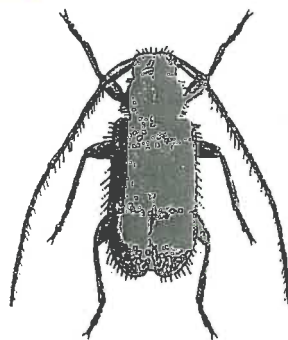
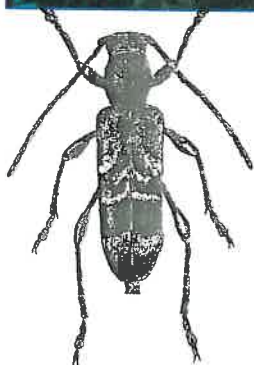
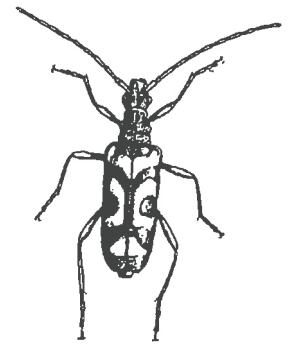




# Sjeldne biller i Østfold



MILJØVERNAVDELINGEN

Fylkesmannen i Østfold

POSTADRESSE: STATENS HUS, POSTBOKS 325, 1502 MOSS

TLF: 69 24 71 00

|                   |
|-------------------|
| Dato              |
| 31.1.2007         |
| Rapport nr.       |
| 1, 2007           |
| ISBN nr.          |
| 978-82-7395-200-4 |

**Rapportens tittel**

Sjeldne biller i Østfold

**Forfatter**

Thor Jan Olsen

**Oppdragsgiver**

Fylkesmannen i Østfold, miljøvernavdelingen

**Ekstrakt**

Rapporten sammenfatter funn av sjeldne billearter i Østfold, rødlistet i Norge pr. 1998. Artenes krav til naturtype / habitat, trusselfaktorer og truetstatus nevnes. Funn listes. 3500 arter biller er påvist i Norge, hvorav ca 2.000 i Østfold, fordelt på vel 1700 "landlevende" og 275 i ferskvann. 300 eller 15 % av artene i fylket omtales; 270 arter eller 16 % av artene "på land", og 30 arter eller 11 % av artene i ferskvann. 23 % av alle norske biller er rødlistet pr. 2006. Andel rødlistearter tilknyttet skog er nær 40 %, svært mange tilknyttet død ved.

**Emneord**

Biller  
Rødlistearter  
Østfold  
Lokaliteter

**Referanse til rapporten**

Olsen, T. J. 2007: Sjeldne biller i Østfold.  
*Fylkesmannen i Østfold, miljøvern, rapport nr. 1: 1- .*



## Forord

I en rekke sammenhenger vises det til bevaring av biomangfold, for eksempel i Grunnloven § 110b: *»Enhver har Ret til et Milieu som sikrer Sundhed og til en Natur hvis Productionsævine og Mangfold bevares.»* Informasjon og bevaring av truede arter fikk økt aktualitet etter at Norge tiltrådte *Konvensjonen om biologisk mangfold* (Biodiversitetskonvensjonen) 29.12.1993 (st.prp.nr.56,1992-93).

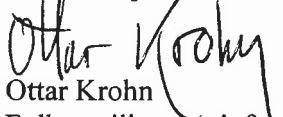
Flere viktige dokumenter i senere år omtaler bl.a. vern av insekter, som Biomangfoldutredningen (NOU 2004:28), Biomangfold-meldingen (st.meld. nr.42, 2000-01), Regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand (st. meld. nr.21, 2004-05), der det bl.a. heter at *Regjeringen vil iverksette tiltak med sikte på å stanse tapet av biologisk mangfold innen 2010.*

Fylkesmannen skal bl.a. bidra til å dokumentere og overvåke biologisk mangfold, med vekt på truede og sårbare arter. Det er behov for å tilgjengeliggjøre stedfestet naturinformasjon. Dette har bl.a. betydning i vernesaker, arealsaker og konsekvensvurderinger etter Plan- og bygningsloven, i undervisning, ved overvåking av arter og arealer, og som kilde- og referansegrunnlag for fremtidige undersøkelser. Fra før foreligger en rapport om sjeldne sommerfugler i Østfold (rapport 4, 1999).

*Thor Jan Olsen*, Tune, har utarbeidet rapporten. Han har nedlagt en meget stor arbeidsinnsats i prosjektet, som helt overveiende er utført ideelt. *Jan Ingar Båtvik*, Råde, har bidratt med bilder. *Geir Hardeng* har hatt ansvaret hos fylkesmannen, har redigert rapporten og har skrevet kp.1 og det meste av kp. 4.

Arbeidet var avsluttet før ny norsk rødliste forelå i desember 2006.

Moss, 31. januar 2007

  
Ottar Krohn  
Fylkesmiljøvernssjef

## Forord

Prosjektet ble startet i april 2002 på oppfordring fra fylkesmannens miljøvernavdeling, der jeg mottok data fra ”rødliste-registeret” knyttet til ”Naturbasen”, som en start på arbeidet.

*Bjørn Sagvolden* (Rollag), *Sindre Ligaard* (Vestby) takkes for uvurderlig hjelp med artsbestemmelser og for opplysninger om enkeltarter. *Bjørn Sagvolden* har gitt lister over rødlistede arter. *Jan Ingar Båtvik* (Råde) supplerte rapportutkastet i 2006 med en rekke egne funn, som inntil da ikke var artsbestemt.

Tromsø Museum v/*Arne Nilsen* har gitt lister over Østfold-funn fra samlingene der. Jeg har fra *Ingvar Spikkeland* (Marker) mottatt mange data om sjeldne vannbiller. *Torstein Kvamme* har bidratt med en del opplysninger om samlingene ved NISK på Ås, som nå er overført til Zoologisk Museum, Oslo. Alle takkes for gode og uunnværlige opplysninger.

Jeg vil takke ansatte ved Entomologisk avdeling, Zoologisk Museum, Oslo, spesielt *Leif Aarvik* og *Lars Ove Hansen*, som har latt meg ”grave” i samlingene der i fred og ro. Samtidig har jeg fått gode råd, tips og annen hjelp med. Takk for tips og opplysninger fra *Christer Reiråskag*, *Frode Ødegård* og *Bjørn Økland*.

En stor takk til min tålmodige kone *Gro Reiersen O. Aase*. Hun har vært en god støtte på mange innsamlingsturer, og har gjort en stor og viktig jobb med å lese korrektur.

Fylkesmannen bidro med noe økonomisk støtte (utstyr, en del reiseutlegg) i 2002-03. Rapporten hadde ikke vært mulig uten miljøvernavdelingen, der *Geir Hardeng* har vært ”pådriver” og har gitt råd under veis.

Tune, november 2006,

Thor Jan Olsen

Alle kart med figurer er tatt fra:

Zachariassen, K.E. 1990: Sjeldne insekter i Norge 2. Biller 1. *NINA Utredning 17*.

Angitt linjestykke ved hver tegning viser naturlig kroppsstørrelse, uten antenner.

Alle foto: Jan Ingar Båtvik, Råde  
**Eksempler på rødliste-biller:**

## Bildegalleri



*Carabus monilis*, veiløper  
 Omtale s.38



*Exocentrus lusitanus*  
 Omtale s.45

Skulle Østfold velge et "fylkesinsekt" er den 2 cm store veiløperen *Carabus monilis* en "verdig" kandidat. Arten oppholder seg ofte langs veikanter. Merkelig nok er den nesten bare utbredt i Kyst-Østfold i Norden, der den ble påvist først i Fredrikstad i 1907.



*Monochamus galloprovincialis*  
 Omtale s.47



*Prionychus melanarius*  
 Omtale s.84



*Mesosa curculinoides*  
 Omtale s.46

### Eksempler på ikke truete arter



*Thea 22-punctata*



*Anthaxia morio*



*Apodeus coryli*



*Bytiscus betulae*



*Bytiscus populi*



*Calvia 14-guttata*

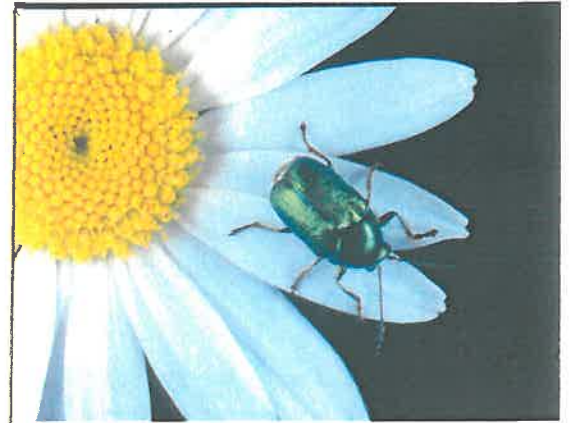




*Carabus hortensis*



*Clytus arietis*



*Cryocephalus aureolus*



*Ctenicera pectinicornis*



*Dictyoptera aurora*



*Gaurotes virginea*



*Leptura sanguinolenta*



*Neomysia oblongoguttata*



*Liliocheris lilii*



*Liliocheris meridigera*



*Lygisterus sanguineus*





*Melolontha hippocastani*



*Monochamus sutor*



*Obera oculata*



*Orytes nasicornis*



*Oxymirus cursor*



*Pachytyta lamed*



*Phymatodes testaceus*



*Platystomus albinus*



*Rhagum mordax*



*Saperda carcarias*



*Saperda carcarias*



*Sericus brunneus*



*Sinodendrum cylindricum*



*Spondylis buprestoides*



*Saperda perforata*





Gamle innhule eiketrær er akutt truet, da de i vår tid er ytterst fåtallige i Østfold. Slike trær huser svært ofte mange truede arter insekter, særlig biller. Knardal gård nær Halden sentrum og Fredriksten festning er eneste sted i Østfold som i vår tid har en *gruppe* med gamle, store hule innhule eiker. Bildet er fra Vevlen gård i Idd, Halden.  
Foto: Jørn Bøhmer Olsen, Halden



Et noe skeptisk nærstudium av den fargerike trebukken *Leptura quadrifasciata*.  
Foto: Jan Ingar Båtvik, Råde.

## Innhold

|   |    |
|---|----|
| Forord  | 1  |
| Bildegalleri                                      | 4  |
| 1. Innledning                                     |    |
| 1.1. Artsutvalg og materiale                      | 14 |
| 1.2. Litt historikk                               | 15 |
| 1.3. Eksempler på sjeldne arter og levesteder     | 15 |
| 1.4. Artsantall i Østfold                         | 16 |
| 1.5. Verneverdige områder og store trær i Østfold | 17 |

## 2. Arter tilknyttet ferskvann

Familiene og artene innen hver familie er i alfabetisk rekkefølge.

### 1. CHRYSOMELIDAE (Bladbiller)

|   |    |
|---|----|
| <i>Donacia brevicornis</i> Ahrens, 1810     | 53 |
| <i>Plateumaris braccata</i> (Scopoli, 1772) | 54 |

### 2. CURCULIONIDAE (Snutebiller)

|  |    |
|--|----|
| <i>Bagous brevis</i> Gyllenhal, 1836           | 57 |
| <i>Bagous limosus</i> (Gyllenhal, 1827)        | 57 |
| <i>Bagous lutulosus</i> (Gyllenhal, 1827)      | 57 |
| <i>Notaris scirpi</i> (Fabricius, 1792)        | 59 |
| <i>Tapinotus sellatus</i> (Fabricius, 1794)    | 60 |
| <i>Thryogenes festucae</i> (Herbst, 1795)      | 60 |
| <i>Thryogenes nereis</i> (Paykull, 1800)       | 60 |
| <i>Thryogenes scirrhosus</i> (Gyllenhal, 1836) | 60 |

### 3. DRYOPIDAE ("Mudderbiller")

-

### 4. DYTISCIDAE (Vannkalver)

|  |    |
|--|----|
| <i>Agabus nebulosus</i> (Forster, 1771)            | 18 |
| <i>Dytiscus latissimus</i>                         | 19 |
| <i>Graphoderus bilineatus</i> (Degeer, 1774)       | 19 |
| <i>Graphoderus cinereus</i> (Linnaeus, 1758)       | 19 |
| <i>Hydaticus aruspex</i> Clark, 1864               | 20 |
| <i>Hygrotus confluens</i> (Fabricius, 1787)        | 20 |
| <i>Hydroporus nigellus</i> Mannerheim, 1853        | 20 |
| <i>Hygrotus parallelogrammus</i> (Ahrens, 1812)    | 20 |
| <i>Hydaticus transversalis</i> (Pontoppidan, 1763) | 21 |
| <i>Ilybius guttiger</i> (Gyllenhal, 1808)          | 21 |
| <i>Ilybius quadriguttatus</i> (Lacordaire, 1835)   | 21 |
| <i>Ilybius similis</i> Thomson, 1856               | 21 |
| <i>Rhantus frontalis</i> (Marsham, 1802)           | 21 |
| <i>Rhantus grapii</i> (Gyllenhal, 1808)            | 22 |
| <i>Rhantus suturalis</i> (MacLeay, 1825)           | 22 |

### 5. ELMIDAE (Elvebiller)

|   |    |
|---|----|
| <i>Stenelmis canaliculata</i> (Gyllenhal) | 22 |
|---|----|

### 6. GEORISSIDAE (Gravevannkjær)

|   |    |
|---|----|
| <i>Georissus crenulatus</i> (Rossi, 1794) | 22 |
|---|----|

### 7. GYRINIDAE (Virvlere)

|   |    |
|---|----|
| <i>Gyrinus distinctus</i> Aubè, 1836    | 23 |
| <i>Gyrinus natator</i> (Linnaeus, 1758) | 23 |

### 8. HALIPLIDAE ("Vantråkkere")

|  |    |
|--|----|
| <i>Haliphus apicalis</i> Thomson, 1868     | 23 |
| <i>Haliphus fulvicollis</i> Erichson, 1837 | 23 |
| <i>Haliphus variegatus</i> Sturm, 1834     | 24 |

### 9. HELOPHORIDAE (Furevannkjær)

|   |    |
|---|----|
| <i>Cercyon bifenestratus</i> Kuster, 1851         | 24 |
| <i>Cymbiodyta marginella</i> (Fabricius, 1792)    | 24 |
| <i>Helophorus fungidicollis</i> Motschulsky, 1860 | 24 |
| <i>Hydrochara caraboides</i> (Linnaeus, 1758)     | 24 |

### 10. HYDRAENIDAE ("Palpebiller")

25

### 11. HYDROPHILIDAE (Vannkjær)

|  |    |
|--|----|
| <i>Berosus spinosus</i> (Steven, 1808)         | 25 |
| <i>Enochrus melanocephalus</i> (Olivier, 1792) | 25 |
| <i>Enochrus quadripunctatus</i> (Herbst, 1797) | 25 |
| <i>Enochrus testaceus</i> (Fabricius, 1801)    | 26 |

### 12. SCIRTIDAE ("Hårbiller")

-

### 3. Arter tilknyttet landområder

Familiene og artene innen hver familie er i alfabetisk rekkefølge.

#### 1. ADERIDAE (Øyebiller)

*Aderus populneus* (Creutzer, 1796) 27

*Euglenes oculatus* (Paykull, 1798) 27

#### 2. ANOBIIDAE (Borebiller)

*Anobium nitidum* Fabricius, 1792 27

*Dorcatoma flavicornis* (Fabricius, 1792) 27

*Stagetus borealis* 27

*Xestobium rufovillosum* (Degeer, 1774) 27

*Xyletinus laticollis* (Duftschmid, 1825) 28

#### 3. ANTHICIDAE (Sandbiller)

*Anthicus gracilis* (Panzer, 1797) 28

*Anthicus instabilis* (Schmidt, 1842) 28

*Anthicus sellatus* (Panzer, 1797) 28

#### 3a. ANTHRIBIDAE (Soppsnutebiller)

*Anthrribus (Brachytarsus) scapularis* Gebler 1883 28

#### 3b. ATTELABIDAE (Bladrullere)

*Pselaphorhynchites aeneovirens* (Marsham, 1802) 29

#### 4. BRENTIDAE (Spissnutebiller)

*Apion aethiops* Herbst, 1797 29

*Apion confluens* Kirby, 1808 29

*Apion gibbirostre* Gyllenhal, 1813 29

*Apion laevigatum* (Paykull, 1792) 30

*Apion meieri* 30

*Apion ononidis* Gyllenhal, 1827 30

*Apion radiolus* (Marsham, 1802) 30

*Apion rubens* Stephens, 1839 30

*Apion tenue* Kirby, 1808 31

*Apion varipes* Germar, 1817

#### 5. BUPRESTIDAE (Praktbiller)

*Buprestis haemorrhoidalis* Herbst, 1780 31

*Buprestis octoguttata* Linnaeus 1758 32

*Dicerca moesta* (Fabricius, 1792) 32

*Melanophila acuminata* (Degeer 1774) 33

#### 6. CANTHARIDAE (Bløtvinger)

*Ancistronycha cyanipennis* (Faldermann, 1835) 33

*Cantharis nigra* (Degeer, 1774) 33

#### 7. CARABIDAE (Løpebiller)

*Abax parallelepipedus* (Piller & Mitterpacher, 1783) 34

*Acupalpus brunnipes* (Sturm, 1825) 34

*Agonum gracilipes* (Duftschmid 1812) 34

*Agonum marginatum* (Linnaeus, 1758) 35

*Amara littorea* Thomson, 1857 35

*Amara spreta* Dejean, 1831 35

*Badister dilatatus* Chaudoir, 1837 36

*Badister peltatus* (Panzer, 1797) 36

*Bembidion litorale* (Olivier, 1791) 36

*Bembidion obtusum* Audinet-Seville, 1821 36

*Bembidion pallidipenne* (Illiger, 1802) 36

*Calosoma inquisitor* (Linnaeus, 1758) 37

*Carabus clathratus* Linnaeus, 1761 37

*Carabus convexus* Fabricius, 1775 38

*Carabus monilis* Fabricius, 1792 (veiløper) 38

*Chlaenius nigricornis* (Fabricius, 1787) 40

*Chlaenius tristis* (Schaller, 1783) 40

*Cymindus macularis* Mannerheim, 1823 40

*Demetrias imperialis* 40

*Elaphrus uliginosus* Fabricius, 1792 41

*Laemostenus terricola* (Herbst, 1784) 41

*Lebia cyanocephala* (Linnaeus, 1758) 41

*Nebria livida* (Linnaeus, 1758) 41

*Notiophilus aesthuans* Motschulsky, 1864 42

*Odacantha melanura* (Linnaeus, 1767) 42

*Pogonus luridipennis* (Germar, 1822) 43



|   |    |
|---|----|
| <i>Porotachys (=Tachys) bisulcatus</i> (Nicolai, 1822)  | 43 |
| <i>Trechus rivularis</i> (Gyllenhal, 1810)              | 43 |
| <b>8. CERAMBYCIDAE (Trebukker)</b>                      |    |
| <i>Acanthocinus griseus</i> (Fabricius, 1792)           | 44 |
| <i>Anaglyptus mysticus</i> (Linnaeus, 1758)             | 44 |
| <i>Evodinus borealis</i> (Gyllenhal, 1827)              | 45 |
| <i>Exocentrus lusitanus</i> (Linnaeus, 1767)            | 45 |
| <i>Leioderus kollari</i> Redtenbacher, 1849             | 46 |
| <i>Mesosa curculionoides</i> (Linnaeus, 1761)           | 46 |
| <i>Monochamus galloprovincialis</i> (Olivier, 1795)     | 47 |
| <i>Monochamus urussovii</i> (Fischer v. Waldheim, 1806) | 47 |
| <i>Oplosia fennica</i> (Paykull, 1800)                  | 47 |
| <i>Pogonocherus decoratus</i> Fairmaire 1855            | 48 |
| <i>Prionus coriarius</i> (Linnaeus, 1758)               | 49 |
| <i>Saperda perforata</i> (Pallas, 1773)                 | 49 |
| <i>Stenocorus meridianus</i> (Linnaeus, 1758)           | 49 |
| <i>Stenostola ferrea</i> (Schrank, 1776)                | 50 |
| <i>Strangalia attenuata</i> (Linnaeus, 1758)            | 50 |
| <i>Tetrops starkii</i> Chevrolat, 1859                  | 50 |
| <b>9. CHRYSOMELIDAE (Bladbiller)</b>                    |    |
| <i>Agelastica alni</i> (Linnaeus, 1758)                 | 51 |
| <i>Altica carinthiaca</i> Weise, 1888                   | 51 |
| <i>Asiolestia transversa</i> (Marsham, 1802)            | 51 |
| <i>Bruchus affinis</i> Frölich, 1799                    | 51 |
| <i>Cassida denticollis</i> Suffrian, 1844               | 51 |
| <i>Cassida nebulosa</i> Linnaeus, 1758                  | 51 |
| <i>Cassida sanguinosa</i> Suffrian, 1844                | 52 |
| <i>Cassida vibex</i> Linnaeus, 1767                     | 52 |
| <i>Cryptocephalus moraei</i> (Linnaeus, 1758)           | 52 |
| <i>Cryptocephalus pallifrons</i>                        | 52 |
| <i>Chrysolina graminis</i> (Linnaeus, 1759)             | 52 |
| <i>Chrysolina hyperici</i> (Forster, 1771)              | 52 |
| <i>Chrysolina latecincta</i> (Demaison, 1896)           | 52 |
| <i>Donacia brevicornis</i> Ahrens, 1810                 | 53 |
| <i>Galerucella pusilla</i> (Duftschmid, 1825)           | 53 |
| <i>Gonioctena flavicornis</i> (Suffrian, 1851)          | 53 |
| <i>Labidostomis tridentata</i> (Linnaeus, 1748)         | 53 |
| <i>Linnaeidea aenea</i> (Linnaeus, 1758)                | 53 |
| <i>Longitarsus exoletus</i>                             | 53 |
| <i>Longitarsus ochroleucus</i> (Marsham, 1802)          | 53 |
| <i>Longitarsus suturellus</i> (Duftschmid, 1825)        | 53 |
| <i>Phratora atrovirens</i> (Cornelius, 1857)            | 53 |
| <i>Plateumaris braccata</i> (Scopoli, 1772)             | 54 |
| <b>10. CIIDAE (Kjukeborere)</b>                         |    |
| <i>Cis dentatus</i> Melliè, 1848                        | 54 |
| <i>Cis micans</i> (Fabricius, 1792)                     | 54 |
| <b>11. CLERIDAE (Maurbiller)</b>                        |    |
| <i>Necrobia ruficollis</i> (Fabricius, 1775)            | 54 |
| <i>Opilo mollis</i> (Linnaeus, 1758)                    | 54 |
| <b>12. COCCINELLIDAE (Mariehøner)</b>                   |    |
| <i>Hippodamia variegata</i> (Goeze, 1777)               | 55 |
| <i>Nephus limonii</i> (Donisthorpe, 1903)               | 55 |
| <i>Platynaspis luteorubra</i> (Goeze, 1777)             | 55 |
| <i>Sospita vigintiguttata</i> (Linnaeus, 1758)          | 55 |
| <b>13. CORTICARIIDAE (Muggbiller)</b>                   |    |
| <i>Corticaria crenicollis</i> Mannerheim, 1844          | 55 |
| <i>Corticaria lapponica</i> (Zetterstedt, 1838)         | 55 |
| <i>Enicmus planipennis</i> Strand, 1940                 | 55 |
| <i>Stephostethus alternans</i> (Mannerheim, 1844)       | 55 |
| <b>14. CORYLOPHIDAE (Punktbiller)</b>                   |    |
| <i>Othoperus punctulatus</i> Reitter, 1876              | 56 |
| <b>15. CRYPTOPHAGIDAE (Muggbiller)</b>                  |    |
| <i>Atomaria fuscipes</i> (Gyllenhal, 1808)              | 56 |
| <i>Atomaria munda</i> Erichson, 1846                    | 56 |
| <i>Atomaria pusilla</i> (Paykull, 1798)                 | 56 |

|   |    |
|---|----|
| <i>Atomaria subangulata</i> J.Sahlberg, 1926              | 56 |
| <i>Cryptophagus confusus</i> Bruce, 1934                  | 56 |
| <i>Cryptophagus fallax</i> Balfour-Browne, 1953           | 56 |
| <i>Cryptophagus labilis</i> Erichson, 1846                | 56 |
| <i>Cryptophagus populi</i> Paykull, 1800                  | 57 |
| <i>Hypocoprus latridioides</i> Motschulsky, 1839          | 57 |
| <b>16. CURCULIONIDAE (Snutebiller &amp; barkbiller)</b>   |    |
| <i>Acalyptus carpini</i> (Fabricius, 1792)                | 57 |
| <i>Bagous brevis</i> Gyllenhal, 1836                      | 57 |
| <i>Bagous limosus</i> (Gyllenhal, 1827)                   | 57 |
| <i>Bagous lutulosus</i> (Gyllenhal, 1827)                 | 57 |
| <i>Barynotus moerens</i> (Fabricius, 1792)                | 57 |
| <i>Ceutorhynchus asperifoliarium</i> (Gyllenhal, 1813)    | 57 |
| <i>Ceutorhynchus hirtulus</i> Germar, 1824                | 57 |
| <i>Ceutorhynchus pulvinatus</i> Gyllenhal, 1837           | 58 |
| <i>Cleonis pigra</i> (Scopoli, 1763)                      | 58 |
| <i>Coniocleonus hollbergi</i> (Fåhraeus, 1842)            | 58 |
| <i>Coniocleonus nebulosus</i> (Linnaeus, 1758)            | 58 |
| <i>Ellescus scanicus</i> (Paykull, 1792)                  | 58 |
| <i>Gymnetron labile</i> (Herbst, 1795)                    | 58 |
| <i>Hylesinus oleiperda</i> (= toranlo?) (Fabricius, 1792) | 58 |
| <i>Hylesinus varius</i> (Fabricius, 1775)                 | 58 |
| <i>Hypera postica</i> (Gyllenhal, 1813)                   | 58 |
| <i>Hypera vidua</i> Genè, 1837                            | 58 |
| <i>Limnobaris t-album</i> (Linnaeus, 1758)                | 59 |
| <i>Liophloeus tessulatus</i> (Müller, 1776)               | 59 |
| <i>Lixus paraplecticus</i>                                | 59 |
| <i>Neosirocalus pulvinatus</i> (Gyllenhal, 1837)          | 59 |
| <i>Notaris scirpi</i> (Fabricius, 1792)                   | 59 |
| <i>Phloeophagus lignarius</i> (Marsham, 1802)             | 59 |
| <i>Pityogenes trepanatus</i> (Nördlinger, 1848)           | 59 |
| <i>Rhynchaenus pilosus</i> (Fabricius 1781)               | 59 |
| <i>Rhyncolus elongatus</i> (Gyllenhal, 1827)              | 60 |
| <i>Sibinia primita</i> (Herbst, 1795)                     | 60 |
| <i>Sibinia pyrrodactyla</i> (Marsham, 1802)               | 60 |
| <i>Sitona humeralis</i> Stephens, 1831                    | 60 |
| <i>Tapinotus sellatus</i> (Fabricius, 1794)               | 60 |
| <i>Thryogenes festucae</i> (Herbst, 1795)                 | 60 |
| <i>Thryogenes nereis</i> (Paykull, 1800)                  | 60 |
| <i>Thryogenes scirrhosus</i> (Gyllenhal, 1836)            | 60 |
| <i>Xyleborinus saxesenii</i> (Ratzeburg, 1837)            | 60 |
| <b>17. DERMESTIDAE (Klannere)</b>                         |    |
| <i>Ctesias serra</i> (Fabricius, 1792)                    | 61 |
| <b>18. ELATERIDAE (Smellere)</b>                          |    |
| <i>Adrastus pallens</i> (Fabricius, 1792)                 | 61 |
| <i>Agriotes sputator</i> (Linnaeus, 1758)                 | 61 |
| <i>Ampedus cardinalis</i> (Schiödte, 1865)                | 61 |
| <i>Ampedus (Elater) hjorti</i> (Rye, 1905)                | 61 |
| <i>Ampedus praeustus</i> (Fabricius, 1792)                | 62 |
| <i>Ampedus sanguinolentus</i> (Schrank, 1776)             | 62 |
| <i>Calambus bipustulatus</i> (Linnaeus, 1767)             | 62 |
| <i>Cidnopus pilosus</i> (Leske, 1785)                     | 62 |
| <i>Harminius undulatus</i> (DeGeer, 1774)                 | 62 |
| <i>Hypoganus inunctus</i> (Lacordaire, 1835)              | 63 |
| <i>Melanotus villosus</i> (Geoffroy, 1785)                | 63 |
| <i>Procrærus tibialis</i> (Lacordaire, 1835)              | 63 |
| <i>Stenagostus rufus</i> (DeGeer, 1774)                   | 63 |
| <b>19. ENDOMYCHIDAE (Soppmarihøner)</b>                   |    |
| <i>Lycoperdina succincta</i> (Linnaeus, 1767)             | 64 |
| <b>20. EROTYLIDAE (Kjukebiller)</b>                       |    |
| <i>Combocerus glaber</i> (Schaller, 1783)                 | 64 |
| <b>21. EUCNEMIDAE (Råtevedbiller)</b>                     |    |
| <i>Hylis cariniceps</i> (Reitter, 1902)                   | 65 |
| <i>Xylophilus corticalis</i> (Paykull, 1800)              | 65 |
| <b>22. GEOTRUPIDAE ("Tordivler")</b>                      |    |

