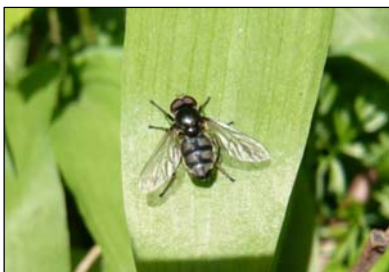




Fylkesmannen i  
Hordaland

Faggrunnlag for stor- og lita ramsløkfluge *Portevinia maculata*  
og *Cheilosia fasciata*, i samband med mogleg status som  
prioriterte artar etter naturmangfaldlova



MVA-rapport 7/2014

Miljøvern- og klimaavdelinga  
Fylkesmannen i Hordaland



<b>Utgjevar:</b> Fylkesmannen i Hordaland, miljøvern- og klimaavdelinga	<b>Rapport nr:</b> MVA-rapport 7/2014
<b>Tittel:</b> Faggrunnlag for stor- og lita ramsløkfluge <i>Portevinia maculata</i> og <i>Cheilosia fasciata</i> , i samband med mogleg status som prioriterte artar etter naturmangfaldlova.	<b>ISBN:</b> 978-82-8060-103-2
<b>Forfattarar:</b> Tore R. Nielsen og Olav Overvoll	<b>Dato:</b> 19.12.2014

### Samandrag:

Stor- og lita ramsløkfluge er to artar som på grunn av antatt små populasjonar og lita utbreiing i Noreg, er vurdert som sterkt truga på Norsk rødliste for artar 2010. På bakgrunn av dette vart dei òg vurderte som aktuelle kandidatar til å få status som prioriterte artar etter naturmangfaldlova.

Direktoratet for naturforvaltning gav våren 2011, fylkesmannen i Hordaland ansvaret for å utarbeide eit faggrunnlag for stor- og lita ramsløkfluge.

Eit omfattande feltarbeid avdekka at begge artane i Noreg er knytte til Vestlandet, men er langt meir vanlege og utbreidde her enn ein tidlegare har vore klar over. I faggrunnlaget blir det difor tilrådd å ikkje arbeide vidare med dei to artane med tanke på status som prioriterte artar. Det blir òg tilrådd å revurdere artane sin status på den norske raudlista for artar.

### Referanse:

Nielsen, T. R. og Overvoll, O. 2014. Faggrunnlag for stor- og lita ramsløkfluge *Portevinia maculata* og *Cheilosia fasciata*, i samband med mogleg status som prioriterte artar etter naturmangfaldlova. – Fylkesmannen i Hordaland, miljøvern- og klimaavdelinga, MVA-rapport 7/2014. 18 s.

### Emneord:

Prioriterte artar, naturmangfaldlova, faggrunnlag, stor ramsløkfluge, lita ramsløkfluge

Fylkesmannen i Hordaland  
Miljøvern- og klimaavdelinga  
Postboks 7310  
5020 Bergen

Tlf: 55 57 20 00

[www.fylkesmannen.no/hordaland](http://www.fylkesmannen.no/hordaland)  
[www.miljostatus.no/hordaland](http://www.miljostatus.no/hordaland)

### Foto på framsida:

Øvst: Ramsløkførekomst ved Bruvik på Osterøy, ein av dei først kjende lokalitetane for både stor- og lita ramsløkfluge i Noreg (Foto: O. Overvoll), nede venstre: stor ramsløkfluge (Foto: O. Overvoll), nede midten: larve av lita ramsløkfluge (Foto: T. R. Nielsen), nede venstre: lita ramsløkfluge (Foto: T. R. Nielsen)



## Forord

Eit av verkemidla i naturmangfaldlova er å gi fåtalige artar som krev særlege omsyn, status som "prioritert art". Aktuelle kandidatar blir vurderte av eit rådgjevande utval, breitt samansett med representantar frå forskning, forvaltning, fagorganisasjonar (m.a. landbruk) og aktuelle interesseorganisasjonar.

For artar som blir vurderte som aktuelle som prioriterte artar skal det lagast eit faggrunnlag som skal gi grunnlag for ei endelig vurdering. Faggrunnlaget skal vere ein del av høyringsgrunnlaget når forslag til prioriterte artar blir sendt ut på høyring.

Stor- og lita ramsløkfluge er to artar som på grunn av antatt små populasjonar og lita utbreiing i Noreg, er vurdert som sterkt truga på Norsk rødliste for artar 2010. På bakgrunn av dette vart dei òg vurderte som aktuelle kandidatar til å få status som prioriterte artar.

Sidan dei aller fleste funna av både stor- og lita ramsløkfluge i Noreg var gjort i Hordaland, gav Direktoratet for naturforvaltning (no Miljødirektoratet), våren 2011, fylkesmannen i Hordaland ansvaret for å utarbeide eit faggrunnlag for dei to artane.

Tore R. Nielsen vart innleigd til å utarbeide den faglege delen av faggrunnlaget, og Olav Overvoll har vore prosjektansvarleg hos fylkesmannen. Eit utkast til faggrunnlag vart sendt Direktoratet for naturforvaltning i desember 2011.

Eit omfattande feltarbeid avdekkja at både stor- og lita ramsløkfluge er langt vanlegare enn ein tidlegare har vore klar over. I faggrunnlaget blir det difor tilrådd å ikkje arbeide vidare med desse artane med tanke på status som prioriterte artar.

Sidan ingen av artane av ramsløkfluge ser ut til å vere aktuelle som prioriterte artar blir det ikkje arbeidd vidare med publisering av faggrunnlaget frå direktoratet si side. Fylkesmannen i Hordaland har likevel ønskt å få faggrunnlaget publisert, og fekk klarsignal til dette frå Miljødirektoratet hausten 2014.

