

Sangsikadekartlegging i Norge 2011–2013

Kjell Magne Olsen



BioFokus-notat 2014-1

BIO
FOKUS

Ekstrakt

BioFokus har på oppdrag fra Fylkesmannen i Telemark kartlagt sangsikade i Norge. Prosjektet ble påbegynt i 2011, men ubrukelige forhold for kartlegging, både i 2011 og 2012, har ført til at prosjektet har blitt forlenget. Ført i 2013 ble det et antall registreringer av arter, til dels på nye og interessante lokaliteter.

Nøkkelord

Sangsikade
Cicadetta montana
Kartlegging
Akershus
Buskerud
Vestfold
Telemark

Omslag

Sangsikadehann i bjørketre på Hellås i Porsgrunn 20. juni 2013. Foto: Kjell Magne Olsen (som også har tatt andre bilder i notatet, dersom ikke annet er nevnt).

ISSN: 1893-2851

ISBN: 978-82-8209-325-5

BioFokus-notat 2014-1

Tittel

Sangsikadekartlegging i Norge 2011–2013

Forfattere

Kjell Magne Olsen

Dato

24. januar 2014

Antall sider

21 sider

Refereres som

Olsen, K.M. 2014. Sangsikadekartlegging i Norge 2011–2013. BioFokus-notat 2014-1. (21 s.)

Publiseringstype

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

Oppdragsgiver

Fylkesmannen i Telemark, Miljøvernnavdelingen
v/ seniorrådgiver Odd Frydenlund Steen

Tilgjengelighet

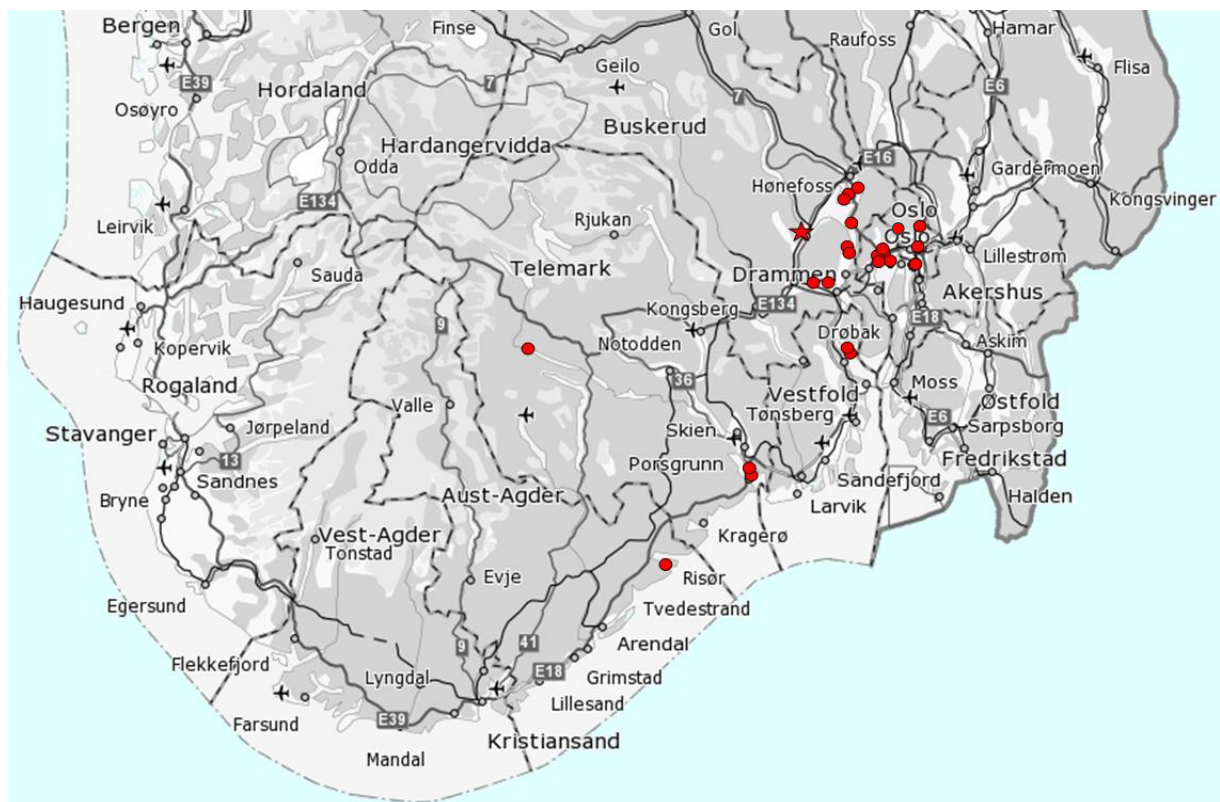
Dokumentet er offentlig tilgjengelig.
Andre BioFokus-rapporter og -notater kan lastes ned fra:
<http://lager.biofokus.no/web/Litteratur.htm>

BioFokus: Gaustadalléen 21, 0349 OSLO
E-post: post@biofokus.no Web: www.biofokus.no

Bakgrunn

Tidlig i 2011 ble Fylkesmannen i Telemark tildelt ansvaret for å utarbeide faggrunnlag for sangsikade, *Cicadetta montana*, med tanke på en eventuell utvelgelse som prioritert art og påfølgende handlingsplan. Ansvaret for faggrunnlaget er tillagt NINA. For å ha et så godt kunnskapsgrunnlag som mulig ved utarbeidelse av faggrunnlaget, satt fylkesmannen av midler til en ren kartlegging av arten i forkant. BioFokus ble tildelt dette oppdraget i 2011, men tilsagnet kom for sent til å få gjort en hensiktsmessig kartlegging det året. Prosjektet ble overført til 2012, men været i juni 2012 ga heller ikke rom for noen brukbar kartlegging av arten. Kun i slutten av mai var det gunstige forhold over en lengre periode, men på den tiden var alle ansatte i BioFokus på studietur til Skåne i Sverige. Det ble derfor besluttet å på nytt utsette rapportering i prosjektet, og i 2013 ble det endelig muligheter for flere målrettede kartleggingsturer.