|   |    |
|---|----|
| <i>Geotrupes vernalis</i> (Linnaeus, 1758)              | 65 |
| <b>23. HISTERIDAE (Stumpbiller)</b>                     |    |
| <i>Atholus corvinus</i> (Germar, 1817)                  | 66 |
| <i>Dendrophilus corticalis</i> (Paykull, 1798)          | 66 |
| <i>Gnathoncus nannetensis</i> (Marseul, 1862)           | 66 |
| <i>Hister bissexstriatus</i> Fabricius, 1801            | 66 |
| <i>Hister funestus</i> Erichson, 1834                   | 66 |
| <i>Margarinotus carbonarius</i> (Hoffmann, 1803)        | 66 |
| <i>Margarinotus neglectus</i> (Germar, 1813)            | 67 |
| <i>Margarinotus purpurascens</i> (Herbst, 1792)         | 67 |
| <i>Margarinotus ventralis</i> (Marseul, 1854)           | 67 |
| <i>Paromalus flavicornis</i> (Herbst, 1792)             | 67 |
| <i>Paromalus parallelepipedus</i> (Herbst, 1792)        | 67 |
| <b>24. LEIODIDAE (Mycelbiller)</b>                      |    |
| <i>Agathidium mandibulare</i> Sturm, 1807               | 68 |
| <i>Nemadus colonoides</i> (Kraatz, 1851)                | 68 |
| <b>24a. LUCANIDAE ("Hjortebiller")</b>                  | 68 |
| <b>25. MALACHIIDAE</b>                                  |    |
| <i>Axinotarsus pulicarius</i> (Fabricius, 1775)         | 68 |
| <i>Malachius aeneus</i> (Linnaeus, 1758)                | 68 |
| <i>Nepachys cardiaca</i> (Linnaeus, 1761)               | 69 |
| <b>25a. MEGALOPODIDAE (Trebladbiller)</b>               |    |
| <i>Zeugophora scutellaris</i> Suffrian, 1840            | 69 |
| <b>26. MELANDRYIDAE (Vedborere)</b>                     |    |
| <i>Conopalpus testaceus</i> (Olivier, 1790)             | 69 |
| <b>27. MELOIDAE (Plasterbiller)</b>                     |    |
| <i>Meloë brevicollis</i> Panzer, 1793                   | 69 |
| <i>Meloë proscarabaeus</i> Linnaeus, 1758               | 70 |
| <b>28. MELYRIDAE (Børstebiller)</b>                     |    |
| <i>Trichoceble floralis</i> (Olivier, 1790)             | 70 |
| <i>Trichoceble memnonia</i> (Kiesenwetter, 1861)        | 70 |
| <b>29. MICROPEPLIDAE</b>                                |    |
| <i>Micropeplus fulvus</i> Erichson 1840                 | 70 |
| <b>30. MONOTOMIIDAE (Smalbiller)</b>                    |    |
| <i>Cyanostolus aeneus</i> (Richter, 1820)               | 70 |
| <i>Rhizophagus grandis</i> Gyllenhal 1827               | 70 |
| <b>31. MYCETOPHAGIDAE (Vedsoppbiller)</b>               |    |
| <i>Mycetophagus piceus</i> (Fabricius, 1777)            | 71 |
| <i>Mycetophagus salicis</i> Brisout de Barneville, 1862 | 71 |
| <b>32. NITIDULIDAE (Glansbiller)</b>                    |    |
| <i>Epuraea guttata</i> (Olivier, 1811)                  | 71 |
| <i>Meligethes maurus</i> Sturm, 1845                    | 71 |
| <i>Nitidula rufipes</i> (Linnaeus, 1767)                | 71 |
| <b>32a. OEDERMERIDAE (Bløtbukker)</b>                   |    |
| <i>Ischnomera caerulea</i> (Linnaeus, 1758)             | 71 |
| <b>33. PHALACRIDAE (Glattbiller)</b>                    |    |
| <i>Phalacrus caricis</i> Sturm, 1807                    | 71 |
| <i>Phalacrus fimetarius</i> (Fabricius, 1775)           | 72 |
| <b>34. PTILIDAE (Fjærvinger)</b>                        |    |
| <i>Ptenidium turgidum</i> Thomson, 1855                 | 72 |
| <i>Ptiliolium caledonicum</i> (Sharp, 1871)             | 72 |
| <b>35. PTINIIDAE</b>                                    |    |
| <i>Ernobius pini</i> (Sturm, 1837)                      | 72 |
| <b>36. SCAPHIDIIDAE</b>                                 |    |
| <i>Scaphisoma boreale</i> Lundblad, 1952                | 72 |
| <b>37. SCARABAEIDAE (Skarabider)</b>                    |    |
| <i>Aphodius brevis</i> Erichson, 1848                   | 73 |
| <i>Aphodius coenosus</i> (Panzer, 1798)                 | 73 |
| <i>Aphodius erraticus</i> (Linnaeus, 1758)              | 73 |
| <i>Aphodius granarius</i> (Linnaeus, 1767)              | 73 |
| <i>Aphodius ictericus</i> (Laicharting, 1781)           | 73 |
| <i>Aphodius niger</i> (Panzer, 1797)                    | 73 |
| <i>Aphodius merdarius</i> (Fabricius, 1775)             | 74 |
| <i>Aphodius sordidus</i> (Fabricius, 1775)              | 74 |
| <i>Aphodius subterraneus</i> (Linnaeus, 1758)           | 74 |



|  |    |
|--|----|
| <i>Gnorimus nobilis</i> (Linnaeus, 1758)                             | 74 |
| <i>Liocola marmorata</i> (Fabricius, 1792)                           | 74 |
| <i>Onthophagus fracticornis</i> (Preysler, 1790)                     | 75 |
| <i>Onthophagus nuchicornis</i> (Linnaeus, 1758)                      | 75 |
| <i>Osmoderma eremita</i> (Scopoli, 1763) (Eremitt)                   | 75 |
| <b>38. SCYDMAENIDAE (Perlebiller)</b>                                |    |
| <i>Euconnus wetherhallii</i> (Gyllenhal, 1813)                       | 75 |
| <i>Microscydmus minimus</i> (Chaudoir, 1845)                         | 75 |
| <i>Microscydmus nanus</i> (Schaum, 1844)                             | 76 |
| <b>39. SILPHIDAE (Åtselsbiller)</b>                                  |    |
| <i>Nichroforus interruptus</i>                                       | 76 |
| <i>Silpha carinata</i> Herbst, 1783                                  | 76 |
| <i>Silpha obscura</i> Linnaeus, 1758                                 | 76 |
| <b>40. SILVANIDAE (Skogflatbiller)</b>                               |    |
| <i>Psammoecus bipunctatus</i> (Fabricius, 1792)                      | 76 |
| <b>41. STAPHYLINIDAE (Kortvinger)</b>                                |    |
| <i>Aleochara lygaea</i> Kraatz, 1862                                 | 77 |
| <i>Astenus procerus</i> (Gravenhorst, 1806)                          | 77 |
| <i>Atheta alianta nigella</i> (Erichson, 1839)                       | 77 |
| <i>Atheta</i> (sg. <i>Mocyta</i> ) <i>clientula</i> (Erichson, 1839) | 77 |
| <i>Biblopectus spinosus</i> Raffray, 1914                            | 77 |
| <i>Bibloporus minutus</i> Raffray, 1914                              | 77 |
| <i>Bledius tricornis</i> (Herbst, 1784)                              | 77 |
| <i>Cypha imitator</i> (Luze, 1902)                                   | 78 |
| <i>Cypha suecica</i> (Plam, 1936)                                    | 78 |
| <i>Cyphea curtula</i> (Erichson, 1837)                               | 78 |
| <i>Dacrila fallax</i> (Kraatz, 1856)                                 | 78 |
| <i>Deleaster dichrous</i> (Gravenhorst, 1803)                        | 78 |
| <i>Euplectus nanus</i> (Reichenbach, 1816)                           | 78 |
| <i>Ischnopoda constricta</i> (Erichson, 1837)                        | 78 |
| <i>Lordithon trimaculatus</i> (Paykull, 1800)                        | 79 |
| <i>Olisthaerus substriatus</i> (Paykull, 1790)                       | 79 |
| <i>Oxypoda recondita</i> Kraatz, 1856                                | 79 |
| <i>Philhygra terminalis</i> (Gravenhorst, 1806)                      | 79 |
| <i>Phloeonomus punctipennis</i> Thomson, 1867                        | 79 |
| <i>Placusa incompleta</i> Sjöberg, 1934                              | 79 |
| <i>Quedius brevicornis</i> Thomson, 1860                             | 79 |
| <i>Quedius cruentus</i> (Olivier, 1795)                              | 80 |
| <i>Quedius microps</i> (Gravenhorst, 1847)                           | 80 |
| <i>Quedius pseudolimbatus</i> Strand, 1938                           | 80 |
| <i>Quedius scitus</i> (Gravenhorst, 1806)                            | 80 |
| <i>Staphylinus caesareus</i> Cederhjelms, 1798                       | 80 |
| <i>Stenus brevipennis</i> Thomson, 1851                              | 81 |
| <i>Stenus latifrons</i> Erichson, 1839                               | 81 |
| <i>Stenus longitarsis</i> Thomson, 1851                              | 81 |
| <i>Thamiaraea cinnamomea</i> (Gravenhorst, 1802)                     | 81 |
| <b>42. TENEBRIONIDAE (Skyggebiller)</b>                              |    |
| <i>Eledona agricola</i> (Herbst, 1783)                               | 82 |
| <i>Hymenalia rufipes</i> (Fabricius, 1792)                           | 82 |
| <i>Melanimon tibiale</i> (Fabricius, 1781)                           | 82 |
| <i>Mycetochara humeralis</i> (Fabricius, 1787)                       | 82 |
| <i>Mycetochara linearis</i> (Illiger, 1794)                          | 82 |
| <i>Noemida haemorrhoidalis</i> (Fabricius, 1787)                     | 83 |
| <i>Prionychus ater</i> (Fabricius, 1775)                             | 83 |
| <i>Prionychus melanarius</i> (Germar, 1813)                          | 84 |
| <i>Pseudocistela ceramboides</i> (Linnaeus, 1758)                    | 84 |
| <i>Uloma culinaris</i> (Linnaeus, 1758)                              | 84 |
| <b>43. TROGIDAE (Knokkelbiller)</b>                                  |    |
| <i>Trox sabulosus</i> (Linnaeus, 1758)                               | 84 |
| <b>44. TROGOSSITIDAE (Gnagbiller)</b>                                |    |
| <i>Grynocharis oblonga</i> (Linnaeus, 1758)                          | 84 |
| <b>4. Litteratur</b>   |    |
| 4.1. Litteratur for kap. 2 og 3, etter kilde                         | 86 |
| 4.2. Generelt om biller og vern                                      | 87 |
| 4.3. Østfold-litteratur  | 87 |

## 1. Innledning

Biller er relativt godt undersøkt. Ca 3.500 arter er påvist i Norge, hvorav litt over 2.000 i Østfold. Hanssen m.fl. (1997:309) "rødlistet" 23 % av de norske billeartene. For 45 % av rødliste-billene ble tiltak knyttet til skogbruk oppgitt som trusselfaktorer (Hanssen m.fl. 1997:30, jfr. O. Hanssen m.fl. 1985 og Kvamme & Hågvar 1985). Iflg. Norsk Rødliste 2006 er fortsatt 23 % av norsk biller rødlistet, mens andelen rødlistebiller knyttet til skog er vurdert til "nær 40 %", de aller fleste er tilknyttet død ved.

### 1.1. Artsutvalg og materiale

Basis for artsutvalget har vært *Forslag til rødliste for norske insekter. Del 1. Biller (Coleoptera)*, publisert som *Fagrapport 31 fra Norsk Institutt for naturforskning*. Med utgangspunkt i denne oversikten er norske navn benyttet. I tillegg er tatt med enkelte andre arter, som er nyfunn for Norge, eller arter av spesiell interesse for Østfold, som Carabidene *Abax paralellepipedus* og *Carabus monilis*.

Truethetsgrad ifølge overnevnte oversikt er fulgt. Vernekategori er anført for hver art, sammen med naturtype og trusler, der dette er kjent. Funn er beskrevet med sted, tid og hvem som har funnet dyret. I en del tilfeller er det også tatt navn på vedkommende som har verifisert funnet (det.) eller som har funnet dyret (leg.). Oftest er finner og vedkommende som har bestemt arten samme person. Det kan også stå i hvilken samling eksemplaret befinner seg i; dette markeres med (Coll.).

Rapporten gir oversikt over sjeldne biller i Østfold, basert på litteratur, offentlige og private samlinger og personlige meddelelser. Det har vært mange "dårlige" etiketter, spesielt på eldre materiale. En del opplysninger i ulike skriftlige rapporter og tidsskrifter m.v. er også ofte noe mangelfulle. Det foreligger sikkert også ytterligere upubliserte funn i private og offentlige samlinger som ikke er kommet med.

Arbeidet med rapporten var avsluttet før ny norsk rødliste ble presentert i desember 2006, *Norsk Rødliste 2006* (Artdatabanken, 415 s., jf. [www.artsdatabanken.no](http://www.artsdatabanken.no)), der biller er omtalt på s.237-266. Rødlisten fra 2006 kan ikke direkte sammenliknes med listen fra 1998 (Direktoratet for naturforvaltning), siden ny liste har en annen kategorisering av artenes truethetsstatus. Iflg. 2006-rødlisten er 23 % av norske biller rødlistet. 800 av de 3.500 artene i Norge står på norsk rødliste. Nær 40 % av de rødlistete billene er knyttet til skog. Det bør gjøres en gjennomgang av 2006-rødlisten med tanke på hvilke billearter som er påvist i Østfold.

#### Offentlige samlinger

TMU: Tromsø Museum

ZMB: Zoologisk Museum, Bergen

ZMO: Zoologisk Museum, Oslo. NISK / Skogforsk's samlinger er overført til ZMO.

#### Private samlinger

BAS: Bjørn Sagvolden

BÅT: Jan Ingar Båtvik

SLI: Sindre Ligaard

TJO: Thor Jan Olsen

En del arter i Østfold er ikke funnet i Norge på nærmere 100 år. Det er derfor viktig å finne ut om disse fortsatt finnes i fylket, eller om de må regnes som forsvunnet fra Østfold.

#### Truethetskategorier

Ex: Forsvunnet / utgått

Ex?: Mulig utgått

E : Direkte truet

V: Sårbar  
 R: Sjelden  
 DC: Hensynskrevende  
 I: Usikker. Er i kategoriene E, V eller R  
 K: Mangelfull kunnskap

### 1.2. Litt historikk

Hvalers billefauna ble noe undersøkt i 1865 av *Robert Collett* (1842-1913). Under *Axel Conradin Ullmanns* (1840-1923) kyndige hender ble en mengde biller, artsbestemt og montert. Som nyutdannet filolog var Ullmann lektor i Fredrikstad i 1868-73. *Alf Wollebæk* (1879-1960), senere bestyrer av Zoologisk museum i Oslo, samlet biller ved Fredrikstad i årene 1894-97 (Strand 1900).

I perioden 1898-1925 arbeidet adjunkt og billespesialist *Hans Kristian Hanssen* (1860-1948) i Halden. Uten at han noen gang fikk vite det, samlet han en ukjent liten bille, som var "ny" for vår klode på Snarøya ved Oslo i 1926. Arten ble 11 år etter hans død beskrevet som ny for vitenskapen. Norsk navn er dragehodeglansbille, etter dragehode, som arten lever på.

Stavanger Museums første konservator, billeforskeren *Tor Ambrosius Helliesen* (1855-1914) hadde også Halden-tilknytning, idet han var født og oppvokst der, jf. Helliesen (1912).

*Ullmann* og *Hanssen* var blant stifterne av Norsk Entomologisk Forening 21. mai 1904, da det ble foretatt en utflukt til Moss. I pinsen 4 år senere hadde foreningen tur til Kirkøy på Hvaler, da 6 billearter ble påvist for første gang i Norge.

### 1.3. Eksempler på sjeldne arter og levesteder

Zachariassen (1990) laget en oversikt over en del sjeldne biller i Norge. Av vel 700 vurderte arter i 20 av Norges over 90 billefamilier, ble 150 vurdert som "sjeldne". Hanssen m.fl. (1997) "rødlistet" 23 % av norske biller. For nærmere halvparten av disse var skogbruk m.v. oppgitt som trusselfaktorer (Hanssen m.fl. 1997:30, jr. Hanssen m.fl. 1985 og Kvamme & Hågvar 1985). - 6 av landets fylker, hvorav alle 5 Oslofjord-fylkene, hadde  $\geq 40$  «sjeldne» arter. 70 % av alle "sjeldne" norske biller var påvist i Oslofjordens kyst-kommuner; de aller fleste i de kyst- og strandnære områdene rundt fjorden, vurdert ut fra Zachariassen (1990). Enkelte arter finnes i Norge bare i kystnære strøk rundt Oslofjorden.

**Tabell:** Antall «sjeldne» billearter i Østfold i 12 vurderte familier, ut fra opplysninger gitt i Zachariassen (1990). Ytterligere 8 familier med sjeldne arter i Norge ble vurdert, men uten "sjeldne" arter i fylket. Antall arter i Norge etter Ottesen (1993).

|                             | Antall arter<br>i Norge | Antall "sjeldne" arter<br>i Norge | Antall "sjeldne" arter<br>i Østfold |
|-----------------------------|-------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
| Løpebiller                  |                         |                                   |                                     |
| <i>Carabidae</i>            | 269                     | 20                                | 8                                   |
| Gravebiller                 |                         |                                   |                                     |
| <i>Scarabidae</i>           | 60                      | 4                                 | 2                                   |
| Smellere                    |                         |                                   |                                     |
| <i>Elateridae</i>           | 69                      | 15                                | 6                                   |
| Praktbiller                 |                         |                                   |                                     |
| <i>Buprestidae</i>          | 29                      | 14                                | 4                                   |
| Skyggebiller                |                         |                                   |                                     |
| <i>Tenebrionidae</i>        | 46                      | 20                                | 3                                   |
| Trebukker                   |                         |                                   |                                     |
| <i>Cerambycidae</i>         | 91                      | 33                                | 11                                  |
| 6 andre familier            | 59                      | 25                                | 6                                   |
| 8 andre familier            | 113                     | 16                                | 0                                   |
| <b>20 vurderte familier</b> | <b>716</b>              | <b>147</b>                        | <b>40</b>                           |



Vel 1 % av produktiv barskog i Østfold er reservat-fredet, men skog av lav bonitet dominerer. 28 av de 40 "sjeldne" artene i tabellen over er tilknyttet løv- og bartrær. Det er vel kjent og dokumentert at naturskog og urskog, er viktig for mange truede biller, jf. f.eks. Stokland (1991) og Hågvar (1991).

Ut fra de enkelte arters biotopkrav med opplysninger fra litteratur (Ehnstrøm & Waldén 1986, Hansen 1950-66 i "*Danmarks fauna*", Hanssen m.fl. 1985, Zachariassen 1990), kan flg. biotoper oppgis for et lite utvalg av sjeldne biller i Østfold:

**På løv- og bartrær:**

*Evodinus borealis*, *Melanophila acuminata*, *Zylophilus corticalis*.

**På bartrær:** 8 arter, hvorav flg. 3 på furu:

*Buprestis octoguttata*, *Pogonocherus decoratus*, *Stenagostus (Athous) rufus*.

**På gran:** *Monochamus urusovi*.

**På løvtrær:** 17 arter, herav på lind, lønn m.fl.:

*Exocentrus lusitanus*, *Oplosia fennica*.

8 på / i gamle løvtrær, særlig morken ved i gamle innhule eiker:

*Ampedus (Elater) hjorti*, *Calambus (Corymbites) bipustulatus*, *Calosoma inquisitor*, *Conopalpus testaceus*, *Grynocaris oblonga*, *Liocola (Cetonia) marmorata*, *Osoderma eremita* (borte), *Procraterus tibialis*.

**Tørre strender:** *Agonum gracilipes*, *Melanimon tibiale*.

**Dyrket mark:** *Carabus convexus*.

**Vegetasjonsrike sjøer og strender:**

*Carabus clathratus*, *Chlaenius tristis*, *Odacantaha melanura*.

**Eng, hage, div. skog:** *Abax parallelepipedus*, *Agriotes sputator*, *Carabus monilis*.

**Spesielle miljøer** - humlebol, røyksopp, pors :

*Adrastus pallens*, *Lycoperdina succincta*, *Anthribus scapularis*.

Kommentarer til noen arter over

*Nemadus colonoides* er notert fra Halden før 1940, nærmere lokalitet er uviss.

Arten er særlig tilknyttet strø i fuglereder i hule løvtrær.

Den "beryktede" husbukken *Hylotrupes bajulus* er i Østfold kjent fra lang tid tilbake på Hvaler, og ble iallfall omkring 1980-83 registret på Rød på S. Sandøy (Hans Chr. Rød, Petter Kjølstad meddelt 1994).

To andre trebukker, *Monochamus urusovi* og *Acanthocinus griseus*, er kjent fra Sarpsborg og Moss før århundreskiftet. Artene er avhengige av gamle furuer og grantrær.

Løpebillen *Agonum gracilipes* er notert fra Skjeberg (Sagvolden 1988). Dens slektning, *A. dorsale*, er en nyinnvandrer i Østfold-faunaen (Iversen 1989). *Carabus convexus* er notert fra Halden, Rømskog og Råde (Zachariassen 1990:12). *C. monilis*, som ikke er kjent fra andre steder i Norden, er her til lands bare notert fra en rekke kommuner i Østfold. I eksempelvis Fredrikstad - Sarpsborg-området er den stedvis ikke uvanlig (Zachariassen 1990:9, Andersen & Hanssen 1992 og Tømmerås 1994:127). *Monochamus galloprovincialis* ble notert fra Hvaler i 1994 (Tømmerås 1994:127).

**1.4. Artsantall i Østfold**

Biller er relativt godt undersøkt her til lands, der 3.495 arter er påvist (Norsk rødliste 2006: 237). Iflg. *Catalogus Coleopterorum* (Lindroth 1960), med senere supplement, er antall kjente arter biller i Østfold ca 2.000. Vel 1700 av dem er "landlevende" og 275 lever i ferskvann (*Limnofauna Norvegica* v/ Aagaard & Dolmen 1995). 300 arter eller 15 % av de påviste artene i fylket omtales i det flg.: 270 arter eller 16 % av artene "på land" (kap. 3), og 30 arter eller 11 % av artene i ferskvann (kap. 2). 23 % av alle norske biller er rødlistet pr. 2006. Andel rødlistearter tilknyttet skog er nær 40 %, svært mange er tilknyttet død ved.

Stokland (1995) undersøkte bille-faunaen i 4 gammelskog-områder: *Berg* i Eidsberg, *Prestebakkefjella* i Halden, samt *Matholhøgda* og *Tjøstøl* i Aremark. Mer enn 11 000 biller av 470 arter ble artsbestemt, hvorav ca 80 var "nye" for Østfold og 2 var "nye" for Norge.

Ca 200 arter var eksklusivt vedlevende (Stokland 1995). I Matholhøgda og Tjøstøl ble 410 arter registrert, hvorav flere sjeldne. Det er fredet meget lite høyproduktiv gammel granskog i Østfold, med Berg, Tjøstøl og Sletner i Eidsberg som unntak.

### 1.5. Verneverdige områder og store trær i Østfold

I "Oslofjord-verneplanen" ble 47 lokaliteter i Østfolds kystkommuner vurdert, hvorav en del allerede var vernet etter naturvernloven. Bl.a. ble biller vektlagt i dette arbeidet (Hanssen & Hansen 1998).

Følgende områder som er viktige bille-lokaliteter, ble gitt \*\*\* høy, eller \*\*\*\* meget høy verneverdi ut fra insekt-faunaen:

#### *Reservatforslag under sluttbehandling i "Oslofjord-verneplanen" pr. 2006:*

|                           |      |  |
|---------------------------|------|--|
| Rauer, Onsøy, Fredrikstad | **** | edelløvsog, større eiker (4 reservater med skog) |
| Bjørnevågen, Fredrikstad  | ***  | edelløvsog                                       |
| Remmedalen, Halden        | ***  | edelløvsog                                       |
| Huser, Asmaløy, Hvaler    | ***  | edelløvsog                                       |
| Søndre Tasken NV, Råde    | ***  | edelløvsog, åkerholme                            |
| Verkens lund, Tomb, Råde  | ***  | eikelund   |
| Hvittebukta, Jeløy, Moss  | ***  | diverse skog                                     |

#### *Inngår i Ytre Hvaler nasjonalparkforslag pr. 2006:*

Ørekroken, Kirkøy, Hvaler \*\*\*\* sandområder

#### *Landskapsvernforslag pr. 2006:*

Carlberg, Rygge \*\*\* gamle eiker og stor trær inngår

#### *Frafalt vern, da verneverdier er sterkt redusert pr. 2006:*

Bloksberg, Hankø, Fr.stad \*\*\* edelløvsog, barskog

En del *enkeltstående store innhule eiker* har meget høy verneverdi for vedlevende insekter, ikke minst biller. Ofte bør det skjøttes rundt slike trær, slik at de gis god en solinnstråling, hvilket er bra for mange vedlevende biller - og slik at ikke eikene skygges ut. Slike trær står rundt om i fylket, særlig i kyst-kommunene, men antallet er ytterst sparsomt og avstanden mellom trærne er med få unntak stor. Ved *Knardal* gård nær Halden sentrum og nær Fredriksten festning finnes fylkets eneste mindre *samling* med slike trær, med et 5-tall store innhule eiker. Billefaunaen her ble undersøkt av Norsk inst. for naturforskning i 2006 (Anne Sverdrup Thygeson, under arbeid). Det bør foretas en nærmere kartlegging av store huleker i Østfold, med tanke på informasjon og et frivillig tinglyst vern av en del slike trær, idet denne "naturtypen" er "akutt truet" i fylket.

Større samlinger med store eldre trær finnes i tilknytning til parker og storgårder i ytre Østfold, som ved Berby, Fredriksten og Rød i Halden, Hafslund i Sarpsborg, Thorsø og Nes i Borge, Bjørnevågen på Kråkerøy, Elingård i Onsøy, Gamlebyen i Fredrikstad, Tomb i Råde, Dramstad, Evje og Værne kloster i Rygge, ved Alby, Reier, Kubberød og Orkerød på Jeløy og endelig ved Kambo i Moss.