Ei rekkje personar har vore involvert i kartleggingsarbeidet i samband med faggrunnlaget, og fortener takk: Roald Bengtson, Anders Endrestøl, Arne Flor, Karl Johan Grimstad, Geir Gaarder, Roger Halvorsen, Asbjørn Knutsen, Tore Chr. Michaelsen, Finn Oldervik, Kjell Magne Olsen, Oddvar Olsen, Thor Jan Olsen, Christian Steel og Svein Svendsen.

Sandnes/Bergen, desember 2014

Tore R. Nielsen og Olav Overvoll



# Innhald

Samandrag og summary .....	6
Innleiing .....	7
<b>Del I. Naturfagleg utgreiing.....</b>	<b>9</b>
Biologi og økologi.....	9
Systematikk .....	9
Morfologi.....	9
Reproduksjon.....	9
Habitat .....	11
Utbreiing og bestandsutvikling .....	13
Utbreiing i Europa .....	13
Utbreiing i Noreg.....	13
Bestandsutvikling .....	15
Status på Norske rødliste for arter .....	15
Mogleg negativ påverknad .....	15
Kunnskapsbehov.....	16
<b>Del II. Vurdering av stor- og lita ramsløkfluge som prioriterte artar .....</b>	<b>17</b>
<b>Del III. Vurdering av behov for handlingsplan.....</b>	<b>17</b>
Referansar.....	18





## Samandrag

Stor ramsløkfluge *Portevinia maculata* og lita ramsløkfluge *Cheilosia fasciata* er to blomsterfluger (Syrphidae) knytt til vertsplanten ramsløk *Allium ursinum*.

Artane har ei spreidd utbreiing i Europa, der den store ramsløkfluga ser ut til å vere den vanlegaste. I Norden finst stor ramsløkfluge, i tillegg til i Noreg, i sørlege Skåne, medan lita ramsløkfluge berre er funnen i Noreg.

I Noreg var artane inntil nylig berre funne på eit fåtal stader rundt Bergen (Nielsen 1999, 2009), og derfor har ein antatt at artane både er sjeldne og har lita utbreiing. På bakgrunn av dette er begge artane oppført som sterkt truga (EN) i dei to siste utgåvene av den norske raudlista for artar (2006 og 2010). Dette er igjen bakgrunnen for at artane i 2011 vart vurderte som aktuelle som prioriterte artar etter naturmangfaldlova.

Kartlegging i samband med dette faggrunnlaget har avdekka at begge artane av ramsløkfluger er langt vanlegare og meir utbreidd i Noreg enn det ein tidlegare har vore klar over. Dei er knytte til Vestlandet, men med fleire førekomstar og over eit større geografisk område enn det som tidlegare har vore kjent.

Begge artane blir vurdert å ha livskraftige bestandar, og statusen deira på den norske raudlista bør vurderast på nytt.

Artane blir heller ikkje tilrådd som prioriterte artar etter naturmangfaldlova. Sidan dei er knytt til ramsløk som vertsplante, og dei fleste store førekomstane av ramsløk ligg innanfor lokalitetar kartlagt som rik edellauvskog – ein verdifull naturtype etter DN-håndbok 13, blir dagens lovverk vurdert som tilstrekkelig til å sikre levedyktige bestandar av både stor- og lita ramsløkfluge.

Ei oppfølgjande kartlegging av stor ramsløkfluge på Vestlandet blir tilrådd for å få betre kunnskap om arten si geografiske utbreiing.

## Summary

The hoverflies *Portevinia maculata* and *Cheilosia fasciata* are depending on ramson *Allium ursinum*, as the plant is food-plant for their larvae.

Both species are widespread in Europe, but *C. fasciata* has an uneven distribution, and is less abundant. In the Nordic countries, *P. maculata* is, in addition to Norway, found in southern Scandia, but *C. fasciata* has only been found in Norway.

In Norway, the species were, until recently, only known from a few localities around Bergen, Western-Norway. Thus they have been regarded to be rare and to have a restricted range. Because of this, both species has been considered as endangered (EN) on the Norwegian Red List. In 2011 both species were suggested as so called priority-species, according to the Norwegian biodiversity act.

A survey in 2011 revealed that both species are far more common and widespread in Norway than we have been aware of. Their occurrence is still restricted to Western-Norway, but they are found on a lot more localities and over a larger area than previously known.

Both species are now considered to have viable populations, and their status on the Norwegian Red List is suggested to be reconsidered.

Due to their healthy populations, neither *P. maculata* nor *C. fasciata* should be recommended to be designated as priority-species. Ramson, on which the two species of hoverflies depend, have some protection as they are found in localities designated as nature areas of special importance. Thus the existing acts are considered as sufficient to secure viable populations of both *P. maculata* and *C. fasciata*.

A follow-up survey on *P. maculata* is recommended, to get more knowledge of the species geographical range in Western-Norway.

## Innleiing

Av dei vel 330 norske artane av blomsterfluger (*Syrphidae*) er to artar, stor ramsløkfluge *Portevinia maculata* og lita ramsløkfluge *Cheilosia fasciata*, knytt til ramsløk *Allium ursinum* som vertsplante.

Artane var inntil nylig berre funne på eit fåtal stader på Vestlandet, i og nær Bergen (Nielsen 1999, 2009), og derfor har ein antatt at dei både er sjeldne og har lita utbreiing. På bakgrunn av dette er begge artane oppført som sterkt truga (EN) i dei to siste utgåvene av Norsk rødliste for artar (Kålås, Viken & Bakken 2006, Kålås, Viken, Henriksen & Skjelseth 2010). Dette er igjen bakgrunnen for at artane i 2011 vart vurderte som moglege kandidatar som prioriterte artar etter naturmangfaldlova.

I samband med miljøvernministeren sin ”postkortaksjon” våren 2008, der kvar kom-

mune fikk tilsendt eit postkort med ein raudlisteart registrert i kommunen, vart lita ramsløkfluge Bergen kommune sin postkortart. På bakgrunn av dette fekk Bergen og nabokommunen Askøy gjennomført nye søk etter arten i 2009, noko som resulterte i mange nye funn. I samband med dette fekk arten òg ein del merksemd i lokale media. Ytterlegare funn vart gjort i 2010, då fylkesmannen i Hordaland fekk gjennomført søk etter ramsløkfluger i Hardanger og Sunnhordland, og dette året vart det òg meldt om funn frå Sunnmøre.