Fra tidligere er sangsikade kjent fra en del relativt kystnære lokaliteter i Akershus, Oslo, Buskerud, Vestfold og Telemark (se kart nedenfor, hvor også funn fra de siste års kartlegginger er med). De seneste oppsummeringene av artens forekomst i Norge er presentert av Elven (1993), Endrestøl mfl. (2007) og Endrestøl (2012).



Kart som viser alle kjente funnsteder for sangsikade i Norge gjennom tidene. Ett plott kan dekke flere funn. Stjerne angir et funn lokalisert kun til kommune. Kilde: Artskart, supplert med øvrige kjente funn (se Tabell 2).

Litt om sangsikade

Tradisjonelt har det vært regnet med at vi hadde én sangsikadeart i Europa, men den har i senere tid vist seg å egentlig bestå av rundt ti ulike arter, hovedsakelig kun mulig å skille på sangmønster og ved genetiske studier (se f.eks. Gogala og Trilar 2004, Gogala mfl. 2008). Lydfiler for mange av de "nye" artene kan høres på <http://www.cicadasong.eu/tibicinidae/cicadetta-montana.html>. Det er sannsynlig at norske og nordiske dyr alle tilhører *Cicadetta montana* s.s., basert på beskrivelser av lyder hørt i Norge (f.eks. hos Elven 1993, samt egne registreringer i 2012 og 2013). Andre arter er imidlertid påvist så langt nord som til Polen og Tyskland. I Sverige finnes arten på noen få lokaliteter i Skåne, Småland, Västergötland, Östergötland, Bohuslän, Södermanland og Uppland, i Finland er den funnet i den sørligste delen av landet, mens den ikke er kjent fra Danmark (Ødegaard og Coulianos 2002). I Sverige er det vist at arten har hatt en sterk tilbakegang, og det er grunn til å tro at dette også gjelder i Norge og Finland. Både i Sverige og Finland er den rødlistet som EN.



Syngende sangsikadehann sør på Hellås i Porsgrunn i 2013.

Sangsikade er en art som generelt er vanskelig å kartlegge. Man er avhengig av fint og varmt vær for at hannene skal synge – men når de først gjør det, og registranten har normalt god hørsel, så er den rimelig grei å oppdage. Det er imidlertid hevdet at mennesker normalt vil miste evnen til å høre sangen dens ved ca. 30 års alder. Dette finnes det dog mange beviselige unntak fra.

De voksne dyrene klekkes vanligvis i første halvdel av juni, og er normalt aktive til begynnelsen av juli. Flere av de norske funnene er fra slutten av mai (Elven

1993). Det er også publisert funn både fra juli og august, men i hvert fall noen av disse er det grunn til å trekke i tvil. Registrering av sangaktivitet er den eneste rasjonelle måten å kartlegge arten på, ettersom tause dyr er svært vanskelige å finne i vegetasjonen. Selv syngende dyr er vanskelige å lokalisere og observere, og i de fleste tilfeller vil en registrering basere seg kun på lydobservasjoner. I enkelte tilfeller utfører hunnene en merkelig oppvisning som involverer svirring nær bakken (se Endrestøl 2012), og de blir da mer iøynefallende.

Larvene (nymfene) lever i flere år (trolig 5–8) nede i bakken i tilknytning til mer eller mindre forvedete røtter av busker og trær (også gress, og, i hvert fall ifølge Gårdenfors mfl. 2002, muligens bregner kan benyttes som føde). Larvehuder er funnet ved en del anledninger i Norge, uten at det samtidig har blitt påvist voksne dyr.

Sangsikade har stått på den norske rødlisten siden 2006. I forbindelse med rødlisting i 1998 (Direktoratet for naturforvaltning 1999) ble kun de ekte tegene vurdert. Fra 2006 (Kålås mfl. 2006) kom også øvrige nebbmunner med, og sangsikaden ble rødlistet som VU. Som kriteriedokumentasjon fikk arten den gangen følgende tekst: *Arten finnes spredt på vestsida av Oslofjorden med totalt 11 lokaliteter etter 1975. Mange av lokalitetene er på øyene i Oslofjorden og i lommer i sterkt utbygde områder. Mørketallene regnes som små pga relativt høy oppdagbarhet. Arten lever i kolonier i varme halvåpne områder i løvskog/blandingsskog med busker og urter i lysninger. Den har vist seg å være sensitiv for endringer i vegetasjonsstruktur og antas derfor være sårbar både ovenfor utbygging og gjengroing. I Sverige har mange tidligere lokaliteter gått ut, og vi antar det samme er tilfelle i Norge. Vi er usikre på om den er kraftig fragmentert i Norge. Konklusjon VU under B-kriteriet. Neppe alle er helt enig i setningen som sier at arten har høy oppdagbarhet. I 2010 (Kålås mfl. 2010) fikk arten på ny kategorien VU, denne gang med helt identisk kriteriedokumentasjon, til tross for at i hvert fall noen få funn var gjort i mellomtiden.*

Metode

Både i 2012 og 2013 har det blitt forsøkt å utnytte varme solskinnsdager til å kartlegge sangsikade. Som nevnt var antallet slike dager begrenset, særlig i 2012. En del av de få dagene det var sol og tilstrekkelig varmt, var det til gjengjeld mye vind. Det er uvisst om dette forhindrer hannene fra å synge, men det medfører i hvert fall at det blir vanskeligere å oppdage en eventuell sang.

Delvis har kjente lokaliteter for arten blitt oppsøkt, delvis er det bevisst lyttet på nye lokaliteter og delvis er arten mer eller mindre tilfeldig blitt oppdaget på nye lokaliteter i forbindelse med annen aktivitet. En liste over undersøkte lokaliteter finnes i Tabell 1. Denne er naturlig nok ikke fullstendig, ettersom det i mange tilfeller har blitt utført feltarbeid på, for alt vi vet, egnede lokaliteter uten at det er notert at de også kunne inngått i en slik liste.

Tabell 1. Oversikt over lokaliteter undersøkt av BioFokus i 2011–2013, og hvor det har vært spesielt fokus på sangsikade.