## 2. Arter tilknyttet ferskvann

Familiene og artene i hver familie er i alfabetisk rekkefølge.

### Familier med arter tilknyttet ferskvann:

CHRYSOMELIDAE (Bladbiller). Arter, se Innhold s.8.  
 CURCULIONIDAE (Snutebiller). Arter, se Innhold s.8.  
 DRYOPIDAE ("Mudderbiller"). Uten "sjeldne" arter  
 DYTISCIDAE (Vannkalver)  
 ELMIDAE (Elvebiller)  
 GEORISSIDAE (Gravevannkjær)  
 GYRINIDAE (Virvlere)  
 HALIPLIDAE ("Vantråkkere")  
 HELOPHORIDAE (Furevannkjær)  
 HYDRAENIDAE ("Palpebiller")  
 HYDROPHILIDAE (Vannkjær)  
 SCIRTIDAE ("Hårbiller"). Her uten "sjeldne" arter

Det vises til Aagaard, K. & Dolmen, D. (red.) 1995: *Limnofauna Norvegica. Katalog over norsk ferskvannsfauna*. (Tapir). Trondheim. 310 s, der vannbiller er behandlet i et eget kapittel (s.151-167), med 274 arter "ferskvannsbiller" ordnet familievis, listet fra Østfold.

Noen vannlevende biller er bare notert fra Østfold her til lands (Aagaard & Dolmen 1995; Spikkeland & Dolmen 2002):

*Donacia brevicornis*  
*Enochrus quadripunctatus*  
*Haliphus fulvicollis*  
*Helophorus fulgidicollis*  
*Stenelmis canaliculata*

### DYTISCIDAE (Vannkalver)

En ganske stor familie med biller som er tilpasset et liv i vann, selv om de er nær beslektet med løpebillene. Hodet er trukket tilbake i thorax, og hele kroppen er strømlinjeformet. Bakbeina er gjerne brede, flate og hårete slik at de fungerer som svømmebein. Oksygentilførsel skjer gjennom bakkroppen som stikkes over vannflaten. Kan finnes det meste av året, selv om de ligger i dvale på det kaldeste. Både larver og voksne er rovdyr.

På en global "rød-liste" i regi av «Den internasjonale naturvern-unionen» (IUCN 1990) finner vi også vannkalven *Graphoderus bilineatus*, som er kjent fra Bøensætertjern i Aremark i 1994. Bare ett funn er tidligere publisert fra Norge (Olsen 1994). *G. cinereus* og *Hydaticus aruspex* er bare kjent fra Østfold i Norge (Aagaard & Dolmen 1995). 9 andre vannkalver er foruten i Østfold, bare notert fra 1-2 andre fylker (Aagaard & Dolmen 1995).

### *Agabus nebulosus* (Forster, 1771)

Naturtype: Vann - Trusselfaktor: Bygg, drenering - Vernestatus: DC  
 FUNN: Eidsberg – sted? (år?) av Bjørn A. Sagvolden. (Coll:BAS)

Arten er 8,2 - 8,6 mm lang. Relativt vanlig i Danmark, sjelden i Sverige. Ikke funnet i Finland. I Norge funnet i Telemark og Akershus, i tillegg til Østfold. Finnes i nylig oppgravde dammer og bekker. Helst der bunnen er sand, stein eller leire uten vegetasjon.

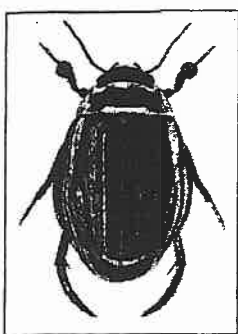
***Dytiscus latissimus* Linnaeus, 1758**

Naturtype: Vann - Trusselfaktor: Bygg, drenering - Vernestatus: Fredet i Norge.  
Står på den europeiske "rød-listen", Bern-konvensjonen.

En larve ble funnet i Nordre Blytjern, Rakkestad i 1994 (Løfall 1994).

Arten kan være registrert et sted til i Østfold (D.Dolmen medd.). Mulig er dette i Svinndalsvannet (Sæbyvannet ?), men dette må verifiseres, ettersom det aktuelle dyret ble fanget av skoleelever en gang i 1990-årene, og deretter har det forsvunnet fra skolens samlinger.

Lengde: 38,6 - 44,0 mm. Sterkt tilbake i Danmark, spredt i Sverige og Finland nord til polarsirkelen. I Norge noen funn fra Opland, Hedmark, Akershus og Buskerud, i tillegg til Østfold. Foretrukket habitat er tett vegetasjon, helst *Carex* eller *Equisetum* - i store innsjøer med klart vann.



(Hansen 1973)

Det er registrert over 125 arter vannkalver i Norge. De fleste er små, under 5 mm. Kjempevannkalven er den største av dem, og vår nest største billeart. Et voksent individ blir 30-45 mm lang. Våre fem *Dytiscus*-arter kjennes generelt på sin størrelse, den tiltrykte formen og en bred gul kantstripe rundt hele kroppen. *Dytiscus latissimus* er meget bredere og større enn de andre artene.

***Graphoderus bilineatus* (Degeer, 1774)**

Naturtype: Vann - Trusselfaktor: Bygg, drenering - Vernestatus: DC

FUNN: Ukjent sted, leg. F. Ødegaard første del av 1990-tallet (?).

Marker: Gjølssjøen er nevnt i NINA oppdragsmelding nr. 546 (1998).

Bøensætertjern i Aremark, ca 1995 - leg Dag Dolmen

Halden: Kirkevannet i Enningdalen, august 1999 - leg Ingvar Spikkeland, det Dag Dolmen.

Arten er kun kjent fra fire(?) norske lokaliteter, den regnes som internasjonalt truet (IUCN 1990).

Lengde 14,0 - 15,7 mm. Sjelden i Danmark, spredt i sørlige Sverige og Finland. I Norge kjenner vi bare til ett funn i Hedmark (Olsvik), i tillegg til de tre funnene fra Østfold. Liker dype dammer og forskjellige typer innsjø.



*Graphoderus bilineatus*

***Graphoderus cinereus* (Linnaeus, 1758)**

Naturtype: Vann - Trusselfaktor: Bygg, drenering - Vernestatus: DC

FUNN: Marker, Gjølssjøen - 13.8.1993 - Sindre Ligaard (Coll:SLI)

I Norge er den kun kjent fra Østfold.

Lengde 13,8 - 15,3 mm.

Trives i tett vannvegetasjon, gjerne i mose ved strandkanten.

Svært sjelden i Danmark, i Sverige mer tallrik, best i Skåne. Svært sjelden i Finland.

***Hydaticus aruspex* Clark, 1864**

Naturtype: Vann - Trusselfaktor: Bygg, drenering - Vernestatus: DC

FUNN: Marker, Gjølssjøen - 13.8.1993 - leg S. Ligaard (Første funn i N.) (Coll:SLI)

Samme sted - 14. 5.1994 - leg Sindre Ligaard og Frode Ødegaard (Coll:SLI?)

Rødenessjøen, Taraldrud i Marker, 16.8.1997 - Ingvar Spikkeland.

*H. aruspex* kjennes i Norge bare fra Østfold.

Arten er 13,0 - 15,0 mm lang.

Trives i stille vann med mye vegetasjon. Finnes gjerne i mosen ved vannkanten.

I Danmark er ikke arten funnet siden 1979, i Sverige og Finland er den spredt, men ikke så vanlig. I Norge er den funnet noen ganger i Østfold, som de eneste norske funn.

***Hydroporus nigellus* Mannerheim, 1853**

Naturtype: Vann - Trusselfaktor: Bygg, drenering - Vernestatus: K

Arten trives best langs kysten, i dammer med ferskvann.

FUNN: Sindre Ligaard melder flg. :

Hvaler: Asmaløy, Viken (mange ind.)

Hvaler: Kirkøy, Ørekroken

Fredrikstad: Torsnes (mange ind.).

Funnene er de første (med belegg) i Norge.

Skal ellers være funnet i Østfold på 1990-tallet, dato er ikke kjent.

Mulig foreligger også nok et gammelt funn fra Østfold.

***Hygrotus confluens* (Fabricius, 1787)**

Naturtype: Vann - Trusselfaktor: Bygg, drenering - Vernestatus: DC

FUNN: Fredrikstad, Borge Varde - 2. 5.1992 - leg Thor Jan Olsen (Coll:BAS)

Råde, Tasken (bekk) - 21.6.1992 - leg/coll S. Ligaard (Coll:SLI)

Råde: Fuglevik (NINA oppdragsmelding 546, 1998 (Coll:ZMO?))

Eidsberg, Suterud (dam) - 21.8.1993 - leg Sindre Ligaard (Coll:SLI)

Fredrikstad, Huseby (år?) - leg Bjørn A. Sagvolden.(Coll:BAS)

Råde, Tasken - leg Bjørn A. Sagvolden (Coll:BAS)

Arten er 3,4 - 3,7 mm lang. Vanlig i Danmark, relativt mange funn fra sørvestlige Sverige. Ikke kjent fra Finland. I Norge er den ikke funnet andre steder enn i Østfold. Finnes som regel i åpne dammer, gjerne nylig oppgravde smådammer uten særlig vegetasjon.

***Hygrotus parallelogrammus* (Ahrens, 1812)**

Naturtype: Strandeng - Trusselfaktor: Bygg, drenering - Vernestatus: DC

FUNN: Oven i Råde (NINA oppdragsmelding 546, 1998) (Coll:ZMO?)

Oven i Råde, - leg Bjørn A. Sagvolden (Coll:BAS)

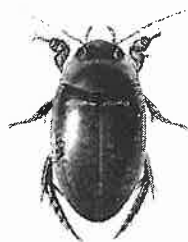
Jeløy 6.7.1983, tatt i brakkvannspytt – leg Jan Ingar I. Båtvik

Artens lengde er ca 4,5 - 5,5 mm. Kjent i alle Danmarks distrikter, og i det sørlige Sverige. I Finland svært sjelden. De norske funnene begrenser seg til noen få i Akershus og Telemark, samt det ene ovenfor nevnte funn fra Oven i Råde. Arten holder til ved kysten, trives i smådammer og diker.



***Hydaticus transversalis* (Pontoppidan, 1763)**

Naturtype: Vann - Trusselfaktor: Bygg, drenering - Vernestatus: DC  
 FUNN: Marker: Gjølssjøen, nevnt i NINA oppdragsmelding 546 (1998).



*Hydaticus transversalis*

Lengde: 12,0 - 13,5 mm. Relativt vanlig i Sverige og Danmark, mer sjelden i Finland. Her i Norge bare kjent fra Buskerud og Østfold. Foretrekker gamle dammer med mye vegetasjon, helst i åpent landskap. Også funnet i diverse andre landskapstyper som skog, bekker etc.

***Ilybius guttiger* (Gyllenhal, 1808)**

Naturtype: Vann - Trusselfaktor: Bygg, drenering - Vernestatus: DC  
 FUNN: Goen hagedam i Rygge (UTM 32V: PL 003828) - Dammen eid av Velaug og Ole Herman Raade - nevnt i NINA-rapport om dammer i Østfold av Dag Dolmen. (3 ex.)

Marker: Gjølssjøen, nevnt i NINA oppdragsmelding 546 (1998)

Halden: Vesttorp, 5. sept. 2004 – Thor Jan Olsen (Det:SLI)(Coll:TJO).

Arten er 8,7 - 10,0 mm lang. Ganske vanlig i Sverige og Finland. I Norge begrenset til Aust-Agder, Vestfold og Akershus, utenom Østfold. Arten trives i innsjøer og dammer med tett vegetasjon.

***Ilybius quadriguttatus* (Lacordaire, 1835)**

Naturtype: Vann - Trusselfaktor: Bygg, drenering - Vernestatus: DC

FUNN: Halden - iflg. H. K. Hanssen (Jfr. Kvamme) (Coll:ZMO)

Moss - leg. Münster (Coll:ZMO)

Råde, leg. Bjørn A. Sagvolden (Coll:BAS)

Aremark: Bøensætre - 15. mai 1997 - Jan Ingar I. Båtvik (Coll:BÅT)

Moss: Jeløya, ved Nesveien - 28. juli 1993 - Carl Bolghaug

Lengden på denne arten er 10,5 - 12,2 mm. Ganske vanlig i hele Danmark, samt sørlige Sverige og Finland. Her i Norge er den bare funnet i Akershus og Østfold. Foretrekker å gjemme seg i tepper av flytende Sphagnum i små innsjøer, samt andre vannansamlinger av permanent karakter.

***Ilybius similis* Thomson, 1856**

Naturtype: Vann - Trusselfaktor: Bygg, drenering - Vernestatus: DC

FUNN: Sogn skogsdam i Råde - eid av Henrik Sogn (Rygge). (UTM 32V: PL 020820). Nevnt i NINA-rapport om dammer i Østfold av Dag Dolmen.

Marker: Gjølssjøen, nevnt i NINA oppdragsmelding nr. 546 (1998).

Artens lengde: 10,5 - 12,0 mm. Sjelden i Danmark, mer vanlig i sørlige Sverige og Finland. I Norge kun funnet i Akershus og Østfold. Trives i mose og i flytende flak av Sphagnum i små innsjøer.

***Rhantus frontalis* (Marsham, 1802)**

Naturtype: Vann - Trusselfaktor: Bygg, drenering - Vernestatus: DC

FUNN: Kirkøy, Hvaler - 28. april 1915 - Münster (ZMO)  
 Fredrikstad, leg Wollebæk, (Rev. Münster)  
 Sarpsborg leg Grimsgaard iflg. Siebke  
 Skjeberg leg H. K. Hanssen (Coll:ZMO)  
 Fredrikstad: Borge Varde, 24. april 2004 - leg. Thor Jan Olsen (det:SLI)(Coll:TJO)

Lengde: 9,4 - 11,4 mm. Vanlig i Danmark. Vanlig i Sør-Finland, i Sverige finnes den i de fleste områder sør for Hälsingland. I Norge funnet i Telemark og Buskerud, i tillegg til Østfold. Helst i dammer, bekker og små innsjøer med tett vegetasjon, men ikke gjengrodd.

#### ***Rhantus grapii* (Gyllenhal, 1808)**

Naturtype: Vann - Trusselfaktor: Bygg, drenering - Vernestatus: DC  
 FUNN: Visterområdet, Sarpsborg - leg Bjørn A. Sagvolden (Coll:BAS)  
 Rogn i Rygge, leg Bjørn A. Sagvolden (Coll:BAS)  
 Marker: Gjølssjøen, nevnt i NINA oppdragsmelding nr.546 (1998).

Artens lengde: 10,5 - 12,2 mm. Relativt vanlig i Danmark. Vanlig i det sørlige Sverige og Danmark. I Norge bare funnet i Buskerud og Akershus i tillegg til Østfold. Liker seg i dammer og sjøer med mye vegetasjon. Ofte i flytende *Sphagnum*-flak.

#### ***Rhantus suturalis* (MacLeay, 1825)**

Naturtype: Vann - Trusselfaktor: Bygg, drenering - Vernestatus: DC  
 FUNN: Fredriksstad, 15. april 1895 - Wollebæk - (coll:ZMO)  
 Sarpsborg, Vister i Tune - 9. august 2003 - leg. Thor Jan Olsen (Det:SLI)(Coll:TJO)

Artens lengde: 10,5 - 11,9 mm. Relativt vanlig i Danmark. En god del funn i sørlige Sverige. I Finland bare helt i sør. I Norge funnet i Vestfold, Telemark og Aust-Agder i tillegg til Østfold. Finnes i små, leirete dammer nær kysten. Også i brakkvann. Ellers i dammer, gjerne uten særlig vegetasjon.

#### **ELMIDAE (Elvebiller)**

Elvebillene er ikke tilpasset svømming, men de lever gjerne mellom stein og planter på bunnen og i vannkantene. De ånder gjerne med "plastron-ånding", ved at de har utviklet en såkalt "fysisk gjelle". Ekstremt fine hår rundt kroppen holder på plass en hinne av luft, og denne hinnen står i direkte kontakt med spiraklene. Etter hvert som luften blir brukt opp, strømmer nytt oksygen til fra vannet omkring.

#### ***Stenelmis canaliculata* (Gyllenhal)**

Denne elvebilla ble funnet for første gang i Norge av Ingvar Spikkeland i 1999, da han gjennomførte en undersøkelse av Enningdalselva. Billen ble funnet nedstrøms Kirkevannet. Arten er påvist 15 steder i Sverige, og også i den svenske delen av vassdraget. Arten har ikke rukket å bli tatt med i rødlistene, men er første funn i Norge (Spikkeland & Dolmen 2002). Spikkeland, I. & Dolmen, D. 2002

#### **GEORISSIDAE (Gravevannkjær)**

##### ***Georissus crenulatus* (Rossi, 1794)**

Naturtype: Vannkant - Trusselfaktor: Bygg, drenering - Vernestatus: DC  
 FUNN: MOSS - (?) - Tromsø Museum 9 ex

Lengde 1,5 - 2,0 mm. Spredt i Danmark, som i Sverige, mens i Finland bare de sørligste deler.

I Norge funnet i Akershus og Aust-Agder i tillegg til Østfold. Trives på leirete bunn, i vannkanten av friskt, rennende ferskvann.

### **GYRINIDAE (Virvlere)**

Virvlerne kjennes på sine typiske bevegelser i større og mindre sirkler i vannflaten. Kroppen er strømlinjeformet og vel tilpasset til livet i vannflaten. Lengden på disse billene er fra 3,0 til 8,5 mm. Blant annet er øynene spesialtilpasset, ved at de er delt i en halvpart over og en halvpart under vannflaten. Slik kan de holde øye med det som skjer både under og over vannet.

#### ***Gyrinus distinctus* Aubè, 1836**

Naturtype: Vann - Trusselfaktor: Bygg, drenering - Vernestatus: DC  
FUNN: Sarpsborg, Tunevannet - 3. august 2003 - Thor Jan Olsen (det:SLI)(Coll:TJO)  
Rakkestad, Rakkestadelva - 6. august 2003 - Thor Jan Olsen (det:SLI)(Coll:TJO)

I Norge hittil kun kjent fra Jæren utenom Østfold. I våre naboland i sydlige Sverige, sydlige Finland (sjelden) og de fleste distrikter i Danmark. Finnes vanligvis i små sjøer og rolige elver, helst kalkrikt vann - men er også funnet i brakkvann. Liker skyggefulle områder. Livssyklus lite kjent.

#### ***Gyrinus natator* (Linnaeus, 1758)**

Naturtype: Vann - Trusselfaktor: Bygg, drenering - Vernestatus: DC  
FUNN: Fredrikstad 28. 4. 1885 - A. Wollebæk, jfr. Embr. Strand.  
Fredrikshald (Halden by) 1905 Lyche (Coll:ZMO).  
Halden - iflg. Brinck. (Coll:ZMO)  
Sjursbråtetjern, Våler, 24. mai 1979 - Johan Mordt (Coll:TJO)  
Kirkøy - leg Münster (Coll:ZMO) ·  
Trøgstad: 3 dammer (UTM: PM 301 148; PM 295 143; PM 296 142)  
med funn i 2000 og 2001, jf. A. M. Hov og B. Walseng. NINA Fagrapport 74:1-50:  
Suksesjon av ferskvannsinvertebrater i et nyetablert damsystem i Trøgstad kommune.

Utenom Østfold kun noen få funn i Akershus. Sjelden i Danmark, relativt vanlig i Sør-Sverige, mer sjelden nordover, sjelden i de fleste distrikter i Finland. I små, sakterennende bekker og soleksponerte dammer uten for mye vegetasjon. Arten er observert flyvende.

### **HALIPLIDAE ("Vanntråkkere")**

Disse har en kropp som er tilpasset svømming (crawling), men de er likevel ikke særlig raske. Lengde 2,0 - 4,6 millimeter. De lever gjerne blant vannplantene som de lever av. De finnes i stillestående eller sakte rennende vann.

#### ***Haliplus apicalis* Thomson, 1868**

Naturtype: Vann - Trusselfaktor: Bygg, drenering - Vernestatus: DC  
Funn: Kirkøen, Hvaler, september 1925 - Münster (Coll:ZMO)

I Norge finnes den utenom Østfold også i Ak, Bø og Vay. I våre naboland vanlig langs kysten og sørkysten av Sverige. Ikke i Finland. Vanligvis i stillestående vann eller sakte rennende bekker. Gjerne saltholdig vann ved kysten.

#### ***Haliplus fulvicollis* Erichson, 1837**

Naturtype: Vann - Trusselfaktor: Bygg, drenering - Vernestatus: I

FUNN: Kirkøen, Hvaler mai 1926 - Münster (Coll:ZMO) Rovedammen - eneste norske funn?

Ellers i våre naboland finnes arten sjelden i sørlige deler av Danmark og sjelden i de fleste områder i Sverige, i Finland bare kjent fra sørvestlige områder.  
Lever i myraktig, surt vann.

***Haliplus variegatus* Sturm, 1834**

Naturtype: Vann - Trusselfaktor: Bygg, drenering - Vernestatus: DC  
FUNN: Kirkøen, Hvaler juni 1914 - Münster (Coll:ZMO)

Utenom Østfold skal den bare være funnet i Vestfold. I Danmark utbredt og dels vanlig. I Sverige kjent fra de sørlige områder. I Finland funnet i sydvest, lokalt vanlig ved kysten. Ser ut til å trives best i små dammer eller tjern med klart vann. Oftest nær kysten.

**HELOPHORIDAE (Furevannkjær)**

Artene i denne familien lever i vann, men er ikke svømmere. Trives i stillestående vann, som grøfter og pytter. Ofte i oppskyll i vannkanten.

***Cercyon bifenestratus* Kuster, 1851**

Ikke med på rødlistene, men er rapportert som ny art for Norge (Sagvolden & Hansen, Norw. J. Entomology, 2001) - spredt i Danmark, sjelden i Sverige. Finnes i små dammer på sandgrunn, men det norske eksemplaret ble funnet i lysfelle.

FUNN: Hvaler: Asmaløy, Huser 2 ex. august 1995 leg Bjørn M. Fjellstad (Coll: Sindre Ligaard – SLI)

Lengde: 2,3 - 2,8 mm. Spredt forekomst i Danmark, få funn fra sørlige Sverige og Finland.

***Cymbiodyta marginella* (Fabricius, 1792)**

Naturtype: Vann - Trusselfaktor: Bygg, drenering - Vernestatus: DC

FUNN: Hvaler, Kirkøy, Arekilen, jfr. Jens Petter Nilssen, Risør

Nevnes i Nilssens rapport: "Natur, biologisk mangfold og kulturlandskap på Hvaler" (Fylkesmannen i Østfold, Miljøvern avdelingen rapport nr. 5 1996) .- uten nærmere detaljer.

Lengde: 3,3 - 4,3 mm. Ikke uvanlig i Danmark. Funnet i det meste av sørlige Sverige. I Finland er bare noen få funn kjent. I Norge bare funnet i Østfold, Vestfold og Rogaland. Ved kanten av stillestående, friskt vann, sees gjerne på bunnen av grunt vann blant vegetasjonen, i våt mose etc. Helst i åpent landskap, men også i skog.

***Helophorus fungidicollis* Motschulsky, 1860**

Naturtype: Strandeng - Trusselfaktor: Bygg, drenering - Vernestatus: V

FUNN: Råde: Oven 29. juni 1990 - Frode Ødegaard

Råde: Fuglevik 1995 - Hansen og Hanssen, NINA 1998.

Lengde: 3,2 - 4,5 mm. I Danmark relativt vanlig, i Sverige sjelden (kun Skåne). Ikke i Finland. I Norge kun få funn. Kjenner ikke til andre funn fra Østfold enn disse. Trives i små brakkvanndammer med vegetasjon.

***Hydrochara caraboides* (Linnaeus, 1758)**

Naturtype: Vann - Trusselfaktor: Bygg, drenering - Vernestatus: I

FUNN: Spydeberg - leg Wilse

Lengde 14 - 18 mm. Vanlig i østlige Danmark, ellers sjelden. I Sverige spredt i de fleste områder nord til Värmland. Kun få finske funn. I Norge bare funnet i Buskerud,

utenom Østfold. I stillestående vann, bunnen kan ha leire og gress. Lever ofte på svært grunt vann blant vegetasjonen.

#### **HYDRAENIDAE ("Palpebiller")**

En ny art for Norge i denne familien skal ha blitt funnet i Berbyelva / Enningdalselva, Halden, i 2005 (Sindre Ligaard; Oddvar Hanssen meddelt).

#### **HYDROPHILIDAE (Vannkjær)**

Vannkjærene omfatter både akvatiske og noen terrestre arter. Palpene er lange og fungerer som følehorn. De ekte følehornene er korte og kølleformede. De vannlevende artene er altetende. De er dårlige svømmere, men kryper i stedet rundt på bunnvegetasjonen. Luftreservoaret under dekkvingene og på undersiden av kroppen fornyes ved at vannflaten brytes med det ene følehornet. Landlevende arter finnes ofte i dyremøkk.

#### ***Berosus spinosus* (Steven, 1808)**

Naturtype: Strandeng - Trusselfaktor: Bygg, drenering - Vernestatus: DC

FUNN: Skjeberg - leg H. K. Hanssen

Sarpsborg: Skjeberg - dato? -leg. Hans Kristian Hanssen – (det Stefan Olberg) - (Coll:Skogforsk/ZMO)

Lengde: 4,5 - 5,7 mm. Sjelden og spredt i Danmark. Sørliche deler av Sverige, sjelden. I Finland svært sjelden. I Norge bare i Akershus utenom Østfold. Lever på saltvannssumper ved sjøen, brakkvann uten særlig vegetasjon..

#### ***Enochrus melanocephalus* (Olivier, 1792)**

Naturtype: Vann - Trusselfaktor: Bygg, drenering - Vernestatus: DC

FUNN: Kirkøen, Hvaler - juni 1926 - Münster (ZMO)

Skjebergkilen - leg H. K. Hanssen

Løken S (dam), i Råde - (eid av Sigurd M. Løken) (UTM 32V: PL 026822) - nevnt i NINA-rapport om dammer, av Dag Dolmen. -

Lengde: 4,2 - 5,0 mm. Spredt i Danmark, sørlige Sverige og Finland. I Norge bare nevnt fra Akershus og Vestfold, utenom Østfold. Trives best i rent vann, grunt og med lys leirebunn. Vanligvis nær kysten.

#### ***Enochrus quadripunctatus* (Herbst, 1797)**

Naturtype: Strandeng - Trusselfaktor: Bygg, drenering - Vernestatus: K

FUNN: Moss - 8. april 1894 - Warloe (Coll:ZMO)

Kirkøer, Hvaler - 28. april 1915 - Münster (Coll:ZMO)

Hvaler - leg Robert Collett

Fredrikstad - leg H. K. Hanssen

Skjebergkilen - leg Münster

Skjeberg - leg H. K. Hanssen

Halden - leg H. K. Hanssen

Moss - leg Helliesen, Münster og Warloe

I NINA-rapport om dammer i Østfold, av Dag Dolmen, nevnes tre lokaliteter:

Otterstad N i Rygge, dam eid av Else og Gunnar Rosnæs (UTM 32V: PL 983826)

Goen Hagedam i Rygge, eid av Velaug og Ole Herman Raade (UTM 32V: PL 003828)



Elingård, nedre vollgrav, eid av Onsøy kommune v/Hans Pettersen (UTM 32V: PL 028697)

Lengde: 4,7 - 5,8 mm. Funnet i det meste av Danmark, i Sverige nord til Norrbotten, kjent fra det meste av Finland. I Norge bare funnet i Østfold.