Nye undersøkingar i samband med utarbeidinga av dette faggrunnlaget har styrka kunnskapsgrunnlaget vesentleg for både stor- og lita ramsløkfluge, og gitt oss betre grunnlag for å vurdere om artane fortener status som prioriterte artar.

**Kjære ordfører Gunnar Bakke i Bergen kommune!**

Ramsløkflue som du ser avbildet på dette kortet er en truet art og den står derfor i Norsk Rødliste. Ramsløkflue har leveområder i din kommune. Takk for innsatsen for å bevare naturmangfoldet i kommunen din så langt!


Verden mister plante- og dyrearter raskere enn noen gang. Rundt 2000 arter står i fare for å forsvinne fra norsk natur, blant annet fordi vi ødelegger leveområdene deres. Norge har som mål å stanse tapet av naturens mangfold innen 2010. Å bevare arter og naturtyper er ikke en jobb jeg kan gjøre alene – jeg trenger din og kommunens hjelp for å nå målet.

I den forbindelse har jeg valgt en art for hver kommune som jeg håper dere vil være spesielt oppmerksomme på. Arten jeg har valgt kan stå som eksempel på kommunens naturmangfold. Den er en representant for det rike naturmangfoldet vi må stå sammen om for å bevare.

På [www.dirnat.no/kommunearter](http://www.dirnat.no/kommunearter) finner du mer informasjon om din kommunes spesielle art, og tips om hvordan dere kan ta vare på den.

Med vennlig hilsen  
*Erik Solheim*  
Erik Solheim  
Miljø- og utviklingsminister

MILJØVERNDEPARTEMENTET



**Ramsløkflue (*Cheilosia fasciata*)**

Ramsløkflue er knyttet til planten ramsløk, hvor larvene lever. Den lille fluen er ikke bare sjelden i Norge, hvor den kun finnes i et fåtall vestlandskommuner, men den er også meget sjelden i europeisk sammenheng. Den finnes ikke i noen av de andre skandinaviske landene, men er kjent fra noen få steder i Mellom-Europa. Den er funnet flere steder i Bergen kommune, og noen av disse stedene er direkte truet av utbygginger. Arten er derfor oppført som ”sterkt truet” i rødlista.

COUNTDOWN  
2010  
SAVE BIODIVERSITY

1201

Postkortet Miljø- og utviklingsdepartementet v/Erik Solheim sende til ordføreren i Bergen i 2008.

# Del I. Naturfagleg utgreiing

## Biologi og økologi

### Systematikk

Stor ramsløkfluge *Portevinia maculata* (Schiner & Egger 1853) og lita ramsløkfluge *Cheilosia fasciata* (Fallén 1817) høyrer til familien blomsterfluger *Syrphidae*. På verdsbasis er det kjent over 6000 artar i denne familien. I Norden er det pr 2009 kjent 412 artar fordelt på 78 slekter (Bartsch m. fl. 2009a). Frå Noreg er 338 artar kjent, 67 av desse er raudlista (Artsdatabanken).

Slektene *Cheilosia* og *Portevinia* høyrer begge til underfamilien *Eristalinae*, og står fylogenetisk nært kvarandre.

Slekta *Cheilosia* er talrik og omfattar ca. 450 artar, av desse er 44 påvist i Noreg. Slekta *Portevinia* omfattar berre ein art i Europa, og ytterlegare to i den austlege delen av Palearktisk (Bartsch m. fl. 2009b).

### Morfologi

Blomsterflugene høyrer til ordenen Diptera (Tovenger), ein svært talrik insektorden som m.a. omfattar mygg, klegg og fluger. Det typiske kjenneteiknet for Tovenger er at det bakre vengeparet er omdanna til svingkøller. Dermed har dei, i motsetning til dei fleste andre insekt med venger, berre eitt vengepar.

Blomsterflugene kjennest først og fremst på den såkalla falske vengerribba, ei langsgående vengerribbe som eigentleg berre er ein tjukkare del av vengemembranen (Bartsch m. fl. 2009a). To tydelige tverribber, parallelt med ytre, nedre vengekant, er òg eit godt kjenneteikn. Blomsterfluger er gode flygarar, og kan stå stille i lufta, derav det engelske namnet "hoverflies" og det danske "svirrefluer".

Dei fleste blomsterflugene er kontrastrike i fargen, ofte med ein kombinasjon av svart og nyansar av gult, noko som gjer at mange kan minne om små stikkveps. Dei to ramsløkflugene er mindre kontrastrike, med nyansar i grått og svart (Fig. 1, 2 og 7).

Stor- og lita ramsløkfluge er omlag like lange, men den lille har smalare bakkropp, noko som gjer at den verkar mindre. Mønsteret på bakkroppen er tydelegast hos stor ramsløkfluge, som har seks tydelege, grå felt på bakkroppen (Fig. 7). Hos lita ramsløkfluge er dei grå felta mindre tydelege, og mønsteret kan minne meir om svarte tverribber. Ein nøkkel for å skilje artane finst i Nielsen (2011).

I godt ver - sol og rolege vindforhold - sit stor ramsløkfluge ofte å solar seg, og er då lett å observere. Ei karakteristisk kvilestilling, med utbreidde venger, i kombinasjon med det karakteristiske mønsteret på bakkroppen, gjer den lett å kjenne att. Den er også lite sky, og lar seg lett fotografere.

Vaksne individ av lita ramsløkfluge er vanskelegare å observere. Desse sit også gjerne å solar seg på blad av ramsløk eller andre plantar, men som regel med vengene samanslått over bakkroppen (Fig. 1-2). Slik kan den forvekslast med andre, temmelig snarlige artar, noko som gjer at innsamling må til for sikker artsbestemming.