Fylke	Kommune	Lokalitet	Registrant	Funn
Østfold	Aremark	Bøensætre	Olsen/Bengtson	-
Østfold	Fredrikstad	Rauer	Olsen	-
Østfold	Hvaler	Ørekroken	Olsen	-
Akershus	Asker	Nesøya E	Olberg	-
Akershus	Bærum	Løkkeåsen	Schreiber/Olberg	1 exuvium
Akershus	Bærum	Nesøytjern N	Olberg	-
Akershus	Bærum	Ostøya, Møllerenga	Olsen/Blindheim	1 hørt
Akershus	Bærum	Ostøya, Prestejordet N	Blindheim	1 hørt
Akershus	Bærum	Slependen	Gammelmo	-
Akershus	Nesodden	Nordstrand	Olsen mfl.	-
Akershus	Nesodden	Vestre Hokholt	Lønnve	-
Oslo	Oslo	Gressholmen	Lønnve	-
Oslo	Oslo	Hovedøya	Lønnve	-
Oslo	Oslo	Lindøya	Lønnve	-
Oslo	Oslo	Rambergøya	Lønnve	-
Buskerud	Drammen	Brageresåsen	Olsen	-
Buskerud	Drammen	Brageresåsen	Gammelmo	-
Buskerud	Hole	Hurumåsen/Burudåsen	Olsen	-
Buskerud	Hole	Nes Øvre E	Olberg	-
Buskerud	Hole	Søholskrenten	Gammelmo	1 hørt
Buskerud	Hole	Utstranda	Gammelmo	-
Buskerud	Lier	S Hørtekollen	Olsen	-
Buskerud	Lier	Sylling	Gammelmo	-
Buskerud	Nedre Eiker	Ryghsetra	Olsen	-
Buskerud	Ringerike	N Åsaporten	Kristensen	2 hørt/sett
Buskerud	Ringerike	N Åsaporten	Gammelmo	-
Buskerud	Tokke	Gågehaug	Olsen	-
Vestfold	Sande	Bjørkøya, Vestsidenveien	Olsen	-
Vestfold	Sande	Bjørkøya, Østsideveien	Olsen	-
Vestfold	Sande	S Bekkestranda kapell	Olsen	2 hørt
Telemark	Porsgrunn	Hellås	Olsen/Laugsand	5 hørt/sett
Telemark	Porsgrunn	Sandøya	Olsen/Laugsand	-
Telemark	Porsgrunn	Stranda NR	Olsen	-
Telemark	Porsgrunn	Versvika–Åsstranda	Laugsand	-
Telemark	Tokke	Strandine	Olsen	-
Telemark	Tokke	WNW Gunnarshele	Olsen	1 hørt



Sangsikadehann fra Hellås i Porsgrunn, Telemark 20. juni 2013.
Foto: Arne Endre Laugsand.

I de fleste tilfeller består registreringene av syngende hanner som kun er hørt. Ved kun én anledning under våre undersøkelser ble et dyr observert (og fotografert), og akkurat dette dyret, som var del av en sannsynligvis stor bestand, ble fanget inn som dokumentasjon ved hjelp av en sommerfuglhåv.

Ved flere anledninger har en ultralyddetektor ("flaggermusdetektor") vært med i felt. Ingen dyr har blitt *oppdaget* ved hjelp av denne i første omgang, men etter at det ble kjent at det var dyr på lokaliteten har den vært til hjelp ved å oppdage lydene raskere idet dyrene begynner å syng og til å bestemme i hvilken retning dyrene sitter. Ingen permanente lydopptak er gjort.



Forfatteren med flaggermusdetektor på Hellås i Porsgrunn, Telemark. Foto: Arne Endre Laugsand.

Det har også blitt innhentet noe informasjon fra personer utenfor BioFokus, men det ser generelt ut som om svært få gjør observasjoner eller funn av arten. Dette gjenspeiles også i at svært få observasjoner tilkommer Artsobservasjoner, Artskart og de naturhistoriske museene. En må imidlertid regne med at en del mennesker hører arten uten å forstå hva det er og/eller uten å rapportere det til sentrale registre.



Slik ser Artskart for sangsikade ut pr. 7. januar 2014. Store sirkler er belegg, små er observasjoner. Ved å sammenlikne med kart på side 3 og Tabell 2 går det klart frem at mange kjente funnsteder ikke er med i de databasene som danner grunnlaget for Artskart.

Resultater/diskusjon

Innledningsvis må det gjøres helt klart at det som har foregått i forbindelse med dette prosjektet ikke kan kalles noen *kartlegging* av sangsikade. Til tross for adskillige felttimer med sangsikade for øyet/øret, har det blitt få og spredte registreringer, og verken utbredelse eller bestandsstørrelser kan leses ut av materialet. Undersøkelsene har imidlertid vist at det er mulig å gjøre funn av arten ved mer eller mindre målrettet innsats, både på gamle og nye lokaliteter. Det vil derimot være svært ressurskrevende å fastslå artens reelle status i Norge, både hva gjelder levesteder og, ikke minst, bestander. Ved å se på kartet over totalt antall kjente funnsteder i Norge (se s. 3) kan en få et visst overblikk over utbredelsen, men på mange av lokalitetene er arten aldri gjenfunnet, og i hvert fall ikke i senere tid, så vi vet strengt tatt ikke hvorvidt den fremdeles forekommer på disse stedene. Pluss at en må anta at det også finnes noen lokaliteter utenfor "sirkumferensen" som utgjør ytterpunktene i den nå kjente utbredelsen. Funnet ved Dalen i Tokke i 2013 understøtter denne antakelsen.

Stikkprøvemessige undersøkelser, som er det eneste et budsjett som i herværende prosjekt tillater, er ikke egnet til å konkludere med at en art *ikke* finnes på en lokalitet. Skal en fastslå at en art er borte fra en lokalitet hvor den tidligere

har blitt funnet, og også at den er fraværende på en lokalitet som tilsynelatende er aktuell for arten, så behøves gjentatte besøk, både innen og mellom år, før en kan være noenlunde sikker på at den ikke finnes der (lenger).

2011

I 2011 ble det ikke gjort noen funn av arten i herværende prosjekt, hovedsakelig fordi tilsagn om midler kom etter at de voksne dyrene normalt har kurtisert, parret seg, lagt egg og avgått ved døden. Vi kjenner imidlertid til én registrering fra 2011: Per Kristian Solevåg hørte ett dyr 30. mai ved Utstranda i Hole, Buskerud.