***Enochrus testaceus* (Fabricius, 1801)**

Naturtype: Vann - Trusselfaktor: Bygg, drenering - Vernestatus: DC

FUNN: Kirkøen, Hvaler - juni 1926 - Münster (Coll:ZMO) 12 ex (Arekilen)

Hvaler - dato?- leg Hans Kristian Hanssen,(det Stefan Olberg) (Coll:Skogforsk/ZMO)

Fredriksstad - Hanssen (Coll:ZMO)

Hvaler - leg H. K. Hanssen

Moss - leg Helliesen

I NINA-rapport om dammer i Østfold, av Dag Dolmen, nevnes fire lokaliteter:

Otterstad S i Rygge, dam eid av Hans K. Otterstad (UTM 32V: NL 982825)

Løken S i Råde, dam eid av Sigurd M. Løken (UTM 32V: NL 026822)

Norum i Råde, dam eid av Myren/Norum/Norum (UTM 32V: NL 024798)

Sønsterød i Råde, dam eid av Karl Olav Amundsrød - dammen er gjenfylt!!

Rødenessjøen, Taraldrud i Marker, 16.8.1997 - Ingvar Spikkeland

Aremarksjøen i Aremark, 6.9.1997 - Ingvar Spikkeland

Husetjern i Marker, 7.9.1996 - Ingvar Spikkeland

Lengde: 5,7 - 6,8 mm. Ganske vanlig i Danmark og det meste av Sverige nord til Dalarna. Funnet i sørlige og midtre deler av Finland. I Norge er arten kjent fra Akershus og Vestfold utenom Østfold.

### 3. Arter tilknyttet landområder

Familiene og artene i hver familie er i alfabetisk rekkefølge.

#### 1. ADERIDAE (Øyebiller)

Var tidligere en del av familien Anthicidae. Artene lever ved foten av gamle trær, mellom bark og ved av døde trær, under tørt gress og annet dødt plantemateriale.

##### *Aderus populneus* (Creutzer, 1796)

Naturtype: Løvskog - Trusselfaktor: Skogbruk - Vernestatus: DC

FUNN: Fredrikstad, Nordre Rolvsøy, Ringstadhavna (Enga). 1.5.1983, tatt i vinduskarmen innendørs. – leg & det: Jan Ingar I. Båtvik

##### *Euglenes oculatus* (Paykull, 1798)

Naturtype: Edelløvskog - Trusselfaktor: Bygg, skogbruk - Vernestatus: DC

FUNN: Reier, Jeløy Moss - 1985 - NEF, Ås v/Hanssen, Borgersen og Zachariassen. Samme sted 1995 - Hansen og Hanssen, NINA 1998.

#### 2. ANOBIIDAE (Borebiller)

En familie med mest vedborende arter. Hodet godt skjult under pronotum, følehornene oftest med tre forlengede endeledd eller sagtakket.

##### *Anobium nitidum* Fabricius, 1792

Naturtype: Løvskog - Trusselfaktor: Skogbruk - Vernestatus: DC

FUNN: Bjørnevågen, Kråkerøy i Fredrikstad 1984 - NEF Ås v/Hanssen, Borgersen og Zachariassen.

Samme sted 1995 - Hansen og Hanssen, NINA 1998

Reier, Jeløy, Moss 1985 og

Tasken i Råde 1985 - NEF, Ås v/Hanssen, Borgersen og Zachariassen

Rauer, leg Alf Bakke

##### *Dorcatoma flavicornis* (Fabricius, 1792)

Naturtype: Edelløvskog - Trusselfaktor: Bygg, skogbruk - Vernestatus: V

FUNN: Tomb i Råde 1984 - NEF Ås v/Hanssen, Borgersen og Zachariassen.

Samme sted 1995 - Hansen og Hanssen, NINA 1998

1,5 – 2,4 mm lang. Arten kan finnes i kjuker på eik, der både larver og biller tilbringer det meste av livet.

##### *Stagetus borealis* Israelson, 1971

Naturtype: Bar/blandingsskog - Trusselfaktor: Skogbruk - Vernestatus: DC

FUNN: Sarpsborg: Sandbakken, 18. mai 2002 TJO.(Coll:TJO)(Det:SLI)

Er også på svensk rødliste. Lever på sopp/kjuker.

##### *Xestobium rufovillosum* (Degeer, 1774)

Naturtype: Edelløvskog - Trusselfaktor: Bygg, skogbruk - Vernestatus: DC

FUNN: Sarpsborg, Hafslund i Skjeberg, - 1. juni 1986 - Thor Jan Olsen (Coll:TJO)(Det: SLI) Søndre Enningdal (ved Signebøen) ,

Carlberg gård,  
Tomb i Råde, og  
Reier, Jeløy ved Moss - 1984. NEF, Ås, v/Hanssen, Borgersen og Zachariassen  
Kirkøy, leg Münster  
Rauer i Onsøy, Fredrikstad - nevnt i rapport om Rauer (Løfall, B.P.-2003)

Arten kan om våren bli funnet i blomster. Larvene vokser opp i eik og pil, da blir trærne gjerne svært uthulet av larveganger. De kan også gjøre stor skade i trehus.

### ***Xyletinus laticollis* (Duftschmid, 1825)**

Naturtype: Ubestemt - Trusselfaktor: Jordbruk - Vernestatus: V  
FUNN: Kirkøen, Hvaler - 16. juni 1915 - Münster (Coll:ZMO)  
"Ranö"(?). Kan være Rauø/Rauer, leg Helliesen

I rapport om Rauer i Onsøy skriver Løfall, B. P. (2003): "Naturtypen arten opptrer i er ukjent, men likevel regnes moderne jordbruk som hovedtrussel mot arten (Hanssen m.fl. 1998). Mer detaljerte opplysninger om funn av arten har ikke vært tilgjengelig."  
Denne 4 mm lange billen har larveperioden sin i tørr ved og bark av løvtrær. Den er sjelden i hele Nord-Europa. I Norden forekommer den nå og da i tørr gjødsel.

### **3. ANTHICIDAE (Sandbiller)**

Små biller som ligner maur. Lever i råtnende planterester, der de finner døde insekter som de spiser.

#### ***Anthicus gracilis* (Panzer, 1797)**

Naturtype: Sandstrand - Trusselfaktor: Bygg, forurensing - Vernestatus: DC  
FUNN: Hankø - leg Helliesen

#### ***Anthicus instabilis* (Schmidt, 1842)**

Naturtype: Sandstrand - Trusselfaktor: Bygg, forurensing - Vernestatus: DC  
FUNN: Råde: Oven 1995 - Hansen og Hanssen, NINA 1998  
og Johan Andersen

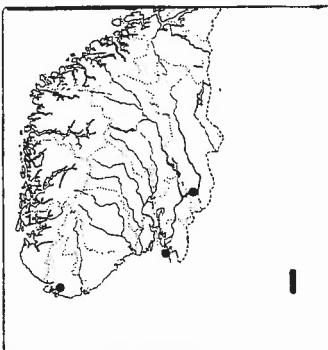
#### ***Anthicus sellatus* (Panzer, 1797)**

Naturtype: Sandstrand - Trusselfaktor: Bygg - Vernestatus: DC  
FUNN: Kirkøy – leg Ullmann og Helliesen  
Hvaler – (når?) - leg Axel Conradin Ullmann - det Stefan Olberg - (Coll:NISK/ZMO)

### **3a. ANTHRIBIDAE (Soppsnutebiller, "kvistbiller")**

#### ***Anthribus (Brachytarsus) scapularis* Gebler 1883**

Et udatert funn fra Kirkøy, Hvaler, er gjort av Münster iflg. Zachariassen (1990). Arten er bl.a. knyttet til pors (*Myrica gale*), men var ikke med på norsk rødliste 1998, men er gitt status DD (mangler data) på rødlisten 2006.



**3b. ATTELABIDAE (Bladrullere)**

Nær beslektet med Brentidae, spissnutebiller. Legger egg i sammenrullede blader av forskjellige løvtrær.

***Pselaphorhynchites* (= *Neocoenorrhinus*) *aeneovirens* (Marsham, 1802)**

Naturtype: Edelløvsog - Trusselfaktor: Skogbruk - Vernestatus: I

FUNN: Råde, Tomb. 1.9.1992, i løvsog. – leg & det: Jan Ingar I. Båtvik

**4. BRENTIDAE (Spissnutebiller)**

Familien er også kjent under navnet Apionidae. Ofte plassert som del av familien Curculionidae.

***Apion aethiops* Herbst, 1797**

Naturtype: Eng - Trusselfaktor: Gjengroing - Vernestatus: K

FUNN: Fredrikstad, - 19. august 1915 - Münster - 7 ex. - (Coll:ZMO)

Kirkøen, Hvaler - 21. august 1915 - Münster - 7 ex. (Coll:ZMO)

Kirkøy, leg Robert Collett

Fredrikstad, H. K. Hanssen

Skjeberg, leg H. K. Hanssen

Halden, leg R. Tambs-Lyche

Hoffsrød (= Havsrød?), Idd, leg Münster

Engalsvik - leg Münster.

Billen blir opptil 2,7 mm lang.

Lever på ymse *Vicia* spp., som *V. cracca*, *V. sepium* og *V. savita*. Det dannes er 7 mm lang "pølse" på planten, der larven lever opp og forpupper seg. Spredt i hele Danmark, sørlige Sverige og sørlige Finland. I Norge er arten registrert i Akershus, Hedmark, Oppland, Buskerud, Vestfold, Telemark, Møre og Romsdal samt i Nordland, i tillegg til Østfold. Men mye av dette er gamle funn fra før annen verdenskrig, og det kan se ut til at arten er i sterk tilbakegang.

***Apion confluens* Kirby, 1808**

Naturtype: Eng - Trusselfaktor: Bygg, gjengroing - Vernestatus: DC

FUNN: Kirkøen, juni 1914 - Münster - (Coll:ZMO)

Hvaler, Ørekroken 1995 - Hansen og Hanssen, NINA 1998

Skjebergkilen, leg H. K. Hanssen

Halden, leg R. Tambs-Lyche

Opptil 2,5 mm lang.

Registrert på *Chrysanthemum leucanthemum*, *Matricaria chamomilla* og *Tripleurospermum perforatum*. Eggene legges lavt på stammen, og larvene gnager seg ned i rota der de danner gallelignende hulrom. Helst på varme og tørre områder.

Funnet i store deler av Norden, men ikke vanlig noe sted. I Norge kjenner vi arten bare fra Hedmark og Buskerud, i tillegg til Østfold.

***Apion gibbirostre* Gyllenhal, 1813**

Naturtype: Eng - Trusselfaktor: Bygg, gjengroing - Vernestatus: DC

FUNN: Kirkøen, Hvaler - 21. mars 1915 - Münster - (Coll:ZMO)

Arten er opptil 2,9 mm lang.

Lever på mange forskjellige planter, bl.a. *Cirsium*, *Carduus*, *Centaurea*, *Galactites*, *Onopordon*, *Picnomon* og *Silybum*. Hos oss mest på *Cirsium arvense*, *C. Oleraceum* og *Carduus acanthoides*. Spredt i sørlige Sverige og Finland, og i Danmark. I Norge bare funnet i Akershus i tillegg til Østfold.

***Apion laevigatum* (Paykull, 1792)**

Naturtype: Eng - Trusselfaktor: Ukjent - Vernestatus: Ex?

FUNN: Idd - leg H. K. Hanssen

Hofsrød (= Hafsrød) Idd - juli 1925 - Münster - 20 ex - (Coll:ZMO)

Onsøy - leg Münster

Store Ertevann - leg Münster

Opptil 3 mm lang.

Tilknyttet forskjellige *Anthemis* spp. . Larven utvikler seg i blomsten, der den lever i en slags opphovnet galle.

Arten er funnet i hele Norden, men regnes som sjelden i hele området. Utdøende/Utdødd? I Norge har vi stort sett gamle funn. Den er registrert fra Akershus, Buskerud, Telemark og Aust-Agder, utenom Østfold.

***Apion meieri* Debrochers des Loges, 1901**

Et ind., hann, Rygge, 10.10.1990 – leg & det Jan Ingar I. Båtvik.

Bestemmelsen er bekreftet av Sindre Ligaard, som kan opplyse at arten har dukket opp flere steder i Norge i de siste år. Arten er ikke angitt fra Norge før og er nærstående til *A. seniculus*.

***Apion ononidis* Gyllenhal, 1827**

Naturtype: Eng - Trusselfaktor: Bygg, gjengroing - Vernestatus: DC

FUNN: Skal være funnet i Østfold (Hans Gønget, Fauna Ent. Scand.)

Arten er opptil 2,9 mm lang.

Larven lever på forskjellige *Ononis* spp., spesielt er nevnt *O. spinosa*, *O. repens* og *O. arvensis*. Den er opptil 3 mm lang, og lever i frøene.

Lever i det meste av Danmark og det sørlige Sverige. Ikke kjent fra Finland. I Norge er den bare kjent fra Akershus og Østfold.

***Apion radiolus* (Marsham, 1802)**

Naturtype: Eng - Trusselfaktor: Bygg, gjengroing - Vernestatus: DC

FUNN: Kirkøen, Hvaler - 21. mars 1915 (6 ex) og juli 1925 (2 ex) - Münster - (Coll:ZMO) (Skjærhalden?)

Opptil 3,3 mm lang. Larven lever på forskjellige *Malvaceae*, spesielt kjent fra *Malva silvestris*, *M. Alcea* og *Alcea rosea*. Utvikler seg i stilken. Spredt i Sverige og Danmark, sjelden i Finland, få funn fra Norge: Telemark, Aust-Agder og Hordaland, i tillegg til Østfold.

***Apion rubens* Stephens, 1839**

Naturtype: Eng - Trusselfaktor: Bygg, gjengroing - Vernestatus: DC

FUNN: Skal være funnet i Østfold (Hans Gønget, Fauna Ent. Scand.)

*Apion rubens* blir opptil 2,7 mm lang.

Lever bare på *Tumex acetosella*. Larven lever i en spinn-lignende galle på bladene, gallen og omgivelsene blir gulaktige.



Kjent i det meste av Danmark og sørlige Sverige. Ikke funnet i Finland. I Norge skal arten være registrert i Vestfold og Østfold.

***Apion tenue* Kirby, 1808**

Naturtype: Eng - Trusselfaktor: Bygg, gjengroing - Vernestatus: K

FUNN: Hvaler, Spjærøy, Spjær - 10.5.1986 – Bjørn A. Sagvolden - ny art for Norge.

*A. tenue* blir opptil 2,3 mm lang. Larvene lever på *Medicago lupulina*. *Trifolium* spp. skal visstnok ikke være vertsplanter (ref Hans Gønget, Fauna Ent. Scand. 1997) selv om arten skal være funnet på *Trifolium* i Norge. Spredt i Danmark og sørlige Sverige, ikke i Finland. I Norge kun funnet i Østfold.

***Apion varipes* Germar, 1817**

Naturtype: Eng - Trusselfaktor: Gjengroing - Vernestatus: I

FUNN: Hvaler - leg E. Strand

Kirkøy - leg Münster

Onsøy - leg Münster

Og Gudmund Taksdal - og Torstein Kvamme, 1 ex 10. aug. 1967.

Slevik - leg A. Vik

Fredrikstad - leg E. Strand og H. Gønget

Skjebergkilen - leg H. K. Hanssen

Halden - leg H. K. Hanssen

Hoffsrød (= Havsrød?), Idd - leg Münster

Fredrikstad - anonym - Det Stefan Olberg -(Coll:NISK/ZMO)

Den voksne billen er opptil 2,6 mm lang. Larven lever i Norden på *Trifolium pratense*. Ikke i Finland, spredt i Sverige og Danmark. I Norge er den funnet i Akershus, Opland, Buskerud, Vestfold, Telemark, Aust-Agder, Vest-Agder og Hordaland, i tillegg til Østfold.

**5. BUPRESTIDAE (Praktbiller)**

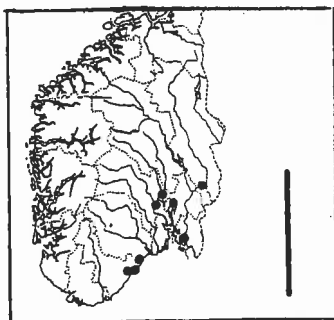
Praktbillene er overveiende en tropisk familie, men vi har noen representanter her hos oss også (under 30). De er som regel metalliske, prosjektilformede og med sterk tilspising bak. Larvene lever som regel under bark, de er meget brede i brystpartiet og ganske flate. Utviklingen tar flere år.

***Buprestis haemorrhoidalis* Herbst, 1780**

Naturtype: Bar-/blandingsskog - Trusselfaktor: Skogbruk - Vernestatus: DC

FUNN: Sarpsborg, leg Grimsgaard (Siebke 1875)

Arten varierer fra 11 - 22 mm i lengde. Larvens levesteder er stående, men døende trær av *Picea*, *Abies* og *Pinus*. Kan også finnes i gamle jernbanesviller, og kraftige stammer liggende på bakken. I Norge er den funnet, utenom Østfold, også i Akershus, Hedmark, Buskerud, Telemark og Aust-Agder. Imidlertid er alle norske funn av eldre dato, og vi ønsker oss bekreftelse på at arten fortsatt finnes hos oss.



***Buprestis octoguttata* Linnaeus 1758 - (8-PRIKKET PRAKTBILLE)**

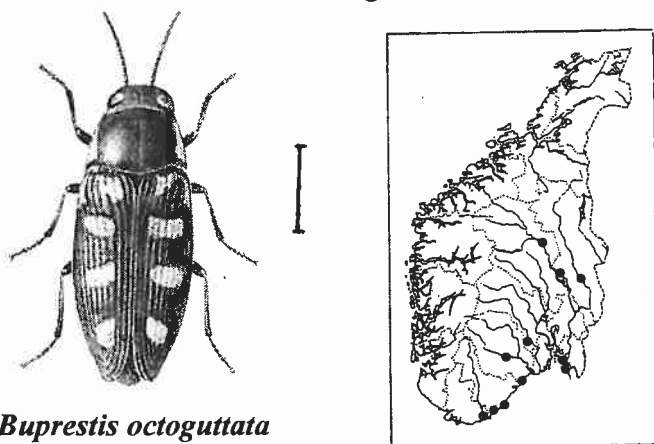
FUNN: Hvaler, leg Helliesen (Coll:ZMB)

Onsøy, leg Hermod Nilsen (Coll:ZMB)

Lever i soleksponerte stammer og røtter av furu, gjerne på sandgrunn.

Utbredelsen er spredt i Europa, samt Sentral-Asia.

Arten er ikke med i fagrapporten om sjeldne biller (NINA 031), men nevnes i NINA utredning nr.017.

***Buprestis octoguttata******Dicerca moesta* (Fabricius, 1792) (granstjertpraktbille)**

Naturtype: Bar-/blandingsskog - Trusselfaktor: Skogbruk - Vernestatus: DC

FUNN: Bloksberg, Hankø i Fredrikstad 1994 - Hansen og Hanssen, NINA 1998.

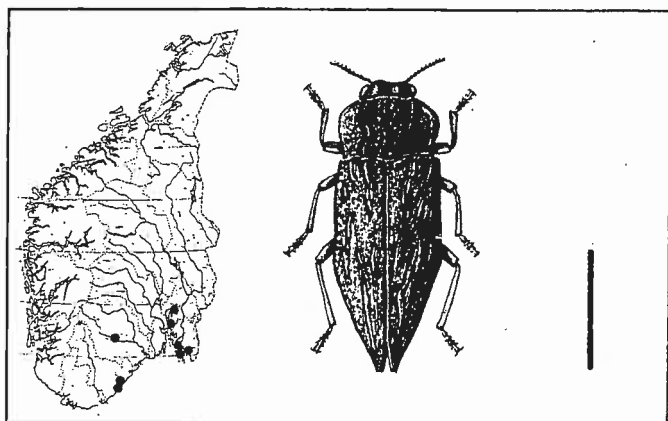
Hvaler, leg Robert Collett

Fredrikstad, leg Woslef

Halden, leg Helliesen

Fredrikstad, leg Helliesen (Coll:ZMB)

Arten er robust, opptil 19 mm lang. Larvene lever i Pinus, ofte også i Picea. Holder seg gjerne lavt - larvene går sjelden høyere opp i treet enn tre meter. Vanligst på soleksponerte deler av stammer og grener, også røtter som stikker opp over bakken. Som for de fleste buprestider tar larvetiden flere år (for denne arten 3-6 år). I Danmark bare ett innført eksemplar, i Sverige funnet i de fleste distrikter fra Småland og nordover. Funnet i flere områder i Finland. I Norge er arten bare funnet i Akershus og Aust-Agder, utenom Østfold.

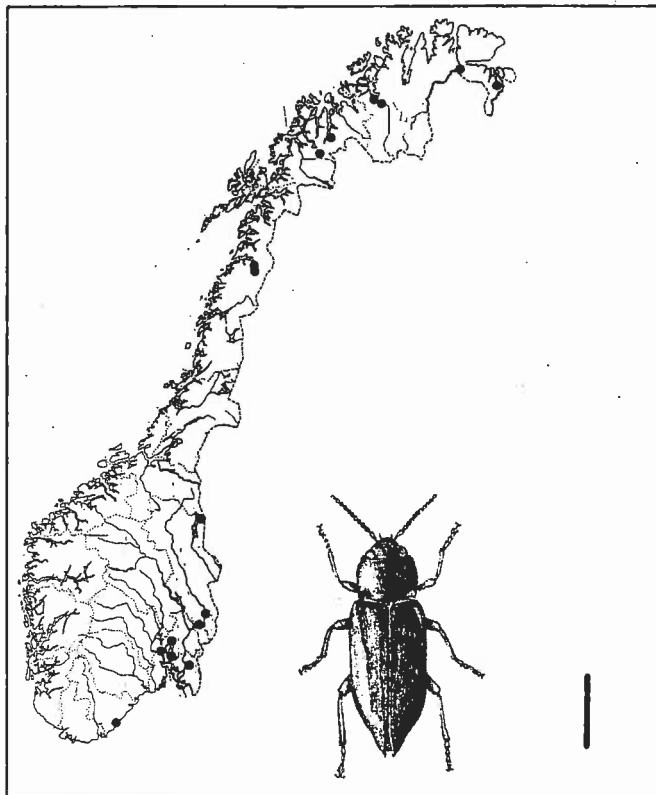


***Melanophila acuminata* (Degeer 1774) - (SOTPRAKTBILLE)**

FUNN: Eidsberg, leg Siebke (Siebke 1985)

Utvikles under bark på bartrær og bjørk. Foretrekker stubber herjet av skogbrann, og de voksne trekker til varme. Utbredelsen er stor: Europa, Nord-Afrika, Asia, Nord-Amerika. Men spredte forekomster. Det foreligger få nyere norske funn. Arten er imidlertid vanskelig å se og meget vanskelig å fange. Den kan derfor være oversett.

Arten er som foregående art, ikke med i NINA fagrapport 031 om sjeldne biller, men er nevnt i NINA utredning nr.017.

**6. CANTHARIDAE (Bløtvinger)**

Som navnet sier: Artene har bløte/myke vinger. De trives i sola, jakter gjerne på andre insekter i enger og skogkanter. Larvene lever også som rovdyr. Over 40 norske arter.

***Ancistronycha cyanipennis* (Faldermann, 1835)**

Naturtype: Bar/-blandingsskog - Trusselfaktor: Gjengroing - Vernestatus: I

FUNN: Halden, leg H. K. Hanssen og Helliesen

Idd, Halden - leg R. Tambs-Lyche

***Cantharis nigra* (Degeer, 1774)**

Naturtype: Vannkant Trusselfaktor: Bygg, drenering Vernestatus: DC

FUNN: Kirkøy, Hvaler - 1. juli 1915 Münster (Coll:ZMO)

Hvaler, juli 1917 - Lysholm (Coll:ZMO)

Hvaler, Arekilen 1995 - Hansen og Hanssen, NINA 1998.

## 7. CARABIDAE (Løpebiller)

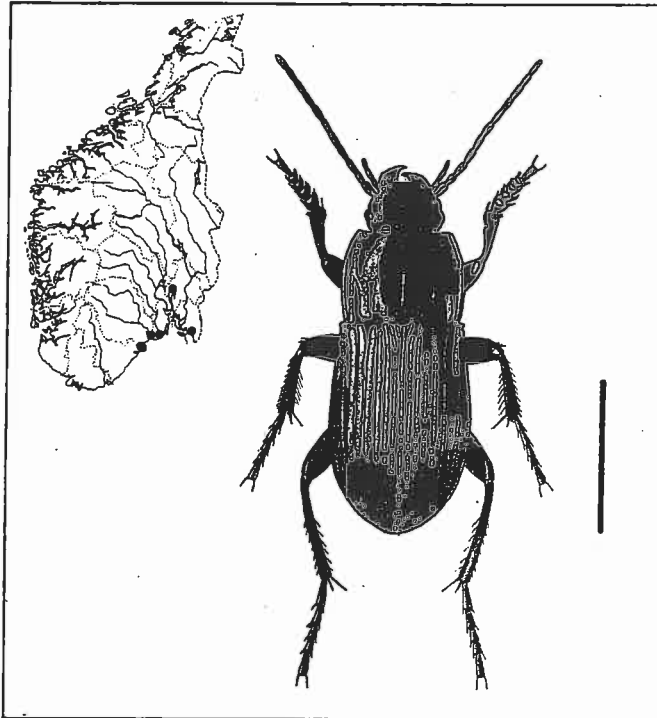
Familiens representanter har som regel lange bein som gjør dem i stand til å løpe raskt bortover bakken. De fleste er rene rovdyr med kraftige kjever. Følehornene er trådformede og har som regel 11 ledd. Tarsene har alltid 5 ledd. Mange har metalliske eller iriserende farger.

### *Abax parallelepipedus* (Piller & Mitterpacher, 1783)

FUNN: -Halden - leg. O. Hanssen (Hanssen et al. 1985)

Halden: Sorgenfri, aug. 2002 - mange ex- leg Thor Jan Olsen (Coll:TJO)(Det:BÅT)

Denne arten er ikke tatt med i forslaget til norske rødlistene i 1997. Den er i Norge bare funnet i Akershus, Vestfold og ytre Telemark, utenom Østfold. Svært hyppig forekommende i Remmendalen og Sorgenfri, Halden. Tidvis den vanligste løpebilleart i fallfeller herfra. Den forventer litt leiraktig skogbunn i løvskog, gjerne edelløvskog - helst bøk. Arten er 18 - 22 mm lang. Relativt vanlig i Danmark, i Sverige bare funnet i et lite område i Skåne. Ikke funnet i Finland.



### *Acupalpus brunnipes* (Sturm, 1825)

FUNN: Råde: Oven - 24. mai 1086 – leg og det: Stig Otto Hansen

Arten er ikke med i rødlistene, men ble for første gang rapportert av Stig Otto Hansen i 1991. Den ble funnet på en leirete strand, ofte overskyt av tidevannet. Stranden var sparsomt bevokst med gress og enkelte urter. Arten er liten (3 - 3,5 mm lang). Tidligere er denne arten i Norden bare funnet i Sør-Sverige.

### *Agonum gracilipes* (Duftschmid 1812)

Trives på sandstrender (Lindroth 1961)

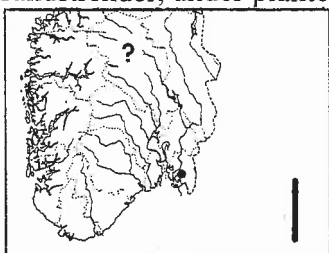
FUNN: Skjebergdalen - leg Sagvolden (Sagvolden 1988) (Coll:BAS)

Ellers i Norge kun kjent et gammelt funn merket "Sørem leg Münster" (Oppland n)

Arten er 6,5 - 9 mm lang.

Svært sjelden i hele Norden.

Arten migrerer, og kan finne seg gode lokaliteter der den holder seg i flere år. Finnes på sandstrender, under planter og planterester.