### Reproduksjon

Lita ramsløkfluge er tidleg på vengene, frå april og utover i mai. Livssyklusen er samkøyrd med den relativt korte perioden når vertsplanten har friske blad. Etter paringa søker hoflugene ned på undersida av ramsløkblada der dei legg eit enkelt egg. Etter klekkinga et larven seg inn i bladkjøtet mellom over- og underhuda. Dei kvite gangane (minene) i bladet er tydelege, og med tida blir dei utvida til luftige lommer inne i bladet (Fig. 3-4). Det er i dette stadiet at ein oftast og lettast ser lita ramsløkfluge. Mot slutten av juni er larven fullvaksen, den tømmer no tarmen og grev seg 1-2 cm ned i jorda og forpuppar seg. Puppa overvintrar, og klekker i april.

Stor ramsløkfluge flyg noko seinare, frå siste halvdel av mai og utover i juni. Egga blir lagt



Fig. 1: Lita ramsløkfluge, hann. Foto: T. R. Nielsen



Fig. 2: Lita ramsløkfluge, ho. Foto: T. R. Nielsen



Fig. 3: Unge larveminer av lita ramsløkfluge.  
Foto: T. R. Nielsen



Fig. 4: Eldre mine med larve av lita ramsløkfluge.  
Foto: T. R. Nielsen



Fig. 5: Fullvoksen larve av lita ramsløkfluge.  
Foto: T. R. Nielsen



Fig. 6: Puppe av lita ramsløkfluge, hovud" t.v. Foto:  
T. R. Nielsen

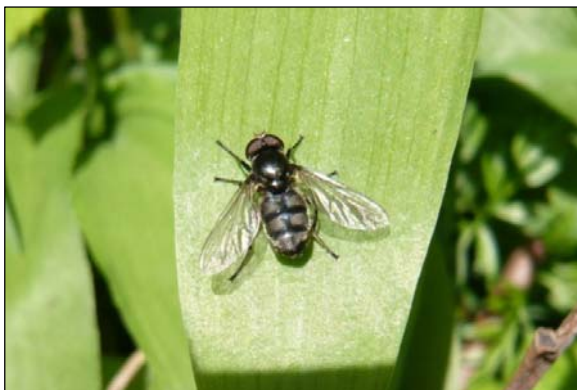


Fig. 7: Stor ramsløkfluge, hann. Foto: O. Overvoll



Fig. 8: Larve av stor ramsløkfluge (frå Rotheray  
1993).

ved basis av stengelen på vertsplanten. Larven (fig. 8) lever skjult i løken og den underjordiske delen av stengelen (Rotheray 1993, Speight 2008), og kan ikkje registrerast utan å grave opp vertsplanten.

### **Habitat**

Stor- og lita ramsløkfluge er begge knytt til ramsløk som vertsplante. Larvar av lita ramsløkfluge har i Alpene vist seg å kunne utvikle seg i seiersløk *Allium victorialis*, medan larvar av stor ramsløkfluge i parker på Kontinentet har vist seg å kunne utvikle seg i trekantløk *Allium triquetrum* (Bartsch m. fl. 2009b).

Ramsløk er først og fremst knytt til lysåpen edellauskog på næringsrik grunn. Den har

ei utprega oseanisk utbreiing, og finst i Norge langs kysten frå Østfold til Trøndelag (fig. 13).

Sidan stor- og lita ramsløkfluge er avhengige av ramsløk som vertsplante, er det naturleg nok eit visst samsvar mellom førekomst av ramsløk og førekomst av flugene. Artane er aldri funne i område utanfor vertsplanten sitt utbreiingsområde.

Begge artane finst gjerne i dei same områda. Det kan sjå ut til at stor ramsløkfluge i nokon større grad er knytt til litt varmare stader med meir solinnstråling, men dette er berre inntrykk ut frå observasjonar, sidan vaksne individ gjerne blir observert på solrike dagar med lite vind. Larvar av lita ramsløkfluge er òg påvist i skoglause, ganske eksponerte ramsløkbestandar på nordvestlandet.

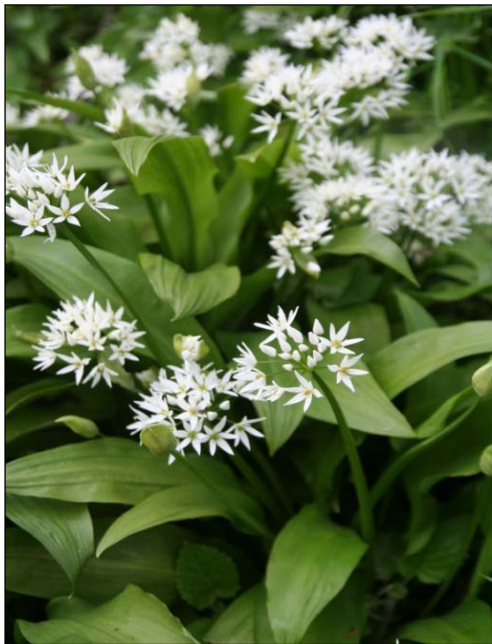


Fig. 9. Ramsløk i bløming. Foto: T. R. Nielsen



Fig. 10. Fuktig lauvskog med ramsløk og lita ramsløkfluge. Rambjørå naturreservat, Bergen. Foto: T. R. Nielsen



*Fig. 11. Ramsløk i vegkant ved Mundheim ved Hardangerfjorden. Her vart det både funne larvar av lita ramsløkfluge og flygande stor ramsløkfluge. Foto: T. R. Nielsen*



*Fig. 12. Utypisk, eksponert lokalitet med ramsløk og lita ramsløkfluge, Selje kommune i Sogn og Fjordane. Foto: T. C. Michaelsen*

## Utbreiing og bestandsutvikling

### Utbreiing i Europa

Stor ramsløkfluge er i Sverige berre funnen i sørlege Skåne, der den kan opptre talrikt på stader med mykje ramsløk (Bartsch m. fl. 2009b). I Danmark er den sjeldan, frå austre Jylland, over Sjælland og tilgrensande øyar vidare til Bornholm. Elles i Europa finst arten i Storbritannia – inkl. nordlege Skottland (Balls & Morris 2000) – og Irland, frå Sentral-Europa til nordlege Spania, sørlege Sveits og Østerrike, og austover til Polen og Slovakia.