2012

I 2012 var så å si hele sesongen tilgjengelig for registreringer. Et uheldig sammentreff gjorde imidlertid at de aktuelle registrantene i BioFokus alle var bortreist i den perioden som var aller best værmessig dette året, nemlig siste uken i mai. I juni var det svært få aktuelle dager å drive registrering på, mest fordi det var overskyet og kaldt, men også delvis fordi det på de solrike og varmere dagene var mye vind. Det ble allikevel gjort to nærliggende registreringer dette året. Arten ble hørt to steder på Ostøya i Bærum, Akershus. Begge lokalitetene ligger i tilknytning til golfbanen på søndre del av øya. Den ble først hørt av Kjell Magne Olsen og Terje Blindheim ved Møllerenga 21. juni, og én uke senere, den 28. juni, av Terje Blindheim ved Prestejordet, drøyt 800 m lenger nordøst. Fra Ostøya foreligger også en del ytterligere funn fra andre år – den er funnet her både i 1983, 1992, 2009 og 2013.



Ostøya i Bærum, Akershus.
Disse to funnstedene utgjør
to av totalt tre i Norge i 2012.



Utsnitt fra lokaliteten ved Møllerenga (sørligste punkt på kartet på forrige side). Foto: Terje Blindheim.

Det ble også ellers gjort svært få funn i 2012 – i tillegg kjenner vi kun til en larvehud funnet av Frode Ødegaard 11. juni ved Solbergfjellet i Nedre Eiker, Buskerud.

2013

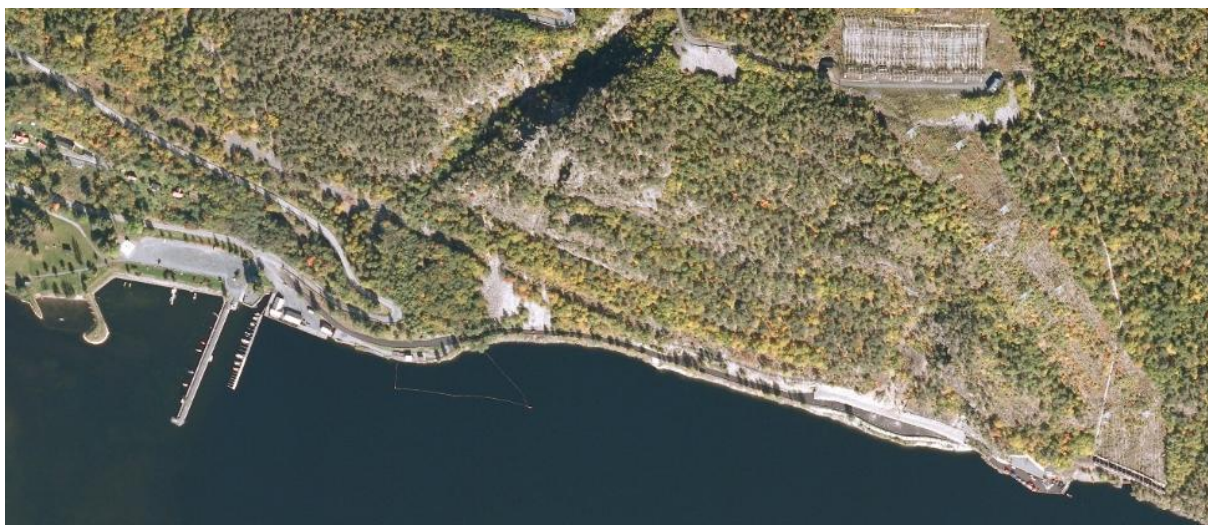
I 2013 var det gunstigere forhold, og det ble også gjort flere funn, både av BioFokus og av andre. I dette avsnittet presenteres i detalj kun funn som BioFokus kan ta helt eller delvis ansvar for at har tilkommet prosjektet – for øvrige funn fra 2013 (fire lokaliteter) henvises til Tabell 2.

Første registrering ble gjort av Kjell Magne Olsen 11. juni ved Tokke kraftstasjon (lokaliteten er kalt WNW Gunnarshelle) i Tokke, Telemark. Sang ble hørt flere ganger, og det ble antatt at det dreide seg om mer enn ett individ. Dette er en lokalitet som skiller seg litt ut, først og fremst ved at den ligger en del lenger fra kysten enn de øvrige norske lokalitetene. Høyden over havet er imidlertid den samme som lokalitetene rundt Tyrifjorden i Buskerud. Lokaliteten er i hovedsak svært bratt, med en blanding av bart berg, steinurer, skredområder og edelløvskog. Litt høyere oppe er det også en del furu. I de åpne partiene er det en del busker og kratt, og dette, sammen med et meget gunstig lokalklima, er nok

grunnen til at arten har tilhold her. Det ble også søkt etter arten uten å finne den på et par steder litt videre østover langs Bandak, men ikke under optimale forhold. De varme liene langs nordsiden av Bandak bør opplagt undersøkes nærmere, både med tanke på sangsikade og andre organismegrupper.



Lisiden i nærheten av Tokke kraftstasjon ved Dalen i Tokke, Telemark. Sangsikaden ble hørt flere steder langs veien.



Dalen brygge til venstre i flyfotoet, kraftstasjonen til høyre. Sangsikaden ble hørt langs veien mellom disse.

Én syngende hann ble hørt ved Søhol (Søholskrenten) i Hole, Buskerud 3. juni av Øivind Gammemo. Dette er en kjent lokalitet, hvor første registrering ble gjort i 2010, og det foreligger også et ytterligere funn fra 2013 (16. juni, se Tabell 2).



Søhol.

Den 17. juni hørte Kjell Magne Olsen minst to individer på eller nær en kalktørr-eng ved Bekkestranda kapell i Sande, Vestfold. Dyrene oppholdt seg formodentlig i noen halvstore furutrær som sto i området. Denne dato ble også Bjerkøya, som ligger ca. 3 km lenger mot sørøst, undersøkt. Der ble tre individer av arten observert i 1989, men var ikke å finne i 2013. Det er imidlertid brukbare forhold flere steder der, og ytterligere undersøkelser bør finne sted. Samme dag ble arten hørt på Ostøya i Bærum, Akershus.



Tørreng og furutrær ved Bekkestranda kapell.