***Agonum marginatum* (Linnaeus, 1758)**

Naturtype: Vannkant - Trusselfaktor: Bygg, drenering - Vernestatus: V

FUNN: Fredrikstad, 1895 Wollebæk (Coll:ZMO)

Fredrikstad, juni 1914 Münster 4 x (Coll:ZMO)

Og (før 1940) - Ellingsen og Sparre Schneider

Moss - Münster, 2 x (Coll:ZMO)

Hvaler, Kirkøen - 18.6.1915 Münster (Skal visstnok være Ørekroken)

Sarpsborg: Skjeberg, Hanssen (Coll:ZMO)

Hankø, Fredrikstad - før 1940 - Helliesen (Coll:ZMO)

Rauer, Fredrikstad - før 1940 - Helliesen (Coll:ZMO)

Huseby, Fredrikstad - 1997 - leg. Sindre Ligaard (Coll:SLI)

Vannsjø - Helliesen

Råde, (?) Johan Andersen

Huseby, Fredrikstad - leg Bjørn A. Sagvolden (det & Coll:BAS)

Arten er 6,5 - 8 mm lang. - Relativt vanlig art i Danmark, sjelden i Sverige og Finland. I Norge er den funnet i Akershus, østre Buskerud, Vestfold og ytre Rogaland, i tillegg til Østfold. Det er mest gamle funn, noe som kan tyde på at arten blir sjeldnere.

Lever på leirjord, ofte sandblandet leirjord nær vann. Helst havstrender, med noe Carex eller Juncus. Også funnet i innlandet, ved ferskvann.

Hanssen m.fl.1998 skriver: "Arten finnes i vannkanter, og drenering og nedbygging regnes som hovedtruslene mot den." - Løfall, B. P. (2003) skriver om arten fra Rauer i Onsøy: "Detaljerte opplysninger om funn av denne arten har ikke vært tilgjengelige, men det finnes ikke så mye vann på øya så den er trolig funnet ved en av dammene på Rauer".

***Amara littorea* Thomson, 1857**

Naturtype: Kulturmark - Trusselfaktor: Bygg, jordbruk, gjengroing - Vernestatus: Ex?

FUNN: Halden - før 1923 - H. K. Hanssen

Arten er 7,2 - 8,6 mm lang.

Sjelden og svært sjelden i resten av Norden.

I Norge bare funnet i Østfold, Hedmark, Opland og Buskerud.

Finnes i relativt tørt, åpent landskap med leire- eller leirblandet grusmark. Helst kultivert jord.

***Amara spreta* Dejean, 1831**

Naturtype: Sandstarmd - Trusselfaktor: Bygg - Vernestatus: DC

FUNN: Fredrikstad, (?) leg Woslef iflg. Münster

Arten er 7,8 - 9,5 mm lang.

I Danmark er denne arten stedvis vanlig, det samme i Sverige. I Finland er det få funn. I Norge er



det gjort svær få funn, og bare i Østfold, ytre Vest-Agder og ytre Rogaland. Lever i åpent landskap på tørr, sandholdig jord med lite vegetasjon. Helst på sandstrender. Finnes ofte blant *Ammophila*.

***Badister dilatatus Chaudoir, 1837***

Naturtype: Vannkant - Trusselfaktor: Bygg, drenering - Vernestatus: DC  
FUNN: Hvaler: Kirkøen (Arekilen?), mai 1926 - Münster

Arten er 5 til 5,9 mm lang.

Sjelden eller svært sjelden i hele Norden. Finnes på fuktige leirestrender ved innsjøer eller dammer. Tar ofte tilflukt blant løv av *Phragmites* (takrør), *Glyceria* (søtgras) og lignende.

***Badister peltatus (Panzer, 1797)***

Naturtype: Vannkant - Trusselfaktor: Bygg, drenering - Vernestatus: DC  
FUNN: Hvaler: Kirkøen mai 1926 - Münster 4 x (Coll:ZMO)

Arten er 4,3 - 5,4 mm lang.

Sjelden i Danmark. I Sverige er den heller ikke vanlig. I Finland er den sjelden og lokal, bare i sørlige områder. I Norge var ingen funn kjent, men Münster har 4 ex fra "Kirkøen" liggende på ZMO.

Trives på våte, mudrete/leirete bakker ved kanten av dammer og innsjøer. Gjemmer seg i tørr vegetasjon ved *Phragmites*, *Glyceria* og lignende. Kan finnes i strandkanten i tang og annet.

***Bembidion litorale (Olivier, 1791)***

Naturtype: Elvebredd - Trusselfaktor: Bygg, drenering - Vernestatus: DC

FUNN: Fredrikstad, før 1940 - A Wollebæk, (jfr. E. Strand)

Dette er et gammelt funn, publisert av Emb. Strand, og uten nærmere stedsangivelse. Men det antydes i *Fauna Entomologica Scandinavica* Volum 15, Part 1 der arten beskrives, at i Hedmark finnes den stort sett i nærheten av Glomma.

***Bembidion obtusum* Audinet-Seville, 1821**

Arten er publisert som ny for Norge ved følgende

Funn: Moss: Jeløy, Alby - 26.8.1995 - leg & coll Sindre Ligaard.

Trives i åpent landbrukslandskap, dette funnet ble gjort ved et jorde.

Arten er kjent fra Sverige og Danmark, ikke fra Finland.

I og med artens sjeldenhet i hele Norden kjenner man lite til hvilke biotopkrav som stilles. Men trolig kan arten finnes også andre steder i fylket vårt, ettersom den trives med tørre, åpne landskap.

Arten er 2,8 - 3,5 mm lang.

Den forekommer på et ganske stort område i Danmark, og er sjelden i Sverige. Ikke i Finland. Lever på leirjord med delvis skygge. Forbindes ofte med landbruksområder.

***Bembidion pallidipenne (Illiger, 1802)***

Naturtype: Sandstrand - Trusselfaktor: Bygg, forurensing - Vernestatus: DC

FUNN: Hvaler, Kirkøen - Münster (Coll:ZMO)

Ørekroken - leg ? (Coll:ZMO)

Arten er 4,1 - 4,7 mm lang.

Arten er i Norge svært sjelden og lokal, ellers bare funnet i ytre deler av Rogaland og Vest-Agder. Billen blir 5,2 - 6,2 mm lang. Fargen varierer, - det kan finnes kopperfargede, purpurglinsende eller helt grå individer. Også andre farger kan forekomme. Arten er svært sjelden i Danmark, sjelden og ekstremt lokal i Sverige. Ikke funnet i Finland. Dukker opp på havstrender på løs, fin sand. Knyttes gjerne til spredt vegetasjon av *Puccinellia* eller *Atriplex*. Nattaktive, om dagen holder de seg skjult i hulrom i sanden.

***Calosoma inquisitor* (Linnaeus, 1758)**

Naturtype: Edelløvskog - Trusselfaktor: Skogbruk - Vernestatus: DC

FUNN: Halden, Helliesen (Coll: ZMO)

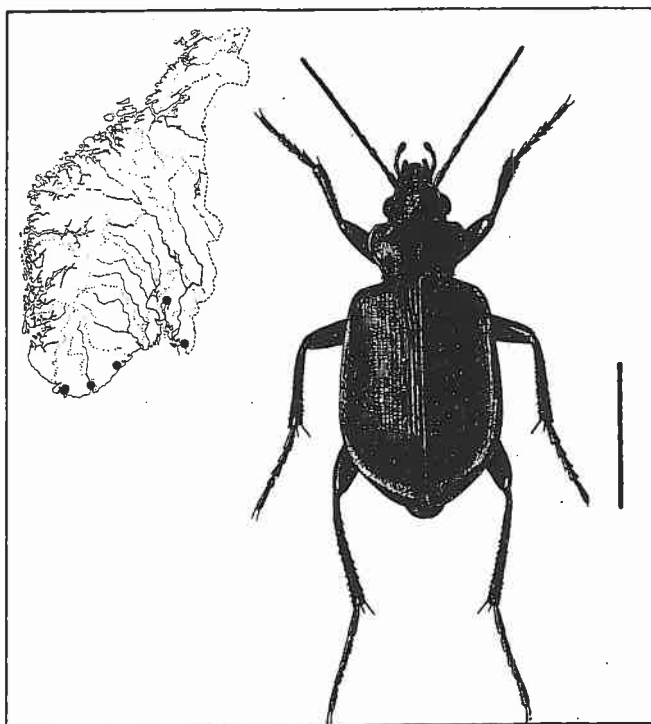
Halden, Hanssen 2 x (Coll: ZMO)

Halden, juni 1865, Collett 3 x (Coll: ZMO) Rødsparken! (jfr. H. Siebke, 1875)

Halden, uten leg (Coll: ZMO)

Halden, uten leg - (Coll: Tromsø Museum) 4 stk.

Halden, (?) - R. Tambs-Lyche



16-2 mm lang. Foruten i Østfold er arten kjent i Norge fra ytre deler av Aust-Agder og Vest-Agder. Arten er svært lokal i Danmark, litt mer utbredt i Sverige. I Finland er den bare kjent fra et par lokaliteter. I Norge bare funnet i Agderfylkene utenom Østfold.

Trives i åpen løvskog dominert av eik. Larven lever i jorda, mens den voksne billen er å finne på bakken, der den jager på dagtid etter larver og pupper av sommerfugler. Spesielt er måleren *Operophtera brumata* L. populær kost, i tillegg til vikleren *Tortrix viridiana*. Bestanden kan variere sterkt.

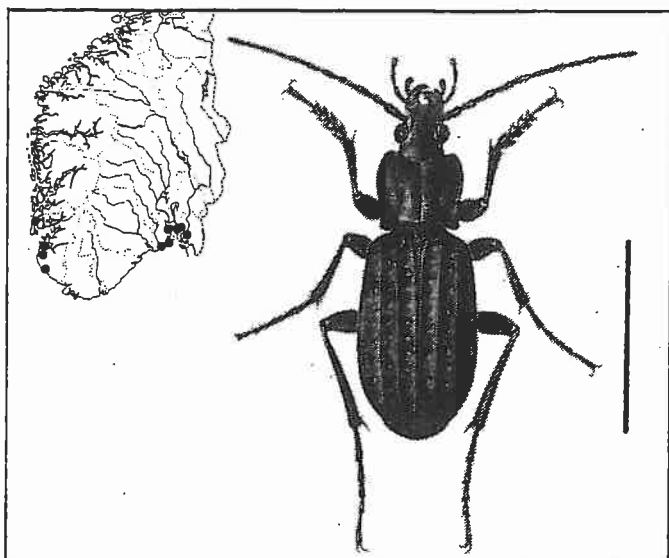
***Carabus clathratus* Linnaeus, 1761**

Naturtype: Vannkant - Trusselfaktor: Bygg, drenering - Vernestatus: DC

FUNN: Moss, Münster 4 x (Coll:ZMO)

Moss, uten leg (Coll:Tromsø Museum) 2 stk

Sarpsborg, Grimsgaard (jfr. H. Siebke, 1875)



Halden, (før 1900) - leg Gartner Kolbjørnsen, ref.. N. G. Moe (iflg. W.M.Schøyen 1880)  
 Åmrød (:kommune?) Münster  
 Vannsjø - (?) leg Andreas Strand og Helliesen (jfr. Münster)

Foruten Østfold er arten kjent i Norge fra ytre deler av Rogaland og Vestfold

***Carabus convexus* Fabricius, 1775**

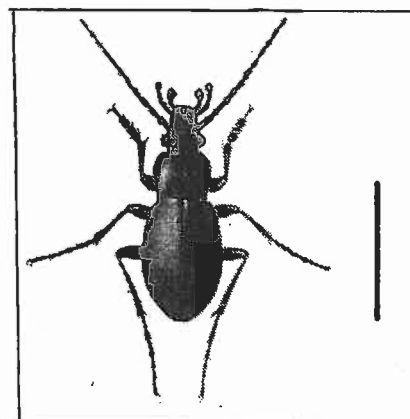
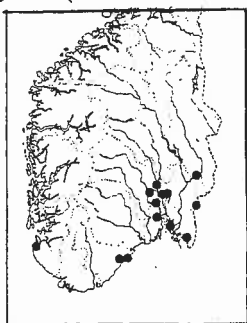
Naturtype: Tørrbakke - Trusselfaktor: Gjengroing, ukjent? - Vernestatus: Ex ?

FUNN: Råde, Oven - 9.6.1960 - prosjekt v/ N. J. Yttreberg (Coll:ZMO)

Rømskog, (?) - leg Holmboe

Halden (?) leg? (1960) ex i coll:ZMO (kan det være det samme som: )

Halden, Hanssen og R. Tambs-Lyche (før 1940. i Strands notater)



Det bemerkes i rapport (NINA nr.546) at det siste funn av arten her i landet ble gjort på et feltkurs på 1960-tallet til Oven i Råde. Foruten Østfold er arten kjent i Norge fra Akershus, Søndre Hedmark, Østre Buskerud, Vestfold, ytre deler av Aust-Agder og Rogaland.

Arten har hatt sterk tilbakegang i Skandinavia og Danmark, særlig etter 1950. *C. convexus* liker seg best på åpne, varme og tørre habitater, for eksempel lyngflater eller soleksponerte skråninger med sand- og grusbunn (Lindroth 1985/86)

***Carabus monilis* Fabricius, 1792 (veiløper)**

Naturtype: steinet mark, gjerne bebyggelse - ofte veikanter!

FUNN: Fredrikstad - leg Helliesen, H. K. Hanssen (Strands notater)

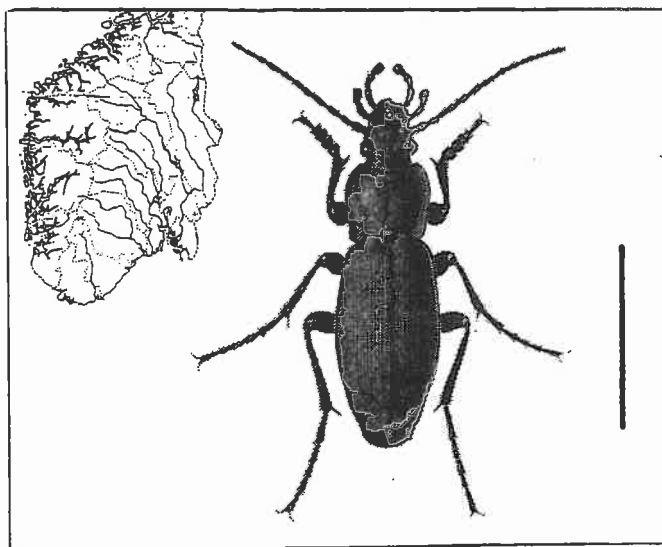
Se foto s.4

Kråkerøy - leg O. Hanssen (Hanssen, pers. melding til Karl Erik Zachariassen)  
 Onsøy - leg. A. Vik (Hanssen, pers. medd.)  
 Fredrikstad: Borge Varde - 8. sept. 1985 - leg Thor Jan Olsen (Coll:TJO)(Det:BÅT)  
 Sarpsborg: Råkil i Tune - 29. juni 1995 - leg T. J. Olsen (Coll:TJO)(Det:BÅT)  
 Sarpsborg: Sandbakken i Skjeberg - 1. juni 2003 - leg T. J. Olsen (Coll:TJO)(Det:BÅT)

Den er i tillegg til Sarpsborg og Fredrikstad også rapportert fra noen andre Østfoldkommuner - som en totalutbredelse for Norden. Arten er ganske utbredt og vanlig lokalt rundt nedre Glomma. Neppe påvist i Skandinavia utenom i Østfold.

Billen er 22-26 mm lang. Kan ligne ganske mye på *C. violaceus* eller *C. problematicus*, med kortere bein. Den er svart, vanligvis med metallisk skjær. Dekkvingenes rader med opphøyde prikker er ganske karakteristisk. Dette mønsteret kan ligne på det til *C. cancellatus*, men den har rødaktig skjær på første antenneledd. Arten er ikke med i nasjonal rødliste, men vi vil likevel ta den med som en art vi ønsker oppmerksomhet rundt. I hvert fall kan vi vel pålegge oss selv å ha et lokalt forvaltningsansvar for veiløperen! (Veiløperen har fått navnet sitt på grunn av den hyppige forekomsten av arten langs vei). I rapporten "Veikanter i Østfold" nevner J. I. Båtvik også at den har to typer striper på ryggen, hele og stiplede - kjente begreper fra norske veier.

Arten ble første gang konstatert i Skandinavia i Fredrikstad i 1907 (Helliesen 1912). En antar den kom hit med en bil eller i en båtlast (Lindroth 1985). I ny tid er det eldste funn datert juni 1967 – leg. Jan Ingar I. Båtvik. Senere konstatert som vanlig fra 1972 (på Rolvsøy) og samlet en rekke ganger fra 1980 og framover. Er i dag kjent fra Fredrikstad (både Fredrikstad by, Onsøy, Borge, Rolvsøy, men usikkert kjent fra Kråkerøy), Sarpsborg, Halden, Aremark, Råde og Rygge. Den ble delvis kartlagt under registrering av veikantvegetasjon i Østfold i årene 1998-2000 hvor den ble valgt til prosjektets "maskott" og gitt det norske navn veiløper (Båtvik m.fl. 2001). Da arten i Skandinavia bare er kjent fra de nevnte kommuner i Østfold, må vi oppfatte *C. monilis* som en ansvarsart for fylket.



#### Litteratur:

- Helliesen, T. 1912. Nogle nye norske Coleoptera. – Stav. Mus. Aarshefte 22. Stavanger.
- Lindroth, Carl H. 1985. The Carabidae (Coleoptera) of Fennoscandia and Denmark. – Fauna ent. Scand. 15, part 1. E. J. Brill/Scandinavian Science Press Ltd. Leiden, Copenhagen. 227 s.
- Båtvik, J. Ingar I., Bjørn Petter Løfall & Monica Kristiansen. 2001. Veikanter i Østfold, verdier og skjøtsel. Sluttrapport fra prosjektet skjøtsel av vegetasjon langs europa-, riks- og fylkesveier i Østfold – Statens vegvesen Østfold, Moss. 124 s.

***Chlaenius nigricornis* (Fabricius, 1787)**

Naturtype: Vannkant - Trusselfaktor: Bygg, drenering - Vernestatus: DC

FUNN: Moss - 9.7.1891 - Warloe (Coll: ZMO)

Moss - juni 1926 Fritz Jensen 2 x (Coll: ZMO)

Moss - Münster 3 x (Coll: ZMO)

Hvaler, Kirkøen - juni 1926 Münster 3 x (Coll: ZMO) - antakelig Arekilen.

Moss - uten leg (Coll: Tromsø Museum) 2 stk.

Fredrikstad - Ruud og Ellingsen

Vannsjø - (?) - Helliesen (Coll: ZMO)

Eidsberg - leg Bjørn A. Sagvolden (det & coll: BAS)

Arten er 10 - 12,5 mm lang.

I Danmark er arten svært sjelden og lokal, i Sverige har den blitt svært sjelden de senere årene - bortsett fra på Øland. I Finland er utbredelsen ganske stor. I Norge er den funnet i Østfold, Vestfold, Hedmark, Opland, Buskerud, og Telemark. Få nye funn.

***Chlaenius tristis* (Schaller, 1783)**

Naturtype: Vannkant - Trusselfaktor: Bygg, drenering - Vernestatus: Ex ?

FUNN: Hvaler, Kirkøen - juni 1914 og 1926, Münster - 5 x (Arekilen?) (Coll: ZMO) .....

og H. K. Hanssen (Strands notater)

Arekilen 1914, Helliesen (Coll: ZMO)

Hvaler - (?) - leg Lysholm (Coll: ZMO)

Hvaler - Fritz Jensen (Coll: ZMO)

Denne billen er 11 - 13 mm lang.

Arten er ikke funnet i Norge i nyere tid, og det er usikkert om den fortsatt finnes her. Arekilen må være stedet den eventuelt skulle forekomme, men grundige undersøkelser her har ikke gitt resultater. Tidligere er den funnet i Østfold, Akershus, Buskerud og Telemark.

I Danmark er det mange år siden siste funn, i Sverige er den svært sjelden, det samme i Finland. Svært knyttet til vann, lever på strender av innsjøer nær vannkanten. Vanligvis på leirete jord med siv, eller på mosebunn. Vegetasjonen kan bestå av Phragmatides og Blethisa.

***Cymindus macularis* Mannerheim, 1823**

Naturtype: Sandstrand - Trusselfaktor: Bygg - Vernestatus: DC

FUNN: Hvaler, Kirkøen (Prestesanden ?) 18.6.1915 Münster 5 x -  
og H. K. Hanssen.

Arten er 7,7 til 10 mm lang. Macularis er sjelden eller svært sjelden over hele Fennoscandia, i Norge kjenner forfatteren ikke til noen nyere funn. Den holder seg på tørre sandbakker med lite vegetasjon, helst langs kysten. Den tar tilflukt blant *Ammophila* (marehalm etc), *Elymus* (strandrug etc) og *Artemisia campestris* (markmalurt). Er også funnet i åpen furuskog og på heder.

***Demetrias imperialis* (Germar, 1824)**

Ikke på rødlisten

FUNN: Hvaler, Kirkøya, Arekilen - 1,4,1990 - Ligaard/Sagvolden. - Rapportert som første funn i Norge.

Hvaler, Kirkøya, Arekilen - 1. mai 1990 - Stig Otto Hansen

Moss, Jeløy, Alby Strand - 15. mai 2003 - leg Anne Lene Aase (Det:SLI)(Coll:TJO)

*Demetrias imperialis* er 4,9 - 5,6 mm lang. Sjelden i Danmark, ikke vanlig i Sverige, ikke funnet i Finland. Her i landet kjennes få funn (jfr. Ligaard pers. medd.)

Foretrekker fuktig leirejord på strender, med mye og frodig vegetasjon. Spesielt liker den Phragmites (tåkrør etc) og Typha (dunkjevle).

***Elaphrus uliginosus Fabricius, 1792***

Naturtype: Vannkant - Trusselfaktor: Bygg, drenering - Vernestatus: DC

FUNN: Hvaler: Kirkøen, juni 1926 - Münster (Coll: ZMO)

Hvaler: E. Strand

Fredrikstad - Warloe (Coll: ZMO)

Fredrikstad før 1940 - A. Wollebæk (jfr. E. Strand)

Og Woslef før 1940 - (ifølge E. Strand)

Vannsjø - før 1940, leg H. K. Hanssen

Ødemark (Øymark?) - før 1940 - leg E. Strand

Kornsjø - før 1940 - leg E. Strand

Arten er 8,5 - 10 mm lang. I Norge er den funnet i de fleste fylker opp til Nordland, men svært spredt. Trives på åpen, fuktig jord og med lite vegetasjon, helst ved elvebredder, ved dammer og på myr. Vegetasjonen bør bestå av Carex, Eriophorum og mosearter. Klekkes i mai - juni.

***Laemostenus terricola (Herbst, 1784)***

Naturtype: Ubestemt - Trusselfaktor: Bygg, jordbruk - Vernestatus: V

FUNN: Halden (?) - leg H. K. Hanssen.

Synantrop, men lever også i fuglereir og dyrebol. Arten er 13 - 17,5 mm lang.

Sjelden i Norden, i Norge - i tillegg til Østfold - er den funnet i Akershus, Vestfold, ytre Aust-Agder, ytre Rogaland, ytre Hordaland og indre Sør-Trøndelag.

***Lebia cyanocephala (Linnaeus, 1758)***

Naturtype: Tørrbakke - Trusselfaktor: Jordbruk, gjengroing, ukjent - Vernestatus: Ex ?

FUNN: Hvaler, Kirkøen - 28.4.1915 Natvig

Hvaler, Kirkøy - (?) - Münster

Sarpsborg, Grimsgaard (jfr. H. Siebke, 1875)

Skjeberg, (?) - leg H. K. Hanssen

Halden, (?) - leg R. Tambs-Lyche

Idd (?) - H. K. Hanssen

Lengden på denne billen er 5,7 - 7,8 mm. -Arten har gått tilbake i hele utbredelsesområdet i Skandinavia. Lokalt kan dette skyldes nedbygging, men det forklarer ikke alt.

Den regnes nå som svært sjelden i alle fire land, og i Norge bør vi finne denne for å få bekreftet om den fortsatt er å regne som en norsk art. - Lever på åpne, tørre bakker, gjerne i skrått terreng. Grunnen bør bestå av sand eller kalkstein. Den har blitt funnet på blomstene av Compositae

***Nebria livida (Linnaeus, 1758)***

Naturtype: Sandstrand - Trusselfaktor: Bygg - Vernestatus: V

FUNN: -"Fredrikshald (Halden by) - Esmark" (Coll: ZMO)

Halden - (?) - Ermaale? (Coll: ZMO)

Øyeren - (?) - leg Moe (Coll: ZMO)

I Norge ellers kjent fra Akershus, Øvre Buskerud, Vestfold, Ytre Telemark og Ytre Rogaland. Sjelden i hele Norden. - 14 - 16 mm lang. Lever på våte, sterile sandstrender og leirsand. Oftest

ved elvebredder. Funnet på samme områder som *Omophron limbatus*. Arten er nattaktiv. Nyklekkede individer dukker opp om våren, mens reproduksjonen foregår om høsten.



*Nebria livida*

***Notiophilus aesthuans* Motschulsky, 1864**

Naturtype: Tørrbakke - Trusselfaktor: Gjengroing - Vernestatus: K

FUNN: Kirkøen, Hvaler 18.6.1915, Münster (Coll: ZMO)

Skjebergkilen mars 21, Münster (Coll: ZMO)

Engelsviken juni 26, Münster (Coll: ZMO)

Halden - (?) leg H. K. Hanssen

N. Ramberg, Jeløy, Moss - 15.-22. aug. 1979 leg Arild Andersen

Foruten i Østfold, er arten kjent fra Akershus, Vestre Buskerud, Vestfold, Indre Telemark og ytre deler av Aust-Agder og Rogaland. 4 - 5,5 mm lang. - Lokal og sjelden i Danmark, meget lokal og sjelden i Sverige, ganske sjelden i Finland. Arten trives best i åpne landskap på sandområder med litt leire, gjerne litt gress. Mest tallrik om våren og sommeren.

***Odacantha melanura* (Linnaeus, 1767)**

Naturtype: Vannkant - Trusselfaktor: Bygg, drenering - Vernestatus: Ex ?

FUNN: Hvaler, Kirkøen juni 1914 - Münster 17 x (Coll: ZMO)

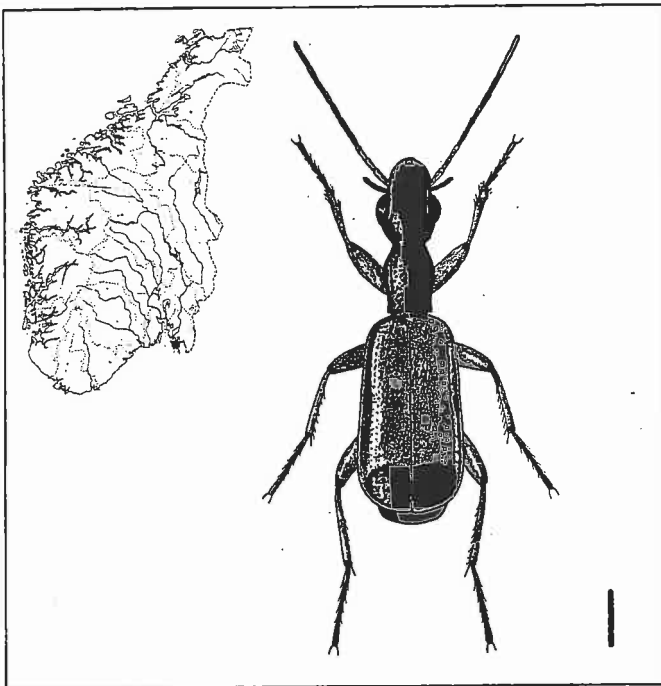
"Hvaler" - Fritz Jensen (Coll: ZMO)

Hvaler - Hanssen 3 x (Coll: ZMO)

Kirkøy - (Tromsø Museum) 2 stk (Coll: TMU)

Hvaler - Arekilen - 1995 - Hansen og Hanssen, NINA 1998.

Arekilen, H. K. Hanssen og L. R. Natvig - (Strands notater)





Arten er 6,6 - 7,8 mm lang.