Lita ramsløkfluge er i Norden berre funnen i Noreg, men i Europa finst den lokalt i Nederlanda og nordaustlege Frankrike, i Alpane og på Balkanhalvøya, og dessutan i Romania og Bulgaria (Bartsch m. fl. 2009b).

### Utbreiing i Noreg

Før 2008 var einaste funna av stor- og lita ramsløkfluge i Noreg nokre få, sporadiske funn frå Hordaland. Stor ramsløkfluge var funnen i Osterøy, Samnanger, Kvam, Os og Bergen kommunar i Hordaland, medan lita ramsløkfluge var funnen i dei same kommunane unntatt Kvam. Ingen funn var gjort i Rogaland eller på Sør- og Austlandet, trass sporadiske søk her. På bakgrunn av dette var det grunn til å tru at begge dei to artane var sjeldne og hadde små utbreiingsområde. Dette er bakgrunnen for at artane har vore raudlista som sterkt truga (EN) i dei to siste utgåvene av den norske raudlista.

På bakgrunn av "postkortaksjonen" i 2008, der lita ramsløkfluge var Bergen kommune sin postkortart, fekk kommunen i 2009 utført nye søk i dei fleste kjende ramsløkførekoms- tar, noko som førde til fleire nye funn av lita ramsløkfluge. Same år vart det òg gjort undersøkingar i Askøy kommune med positivt resultat. På bakgrunn av dei positive resultat frå Bergen og Askøy, fekk Fylkesmannen i Hordaland i 2010 utført undersøkingar av eit utval kjende ramsløkførekoms- tar i Hardanger og Sunnhordland, og her vart det

funne lita ramsløkfluge på nesten alle dei undersøkte lokalitetane, jamt over med gode førekoms- tar av larvar.

I 2011 vart det i samband med dette fag- grunnlaget gjort ytterlegare undersøkingar i Hordaland, og det vart søkt etter artane i heile ramsløken sitt utbreiingsområde, frå Trøndelag til Austfold (fig. 13-15).

På bakgrunn av dei siste års undersøkingar, har vi no eit godt bilde av i alle fall lita ramsløkfluge sin førekoms- tar og utbreiing i Noreg.

Lita ramsløkfluge er berre funnen langs vest- landskysten frå Etne (Sunnhordland) i sør til Aure (Møre og Romsdal) i nord (fig. 14). Men innanfor dette området ser den ut til å vere vanleg og ganske talrik dei fleste stader der det finst ramsløk. Unntaket er nokre iso- lerte ramsløkførekoms- tar lengst ute ved kys- ten, der den ikkje er funnen, men den er m.a. funnen i ein relativt isolert, skoglaus føre- komst i Selje kommune i Ytre Nordfjord (Michaelsen & Grimstad 2011). Arten er ikkje funnen i ytre delar av Sunnhordland, sjølv om det har blitt søkt i store ramsløk- bestand. Frå og med Rogaland og vidare langs kysten, via Oslofjorden til Jeløya i Moss, er ingen av dei to artane av ramsløk- fluge funne.

Stor ramsløkfluge er, så langt, funnen på ti lokalitetar i Hordaland og ein i Sogn og Fjor- dane (fig. 15). På dei fleste av desse lokali- tetane ser den ut til å vere talrik. Fordi ein ved kartlegging av stor ramsløkfluge er av- hengig av å observere vaksne insekt, og vêt- forholda er avgjerande for resultatet, er det knytt langt større usikkerheit til denne arten si utbreiing enn tilfellet er for lita ramsløk- fluge, der larvar i ramsløkblad lett kan obser- verast. Truleg finst stor ramsløkfluge på langt fleire lokalitetar innanfor utbreiings- området enn den er observert på, men kor langt mot nord og sør og innover i fjordane utbreiingsområdet strekkjer seg er usikkert. På den hittil nordlegaste lokaliteten var den talrik, men arten vart ikkje sett i Nordfjord eller lenger nord, sjølv om vêtforholda, i alle fall på nokre av dagane, verka gunstige.



Fig. 13. Funn av ramsløk (*Allium ursinum*) i Noreg. Kjelde: Artskart.

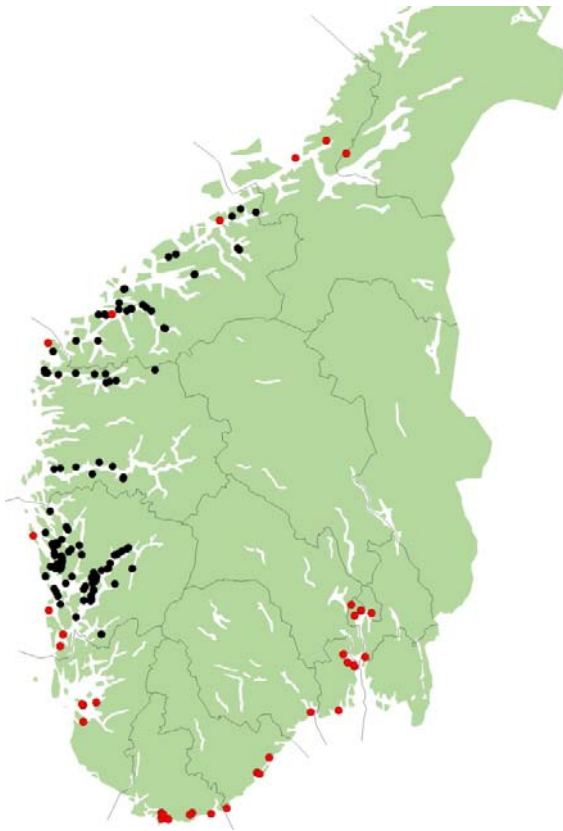


Fig. 14. Lita ramsløkfluge (*Cheilosia fasciata*) i Noreg. Svart punkt = registrerte funn. Raudt punkt = undersøkte ramsløkførekomstar utan funn av lita ramsløkfluge.