Under feltarbeid langs Hurumåsen i Hole, Buskerud, ble Kjell Magne Olsen tilfeldig kontaktet av Tor Kristensen, som var der i forbindelse med et annet prosjekt. Han og Frode Løset hadde noen dager tidligere, 18. juni, fotografert og observert noen dyr han mente måtte være sangsikade, og bildene viste klart at det dreide seg om riktig art. Observasjonene hadde funnet sted på to nærliggende lokaliteter nord for Åsaporten i Ringerike. Lokaliteten ble overfladisk undersøkt også senere på året, men da uten funn.



Funnstedene for sangsikade nord for Åsaporten i Ringerike, Buskerud 18. juni 2013. Burudåsen nede til venstre, Nordby oppe til høyre.



Sangsikade fra Åsaporten, Ringerike. Foto: Tor Kristensen.

På sørenden av Hellås i Porsgrunn, Telemark ble flere syngende hanner hørt, og én observert på en tynn bjørkekvist, 20. juni av Kjell Magne Olsen og Arne Endre Laugsand. Det antas at det var minst fem syngende hanner i aktivitet. Lokaliteten består av en bratt sørvendt skråning med spredte furutrær og et platå med noe tettere kalkfuruskog på toppen. Arten er fanget her tidligere – minst ett individ ble sett og/eller hørt i 2002.



Glissen kalkfuruskog med spredte bjørker og andre løvtrær og busker nær toppen på sørsiden av Hellås i Porsgrunn, Telemark. Her ble minst fem syngende hanner hørt i 2013. Foto: Kjell Magne Olsen.

Siste registrering fant sted 5. juli, da Jan Schreiber, sammen med Stefan Olberg, fant en tom larvehud på Løkkeåsen i Bærum, Akershus. Huden kan naturlig nok ha ligget på stedet en stund, og sier ingenting nøyaktig om når det var aktivitet i området. Det er verd å merke seg at det foreligger funn av larvehuder fra så tidlig som 18. april (1. påskedag 1954). Denne datoen kom temperaturen i Bærum ifølge www.yr.no opp i 6,3 grader. Også i dagene før dette var det kaldt, bare den 12. kom temperaturen opp i over 10 °C (11,2), så dette kan til nød ha vært noe som har lagt der siden året før. Ellers er det funn av larvehuder fra 7. juni og utover. Fra Løkkeåsen foreligger også en registrering av et voksent dyr fra 2006, så en kan regne med at det er en fast bestand i området.



Funnstedet for larvehuden ved Løkkeåsen i Bærum, Akershus, i 2013. Engervann i høyre del av bildet.

Oppsummering

Mens 2012 ga heller magert resultat, viste 2013 seg å være et rimelig godt år hva gjelder observasjoner av sangsikade. Mens kun to registreringer ble gjort i 2012 (og vi kan ikke helt utelukke at det dreier seg om ett og samme individ), så ble arten funnet hele fem steder av BioFokus i 2013, og i tillegg fire steder av andre, med et minimumsantall individer på ca. 16. Funnene i 2013 fordelte seg på Akershus (Bærum), Buskerud (Hole, Nedre Eiker og Ringerike), Vestfold (Sande), Telemark (Porsgrunn og Tokke) og Aust-Agder (Risør). Alt tyder på at vi har en rimelig fast, men fåtallig bestand av sangsikade i Norge. Det sparsomme materialet som foreligger gir ikke noe godt grunnlag for å si at arten er sjeldnere i Norge nå enn den var tidligere.

Kilder

Listen inneholder også referanser som kun opptrer i Tabell 2, samt noen kommentarer knyttet til disse.

- Abel K., Thylén A., Blindheim T. og Olsen K.M. 2013 Kartlegging av dragehode og åpen kalkmark i Oslo og Akershus 2012 – BioFokus-rapport 2013-8. (27 s.+vedlegg)
- Bjureke K. og Hansen L.O. 2003. Botaniske og entomologiske vurderinger i tilknytning til reguleringsplan for Østre vei–Storengvei på Nesøya, Asker kommune, Akershus. – Rapport. (27 s.)
- Direktoratet for naturforvaltning 1999. Nasjonal rødliste for truede arter i Norge 1998. Norwegian Red List 1998. – DN-rapport 1999-3. (161 s.)
- Elven H. 1993. Litt om sangsikaden *Cicadetta montana* i Norge. – Insekt-Nytt, 18 (2): 5–7.
- Endrestøl A. 2012. Litt mer om sangsikaden *Cicadetta montana* i Norge. – Insekt-Nytt 37 (3): 29–37.
- Endrestøl A., Gammelmo Ø., Hansen L.O., Lønnve O.J., Olberg S. og Aarvik L. 2005. Registrering og overvåking av utvalgte insektarter i Oslo kommune 2005. – Naturhistorisk Museum, Universitetet i Oslo. Rapport. (68 s.) [Funnet som oppgis her, og i Enderstøl mfl. 2006 og 2007, som "mai 2003" er i virkeligheten fra 16. juni 2002. Funnene fra Hovedøya, med meget sene datoer, er det i overensstemmelse med observatøren besluttet å se bort fra.]
- Endrestøl A., Gammelmo Ø., Hansen L.O., Lønnve O.J., Olberg S., Olsen K.M. og Aarvik L. 2006. Registrering og overvåking av utvalgte insektarter, Oslo kommune II. 2006. – Naturhistorisk Museum, Universitetet i Oslo. Rapport 05/20055. (69+25 s.) [Funnene fra Hovedøya, med meget sene datoer, er det i overensstemmelse med observatøren besluttet å se bort fra.]
- Endrestøl A., Gammelmo Ø., Hansen L.O., Lønnve O.J., Olberg S., Olsen K.M. og Aarvik L. 2007. Registrering og overvåking av utvalgte insektarter, Oslo kommune III. 2007. – Naturhistorisk Museum, Universitetet i Oslo. Rapport. (66+31 s.) [Se kommentar til Endrestøl mfl. (2005, 2006).]
- Gogala M. og Trilar T. 2004. Bioacoustic investigations and taxonomic considerations on the *Cicadetta montana* species complex (Homoptera: Cicadoidea: Tibicinidae). – Anais de Academia Brasileira de Ciencias 76(2): 316–324.
- Gogala, M., Drasopoulos, S. og Trilar, T. (2008) Present status of mountain cicadas *Cicadetta montana* (sensu lato) in Europe. – Bulletin of Insectology 61(1): 123–124.
- Gärdenfors U., Aagaard K. og Biström O. (red.) 2002. Hundraelva nordiska evertebrater.Handledning för övervakning av rödlistade småkryp. – Nordiska ministerrådet/SLU, Artdatabanken. København. (288 s.)
- Holgerson H. 1944. Norske Sikader 1. – Nytt Magasin for Naturvidenskapene 84: 205–218.
- Kålås J.A., Viken Å. og Bakken T. (red.) 2006. Norsk Rødliste 2006 – 2006 Norwegian Red List. – Artsdatabanken, Norway. (415 s.)
- 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.)

