrukketroll *Armadillidium opacum*. Fotografier hentet fra nettsiden

<https://www.galerie-insecte.org/galerie/fichier.php>.

Arten er generelt knyttet til kalkrike naturtyper, både i løvskog og i mer åpne habitater. I Sverige er den knyttet til blokkmark (ofte med hassel), løvenger og lysåpne hagemarker, men også til steinete tørrenger og kalkrik våtmark. De norske lokalitetene er nokså forskjelligartede, og også bare delvis overlappende med de svenske, se kolonnen om økologi i tabell 1. Gjengroing og grøfting anses som de viktigste trusselfaktorene i Sverige, og er gjerne det også i Norge, selv om lokalitetene i Telemark neppe er spesielt utsatte i så henseende.

Tabell 1. Oversikt over alle kjente funn av brunkuleskrukketroll *Armadillidium opacum* i Norge. Alle funn og bestemmelser er gjort av undertegnede. Koordinatene er korrigert i forhold til de som har lagt i Artskart til nå, men skal også være oppdatert der i henhold til denne rapporten.

J.nr. BAB	Dato	Ant.	Lokalitet	Kommune, fylke	Koordinater (MGRS)	Mo.h.	Økologi	Samling
00169	10.04.1994	7 M+F	Hovstøl W – Innerst i takrørskogen	Arendal, Aust-Agder	32VMK8999178874	1	Takrørskog på marin leire	KMO
03063	30.03.1997	1 M	Hovstøl W – I ospeskogen innerst i takrørskogen	Arendal, Aust-Agder	32VMK9000178872	1	Oppslag av mer eller mindre kraftige ospetrær i blanding med takrørskog på marin leire	NHMO
08885	03.04.1999	2 F	Flangeborgkilen – Nordvestre deler av kilen	Arendal, Aust-Agder	32VMK8984478570	1	Svartørskog innenfor strandeng, på marin leire	NHMO
25075	01.04.2000	1 F	Hovstøl W – Innerst i takrørskogen	Arendal, Aust-Agder	32VMK8999178874	1	Takrørskog på marin leire	NHMO
28512	31.07.2002	1 M	Lauvåsen, Rønningen – I skråningen og skaret E Rønningen	Skien, Telemark	32VNL3836362848	175	Mer eller mindre nakne berg, edelløvsskog	KMO
89491	21.06.2010	6 M+F+juv.	Nustad NR SW – Fra koordinat og sør til reservatgrensen	Bamble, Telemark	32VNL4182140626	0–10	Mer eller mindre nakne strandberg av kambrosilurbergarter	KMO

Metode

Ettersom arten kun er kjent fra to dellokaliteter i det samme området i Aust-Agder, Flangeborg–Hovstøl og Flangeborgkilen (markering 1 og 2 på kartet under), var det naturlig å ha mest fokus på dette området. Dernest skulle liknende habitater i økende avstand fra dette området undersøkes, fortrinnsvis på Tromøy, sekundært i Arendal kommune, og eventuelt også ut over dette. En forutsetning for undersøkelser langt fra Flangeborg var at arten ble gjenfunnet der eller på et av de mer nærliggende stedene på Tromøy. Flere av disse har også tidligere vært undersøkt med tanke på brunkuleskrukketroll, men uten at arten har blitt funnet.

Tabell 2. Oversikt over undersøkelsesdatoer og lokaliteter i 2017.

Dato	Nr. på kart	Lokalitet	Koordinat (MGRS)	Habitatbeskrivelse
02.08.2017	1	Flangeborgkilen – Skog i nord og øst	32VMK9005878657	Mer eller mindre fuktig svartorstrandskog med en del busker og kratt av andre treslag, delvis også takrørskog
02.08.2017	2a	Flangeborgkilen – Strandengene	32VMK8990178567	Nokså åpne strandenger med innenforliggende velutviklet svartorstrandskog.
03.08.2017	3	Alvekilen innerst N – På strandeng i den nordgående bukten innerst	32VMK9224080871	Strandeng dominert av havsivaks og innenforliggende svartorstrandskog.
04.08.2017	4	Alvekilen innerst S – På strandeng i den sørgående viken innerst	32VMK9242480480	Strandeng dominert av duskstorr og havstorr, samt et parti med takrøyr.
04.08.2017	5	Saulekilen – Vest- og sørsiden	32VMK9346981126	Strandeng med innenforliggende svartorstrandskog.
04.08.2017	2b	Flangeborgkilen – Nordvestre deler av kilen	32VMK8983678573	Svartorstrandskog innenfor strandeng.
04.08.2017	6	NE Prestholmen	32VMK8960178773	Strandeng som slås som "plen".
05.08.2017	1	Flangeborgkilen – Innerst mot fylkesveien	32VMK8998278878	Takrørskog og skrotemark.
05.08.2017	7	Færvikkilen – Innerst i kilen	32VMK8922379136	Sumpet svartorstrandskog.
05.08.2017	8	Styrsviga	32VMK8794479605	Strandeng med innenforliggende svartorstrandskog, delvis også noe tørrere edelløvskogspreg og en liten bekk.