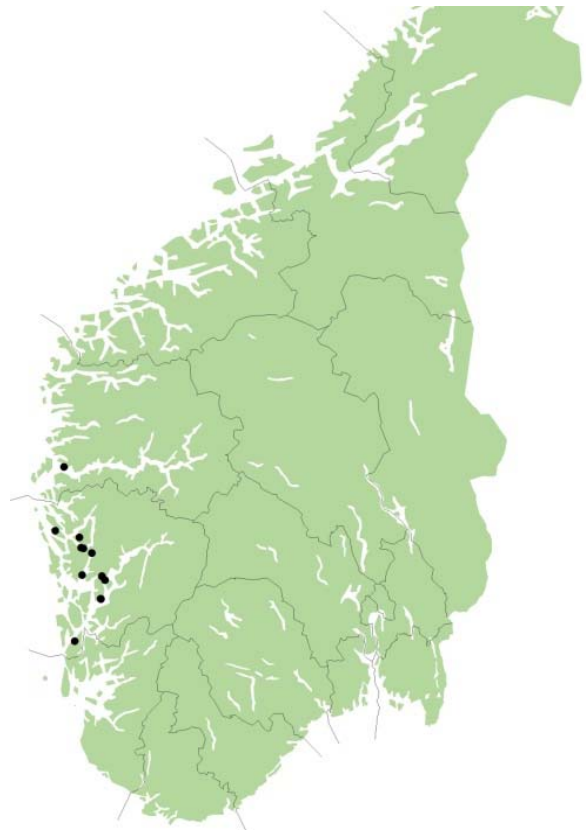


Fig. 15. Funn av stor ramsløkfluge (*Portevinia maculata*) i Noreg.



For å oppsummere: Både stor- og lita ramsløkfluge er i Noreg knytte til Vestlandet. Lita ramsløkfluge er vanleg frå Sunnhordland til Nordmøre. Her førekjem den stort sett alle stader der det finst litt større førekomstar av ramsløk, og det er også vanleg å finne den i mindre, tilsynelatande ganske isolerte ramsløkbestandar. Stor ramsløkfluge er truleg noko mindre utbreidd enn den lille, men er nok likevel ganske vanleg i Hordaland og nord til og med Sogn. Her trengs det likevel fleire søk under gunstige vêrforhold, for å kunne seie noko meir sikkert.

### **Bestandsutvikling**

Ein har ikkje grunnlag for å seie noko sikkert om bestandsutviklinga til dei to artane av ramsløkfluger i Noreg, men begge ser ut til å ha livskraftige bestandar. På bakgrunn av dagens kjende førekomstar, også sett i lys av førekomst og bestandsutvikling av ramsløk, er det ikkje grunn til å tru at bestandsutviklinga til ramsløkflugene er nemneverdig negativ. Bestandsutviklinga i Europa er ikkje kjent.

### **Status på Norske rødliste for arter**

Både stor- og lita ramsløkfluge er klassifisert som sterkt truga (EN) på Norsk rødliste for arter 2010. Dei relativt få funna som då var kjende, gav grunn til å tru at utbreiinga var svært sporadisk og lokal. Med den kunnskapen vi no har, er det klart at artane sin status som raudlistearter må revurderast.

Den norske delen av den europeiske bestanden er antatt å vere 1-5 %, for både stor- og lita ramsløkfluge. Det er ikkje internasjonale forpliktelsar knytt til artane gjennom internasjonale avtalar Noreg har slutta seg til.

### **Mogleg negativ påverknad**

Som all natur, kan stor- og lita ramsløkfluge vere utsette for negativ påverknad frå mennesket sin bruk av naturressursar. Fordi artane er sterkt knytte til ramsløkplanten, blir trugsmål mot denne òg eit trugsmål mot ramsløkflugene. Men ramsløken har gode og

livskraftige bestandar langs kysten av Sør-Noreg, og det peikar seg ikkje ut umiddelbare trugsmål regionalt eller nasjonalt.

Mindre, lokale bestandar av ramsløk kan vere utsette for negativ påverknad, spesielt nedbygging. I Bergen har det vore fokus på nokre av dei bynære lokalitetane, som er utsette for utbyggingspress. Men mange stader på Vestlandet veks ramsløken ofte i svært bratt terreng, som er ueigna for utbygging.

Skogsdrift kan heller ikkje reknast som noko stort problem i dag. Flatehogst og treslagskifte til gran, vil vere negativt, men i dag er ikkje dette aktuelt i område med edellauvskog. Eventuelle problem i forhold til hogst vil vere at ramsløken kan bli tildekt av hogst-avfall eller bli konkurrert ut av andre, meir lyskrevjande artar på ei open hogstflate. Ramsløken er imidlertid ganske konkurransesterk, og står mange stader i gode bestandar i vegskråningar, der veggen grensar mot edellauvskog. I Hordaland er både stor- og lita ramsløkfluge også funne i vegkantar, og larvar av lita ramsløkfluge vart funne i dei aller fleste vegkantar med ramsløk.

I vegkantar kan ramsløken vere utsett for sprøyting med ugrasmiddel, noko som sjølv sagt òg vil vere negativt for ramsløkflugene. Men ein har blitt meir forsiktig i forhold til sprøyting av vegkantar, og i vegkantar med ramsløk er det oftast ikkje behov for sprøyting, sidan vegetasjonen der oftast er låg. Oftast er også vegkantpopulasjonane berre ein ytterkant av ein langt større bestand av ramsløk i tilgrensande skog.