Lokalt er arten vanlig i Skåne i Sverige, Jylland i Danmark og Åland i Finland. I Norge kjenner vi bare til ett funnsted: Kirkøya på Hvaler. Carl H. Lindroth mener at arten er i ferd med å spre seg i Skandinavia.

Finnes gjerne ved strandkanten nær innsjøer, er også funnet ved brakkvann. Grunnen bør være våt leirejord med rik vegetasjon, gjerne Phragmites, Typha eller Glyceria. Lever av Collembola og andre småkryp.

***Pogonus luridipennis* (Germar, 1822)**

Naturtype: Strandeng - Trusselfaktor: Bygg, forurensing - Vernestatus: V

FUNN: Fuglevik i Råde 1995 - Hansen og Hanssen, NINA 1998. (Her skal arten være "vanlig")

Oven i Råde - 1964 - Nils Jarle Yttreberg (4 ex) (Coll: ZMO)

Rosenbukta, Råde (?) - leg Oddvar Hanssen, NINA

Fuglevik i Råde, leg Bjørn A. Sagvolden (Coll: BAS)

"Råde" 6. mai 1989 - leg Thor Jan Olsen, (det: SLI)(Coll: TJO).

Fuglevik (og Oven) i Råde er eneste kjente norske lokalitet for arten, og området bør følges nøye opp av vernemyndigheter. Flere andre sjeldne arter er funnet i det samme området.

Arten ble omtrent årlig vist fram på biologistudentenes grunnkurs i regi av Universitetet i Oslo avholdt på Tomb i årene 1980-1987. Jan I. Båtvik har ett dyr 17.7.1985 (leg Sindre Ligaard). Har ikke gjenfunnet arten på Oven etter 1990.

Arten er 6 - 8,5 mm lang. Ikke funnet i Finland, svært sjelden i Danmark og Sverige. Lever på havstrender, helst våt leire med spredt vegetasjon av Salicornia o.a. Ofte innen områder som oversvømmes av tidevannet.

***Porotachys bisulcatus* (Nicolai, 1822) (= *Tachys bisulcatus*)**

(*Trechus bisulcatus* Nicolai 1822,

*Tachys frontalis* Hayward 1900)

Ikke med i rødlistene, men er en sjelden art i hele Norden.

FUNN: Eidsberg: Hærland (i 1980-årene?) Bjørn A. Sagvolden (det & Coll: BAS)

Sarpsborg: Kvastebyen - 9. juli 1995 - Thor Jan Olsen (Coll: TJO)

Sarpsborg: Skjebergdalen - 27. mai 1992 - Thor Jan Olsen (Coll: TJO)

Arten er 2,8 - 3,2 mm lang.

Vanligvis funnet i sagbruk, for eksempel i hauger av gjærende granbark. Det hender også at de dukker opp i kompost. Flyr i skumringen og om natten.

I tillegg til Østfold er den funnet i Akershus, Vestfold, Buskerud, søndre Hedmark, Oppland sør, ytre Vest-Agder og indre Nord-Trøndelag.

***Trechus rivularis* (Gyllenhal, 1810)**

Naturtype: Sumpskog - Trusselfaktor: Drenering - Vernestatus: DC

FUNN: Hemnestangen i Spydeberg, leg Bjørn A. Sagvolden (dato?)

Arten er 4,4 - 4,8 mm lang.

Arten ble for første gang funnet i Østfold av Bjørn A. Sagvolden for noen år siden, ellers er den bare funnet i Akershus og indre Nord-Trøndelag. Sjelden eller svært sjelden i hele Norden.

Trives i ungskog med bjørk og andre løvtrær. Vegetasjonen ellers bør være Sphagnum, Carex og bregner.

### 8. CERAMBYCIDAE (Trebukker)

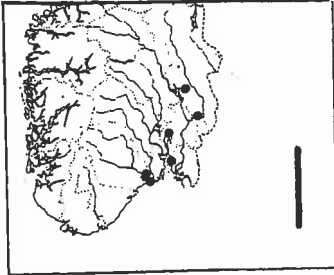
En stor og populær familie blant entomologer. Skader som noen av artene kan gjøre fører til at de ikke er så populære blant folk flest. Men de færreste er skadelige for hus og eiendom. Larvene lever i døde eller levende trær, noen i andre planter. Som voksne er mange arter blomsterbesøkende.

#### *Acanthocinus griseus* (Fabricius, 1792)

Naturtype: Bar-/blandingsskog - Trusselfaktor: Skogbruk - Vernestatus: V

FUNN: Moss, før 1900 leg: Moe. Jfr. Kvamme/Hågvar 1985.

Moss - før 1892 - Niels Green Moe (Coll: NISK/ZMO) 2 ex (de samme som nevnt i rapporten over?)



Lengden på denne arten er opptil 14 mm.

Larvene liker Pinus, men kan også leve opp i Picea og Abies. Eggene legges i barken på syke, eller nylig døde trær eller greiner.

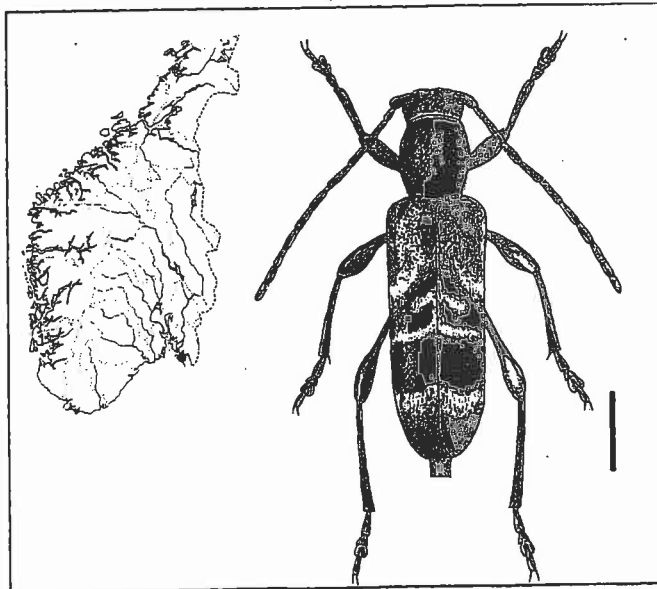
Ikke funnet i Danmark, sjelden i Sverige og Finland. Her i Norge er den funnet i Akershus og Hedmark, i tillegg til Østfold.

#### *Anaglyptus mysticus* (Linnaeus, 1758)

Naturtype: Løvsskog - Trusselfaktor: Skogbruk - Vernestatus: Ex?

FUNN: Kirkøen, Hvaler, juni 1923 Münster (Coll: ZMO) (Prestegårdslia?)

Hvaler - før 1939 - leg Thomas Georg Münster - (Coll: NISK/ZMO)



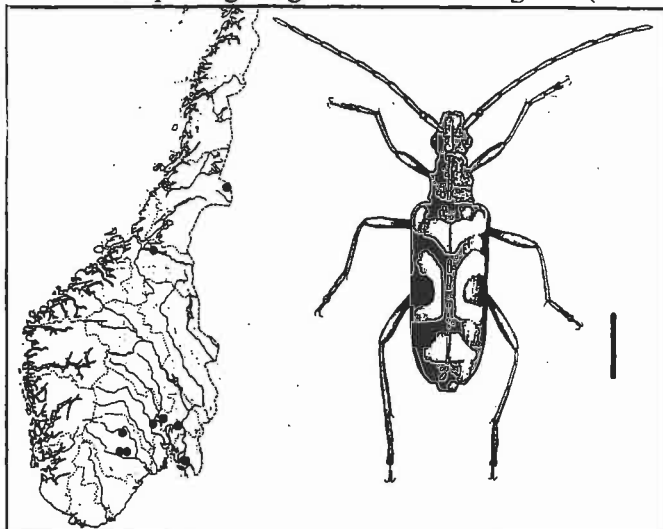
Lengde opptil 15 mm.

Vertspplanter er Tilia, Quercus og Ulmus. Helst i Tilia, i tørre, soleksponerte greiner og stammer med diameter ca 4-6 med mer. Den voksne billen skal foretrekke blomster av Filipendula ulmaria. Arten var i litteraturen ikke kjent fra andre land i Norden enn Sverige (lokalt vanlig) og Finland (svært sjelden).

***Evodinus borealis* (Gyllenhal, 1827)**

Naturtype: Bar-/blandingsskog - Trusselfaktor: Skogbruk - Vernestatus: DC

FUNN: Sarpsborg - leg Jens P.B. Grimsgaard (Siebke 1875) (Coll:NISK/ZMO)



En liten art, opptil 10,5 mm lang.

Man vet lite om artens biologi, larvene skal foretrekke Pinus.

Sjelden i hele Norden. I Norge bare funnet i Akershus, Buskerud, Telemark og Nordland, dessuten er arten funnet i Østfold - et gammelt funn. Finnes den fortsatt her?

***Exocentrus lusitanus* (Linnaeus, 1767)**

Se foto s.4

Naturtype: Edelløvsog - Trusselfaktor: Skogbruk - Vernestatus: DC

FUNN: Reier, Jeløy Moss - 12.07.-17.08.1984 - Oddvar Hanssen (Coll: NISK/ZMO)

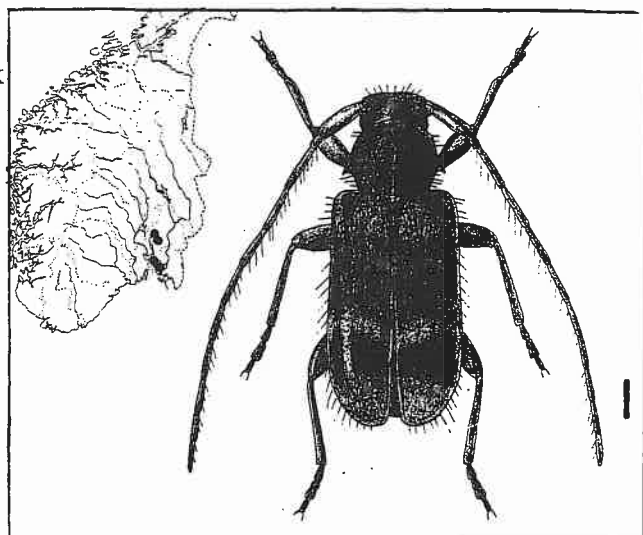
- i rapport (1985) fra NEF, Ås v/Hanssen, Borgersen og Zachariassen.

Samme sted 1995 - Hansen og Hanssen, NINA 1998

Råde: Tasken - 21.06.1986 - Oddvar Hanssen (Coll: NISK/ZMO) - i rapport fra 1995 - Hansen og Hanssen, NINA 1998

Råde: Oven - leg Zachariassen (Zachariassen)

Tomb 25.7.1998. - leg &amp; det: Jan Ingar I. Båtvik



En liten art, 3 – 6 mm lang. Larvene lever i nylig nedfalne grener av Tilia og andre løvtrær.

Den unge larven lever under barken, senere graver den seg inn i veden inn til sentrum av greinen.

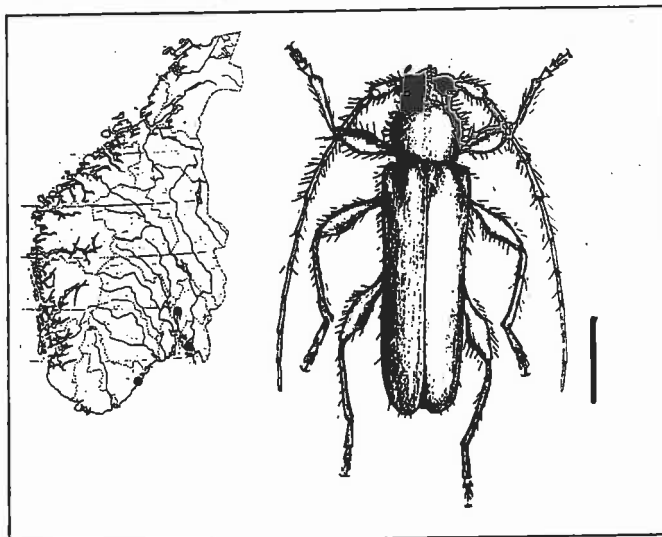
Utviklingen fra egg til voksen tar to år.

Sjelden i Danmark, noe mer vanlig i Sverige. Sjelden i Norge, kun kjent fra Ak og Østfold.

***Leioderus kollari* Redtenbacher, 1849**

Naturtype: Edelløvskog - Trusselfaktor: Skogbruk - Vernestatus: DC

FUNN: Fredriksstad 1896 - (finner ukjent) (Coll: ZMO)



En mellomstor art, opptil 15 mm lang.

Vertsplanten i Norden er *Acer platanoides*. Eggene legges i sprekker i barken på nylig kuttete greiner, eller greiner som har brukket. Barken må være hel og frisk, selv om treet er dødt.

Ikke i Finland eller Danmark, sjelden i Sverige, kun ett eller to funn i Norge: skal i tillegg til i Østfold være funnet i Akershus.

***Mesosa curculionoides* (Linnaeus, 1761)**

Se foto s.4

Naturtype: Løvskog - Trusselfaktor: Skogbruk - Vernestatus: V

FUNN: Fredrikstad: Onsøy, Rauer ca 1989 - ? (Coll: ZMO)

Samme sted: 1976, leg: Bakke, ref. Kvamme/Hågvar. "Tallrik". (Coll: NISK/ZMO)

før 1914 - Tor Ambrosius Helliesen (Coll: NISK/ZMO)

før 1939 - Thomas Georg Münster (Coll: NISK/ZMO)

04.08. - 24.08.1960 - Einar Mjølid (Coll: NISK/ZMO) 4 ex

11.07.1974 og 22.06. - 28.06.1982 - Karl Erik Zachariassen (Coll: NISK/ZMO) 4 ex

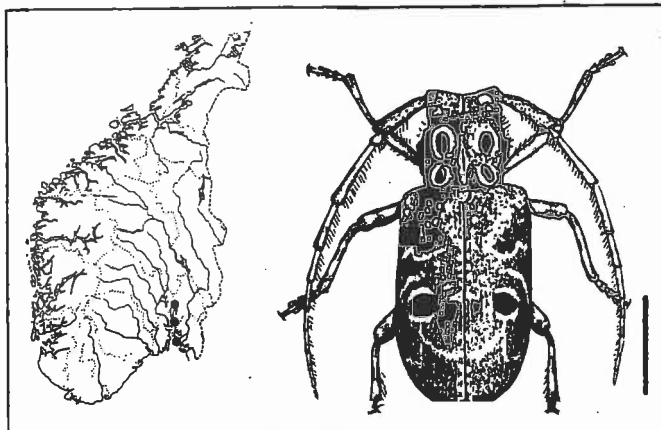
23.06.1986 og 07.08.1991 - Stig Otto Hansen (Coll: NISK/ZMO) 2 ex

1995 - Hansen og Hanssen, NINA 1998

30.07.1996 - Sindre Ligaard

16.7.2000, tatt på tørr rognestamme (gode foto). – leg &amp; det: Jan Ingar I. Båtvik

Råde: Tasken. Funn i 2006?, C. Reiråsvåg (Oddvar Hanssen meddelt G. Hardeng).



Opptil 17 mm lang. Vertsplanter: Tilia, Quercus, Fagus, Ulmus, Acer, Alnus, Castanea, Salix, Carpinum og Populus, blant andre. Trives i gamle, døde trær, helst slike som er angrepet av andre insekter fra før. Ikke funnet i Finland eller Danmark. I Sverige sjelden og spredt. I Norge er arten bare funnet i Akershus i tillegg til Østfold.

I rapport om Rauer skriver B. P. Løfall, (2003): "Den utvikler seg i mange forskjellige løvtreslag, i fremdeles hengende greiner og/eller liggende greiner o.l. over 8 cm tykke. Den lever mellom barken og veden, og 3-årig utvikling er vanligst. På Rauer sist samlet 1976 av Bakke o.a. (Kvamme & Hågvar 1985). Arten er karakterisert som et urskogsrelikt (Palm 1959, Hansen 1966). I 1996 ble den gjenfunnet i gammelskogen på Rauerkalven (Ligaard 1996, J. Ingar I. Båtvik pers. medd.)."

***Monochamus galloprovincialis* (Olivier, 1795)**

Se foto s.4

Naturtype: Bar-/blandingsskog - Trusselfaktor: Skogbruk - Vernestatus: DC

FUNN: Fredrikstad: Bloksberg 1995 – Hansen og Hanssen, NINA 1998.

Fredrikstad, Kråkerøy, Tangen, i berglendt furuskog i hytteområde. 12.8.2006. leg Jan Ingar I. Båtvik, det Sindre Ligaard.

Fredrikstad, Munken - 18.05. og 31.08.1994 - leg Stig Otto Hansen (Coll: NISK/ZMO)

Hvaler: Kirkøy - 03.07., 12.07. og 20.07.1995 - leg Stig Otto Hansen (Coll: NISK/ZMO).

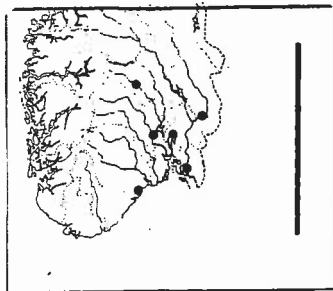
Kirkøy, Hvaler – leg Bjørn A. Sagvolden.

Sarpsborg - 2002 - leg Torstein Kvamme (Coll: NISK/ZMO)

Ikke kjent fra Danmark. Spredt i Sverige og Finland, i Norge sjelden, bare rapportert fra Troms og Finmark, utenom Østfold-funnene. Arten blir opptil 35 millimeter. Vertsplanter er furu-arter. Larvene foretrekker gamle, syke eller døende trær.

***Monochamus urussovii* (Fischer v. Waldheim, 1806)**

Naturtype: Bar-/blandingsskog - Trusselfaktor: Skogbruk - Vernestatus: Ex?



FUNN:

Sarpsborg, før 1900 - leg Grimsgaard og leg Grill , jfr. Kvamme/Hågvar.

Sarpsborg - juli-aug. 2002 - leg Torstein Kvamme - (Coll: NISK/ZMO)

Billen er stor, opptil 35 millimeter lang.

Lever på Picea. Lever på nylig døde eller syke trær.

Funnet spredt i det meste av Norden.

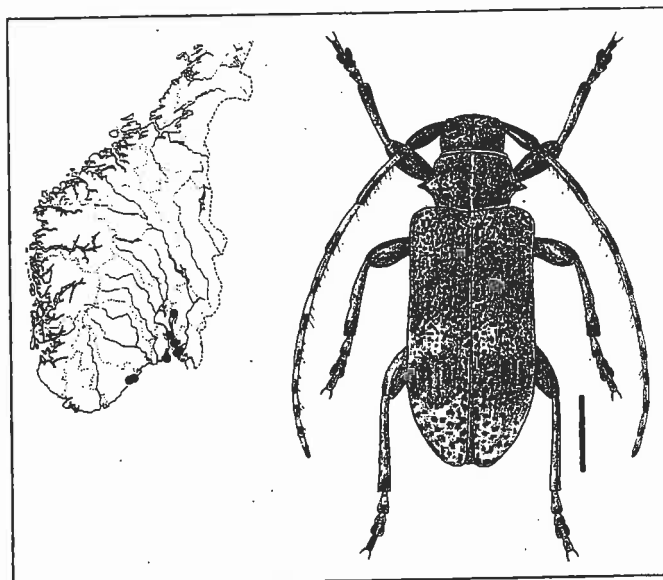
***Oplosia fennica* (Paykull, 1800)**

Naturtype: Edelløvskog - Trusselfaktor: Skogbruk - Vernestatus: DC

FUNN: Råde: Tasken - 13.06.1984 - leg Oddvar Hanssen (Coll: NISK/ZMO)

Råde: Tasken - 1985 - NEF Ås v/Hanssen, Borgersen og Zachariassen.

Samme sted 1995 - Hansen og Hanssen, NINA 1998



Moss: Reier - 12.06.-12.07.1984 - Oddvar Hanssen (Coll: NISK/ZMO)

Moss: Reier 1995 - Hansen og Hanssen, NINA 1998

Fredrikstad: Rauer - 27.04.1960 - leg Alf Bakke 2 ex (Coll: NISK/ZMO)

Fredrikstad: Rauer - 10.06.1990 - leg Stig Otto Hansen (Coll: NISK/ZMO)

Fredrikstad: Rauer - ? - Siebke (Coll: NISK/ZMO)

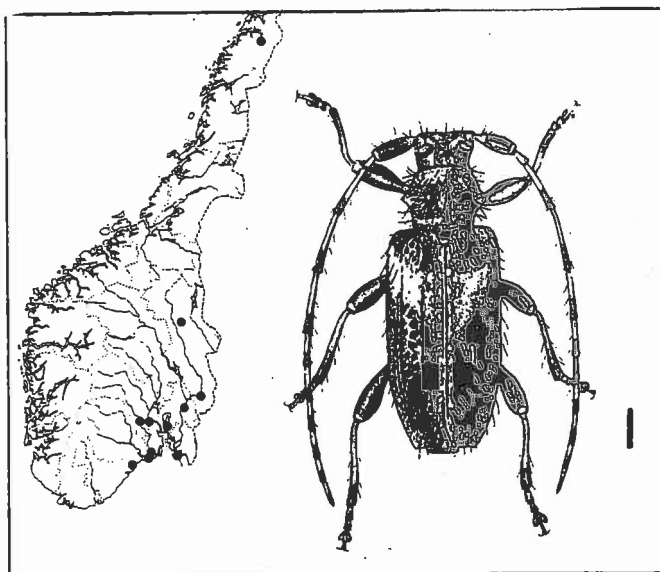
Råde: Tomb: leg Zachariassen

***Pogonocherus decoratus* Fairmaire 1855**

Ikke rødlistet

Et udatert funn fra Kirkøy, Hvaler, er gjort av Münster iflg. Zachariassen (1990).

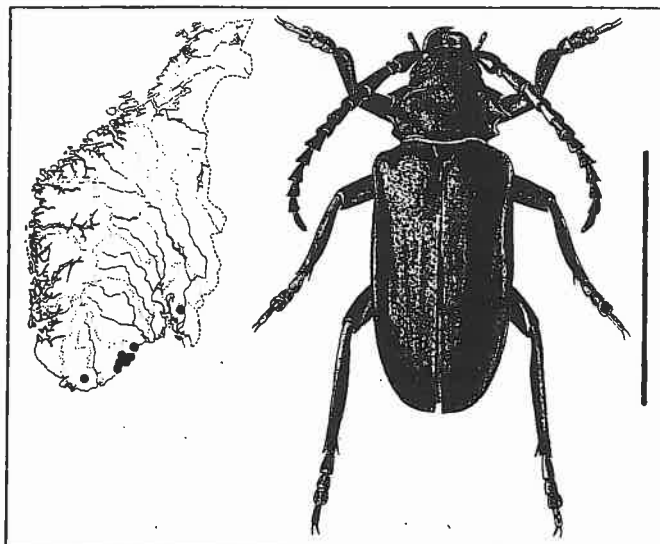
Arten er med i oversikten over sjeldne biller til Zachariassen (1990), men ikke på rødlistene fra 1998 eller 2006. Arten er knyttet til furukvister på bakken.



***Prionus coriarius* (Linnaeus, 1758)**

Naturtype: Bar-/blandingsskog - Trusselfaktor: Skogbruk - Vernestatus: V

FUNN: Spydeberg - leg Jacob Nicolai Wilse, før 1800 - (Coll: NISK/ZMO)



En kort og robust art, opptil 45 mm lang.

Larvene lever på flere forskjellige trær, som Quercus, Fagus, Ulmus, Castanea, Carpinus, Alnus, Salix, Abies og Pinus - hos oss helst på Fagus.

Ganske utbredt, men som regel sjelden i Sverige og Danmark. I Finland i et par distrikter, hos oss i Norge er den funnet i Telemark, Aust-Agder og Vest-Agder, i tillegg til Østfold. Funnet er gammelt, og det hadde vært fint å få bekreftet om arten fremdeles finnes i vårt fylke.

***Saperda perforata* (Pallas, 1773)**

Naturtype: Løvskog - Trusselfaktor: Skogbruk - Vernestatus: DC

FUNN: -Rømskog NØ, 3.7.1999, på liggende ospestamme (gode fotos). – leg & det Jan Ingar I. Båtvik.

Rygge: Sildebauen - 15.VIII.2004 - leg Leif Aarvik - (Coll: NISK/ZMO).

Larven lever på Populus tremula. Treet skal være dødt, gjerne tidligere angrepet av andre biller. Spredt forekomst i Sverige og Finland, ikke i Danmark. I Norge er den forøvrig funnet i Akershus, Vestfold, Telemark og Aust-Agder. Billen blir opptil 20 mm lang.

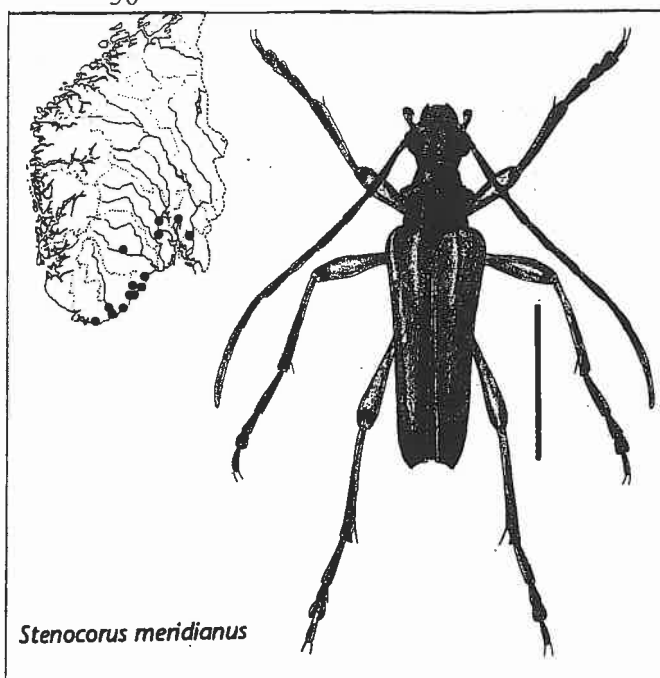
***Stenocorus meridianus* (Linnaeus, 1758)**

Naturtype: Edelløvskog - Trusselfaktor: Skogbruk - Vernestatus: DC

FUNN: Spydeberg - før 1800 - leg Wilse (Strands notater). (Coll: NISK/ZMO)

Denne store arten blir opptil 25 mm lang. Larvene lever i røttene av en rekke trær, som Quercus, Pinus, Fagus, Populus, Alnus, Pyrus malus, og Betula. Det synes som om den foretrekker Populus nigra. Relativt vanlig i noen områder av Sverige, ellers forekommende spredt i Finland og Danmark. I Norge er den lokal, funnet i fylkene Akershus, Buskerud, Telemark, Aust-Agder, Vest-Agder og Sør-Trøndelag, i tillegg til at vi skal ha funnet den i Østfold. Her etterlyses opplysninger!





***Stenostola ferrea* (Schrank, 1776)**

Naturtype: Edelløvskog - Trusselfaktor: Skogbruk - Vernestatus: DC  
 FUNN: MOSS - 13.05.1988 - leg Bjørn A. Sagvolden (Coll:NISK/ZMO)

En liten, smal bille, opptil 14 mm lang.

Lever på Tilia, nylig døde greiner.

Sjelden og lokal i hele Norden. I Norge forøvrig funnet i Akershus, Telemark, Aust-Agder og Vest-Agder.

Er Bjørn A. Sagvoldens funn det første av arten i Østfold?

***Strangalia attenuata* (Linnaeus, 1758)**

Naturtype: Edelløvskog - Trusselfaktor: Skogbruk - Vernestatus: Ex?