Kart over Tromøy, Arendal kommune, med de undersøkte lokalitetene inntegnet. Se nummerering i tabell 2. Kartet er laget ved hjelp av www.kart.gulesider.no.

Noen bilder fra de undersøkte lokalitetene, jf. nummerering i tabell 2 og på kartet:

1 Flangeborgkilen – Skog i nord og øst, inkl. området hvor arten først ble funnet



Dette er bilder fra 2017. Akkurat her ble arten funnet i 1994. Det foreligger dessverre ikke bilder fra den gang, men det så betydelig annerledes ut her da.



Flyfoto over området fra 1984. Lokaliteten er markert med en rød nål. Fra www.kart.finn.no. Se også flyfoto på neste side.



Flyfoto over området fra 2003. Lokaliteten er markert med en rød nål. Ospeskogen har vokst opp siden 1984, og den ble ifølge flyfotos på www.kat.finn.no hogd en gang mellom 2012 og 2014.



Fire bilder fra området sørover fra lokaliteten som er markert på flyfotoene over.

2 Flangeborgkilen – Strandengene og svartorsumpskogen innenfor



3 Alvekilen innerst N – På strandeng i den nordgående bukten innerst



4 Alvekilen innerst S – På strandeng i den sørgående viken innerst





To bilder fra edelløvs-kogen innenfor strandengene.

5 Saulekilen – Vest- og sørsiden



Flangeborkilen – Nordvestre deler av kilen



Her ble arten funnet i 1999. Det så antakelig nokså likt ut her da.

6 NE Prestholmen



7 Færvikkilen – Innerst i kilen



8 Styrsviga



Den store trebukken moskusbuk, fotografert ved Styrsviga.

Brunkuleskrukketroll kan registreres ved å solle strøfall eller ved å lete under steiner, nedfalne grener og andre løse gjenstander. Begge metoder ble benyttet i denne undersøkelsen.



Fire bilder av strøfall som ble sollet fra området ved den opprinnelige lokaliteten fra 1994.

Det var generelt mye dårlig vær i perioden undersøkelsen varte, og både solling og manuell leting ble delvis vanskeligjort på grunn av regnvær. Tiden ble derfor delvis utnyttet til å samle andre invertebrater på de samme lokalitetene, og noen av resultatene av disse innsamlingene er også presentert i denne rapporten.

Både observasjoner og belagte dyr er registrert i BioFokus' artsfunnbase (BAB), som er direkte linket til Artskart hos Artsdatabanken (www.artskart.artsdatabanken.no), og vil etter hvert bli tilgjengelige der. Noen av de belagte dyrene oppbevares i forfatterens referansesamling, de øvrige innlemmes i samlingene ved Naturhistorisk museum i Oslo (NHMO).

Resultater

Brunkuleskrukketroll ble ikke funnet på noen av de undersøkte lokalitetene i 2017. Muligens kan værforholdene, med mye regn, ha medført at dyrene oppholdt seg mer utilgjengelig enn ved tidligere besøk på lokalitetene, og en kan således ikke konkludere med at arten ikke finnes på noen av dem. Imidlertid er det slik at den opprinnelige lokaliteten, innerst i takrørskogen vest for Hovstøl, nå er svært gjengrodd med takrør og annen vegetasjon i forhold til slik den var for inntil 20 år siden. En periode var det også mer eller mindre tett ospeskog der (se flyfoto fra 2003 over), men den ble hogd for noen år siden, og det er ingen spor av denne der i dag. Sannsynligvis er forholdene der arten ble funnet tidligere ikke optimal i dag, men det burde fremdeles være brukbare steder å oppholde seg ikke så langt unna. Det ble lett også slike steder, men uten at arten ble funnet. Også på lokaliteten noen hundre meter lenger ute, hvor arten ble funnet i 1999, var letingen resultatløs i 2017, til tross for at forholdene her neppe er veldig annerledes enn de var da. Skogbunnen var svært fuktig denne dagen, og det kan ha bidratt til at dyrene, hvis de fremdeles er der, var vanskelige å finne. Ettersom arten ikke var å finne på noen av de mest aktuelle lokalitetene på Tromøy, ble det ikke brukt tid på å lete etter den andre steder i kommunen/fylket.