Enkelte stader i Hordaland blir ramsløken hausta til produksjon av ramsløkpuré/ pesto. I Hardanger driv ei bedrift dette kommersielt, og det blir plukka opp mot eit tonn i året. Det er ikkje kjent at dette er noko trugsmål mot ramsløken, og blad med larvar av lita ramsløkfluge, er naturleg nok, lite attraktive som råvare.

Naturleg påverknad, som beiting av ramsløkplanten frå husdyr og hjortevilt, parasitisme og soppangrep, vil normalt ikkje vere problematisk over tid, sjølv om dette lokalt og på kort sikt nok kan påføre bestandar stor

skade. For tida er det mykje fokus på store bestandar av hjortevilt, men det er ikkje kjent at dette har hatt nokon negativ verknad på førekomsten av ramsløk.

I 2011 vart det fleire stader observert angrep frå rustsoppen *Puccinia sessilis* på ramsløk. Dette kan svekke ramsløkplanten, og dermed også næringsgrunnlaget for ramsløkflugene sine larvar. På ein lokalitet i Hyllestad var ein stor del av blada infisert, også blad med larveminer, og her hadde larvane anten forlatt det infiserte bladet eller kanskje blitt angripne og døydd av rustsoppen.

Elles er det kjent at snyltekvepsen *Phygadeuon ursini* kan parasittere larven av lita ramsløkfluge (Hövmeyer 1992). Arten er imidlertid ikkje registrert Noreg.

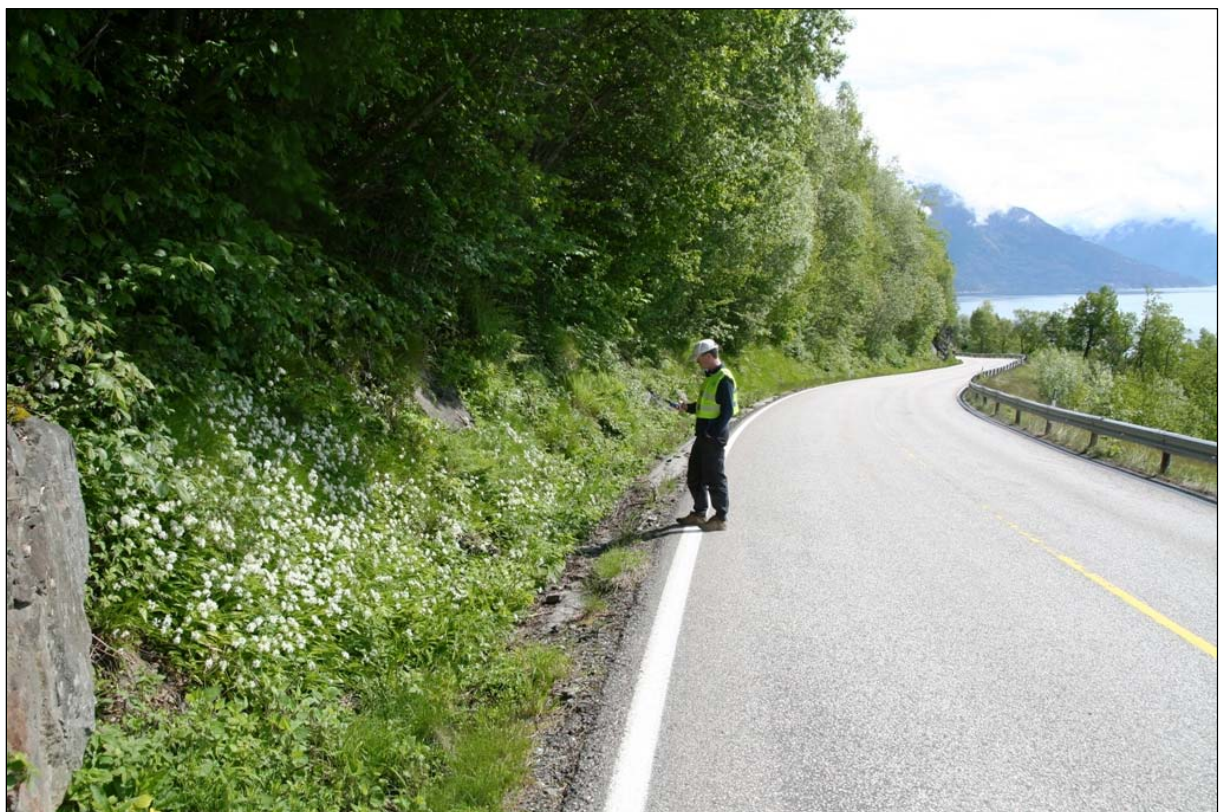
### **Kunnskapsbehov**

Det knyter seg framleis ei viss usikkerheit til utbreiinga av stor ramsløkfluge. For å få betre og sikrare kunnskap om dette, er det

ønskjeleg å få kartlagt denne arten betre. Det er av særleg interesse å få betre oversikt over utbreiinga mot sør (Sunnhordland og nordlige del av Rogaland) og nord (nord for Sognefjorden). Sjekk av kjende ramsløklokaliteter under gunstige vêrforhold, innanfor dagens kjende utbreiingsområde er òg ønskjeleg.

I dag har vi ingen kunnskap om eventuelle bestandsvariasjonar mellom år for stor- og lita ramsløkfluge. Derfor vil det kunne vere av interesse å følgje eit utval kjende lokalitetar som har førekomst av begge artane.

Den tilsynelatande isolerte førekomsten av dei to artane av ramsløkfluge på Vestlandet, i forhold til artane si utbreiing i Europa elles, stiller nokre interessante spørsmål knytt til innvandringshistorie, genetikk og krav til fysisk miljø utanfor vertsplanten. Dette kunne vere interessante forskingsoppgåver, men problemstillingane er mindre aktuelle i forvaltningssamanheng.