- Olsen K.M. 2008. Søk etter klapregresshoppe i Oslo 2008. – BioFokus-rapport 2008-18. (5 s.)
- Pedersen O. 2003. Ekskursjoner 2002 - 16. juni til Nesøya i Asker. – Blyttia 61 (2): 79+82.
- Siebke H. 1874. Catalogum Hemipterorum et Orthopterorum continens. – Enumeratio Insectorum Norvegicorum 1: 1–60.
- Sverdrup-Thygeson, A., Blom, H.H., Brandrud, T.E., Bratli, H., Skarpaas, O. & Ødegaard, F. 2007. Kartlegging og overvåking av rødlistearter. Delprosjekt II: Arealer for Rødlistearter - Kartlegging og Overvåking (AR-KO). Faglig framdriftsrapport for 2006. – NINA Rapport 238. (86 s.)
- Wollan, A.K., Bakkestuen, V., Bjureke, K., Bratli, H., Endrestøl, A., Stabbetorp, O.E., Sverdrup-Thygeson, A., & Halvorsen, R. 2011. Åpen grunnlendt kalkmark i Oslofjordområdet – et hotspot-habitat. Sluttrapport under ARKO-prosjektets periode II. – NINA Rapport 713. (89 s.)
- Ødegaard F. og Coulianos C.-C. 2002 (rev. J. Sandström 2011). *Cicadetta montana* bergscikada. – Faktaark - ArtDatabanken, SLU. (2 s.)
- Ødegaard, F., Sverdrup-Thygeson, A., Hansen, L.O., Hanssen, O. & Öberg, S. 2009. Kartlegging av invertebrater i fem hotspot-habitattyper. Nye norske arter og rødlistearter 2004-2008. – NINA Rapport 500. (102 s.) [I denne er det lett å få inntrykk av at det er gjort funn i Løkkeåsen i 2004, men det er i virkeligheten funnet fra 2006 det henvises til.]



Utsnitt fra kalktørrengen ved Bekkestranda kapell i Sande, Vestfold, en lokalitet hvor det ble hørt minst to syngende hanner av sangsikade i 2011.

Liste over kjente funnsteder i Norge

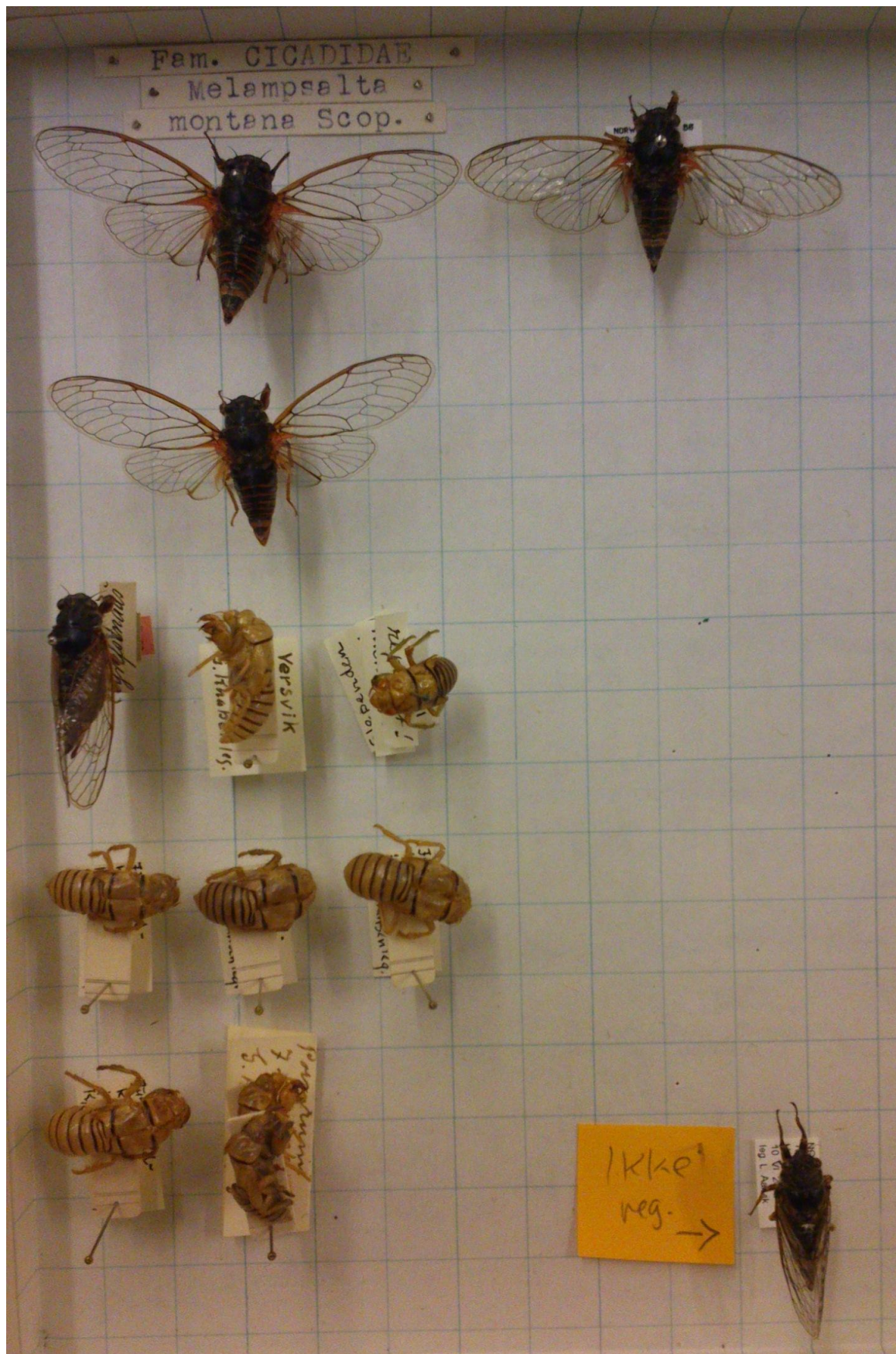
I nedenforstående tabell oppsummeres alle kjente og/eller publiserte funn av sangsikade *Cicadetta montana* i Norge til og med 2013.