FUNN: Sarpsborg: Råkil, 7. juli 1990 Thor Jan Olsen (Coll: TJO) (det Båtvik)

En lang og slank art, lengde 9-17 mm. Næringsplanter for larvene er *Quercus*, *Betula*, *Alnus* og *Castanea*. Man kjenner ellers lite til artens biologi. Den voksne billen besøker hvite blomster av familiene *Apiaceae* og *Asteraceae*, gjerne på skyggesiden.

Sjelden i hele Fennoskandia og Danmark.

I Norge kjent fra Bø, AAy, HOi og HOy, i tillegg til Østfold.

***Tetrops starkii* Chevrolat, 1859**

Naturtype: Edelløvskog - Trusselfaktor: Skogbruk - Vernestatus: I

FUNN: Rygge: Kajalunden/Evje - 12.06.1984 - leg Oddvar Hanssen (Coll: NISK/ZMO),

med i rapport fra NEF 1985 - Ås v/ Hanssen, Borgersen og Zachariassen.

Samme sted 1995, Hansen og Hanssen, NINA 1998.

Denne lille billen blir bare 6 mm lang.

Det lever sin larveperiode i *Fraxinus excelsior*. Materialet bør helst være dødt, gjerne greiner mellom 15-30 cm tjukke.

Ikke funnet i Finland eller Danmark. I Sverige sjelden. I Norge bare ett eldre funn, Akershus (Asker) i 1934.

**9. CHRYSOMELIDAE (Bladbiller)**

Denne familien er i Norge representert med rundt 200 arter. De fleste spiser blader og er ofte knyttet til bestemte planter. For det meste vakre og blanke dyr. Mange arter er svært vanskelige å skille fra hverandre. Noen kan ligne på mariehøner, men kan skilles på tarseleddene: bladbiller har fem tarseledd (det 4. kan være vanskelig å se), mariehøner har fire.

***Agelastica alni* (Linnaeus, 1758) OREBLADBILLE**

Naturtype: Løvskog - Trusselfaktor: Bygg - Vernestatus: I

FUNN: Sarpsborg, Greåkerveien i Tune, 30. april 1986 - Thor Jan Olsen, (Coll: TJO)(det: BAS)

Sarpsborg, Tunevannet Sør, 16. juni 1991 - Thor Jan Olsen (Coll: TJO)(det: SLI)

Sarpsborg, Solli i Tune, 9. juni 1996 - Thor Jan Olsen (Coll: TJO)(det: SLI)

Fredrikstad, Mærrapanna i Onsøy, 11. juni 1996 - Thor Jan Olsen (Coll: TJO)(det: SLI)

Hvaler - leg Helliesen

Halden - leg Helliesen

Mærrapanna, Fredrikstad - leg Bjørn A. Sagvolden

Fredrikstad, Kråkerøy S. 15.6.1985, tatt på *Alnus glutinosa*. – leg & det Jan Ingar I. Båtvik

Aremark, Bøensetra. 16.6.1990, mange eks. på *Alnus glutinosa*. – leg & det Jan Ingar I. Båtvik

Fredrikstad, Onsøy, Mærrapanna. 4.6.1996, mange eks. på *Alnus glutinosa*. – leg & det Jan Ingar I. Båtvik

Det kan synes som om denne arten har dukket opp svært mange steder de senere årene, og ofte i stort antall. Muligens bør orebladbillen fjernes fra rødlistene, da den nå ser ut til å ha blitt et skadedyr flere steder langs kysten og ved innsjøer.

***Altica carinthiaca* Weise, 1888**

Naturtype: Edelløvskog - Trusselfaktor: Bygg, gjengroing - Vernestatus: K

FUNN: Kirkøen, Hvaler mai 1926 - Münster (Coll: ZMO) 7 ex

Fredriksstad, 30. mai 1915 - Münster (Coll: ZMO) 2 ex

***Asiolestia transversa* (Marsham, 1802)**

FUNN: Hvaler, - 27.6.1915 - merket Hansen, (coll: ZMO).

Skal leve på *Cirsium arvense*. Foreløpig ikke med i rødlistene.

***Bruchus affinis* Frölich, 1799**

FUNN: Hvaler: Kirkøya, Ørekroken 28.6.93 - leg Ligaard - publisert som ny art for Norge.

Ligaard fant fire eksemplarer av arten på *Lathyrus japonicus*. Foreløpig ikke med i rødlistene.

***Cassida denticollis* Suffrian, 1844**

Naturtype: Eng - Trusselfaktor: Bygg, gjengroing - Vernestatus: DC

FUNN: Skjeberg - leg H. K. Hansen

Halden - leg H. K. Hanssen

Fredrikstad - leg E. Strand

Kirkøen, Hvaler - 22.juni 1915 - Münster (Coll: ZMO) 2 ex

Cassida-artene har både thorax og dekkvinger som strekker seg ut over kroppen, og kalles på engelsk "skilpaddebiller" av den grunn. Thorax-skjoldet dekker både selve thorax, hodet og det innerste av forbeina.

***Cassida nebulosa* Linnaeus, 1758**

Naturtype: Eng - Trusselfaktor: Bygg, gjengroing - Vernestatus: DC

FUNN: Moss, mai 1914 - Münster (Coll: ZMO)  
 Fredrikstad, Münster (Col: ZMO)  
 Kirkøen, Hvaler, - mai-juni 1914 , Münster  
 Hvaler, - leg Helliessen  
 Hvaler: Ørekroken 1995 - Hansen og Hanssen, NINA 1998  
 Fredrikstad - (?) - Tromsø Museum - 4 stk  
 Sarpsborg - leg Grimsgaard  
 Skjeberg - leg H. K. Hanssen  
 Halden - leg H. K. Hanssen og R. Tambs-Lyche

***Cassida sanguinosa* Suffrian, 1844**

Naturtype: Eng - Trusselfaktor: Bygg, gjengroing - Vernestatus: DC  
 FUNN: Fredriksstad, 1.1.1896 Spaeth det (Coll:ZMO)  
 Fredrikstad, leg Woslef  
 Dilling , leg Gudmund Taksdal

***Cassida vibex* Linnaeus, 1767**

Naturtype: Eng - Trusselfaktor: Bygg, gjengroing - Vernestatus: V  
 FUNN: Fredrikstad, 1. november 1896 - leg A. Wollebæk, jfr. Embr. Strand.  
 Fredrikstad, leg Woslef og Ruud (usikkerhet rundt disse funnene)  
 Individet fra Fredrikstad, 1. nov. 1896 ble funnet under en stein.

***Cryptocephalus moraei* (Linnaeus, 1758)**

Naturtype: Eng - Trusselfaktor: Bygg, gjengroing - Vernestatus: DC  
 FUNN: Kirkøen, Hvaler, 19. juni 1915 - Münster (Coll: ZMO)  
 Sarpsborg - leg Grimsgaard  
 Hofsrød, Idd - Leg Münster  
 Moss - leg Münster  
 Rømskog - leg Holmboe  
 Spydeberg - leg Wilse  
 Hvaler: Huser - 30.V.2004 - leg: Ove Sørlibråten (Coll: NISK/ZMO)

***Cryptocephalus pallifrons* Gyllenhal, 1813**

Ny art for Norge.  
 FUNN: Langerø, Vesterøy på Hvaler - leg Bjørn A. Sagvolden  
 Skjærhalden, Kirkøya, Hvaler - leg Bjørn A. Sagvolden

***Chrysolina graminis* (Linnaeus, 1759)**

Naturtype: Eng - Trusselfaktor: Bygg, gjengroing - Vernestatus: I  
 FUNN: Halden, Berby leg ? iflg H. K. Hanssen

***Chrysolina hyperici* (Forster, 1771)**

Naturtype: Eng - Trusselfaktor: Bygg, gjengroing - Vernestatus: K  
 FUNN: Fredrikstad: Rauer 1995 - Hansen og Hanssen, NINA 1998  
 Fredrikstad: Rauer (iflg. rapport om Rauer: B. P. Løfall, 2003)

***Chrysolina latecincta* (Demaison, 1896)**

Naturtype: Strandeng - Trusselfaktor: Bygg - Vernestatus: I  
 FUNN: Rygge, Danmarksøya. 13.5.1995 (også foto). – leg & det Jan Ingar I. Båtvik

***Donacia brevicornis* Ahrens, 1810**

Naturtype: Vannkant - Trusselfaktor: Bygg, drenering - Vernestatus: DC

FUNN: Spydeberg: Lyseren - 28.7.1993 - leg Bjørn A. Sagvolden - rapportert som først funn i Norge. Funnet ble gjort på en strand.

***Galerucella pusilla* (Duftschmid, 1825)**

Naturtype: Eng - Trusselfaktor: Bygg, gjengroing - Vernestatus: K

FUNN: Sarpsborg, Råkil i Tune, 30. april 1986 – leg Thor Jan Olsen, (Coll: TJO) (det: BAS)

Moss - leg Helliesen

Moss - leg Münster

Fredrikstad, Kråkerøy sør. 31.7.1986, tatt på *Angelica archangelica* ssp. *litoralis*. – leg & det Jan Ingar I. Båtvik

Fredrikstad, Onsøy, Søndre Søster. 6.8.1996, tatt på *Lythrum salicaria*. – leg & det Jan Ingar I. Båtvik

***Gonioctena flavicornis* (Suffrian, 1851)**

Naturtype: Løvsog - Trusselfaktor: Bygg - Vernestatus: K

FUNN: Holmegil. 5.6.1994. – leg & det Jan Ingar I. Båtvik

***Labidostomis tridentata* (Linnaeus, 1748)**

Naturtype: Løvsog - Trusselfaktor: Gjengroing, skogbruk - Vernestatus: V

FUNN: Halden - leg R. Tambs-Lyche

Skjeberg - leg H. K. Hanssen

***Linaeidea aenea* (Linnaeus, 1758)**

Naturtype: Løvsog - Trusselfaktor: Bygg - Vernestatus: I

FUNN: Vandsjø 26.juni 1926 - Fritz Jensen (Coll: ZMO)

Fredrikstad - leg Woslef

***Longitarsus exoletus* (Linnaeus, 1758)**

Rygge: Telemarkslunden. 16.9.1989, leg. Jan Ingar I. Båtvik, det. Sindre Ligaard.

Arten er trolig førstefunn i Østfold, men den er ikke rødlistet nasjonalt.

Longitarsus-artene kjennetegnes ved at første ledd på bakbeinas tarsus er ekstra langt.

***Longitarsus ochroleucus* (Marsham, 1802)**

Naturtype: Eng - Trusselfaktor: Bygg, gjengroing - Vernestatus: DC

FUNN: Fredrikstad, Onsøy, Rauøy. 30.7.1996, tatt i slaghåv med *Senecio jacobaea* og *Echium vulgare*. – leg & det Jan Ingar I. Båtvik.

***Longitarsus suturellus* (Duftschmid, 1825)**

Naturtype: Eng - Trusselfaktor: Bygg, gjengroing - Vernestatus: K

FUNN: Jeløya - leg Gudmund Taksdal

Moss - leg Gudmund Taksdal

Råde, Tomb15.7.1996 – leg & det Jan Ingar I. Båtvik.

***Phratora atrovirens* (Cornelius, 1857)**

Naturtype: Løvsog - Trusselfaktor: ? - Vernestatus: K

FUNN: Rømskog 14. august 1921 - Münster (Coll: ZMO)

Sarpsborg: Grimsøya, Dusa 28. august 2000 leg Thor Jan Olsen (Coll: TJO) (det: SLI)

Fredrikstad, Onsøy, Slevik. 18.7.1984. – leg. & det.: Jan Ingar I. Båtvik  
 Fredrikstad, Kråkerøy, Tangen. 2.7.1994. – leg & det Jan Ingar I. Båtvik

***Plateumaris braccata* (Scopoli, 1772)**

Naturtype: Vannkant - Trusselfaktor: Bygg, drenering - Vernestatus: DC  
 FUNN: "Hvaler", Hanssen (Coll:ZMO) 2 ex  
 Kirkøen, Hvaler, juni 1922 - Münster (Coll: ZMO) 4 ex  
 Hvaler: Arekilen 1995 - Hansen og Hanssen, NINA 1998

**10. CIIDAE (Kjukeborere)**

Disse små billene (de fleste under 2 mm lange) lever i kjuker. Gjerne brune eller svarte, sylindriske dyr som kan forekomme i store mengder. Svært like arter.

***Cis dentatus* Melliè, 1848**

Naturtype: Bar-/blandingsskog - Trusselfaktor: Skogbruk - Vernestatus: DC  
 FUNN: Kirkøen, Hvaler - september 1925 - Münster (ZMO)  
 Korsetdalen, Halden - 1996 - leg J. Stokland

***Cis micans* (Fabricius, 1792)**

Naturtype: Edelløvskog - Trusselfaktor: Skogbruk - Vernestatus: DC  
 FUNN: Vannsjø leg H. K. Hanssen  
 Prestebakke, Idd - Alf Bakke

**11. CLERIDAE (Maurbiller)**

En familie med kraftig fargede og hårete biller. De fleste er rovdyr, både larver og voksne. Også larvene kan ha kraftige farger, og mange lever i gangsystemene til andre insekter under bark og i tømmer. Kun 8 norske arter.

***Necrobia ruficollis* (Fabricius, 1775)**

Naturtype: Ubestemt - Trusselfaktor: Jordbruk - Vernestatus: I  
 FUNN: Sarpsborg: Grimsøya, Dusa - 26. september 2005 - leg Thor Jan Olsen (TJO)  
 Sarpsborgfunnet ble gjort på en strand, under et sel-kadaver.

*Necrobia ruficollis* er en vakker, 5-6 mm lang bille. Thorax og forkant av vingene har en rødlig farge, mens resten av vingene er mørkt grønnskinnende. Beina er rødlige. Antennene ender i flere små fliker som danner en "kølle".

*Necrobia*-artene er predatorer og nedbrytere av døde dyr. Tre europeiske arter i denne familien, hvorav to er rødlistet i Norge. Den tredje (*N. violacea*) er kosmopolitisk og litt mer vanlig enn de to andre i Norge.

***Opilo mollis* (Linnaeus, 1758)**

Naturtype: Bar-/blandingsskog - Trusselfaktor: Skogbruk - Vernestatus: DC  
 FUNN: Fredrikstad ca 1900 - leg A. Wollebæk, jfr. Embr. Strand  
 "Fredrikstad - 13. juni 1896 og  
 Fredrikstad - 29. juni 1897 - Woslef - (Coll: ZMO)  
 Hvaler, leg Helliesen  
 Halden, leg Helliesen, H. K. Hanssen og R. Tambs-Lyche

Larven lever i gammelt trevirke, der de jakter på andre billelarver. Den voksne billen er 7 – 12 mm lang, og ganske smal.

**12. COCCINELLIDAE (Mariehøner)**

Små, hvelvete arter, de fleste mer eller mindre kuleformet, noen mer ovale. Hodet godt forsenket i pronotum. Korte føtter som kan trekkes inn under kroppen. Vanligvis sterke farger og illesmakende, som forsvar mot predatorer. Både voksne og larver som regel rovdyr. Blir dermed gjerne betegnet som nyttedyr, fordi de blant annet spiser bladlus.- Over 50 norske arter.

***Hippodamia variegata* (Goeze, 1777)**

Naturtype: Eng - Trusselfaktor: Gjengroing - Vernestatus: DC  
FUNN: Halden, leg R. Tambs-Lyche

***Nephus limonii* (Donisthorpe, 1903)**

Naturtype: Strandeng - Trusselfaktor: Bygg - Vernestatus: DC  
FUNN: Skjebergkilen, leg Münster

***Platynaspis luteorubra* (Goeze, 1777)**

Naturtype: Sandstrand - Trusselfaktor: Bygg - Vernestatus: DC  
FUNN: Kirkøen, Hvaler - juni 1926 - Münster (Coll: ZMO)  
Engelsviken, Onsøy (Fredrikstad) - mai 1925 - A. Strand (Coll: ZMO)  
Fredrikstad, Onsøy, Søndre Søster. 6.8.1996 – leg & det Jan Ingar I. Båtvik

***Sospita vigintiguttata* (Linnaeus, 1758)**

Naturtype: Sumpskog - Trusselfaktor: Drenering, skogbruk - Vernestatus: DC  
FUNN: Refsnes, Jeløya, Moss - O. Hanssen, B. Borgersen, K. E. Zachariassen - NEF 1985.  
Moss: Ramberg - 1995 - Hansen og Hanssen, NINA 1998  
Fredrikstad - ? - Tromsø Museum  
Moss: Jeløy, Nes - 11.-12. 1997 - leg Ove Sørlibråten - det Stefan Olberg - (NISK/ZMO)

**13. CORTICARIIDAE (Muggbiller)**

Denne familien regnes ofte som underfamilie i familien Lathrididae. De står dermed ganske nær den familien. Finnes ofte i humuslaget under gress og andre planter. Små, avlange dyr, sjelden over et par millimeter lange.

***Corticaria crenicollis* Mannerheim, 1844**

Naturtype: Bar-/blandingsskog - Trusselfaktor: Skogbruk - Vernestatus: DC  
FUNN: Hoffsrød (= Havsrød?), Idd - leg Münster

***Corticaria lapponica* (Zetterstedt, 1838)**

Naturtype: Løvskog - Trusselfaktor: Skogbruk - Vernestatus: DC  
FUNN: Prestebakke, Halden - 1996 - J. Stokland

***Enicmus planipennis* Strand, 1940**

Naturtype: Bar-/blandingsskog - Trusselfaktor: Skogbruk - Vernestatus: DC  
FUNN: Finnsvika, Halden,  
Godabergene, Halden, - og  
Boslangen, Våler - alle 1996 - leg J. Stokland.

***Stephostethus alternans* (Mannerheim, 1844)**

Naturtype: Edelløvskog - Trusselfaktor: Skogbruk - Vernestatus: DC  
FUNN: Prestebakke, Halden - 1996 - leg J. Stokland

**14. CORYLOPHIDAE (Punktbiller)**

Denne familien består av små arter, de fleste mindre enn 2 mm. De fleste artene er ganske runde. Finnes gjerne i kompost, under bark eller i våt vegetasjon.

***Othoperus punctulatus* Reitter, 1876**

Naturtype: Løvskog - Trusselfaktor: Skogbruk - Vernestatus: K  
FUNN: Halden, leg H. K. Hanssen og R. Tambs-Lyche  
Hoffsrød (= Havsrød?), Idd - leg Münster

**15. CRYPTOPHAGIDAE (Fuktbiller)**

De fleste fuktbiller er små og avlange, mellom 3,5 og 5,5 mm lange. De lever hovedsaklig i råtnende kompost, kan også finnes i sopp, hule trær og fuglereder.

***Atomaria fuscipes* (Gyllenhal, 1808)**

Naturtype: Ubestemt - Trusselfaktor: Ukjent - Vernestatus: K  
FUNN: Kirkøen, Hvaler - 21. august 1915 - Münster (Coll: ZMO)  
Fredrikstad, leg Helliesen

***Atomaria munda* Erichson, 1846**

Naturtype: Ubestemt - Trusselfaktor: Jordbruk - Vernestatus: DC  
FUNN: Halden, leg H. K. Hanssen

***Atomaria pusilla* (Paykull, 1798)**

Naturtype: Løvskog - Trusselfaktor: Ukjent - Vernestatus: K  
FUNN: Kirkøen, Hvaler - mai/juni 1914 - Münster (Coll: ZMO)  
Engelsviken, Onsøy - juni 1926 - Münster - 3 ex - (Coll: ZMO)  
Fredrikstad, leg Helliesen  
Halden, leg H. K. Hanssen  
Gressvik, leg A. Vik  
Onsøy, leg A. Vik

***Atomaria subangulata* J.Sahlberg, 1926**

Naturtype: Bar-/blandingsskog - Trusselfaktor: Skogbruk - Vernestatus: DC  
FUNN: Boslangen, Våler - 1996 - leg J. Stokland

***Cryptophagus confusus* Bruce, 1934**

Naturtype: Bar-/blandingsskog - Trusselfaktor: Skogbruk - Vernestatus: DC  
FUNN: Tasken i Råde - og  
Bjørnevågen, Kråkerøy i Fredrikstad 1984 - NEF Ås v/Hanssen, Borgersen og Zachariassen.  
Samme steder 1995, Hansen og Hanssen, NINA 1998.  
Moss, Reier på Jeløy 1995 - Hansen og Hanssen, NINA 1998

***Cryptophagus fallax* Balfour-Browne, 1953**

Naturtype: Ubestemt - Trusselfaktor: Jordbruk, skogbruk - Vernestatus: DC  
FUNN: Hoffsrød (Havsrød ?), Idd - leg Münster

***Cryptophagus labilis* Erichson, 1846**

Naturtype: Edelløvskog - Trusselfaktor: Skogbruk - Vernestatus: V  
FUNN: Reier, Jeløy Moss, - 1985 - NEF, Ås v/Hanssen, Borgersen og Zachariassen.  
Samme sted 1995, Hansen og Hanssen, NINA 1998



***Cryptophagus populi* Paykull, 1800**

Naturtype: Løvskog - Trusselfaktor: Skogbruk - Vernestatus: DC  
 Tasken i Råde 1985 - NEF, Ås - v/Hanssen, Borgersen og Zachariassen.  
 Samme sted 1995, Hansen og Hanssen, NINA 1998

***Hypocopus latridioides* Motschulsky, 1839**

Naturtype: Ubestemt - Trusselfaktor: Jordbruk - Vernestatus: DC

FUNN: Kirkøen, Hvaler - 25. april 1915 - Münster (Coll: ZMO)

"Kirkeseter" - leg Münster

Rauer, leg Helliesen

**16. CURCULIONIDAE (Snutebiller, ink. barkbiller)**

Mange arter som ofte kan være svært like. Her finner vi såkalt "ekte" snutebiller samt barkbiller.

***Acalyptus carpini* (Fabricius, 1792)**

Naturtype: Løvskog - Trusselfaktor: Drenering - Vernestatus: K

FUNN: Kirkøy - Münster

Gjølberg, Rygge - 29. mai 1967 - leg Gudmund Taksdal

Ødegård, Rygge - 31. mai 1968 - leg Gudmund Taksdal

***Bagous brevis* Gyllenhal, 1836**

Naturtype: Vannkant - Trusselfaktor: Bygg, drenering - Vernestatus: DC

FUNN: Askim - leg Andreas Strand

***Bagous limosus* (Gyllenhal, 1827)**

Naturtype: Vann - Trusselfaktor: Bygg, drenering - Vernestatus: DC

FUNN: Kirkøen, Hvaler (Arekilen ?)- juni 1914 - Münster - 6 ex - (Coll: ZMO)

***Bagous lutulosus* (Gyllenhal, 1827)**

Naturtype: Vannkant - Trusselfaktor: Bygg, drenering - Vernestatus: DC

FUNN: Hvaler, Hanssen (ZMO) (Kirkøy)

***Barynotus moerens* (Fabricius, 1792)**

Naturtype: Eng - Trusselfaktor: ? - Vernestatus: K

FUNN: Sarpsborg - ?

Fredrikstad, ca 1900 - leg A. Wollebæk, jfr. Embr. Strand.

Opplysningene om denne arten er bare funnet i Embr. Strands oversikt over Wollebæks biller fra Fredrikstad. Der nevnes også at arten fra før kjennes kun fra Sarpsborg o.a.

***Ceutorhynchus asperifoliarium* (Gyllenhal, 1813)**

Naturtype: Tørrbakke - Trusselfaktor: Gjengroing - Vernestatus: DC

FUNN: Hvaler, Kirkøya, Ørekroken - Kvamme. Rapportert som førstefunn i Norge.

Hvaler: Ørekroken 1995 - Hansen og Hanssen, NINA 1998. Arten ble funnet ved kålåker.

***Ceutorhynchus hirtulus* Germar, 1824**

Naturtype: Eng - Trusselfaktor: Bygg, gjengroing - Vernestatus: DC

FUNN: Kirkøen, 19. juni 1915 - Münster - 8 ex - (Coll: ZMO)... (og Coll: NISK/ZMO ett ex)

***Ceutorhynchus pulvinatus* Gyllenhal, 1837**

Naturtype: Eng - Trusselfaktor: Bygg, gjengroing - Vernestatus: DC  
 FUNN: Hvaler: Ørekroken 1995 - Hansen og Hanssen, NINA 1998  
 Samme sted: Torstein Kvamme >20 ex 25.8.1979

***Cleonis pigra* (Scopoli, 1763)**

Naturtype: Eng - Trusselfaktor: Bygg, gjengroing - Vernestatus: DC  
 FUNN: Råde: Oven 1995 - Hansen og Hanssen, NINA 1998  
 Hvaler, leg E. Strand  
 Fredrikstad, leg Woslef  
 Halden - (?) - H. K. Hanssen (Coll: NISK/ZMO) og R. Tambs-Lyche

***Coniocleonus hollbergi* (Fåhraeus, 1842)**

Naturtype: Lyng - Trusselfaktor: Bygg, gjengroing - Vernestatus: DC  
 FUNN: Kirkøen, Hvaler - juni 1926 - Münster (ZMO)

***Coniocleonus nebulosus* (Linnaeus, 1758)**

Naturtype: Lyng - Trusselfaktor: Bygg, gjengroing - Vernestatus: I  
 FUNN: Kirkøen, Hvaler (Prestesanden ?)- 31. mai 1914 - Münster (Coll: ZMO)

***Ellescus scanicus* (Paykull, 1792)**

Naturtype: Løvskog - Trusselfaktor: ? - Vernestatus: K  
 FUNN: Hvaler - leg H. K. Hanssen  
 Lillehaug, Rygge - leg Gudmund Taksdal  
 Fredrikstad: Øra, Gansrød - 21.7.1995 - Thor Jan Olsen - (3 ex)(det: SLI) (Coll: TJO)

***Gymnetron labile* (Herbst, 1795)**

Naturtype: Eng - Trusselfaktor: Bygg, gjengroing - Vernestatus: K  
 FUNN: Hvaler, Asmaløy 21.7.1995 - Ligaard  
 Hvaler, Asmaløy aug. 1995 - Ligaard  
 Larven lever i galler på *Plantago lanceolata*.

***Hylesinus oleiperda* (Fabricius, 1792) (=H.toranlo?)**

Naturtype: Edelløvskog - Trusselfaktor: Skogbruk - Vernestatus: DC  
 FUNN: Fredrikstad: Rauer 1995 - Hansen og Hanssen, NINA 1998  
 Fredrikstad: Rauer: 25.05.1962 - Alf Bakke (Coll: NISK/ZMO)

***Hylesinus varius* (Fabricius, 1775)**

Naturtype: Edelløvskog - Trusselfaktor: Skogbruk - Vernestatus: DC  
 FUNN: Rygge - 16.06.1960 - leg Alf Bakke (Coll: NISK/ZMO),  
 (og Andreas Strand, samme sted)  
 Fredrikstad, Rauer - 25.05.1962 - leg Alf Bakke (Coll: NISK/ZMO)

***Hypera postica* (Gyllenhal, 1813)**

Naturtype: Eng - Trusselfaktor: Bygg, gjengroing - Vernestatus: K  
 FUNN: Kirkøen, Hvaler - 19. juni 1915 - Münster (Coll: ZMO)  
 Gressvik - leg A. Vik

***Hypera vidua* Gené, 1837**

Naturtype: Eng - Trusselfaktor: Bygg, gjengroing - Vernestatus: V  
 FUNN: Moss, Biløya - 28.7.1996 - Sindre Ligaard - rapportert som første funn i Norge.

Arten er svært sjelden i Norden, den er tidligere bare funnet på Gotland i Sverige. Ikke i Finland eller Danmark. Det norske funnet ble gjort blant sand og småstein under røtter av *Geranium sanguineum*. Regnes i Norden som et "ballastdyr".

***Limnobaris t-album* (Linnaeus, 1758)**

Naturtype: Eng - Trusselfaktor: Bygg, gjengroing - Vernestatus: DC

FUNN: Fredrikstad, 19. august 1915 - Münster - 3 ex - (Coll: ZMO)

***Liophloeus tessulatus* (Müller, 1776)**

Naturtype: Eng - Trusselfaktor: Bygg, gjengroing - Vernestatus: K

FUNN: Spydeberg, Hemnes - august 1996 – leg Ligaard.