*Fig. 16. GPS-plotting av lokalitet med lita ramsløkfluge i Hardanger. Alle funn er lagt inn i Rapporteringssystemet for arter ([www.artsobservasjoner.no](http://www.artsobservasjoner.no)). Foto: T. R. Nielsen*

## **Del II. Vurdering av stor- og lita ramsløkfluge som prioriterte artar**

Nye undersøkingar under arbeidet med faggrunnlaget for stor- og lita ramsløkfluge, har vist at dei to artane er langt meir utbreidd og vanlege enn det som tidlegere har vore kjent. Begge artane ser ut til å ha livskraftige bestandar. Det er ikkje kjent at nokon av artane er utsette for akutt eller alvorleg negativ påverknad, sjølv om nedbygging av veksestader for ramsløk kan vere eit problem lokalt.

Fleire store førekomstar av ramsløk, og dermed også førekomstar av stor- og lita ramsløkfluge, er verna som naturreservat gjennom verneplan for edellauvskog. I tillegg ligg dei fleste store førekomstane av ramsløk innanfor lokalitetar kartlagt som ”rik edellauvskog” gjennom kartlegginga av naturtypar etter DN-handbok 13. Slike lokalitetar blir verdisatt etter ein tredelt skala frå A til C, der A er høgaste verdi. Mange rike edellauvskogar med ramsløk vil, uavhengig av førekomst av ramsløkfluger, bli vurderte

som A- eller B-lokalitetar, pga. kriterium som utforming, alder og artsmangfald. Slike område har stor fokus i arealforvaltinga, sjølv om dei generelt vil ha lågare status enn utvalde naturtypar og prioriterte artar etter naturmangfaldlova.

Å ta vare på verdifulle naturområde og artar og leveområda deira, står sentralt i både naturmangfaldlova og plan- og bygningslova, og skogbrukssektoren har også viktige verkemiddel for å ta vare på verdifull natur.

Slik bestandssituasjonen for stor- og lita ramsløkfluge ser ut til å vere, blir dagens regelverk vurdert som tilstrekkeleg til å ta vare på desse artane sine leveområde, og dermed sikre at dei kan oppretthalde levedyktige bestandar.

På bakgrunn av dette blir det ikkje tilrådd at nokon av dei to artane av ramsløkfluge bør få status som prioritert art.

## **Del III. Vurdering av behov for handlingsplan**

Sidan både stor- og lita ramsløkfluge ser ut til å ha gode og levedyktige bestandar, blir det ikkje vurdert som nødvendig å utarbeide nokon handlingsplan for artane.

## Referansar

- Ball, S. G. & Morris, A. K. A. 2000. Provisional atlas of British hoverflies (Diptera, Syrphidae). Huntingdon: Biological Records Centre.
- Bartsch, H., Binkiewicz, E., Rådén, A. & Nasibov, E. 2009. Nationalnyckeln till Sveriges flora och fauna. Tvåvingar: Blomflugor: Syrphinae. Diptera: Syrphidae: Syrphinae. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- Bartsch, H., Binkiewicz, E., Klintbjer, A., Rådén, A. & Nasibov, E. 2009. Nationalnyckeln till Sveriges flora och fauna. Tvåvingar: Blomflugor: Eristalinae & Microdontinae. Diptera: Syrphidae: Eristalinae & Microdontinae. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- Hövmeyer, K. 1992. Population studies of *Cheilosia fasciata* (Diptera: Syrphidae), a leaf miner of *Allium ursinum*. Ecological Entomology 17: 331-337.
- Kålås, J. A., Viken, Å. og Bakken, T. (red.) 2006. Norsk rødliste 2006. Artsdatabanken, Norway.
- Kålås, J.A., Viken, Å., Henriksen, S. og Skjelseth, S. (red.) 2010. Norsk rødliste for arter 2010. Artsdatabanken, Noreg.
- Michaelsen, T. C. & Grimstad, K. J. 2011. Kartlegging av ramsløkfluger på Sunnmøre og Nordfjord 2011. Biometrica notat 2-2011, 8 s.
- Nielsen, T.R. 1979. Hoverflies (Dipt., Syrphidae) associated with Ramson (*Allium ursinum*). Fauna norv. Ser. B 26: 21-23.
- Nielsen, T.R. 1999. Check-list and distribution maps of Norwegian Hoverflies, with description of *Platycheirus laskai* nov. sp. (Diptera, Syrphidae). NINA Fagrapport 035: 1-99. Trondheim. ISBN 82-426-1004-5.
- Nielsen, T. R. 2009 a. Rapport: Ramsløkflue (*Cheilosia fasciata*) i Bergen kommune. 17 s.
- Nielsen, T. R. 2009 b. Ramsløkflue (*Cheilosia fasciata*) på Askøy, rapport til SWECO Noreg AS, Bergen.
- Nielsen, T.R. 2011. Liten ramsløkflue *Cheilosia fasciata* i Norge. Insekt-Nytt 36: 17-36.
- Oldervik, F. G. 2009. Undersøking av førekomstar av lita ramslaukfluge på nordre Nordmøre og i Trøndelagsfylka vår/sommar 2011. Bioreg AS Rapport 2011: 14. 10 s.
- Rotheray, G.E. 1993. Colour Guide to Hoverfly Larvae (Diptera, Syrphidae). Dipterists Digest No. 9, 156 pp.
- Speight, M.C.D. 2008. Species accounts of European Syrphidae (Diptera) 2008. Syrph the Net 8, Syrph the Net Publication, Dublin.



## **Fylkesmannen i Hordaland**

Besøksadresse:  
Kaigaten 9, 5020 Bergen

Postadresse:  
Postboks 7310, 5020 Bergen

Telefon: 55 57 20 00

E-post:  
[fmhopostmottak@fylkesmannen.no](mailto:fmhopostmottak@fylkesmannen.no)

Org.nr: 974760665

ISBN: 978-82-8060-103-2  
ISSN: 0804-6387