Tabell 2. Oversikt over norske funn av sangsikade *Cicadetta montana*. Listen er organisert fylkesvis fra svenskegrensen og vestover, dernest alfabetisk på kommune og lokalitet, og til sist kronologisk. Registreringer samlet inn av BioFokus i prosjektperioden er markert med mørkegrønt (2013) og mørkeoransje (2012). Andres funn i den samme perioden er markert med lysere utgaver av de samme fargene, samt lyseblått (2011). Noen steder er det tilsynelatende identiske rader, men disse har i virkeligheten en liten forskjell i geografiske koordinater (som ikke fremkommer i tabellen). Kursiverte rader inneholder publiserte funn, men hvor artsbestemmelsen i ettertid er trukket i tvil. Disse funnene er heller ikke plottet på kartet på side 3 (men ville uansett ha sammenfalt med et godkjent funn). Se kommentarer til enkelte av referansene i klammeparenteser i litteraturlisten.

Fylke	Kommune	Lokalitet	Antall	Kjønn/alder	Dag	Måned	År	Leg./obs.	Samling	Kilde
Ak	Asker	Hvalstad	1	hørt		6	1982	Ottesen, P.		Elven 1993
Ak	Asker	Høn Stasjon	1	ind. Sett og hørt			1981	Tunstad, E.		Tunstad pers. medd. til Endrestøl, Tunstad i epost 16.1.2014
Ak	Asker	Nesøya, Storenga	1	ind.	16	6	2002	Røsok, Ø.	Westrum, K. (via Kobro, S.)	Bjureke og Hansen 2003, Pedersen 2003, Endrestøl mfl. 2005, 2006, 2007, div. eposter i januar 2014: Pedersen, Røsok, Hansen, Kobro
Ak	Asker	Nesøya, Storenga	1	ind.	12	7	2003	Hansen, L.O.	ZMO	Bjureke og Hansen 2003, Endrestøl mfl. 2005, 2006, 2007
Ak	Asker	Vettnes	1	ind.		5	1986	Langseth, R.	Langseth, R.	Elven 1993
Ak	Bærum	Fussestadkollen (Elven 1993)/Jussestadkollen (ZMO)/=Gyssestadkollen, Slepender? (Statens kartverk)	4	exuviae		7	1954	Johansen, K.	ZMO	Elven 1993
Ak	Bærum	Kalvøya	1	hørt	24	6	1979	Ottesen, P.		Elven 1993
Ak	Bærum	Kolsås	1	hunn	13	6	1875	Sølsberg	ZMO (ex coll. Sparre Schneider)	Holgersen 1944
Ak	Bærum	Løkkeåsen	1	ind.		30.5–25.6	2006	Ødegaard, F. mfl.	NINA	Sverdrup-Thygeson mfl. 2007, Ødegaard mfl. 2009, Ødegaard i epost 13.1.2014
Ak	Bærum	Løkkeåsen	1	exuvium	5	7	2013	Schreiber, J.; Olberg, S.	BioFokus	BAB, Artskart
Ak	Bærum	Ostøya	1	hørt		6	1983	Ottesen, P.		Elven 1993
Ak	Bærum	Ostøya	1	ind.		5	1992	Christensen, R.; Sørlibråten, O.	Sørlibråten, O.	Elven 1993, Endrestøl mfl. 2005, 2006, 2007

Fylke	Kommune	Lokalitet	Antall	Kjønn/alder	Dag	Måned	År	Leg./obs.	Samling	Kilde
Ak	Bærum	Ostøya	1	ind.		5	1992	Christensen, R.; Sørlibråten, O.	Christensen, R.	Elven 1993, Endrestøl mfl. 2005, 2006, 2007
Ak	Bærum	Ostøya, Ringerikshaugene	3	1 hann+2 hunner	24	6	2009	Endrestøl, A.	NINA (ett ind.)	Sverdrup-Thygeson mfl. 2009, Wollan mfl. 2011, Endrestøl 2012, Endrestøl i epost 18.XII.2013
Ak	Bærum	Ostøya	1	hunn	12	7	2009	Bengtson, R.		Endrestøl 2012
Ak	Bærum	Ostøya, Møllerenga	1	hørt	21	6	2012	Olsen, K.M.; Blindheim, T.		Abel mfl. 2013
Ak	Bærum	Ostøya, Prestejordet N	1	hørt	28	6	2012	Blindheim, T.		Abel mfl. 2013
Ak	Bærum	Ostøya, "Skroteplassen"	1	hørt	17	6	2013	Bengtson, R.; Endrestøl, A.		Bengtson i epost 18.VI.2013, Endrestøl i epost 18.XII.2013
Ak	Bærum	Slependen	1	exuvium	18	4	1954	Johansen, K.	ZMO	ZMO (står "1 påskedag" på etiketten), Elven 1993
O	Oslo	Etterstad	1	ind.		før	1874	NN (muligens Moe, N.G.)		Siebke 1874, Holgersen 1944, Kretschmer i epost 17.I.2014, Riley i epost 17.I.2014
O	Oslo	Grefsenåsen	1	hunn		før	1892	Moe, N.G.	ZMO	Holgersen 1944 (Moe døde i 1892.)
O	Oslo	Hovedøya	1	ind. Sett og hørt			1979	Tunstad, E.		Tunstad pers. medd. til Endrestøl, Tunstad i epost 16.I.2014
O	Oslo	Hovedøya	1	hørt	26	8	2005	Endrestøl, A.		Endrestøl mfl. 2005, 2006, 2012, Endrestøl i epost 18.XII.2013
O	Oslo	Hovedøya	1	hørt	26	8	2005	Endrestøl, A.		Endrestøl mfl. 2005, 2006, 2012, Endrestøl i epost 18.XII.2013
O	Oslo	Hovedøya	1	hørt	28	7	2006	Endrestøl, A.		Endrestøl mfl. 2005, 2006, 2012, Endrestøl i epost 18.XII.2013
O	Oslo	Hovedøya	1	hørt	28	7	2006	Endrestøl, A.		Endrestøl mfl. 2005, 2006, 2012, Endrestøl i epost 18.XII.2013
O	Oslo	Hovedøya	1	hørt	28	7	2006	Endrestøl, A.		Endrestøl mfl. 2005, 2006, 2012, Endrestøl i epost 18.XII.2013
O	Oslo	Malmøya	1	hørt		6	1992	Ottesen, P.		Elven 1993
O	Oslo	Malmøya	1	nyklekt, pluss et par exuviae	10	6	2010	Endrestøl, A.	NINA	Wollan mfl. 2011, Endrestøl 2012
O	Oslo	Malmøya, Mostranda	1	hørt	7	6	2010	Elven, H.		Elven i epost 05.V.2013
O	Oslo	Malmøya, S Solvik	1	død hunn	5	6	2008	Olsen, K.M.	Olsen, K.M.	Olsen 2008
Bu	Drammen	Brageresåsen	1	ind.	30	5	1991	Dahl, A.	Dahl, A.	Elven 1993
Bu	Drammen	Brageresåsen	1	ind.	2	6	1992	Elven, H.	Elven, H.	Elven 1993
Bu	Hole	Søhol (Søholskrenten)	1	ind.	26	6	2010	Ødegaard, F.		Endrestøl 2012
Bu	Hole	Søhol (Søholskrenten)	1	hørt	3	6	2013	Gammelmo, Ø.		BAB, Artskart
Bu	Hole	Søhol (Søholskrenten)	1	hørt	16	6	2013	Endrestøl, A.		Endrestøl i epost 18.XII.2013
Bu	Hole	Utstranda	1	ind. Sett og hørt	30	5	2011	Solevåg, P.K.		Artsobservasjoner, Solevåg i epost 10.I.2014
Bu	Lier	Sylling, Hørtekollen	1	ind.	13	6	1989	Elven, H.	ZMO	ZMO, Elven 1993
Bu	Lier	Sylling, Hørtekollen	2	ind.	29	5	1992	Elven, H.	Elven, H.	Elven 1993
Bu	Lier	Sylling, Hørtekollen	1	ind.	31	5	1992	Elven, H.	Elven, H.	Elven 1993