Noe tid ble også brukt til leting etter andre invertebrater, både i selve strandengene og i svartorstrandskogene innenfor, hovedsakelig ved hjelp av slaghåving i vegetasjonen. Det ble funnet tre rødlistete arter: skyggemaure *Stenamma debile* (VU), soppmyggen *Macrorrhyncha flava* (NT) og bladtegen *Teratocoris antennatus* (NT).



Soppmyggen *Macrorrhyncha flava* (NT) ble funnet i svartorstrandskogen i nordvestre deler av Flangeborgkilen (lokalitet 2b). Den er sannsynligvis ikke funnet i Aust-Agder tidligere, og det samme gjelder bladtegen *Teratocoris antennatus* (NT), som ble funnet innerst i Alvekilen. Skyggemauren (VU), som ble funnet i skogen nord og/eller øst for Flangeborgkilen, er kjent fra noen få funn i fylket fra tidligere.

Ellers ble det funnet en lang rekke stankelbein som er nye for Aust-Agder, og sågar to som er nye for Norge. Stankelbeinfaunen i Norge er imidlertid dårlig kjent, og det er ikke overraskende at ble funnet nye arter, verken for Aust-Agder eller for Norge. I tillegg til de to artene som er helt nye for Norge (dvs. ikke funnet andre ganger enn i denne undersøkelsen), ble det også gjort funn av sju arter som ennå ikke er publisert fra Norge, men hvor de første funnene ble gjort andre steder, alle i løpet av de to siste årene. Funnene vil publiseres mer utførlig annetsteds, og nevnes ikke i detalj her.

Oppsummering/konklusjon

En kan trekke noen konklusjoner fra denne undersøkelsen.

- 1) Den opprinnelige lokaliteten ved Flangeborg er svært gjengrodd, og neppe lenger like aktuell som levested for brunkuleskrukke troll.
- 2) Både i nærområdene til denne og på andre lokaliteter på Tromøy ser det ut til å fremdeles være habitater som kan tilfredsstille artens krav, og en kan derfor ikke konkludere med at den ikke lenger finnes her. Bl.a. kan værforholdene ha hatt noe å si for resultatene i 2017.
- 3) Strandenger generelt (inkl. svartorstrandsumpene innenfor), og flere av strandengene på Tromøya spesielt, er levesteder for flere sjeldne invertebrat-arter, og bør ivaretas på beste måte. Sannsynligvis er et moderat beitetrykk fra husdyr gunstig, men dette må overvåkes, slik at ikke tråkk/slitasje og nedbeiting får negative konsekvenser.

Referanser

Henriksen S. og Hilmo O. (red.) 2015. Norsk rødliste for arter 2015.

[https://artsdatabanken.no/Files/13973/Norsk_r_dliste_for_arter_2015_\(PDF\)](https://artsdatabanken.no/Files/13973/Norsk_r_dliste_for_arter_2015_(PDF)).

Kålås J.A., Viken Å., Henriksen S. og Skjelseth S. (red.) 2010. Norsk rødliste for arter 2010. The 2010 Norwegian red list for species. – Artasdatabanken. Norge. (480 s.)



BioFokus er en ideell stiftelse som skal tilrettelegge informasjon om biologisk mangfold for beslutningstakere, samt formidle kunnskap innen fagfeltet bevaringsbiologi. BioFokus ønsker å bidra til en kunnskapsbasert forvaltning av norsk natur.

En kunnskapsbasert forvaltning forutsetter god dokumentasjon av de arealene som skal forvaltes. BioFokus legger derfor stor vekt på feltarbeid for å sikre oppdaterte og relevante data om botanikk, zoologi, økologi, samt avgrensning og verdisetning av områder.

Høy kompetanse er en forutsetning for å kunne registrere og presentere biologisk mangfold-data på en god måte. BioFokus sine medarbeidere er derfor godt skolert innenfor en rekke artsgrupper og har en bred økologisk forståelse for de ulike naturtypene som de arbeider med, det være seg skog, kulturlandskap eller ferskvann. Digitale verktøy som databaser, GIS og bilde-behandling er viktige redskaper i vårt arbeid for å anskueliggjøre naturverdier på en best mulig måte.

Stiftelsen utgir to digitale rapportserier som heter BioFokus-rapport og BioFokus notat,
<http://www.biofokus.no/Publikasjoner/publikasjoner.htm>



Gaustadalléen 21
0349 OSLO
Org.nr: 982 132 924
post@biofokus.no
www.biofokus.no

ISSN 1893-2851
ISBN 978-82-8209-615-7

BioFokus-notat 2017-42