Fylke	Kommune	Lokalitet	Antall	Kjønn/alder	Dag	Måned	År	Leg./obs.	Samling	Kilde
Bu	Lier	Sylling	2	ind.	6	6	1992	Granli, P.	Granli, P.	Elven 1993
Bu	Lier	Sørstad, Kittelsrud (= "Glasåsen")	1	ind. Sett og hørt	28	6	1993	Elven, H.		Elven 1993, Elven i epost 06.V.2013 og 19.XII.2013
Bu	Modum	"Modum"	1	hann			1832	Esmark, L.	ZMO	Holgersen 1944
Bu	Nedre Eiker	Solbergfjellet	1	hørt	24	6	2008	Solevåg, P.K.		Solevåg pers. medd. til Endrestøl, Solevåg i epost 10.I.2014, 13.I.2014
Bu	Nedre Eiker	Solbergfjellet	1	exuvium	11	6	2012	Ødegaard, F.	NINA	Endrestøl i epost 18.XII.2013, Ødegaard i epost 13.I.2014
Bu	Nedre Eiker	Solbergfjellet	1	ind.	10	7	2013	Ødegaard, F.	NINA	Ødegaard i epost til Endrestøl 08.I.2014
Bu	Ringerike	N Åsaporten (S)	1	ind.	18	6	2013	Kristensen, T.; Løset, F.		Kristensen i epost 27.VI.2013, 10.I.2014
Bu	Ringerike	N Åsaporten (N)	1	ind.	18	6	2013	Kristensen, T.; Løset, F.	Fotografi	Kristensen i epost 27.VI.2013 (inkl. foto), 10.I.2014
Vf	Sande	Bjerkøya	3	ind.	27	5	1989	Dahl, A.	Dahl, A.	Elven 1993
Vf	Sande	Bekkestranda kapell	2+	hørt (inkl. med ultralyddetektor)	17	6	2013	Olsen, K.M.		BAB, Artskart
Te	Porsgrunn	Eidangerhalvøya		hørt et par ganger på 1980-tallet				Søli, G.E.E.		Søli i epost 06.V.2013
Te	Porsgrunn	Hellås	1	ind. + hørt, men muligens ikke samme ind.	10	6	2002	Aarvik, L.	ZMO	ZMO, Aarvik pers. medd.
Te	Porsgrunn	Hellås	5+	ind. Sett og hørt	20	6	2013	Olsen, K.M.; Laugsand, A.E.	Olsen, K.M. (ett ind.)	BAB, Artskart
Te	Porsgrunn	Skjelsvik	1	hunn	9	7	1978	Søli, G.E.E.	ZMB	Elven 1993, Artskart, Djursvoll i epost 08.I.2014, 22.I.2014
Te	Porsgrunn	Versvik		"noen" exuviae			1937	Fægri, K.	? (ikke i ZMO eller ZMB)	Holgersen 1944, ZMO, Djursvoll i epost 22.I.2014
Te	Porsgrunn	Versvik	5+	1 hann+3 exuviae+flere syngende hanner	7	6	1938	Knaben, G.	ZMO (3 exuviae), ZMB (1 ad.)	Holgersen 1944, Djursvoll i epost 08.I.2014, 22.I.2014, Endrestøl i epost 20.I.2014
Te	Tokke	WNW Gunnarshelle		hørt, sannsynligvis flere ind.	11	6	2013	Olsen, K.M.		BAB/Artskart
AA	Risør	Sønningdalen	1	ind.	14	6	2009	Endrestøl, A.	Endrestøl, A.	Endrestøl 2012
AA	Risør	Sønningdalen	1	hørt	25	6	2013	Endrestøl, A.; Bengtson, R.		Endrestøl i epost 18.XII.2013



Sangsikadebeholdningen i magasinet i Zoologisk museum i Oslo pr. januar 2014. Dyret fra Nesøya i 2003 befinner seg et annet sted i museet.



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 verdisetting 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 978-82-8209-325-5

BioFokus-notat 2014-1