Den ble fanget i fallfelle ved sjøen Lysern. Skal være polyfag på forskjellige urter.

***Lixus paraplecticus* (Linnaeus, 1758)**

FUNN: Fredrikstad: Nes i Torsnes, 4. juni 2006 – leg Gro R. O. Aase og Thor J Olsen.

Ble funnet på hundekjeks ved gården Nes i Torsnes, Fredrikstad kommune, 4. juni 2006.

Funnet av Gro Reiersen O. Aase og forf. Den meget spesielle snutebillen ble artsbestemt av Sindre Ligaard.

Larven lever i stengelen av skjermplanter (gjerne hundekjeks), mens den voksne billen kan bli funnet sittende på planten om høsten eller om våren etter overvintring. *Lixus*-artene er lett kjennelige på den lange, smale kroppen og bakvingenes "splitt". Dette er den andre kjente norske lokaliteten for arten. Tidligere er den bare funnet på en lokalitet i Telemark. Funnene er for nye til at de har kunnet bli med i rødlistene.

***Neosirocalus pulvinatus* (Gyllenhal, 1837)**

FUNN: Hvaler; Kirkøya, Ørekroken - 25.8.1976 - Kvamme (?) - rapportert som førstefunn i Norge. Arten skal leve på *Sisymbrium*.

***Notaris scirpi* (Fabricius, 1792)**

Naturtype: Vannkant - Trusselfaktor: Bygg, drenering - Vernestatus: DC

FUNN: Kirkøen, Hvaler (Arekilen)- juni 1926 - Münster - 2 ex - (Coll: ZMO)

***Phloeophagus lignarius* (Marsham, 1802)**

Naturtype: Edelløvskog - Trusselfaktor: Skogbruk - Vernestatus: DC

FUNN: Reier, Jeløy, Moss 1985 - NEF Ås v/Hanssen, Borgersen og Zachariassen.

Samme sted 1995 - Hansen og Hanssen, NINA 1998

***Pityogenes trepanatus* (Nördlinger, 1848)**

Naturtype: Bar-/blandingsskog - Trusselfaktor: Skogbruk - Vernestatus: K

FUNN: Kil, Råde,

Finnsvika, Halden,

Korsetdalen, Halden, og

Steinsvika, Rømskog - 1996 - leg J. Stokland.

***Rhynchaenus pilosus* (Fabricius 1781)**

Naturtype: Edelløvskog - Trusselfaktor: Gjengroing, skogbruk - Vernestatus: K

FUNN: Kråkerøy - leg Gudmund Taksdal

Sarpsborg, Sandbakken, juli 2003 TJO (det: SLI)(Coll: TJO)

***Rhyncolus elongatus* (Gyllenhal, 1827)**

Naturtype: Bar-/blandingskog - Trusselfaktor: Skogbruk - Vernestatus: I

FUNN: Kirkøy - leg Münster

***Sibinia primita* (Herbst, 1795)**

Naturtype: Eng - Trusselfaktor: Bygg, gjengroing - Vernestatus: DC

FUNN: Kirkøyen, Hvaler - juni 1926 - Münster (Coll: ZMO)

***Sibinia pyrrhodactyla* (Marsham, 1802)**

Naturtype: Kulturmark - Trusselfaktor: Bygg, jordbruk, gjengroing - Vernestatus: DC

FUNN: Kirkøyen, 19. juni 1926 - Münster - 7 ex - (Coll: ZMO)

***Sitona humeralis* Stephens, 1831**

Naturtype: Eng - Trusselfaktor: Bygg, gjengroing - Vernestatus: DC

FUNN: Hvaler, Kirkøya, Ørekroken - 25.8.1979 - Kvamme

Hvaler: Ørekroken 1995 - Hansen og Hanssen, NINA 1998

Arten lever på Lotus sp.

***Tapinotus sellatus* (Fabricius, 1794)**

Naturtype: Vannkant - Trusselfaktor: Bygg, drenering - Vernestatus: DC

FUNN: Halden, Rødvatn - 15.6.1996 - Ligaard. Rapportert som første norske funn.

Larvene lever i stammene til *Lysimachia vulgaris*. Det norske funnet ble gjort i mose og løv ved vannet.

***Thryogenes festucae* (Herbst, 1795)**

Naturtype: Vannkant - Trusselfaktor: Bygg, drenering - Vernestatus: DC

FUNN: Kirkøyen, Hvaler (Arekilen)- 18. juni 1915 - Münster - 2 ex - (Coll: ZMO)

Hvaler, Kirkøy - Holtekilen - (?) leg Münster (Coll: NISK/ZMO)

Hvaler, leg Andreas Strand

Hvaler, (anonym) -det Stefan Olberg (Coll: NISK/ZMO)

***Thryogenes nereis* (Paykull, 1800)**

Naturtype: Vannkant - Trusselfaktor: Bygg, drenering - Vernestatus: DC

FUNN: Kirkøyen, Hvaler - oktober 1925 - Münster - (Coll: ZMO)

Hvaler - leg Andreas Strand

***Thryogenes scirrhosus* (Gyllenhal, 1836)**

Naturtype: Vannkant - Trusselfaktor: Bygg, drenering - Vernestatus: DC

FUNN: Kirkøyen, Hvaler - 1. mai 1915 - Münster (Coll: ZMO)

Hvaler: Arekilen 1995 - Hansen og Hanssen, NINA 1998

***Xyleborinus saxesenii* (Ratzeburg, 1837)**

Naturtype: Edelløvsog - Trusselfaktor: Skogbruk - Vernestatus: K

FUNN: Kil, Råde - 1996 - leg J. Stokland

**17. DERMESTIDAE (Klannere)**

De fleste er grå eller svarte og bekledd med hår eller skjell. Kølleformede følehorn som kan felles inn på undersiden. Larvene lever av dyrerester, og kan være plagsomme skadedyr i matlager, pelsverk, museer osv.

***Ctesias serra* (Fabricius, 1792)**

Naturtype: Løvskog - Trusselfaktor: Skogbruk - Vernestatus: DC

FUNN: Kirkøen, Hvaler, 22. juni 1915 - Münster (Coll: ZMO)  
 Tomb, Råde - 1984 - NEF Ås v/Hanssen, Borgersen og Zachariassen  
 Samme sted 1995 - Hansen og Hanssen, NINA 1998  
 Sarpsborg, leg Grimsgaard

**18. ELATERIDAE (Smellere)**

Smellerne kjennes ved deres evne til å sprette dersom de faller på rygg. Artene er lange og smale, larvene tynne (enkelte arter kan være en plage i potetåker).

***Adrastus pallens* (Fabricius, 1792)**

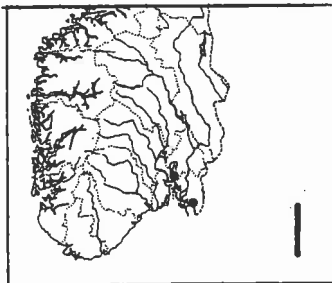
Naturtype: Ubestemt - Trusselfaktor: ? - Vernestatus: K

FUNN: Hofsrød, Idd - juli 1925 leg H. K. Hanssen (som bodde i Halden 1898-1925) Münster (5 ex) (Coll: ZMO)

***Agriotes sputator* (Linnaeus, 1758)**

Naturtype: Eng - Trusselfaktor: Gjengroing - Vernestatus: DC

FUNN: Halden, leg Helliesen (Schøien 1880)  
 Fredrikstad Ø, - Kongsten. 1.7.1987, druknet i fuglebad på grasplen –  
 leg & det Jan Ingar I. Båtvik  
 Råde, Tomb. 24.7.1996, tatt i grasplen – leg & det Jan Ingar I. Båtvik



Brunsvart, med dekkvinger og bein lysere. Lengde 6 – 8 mm. Påtreffes på våren, mai-juni. Vanlig i Danmark. Lever i mark og eng, larvene spiser røttene til kløverplanter.

***Ampedus cardinalis* (Schiödte, 1865)**

Naturtype: Edelløvskog - Trusselfaktor: Bygg, skogbruk - Vernestatus: E

FUNN: Sarpsborg, Kvastebyen i Skjeberg, 14. april 1994 - Thor Jan Olsen (Coll: TJO) Funnet må kontrolleres.

***Ampedus (Elater) hjorti* (Rye, 1905)**

Naturtype: Edelløvskog - Trusselfaktor: Bygg, skogbruk - Vernestatus: V

FUNN: Rauer, Onsøy i Fredrikstad - 1985 – leg Zachariassen (Zachariassen 1977)

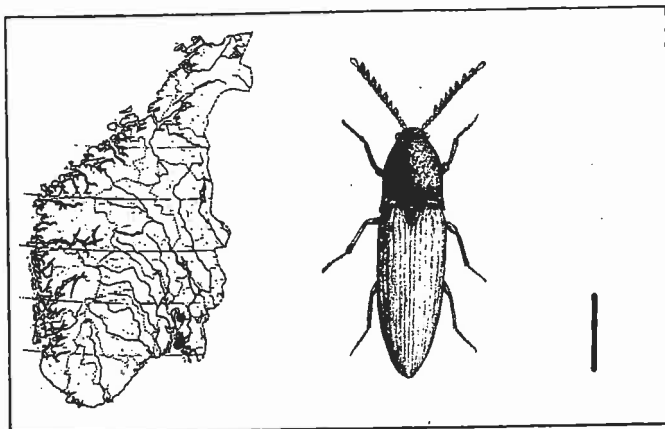
Samme sted 1995 - Hansen og Hanssen, NINA 1998

Tomb, Råde - 1986-87 - Oddvar Hansen og Stig Otto Hansen (Hansen 1988a)

Borge, Hafslund - leg Oddvar Hanssen (Borge eller Hafslund? To forskjellige steder i to kommuner!) Sannsynligvis Hafslund i Skjeberg.

I en rapport om Rauer i Onsøy skriver Løfall, B. P (2003): "Den lever i innhule, meget grove eiketær med rødåte. Stammer hvor maur av slekten Lasius er etablert foretrekkes. Puppe av *Ampedus hjorti* ble funnet 11. juli 1974 i løsmateriale i hul eikestubbe, klekket ca. 1. august

(Zachariassen 1977). Dette er eneste kjente funn på øya (Rauer), men det er uklart hvor den ble samlet."



***Ampedus praeustus* (Fabricius, 1792)**

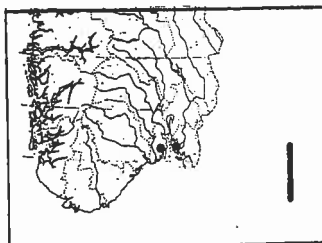
Naturtype: Bar-/blandingsskog - Trusselfaktor: Skogbruk - Vernestatus: DC  
 FUNN: Aremark, Bøensætra - 7. juni 1997 - Thor Jan Olsen (Coll: TJO)  
 Hobøl, Bråte. 8.5.1993, tatt i råtten granstubbe. – leg & det Jan Ingar I. Båtvik

***Ampedus sanguinolentus* (Schrank, 1776)**

Naturtype: Edelløvskog - Trusselfaktor: Skogbruk - Vernestatus: DC  
 FUNN: Fredrikstad, Gansrød ved Øra - 15. juni 1995 og 20. juni 1996 - Thor Jan Olsen (Coll: TJO)  
 Moss: Reier på Jeløy 1995 - Hansen og Hanssen, NINA 1998  
 Onsøy - leg Helliesen  
 Halden, - leg Helliesen  
 Alby, Jeløya - leg Torstein Kvamme

***Calambus bipustulatus* (Linnaeus, 1767)**

Naturtype: Edelløvskog - Trusselfaktor: Bygg, skogbruk - Vernestatus: V  
 FUNN: Carlberg gård - 1984 - NEF, Ås, v/Hanssen, Borgersen og Zachariassen  
 Samme sted, 1995 - Hansen og Hanssen, NINA 1998.



***Cidnopus pilosus* (Leske, 1785)**

Naturtype: Eng - Trusselfaktor: Gjengroing - Vernestatus: K  
 FUNN: Slevik, Onsøy - leg A. Vik  
 Lengde 8,5-12 mm lang. Svart. Utbredt i Danmark, i resten av Norden sjelden.

***Harminius undulatus* (DeGeer, 1774)**

Naturtype: Bar-/blandingsskog - Trusselfaktor: Skogbruk - Vernestatus: DC  
 FUNN: Remmendalen, Halden - 1996 - leg J. Stokland

Marker, Risen (UTM: PM 491,156). 9.7.1996 – leg Ola Martin Wergeland Krog, Monica Christiansen (Olsen) & Bjørn Petter Løfall, det Jan Ingar I. Båtvik  
 Marker, Risenhøgda. (UTM: PM 502,164) 9.7.1996 – leg Ola Martin Wergeland Krog, Monica Christiansen (Olsen) & Bjørn Petter Løfall, det Jan Ingar I. Båtvik

***Hypoganus inunctus* (Lacordaire, 1835)**

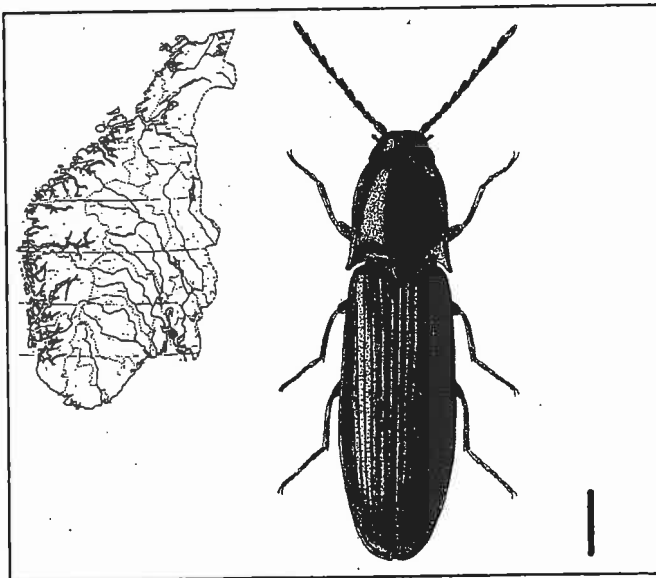
Naturtype: Edelløvsog - Trusselfaktor: Bygg, skogbruk - Vernestatus: V  
 FUNN: Fredrikstad, Onsøy, Rauøykalven. 2.8.1994, tatt i pillråtten furustubbe. – leg & det Jan Ingar I. Båtvik. Funn fra Rauer i Onsøy (Båtvik, J.I) i en gammel lindelåg.  
 Fredrikstad, Rauer 1995 - Hansen og Hanssen, NINA 1998.  
 Fredrikstad, Bloksberg 1995 - Hansen og Hanssen, NINA 1998  
 Carlberg i Rygge leg O. Hanssen (Hanssen et al 1985)

***Melanotus villosus* (Geoffroy, 1785)**

Naturtype: Edelløvsog - Trusselfaktor: Skogbruk - Vernestatus: K  
 FUNN: Fredrikstad - (?) – Coll: Tromsø Museum

***Procaerus tibialis* (Lacordaire, 1835)**

Naturtype: Edelløvsog - Trusselfaktor: Bygg, skogbruk - Vernestatus: E  
 FUNN: Sarpsborg, Tune i Råkil - Thor Jan Olsen (det: SLI)(Coll: TJO)  
 Reier gård, Jeløy, Moss - 1984 -NEF Ås, v/Hanssen, Borgersen og Zachariassen (Hanssen et al. 1985). Samme sted 1995 - Hansen og Hanssen, NINA 1998.

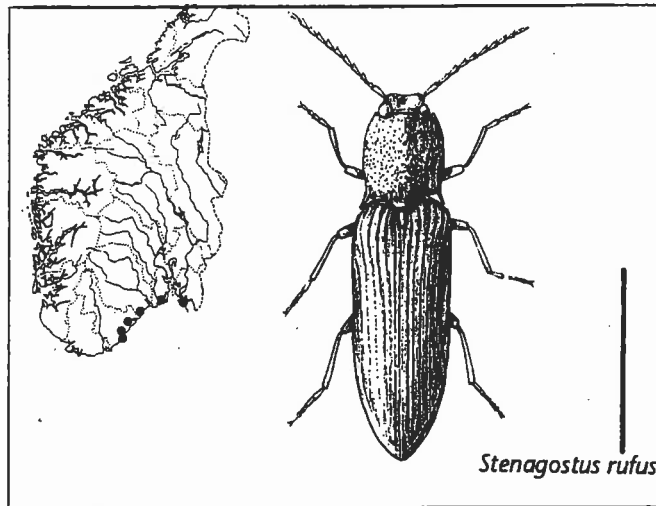


Smal og parallellsidet. Svart, tynt behåring. Lengde 6,5-8,5 mm. Påtreffes i gamle edelløvtrær. Kan finnes flyvende eller sittende på trestammer tidlig på våren.

***Stenagostus rufus* (DeGeer, 1774)**

Naturtype: Bar-/blandingskog - Trusselfaktor: Skogbruk - Vernestatus: K  
 FUNN: Hvaler - leg Helliesen (Strands notater)





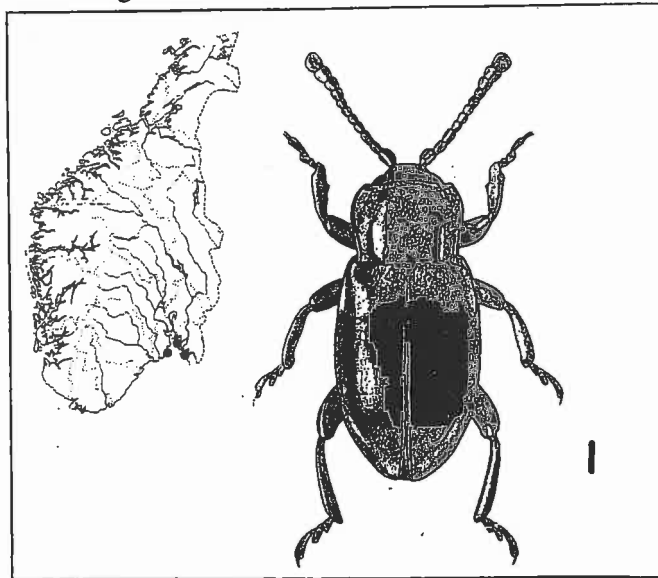
### 19. ENDOMYCHIDAE (Soppmarihøner)

Denne familien er nær beslektet med marihønene. Både larver og voksne lever av sopp, spesielt tiltrekkes de av røyksopp og muggsopp.

#### *Lycoperdina succincta* (Linnaeus, 1767)

Naturtype: Sandstrand - Trusselfaktor: Bygg - Vernestatus: DC

FUNN: Hvaler, Ørekroken - og



Råde, Oven - 1995 - Hansen og Hanssen, NINA 1998

Råde: Oven - 1964 - J. Andersen (Coll: Tromsø Museum)

Ø: Skipstad, Hvaler ca 1995 - leg R. G. Bosy

### 20. EROTYLIDAE (Kjukebiller)

Nær beslektet med Cryptophagidae. Både larve og vokser lever i sopp.

#### *Combocerus glaber* (Schaller, 1783)

Naturtype: Sandstrand - Trusselfaktor: Bygg - Vernestatus: V

FUNN: Skjeberg, leg H. K. Hanssen

**21. EUCNEMIDAE (Råtevedbiller)**

Denne familien er nær beslektet med smellerne. Både larver og voksne finnes gjerne i morkne trær. (8 av 9 norske arter av denne familien er rødlistede...!)

***Hylis cariniceps* (Reitter, 1902)**

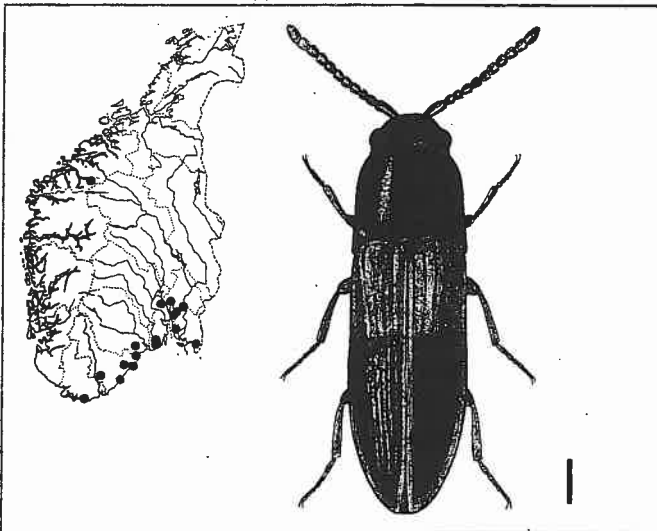
Naturtype: Bar-/blandingsskog - Trusselfaktor: Skogbruk - Vernestatus: DC

FUNN: Sarpsborg: Råkil i Tune, 22. juli 1995 - Thor Jan Olsen (det: SLI)(Coll: TJO)

Prestebakke, Halden - 1996 - leg J. Stokland.

***Xylophilus corticalis* (Paykull, 1800)**

Naturtype: Bar-/blandingsskog - Trusselfaktor: Skogbruk - Vernestatus: DC



FUNN: Hofsrød (Havsrød ?), Idd - juli 1925 - Münster (2ex) (Coll:ZMO)

Evje i Kajalunden, Rygge, og

Carlberg gård, 1984 NEF Ås v/Hansen, Borgersen og Zachariassen

Remmendalen i Halden 1994 - NINA v/Hansen og Hanssen.

Idd - H. K. Hanssen

Prestebakke, Halden - 1996 - leg J. Stokland

Sarpsborg: Sandbakken, Vik Vestre - 12. juli 2002 - Thor Jan Olsen (det: SLI)(Coll: TJO)

**22. GEOTRUPIDAE ("Tordivler")**

Tordivler er her skilt ut i egen familie, men de har ofte blitt katalogisert i samme familie som Scarabaeidae.

***Geotrupes vernalis* (Linnaeus, 1758)**

Naturtype: Tørrbakke - Trusselfaktor: Jordbruk, gjengroing, ukjent - Vernestatus: I

FUNN: Halden - leg Helliesen

Spydeberg - før 1800 - leg Wilse

Arten har blitt sjelden i det meste av utbredelsesområdet de senere årene. Tradisjonelle gjødselhauger, der arten lager ynglebol under bakken, brukes nesten ikke i moderne landbruk. Dette er en bred og kraftig tordivel, 12-20 mm lang.

**23. HISTERIDAE (Stumpbiller)**

Artene er ofte flate og skinnende, dekkvingene er korte, antennene er kneleddede og de har brede forskinnebein besatt med tenner. Noen arter lever på åtsler, de fleste i møkk, der de jakter på larver og andre insekter.

***Atholus corvinus* (Germar, 1817)**

Naturtype: Sandstrand - Trusselfaktor: Bygg - Vernestatus: Ex?

FUNN: Skjeberg - leg H. K. Hanssen ( uvisst om dette er riktig identifikasjon av materialet)

Billen blir opptil 4,5 mm lang. Korte, kvadratiske dekkvinger. Sjelden i Norden.

***Dendrophilus corticalis* (Paykull, 1798)**

Naturtype: Løvskog - Trusselfaktor: Skogbruk - Vernestatus: DC

Tasken i Råde 1985 - Hanssen, Borgersen og Zachariassen, NEF Ås.

Samme sted 1995 - Hansen og Hanssen, NINA 1998.

Råde, Tomb. 28.6.1992 – leg. & det.: Jan Ingar I. Båtvik

***Gnathoncus nannetensis* (Marseul, 1862)**

Naturtype: Bar-/blandingskog - Trusselfaktor: Skogbruk - Vernestatus: DC

FUNN: Bjørnevågen, Kråkerøy i Fredrikstad 1984 - NEF Ås v/Hanssen, Borgersen og

Zachariassen. - Samme sted, 1995 - Hansen og Hanssen, NINA 1998.

*G. nannetensis* er 2,4 – 4 mm lang. Billene er nesten kvadratiske, med hodet trukket godt innunder thorax. Kraftige antenner med klubber. Lever ved åtsler, sopp (spesielt kjuker på eik) og i fuglereder i hule trær.

***Hister bissexstriatus* Fabricius, 1801**

Naturtype: Ubestemt - Trusselfaktor: Jordbruk - Vernestatus: I

FUNN: Hankø - leg Helliesen

Sarpsborg - leg Grimsgaard

Skjeberg - leg H. K. Hanssen

Halden - leg Helliesen og R. Tambs-Lyche

Fredrikstad - leg H. K. Hanssen

Temmelig kort og flat art med blanke svarte dekkvinger og thorax. Brune bein. Lengden er 3,5-4,5 mm. Sjelden i Norden.

***Hister funestus* Erichson, 1834**

Naturtype: Ubestemt - Trusselfaktor: Jordbruk - Vernestatus: I

FUNN: Fredrikstad, 14. april og 15. juni 1896 - A. Wollebæk, jfr. Embr. Strand

Fredrikstad, 14. april 1896 og

Fredrikstad, 5. september 1896 - Münster (Coll: ZMO)

Fredrikstad, leg Woslef

Skjeberg leg H. K. Hanssen

Halden - leg H. K. Hanssen og R. Tambs-Lyche

Idd - leg H. K. Hanssen

Kort og hvelvet art, blank og svart. Følehornene rødbrune med rustrøde køller. Opptil 6 mm lang. Lever i kumøkk og råtnende plantemateriale. Svært sjelden i hele Norden.

***Margarinotus carbonarius* (Hoffmann, 1803)**

Naturtype: Ubestemt - Trusselfaktor: Jordbruk - Vernestatus: I

Fredrikstad, ca 1900 - leg A. Wollebæk, jfr. Embr. Strand.

***Margarinotus neglectus* (Germar, 1813)**

Naturtype: Ubestemt - Trusselfaktor: Jordbruk - Vernestatus: K

FUNN: Fredrikstad - Münster - 3 ex - (Coll: ZMO)

Hvaløerne - Collett

- og Ullmann og Woslef.

Skjeberg (?) - H. K. Hanssen

Halden - (?) - H. K. Hanssen

Moss - (?) - Münster

***Margarinotus purpurascens* (Herbst, 1792)**

Naturtype: Ubestemt - Trusselfaktor: Jordbruk - Vernestatus: K

FUNN: Fredrikstad - A. Wollebæk, (ca 1900) jfr. Embr. Strand

Fredrikstad - (?) - Woslef

Sarpsborg - (?) - Grimsgaard

Skjeberg - (?) - H. K. Hanssen

Halden - (?) - H. K. Hanssen og R. Tambs-Lyche

Moss - (?) - Helliesen

Slevik - (?) - A. Vik

Råde, Tomb. 25.5.1993 – leg & det Jan Ingar I. Båtvik

Fredrikstad, Onsøy, Struten. 8.7.1999 + 4.7.2000 – leg & det Jan Ingar I. Båtvik

***Margarinotus ventralis* (Marseul, 1854)**

Naturtype: Ubestemt - Trusselfaktor: Jordbruk - Vernestatus: K

FUNN: Sarpsborg - leg Siebke

Skjeberg - leg H. K. Hanssen

Halden - leg H. K. Hanssen og R. Tambs-Lyche

***Paromalus flavicornis* (Herbst, 1792)**

Naturtype: Løvsog - Trusselfaktor: Skogbruk - Vernestatus: DC

FUNN: Moss, 18. april 1908 - Münster - 3 ex - (Coll:ZMO)

Kirkøy, Hvaler - juni 1926 - Münster - 2 ex - (Coll:ZMO)

Engelsviken, Onsøy - mai 1926 - Münster - 3 ex - (Coll:ZMO)

Hankø - leg Helliesen

Prestebakke, Halden, 1996 - leg. J. Stokland

Denne lille billen (opptil 2,2 mm) er mer avlang enn de fleste histeridaene. Første beinpar har svært brede og kraftige "legger". Finnes oftest under bark på døde løvtrær. Kanskje også i hule trær.

***Paromalus parallepipodus* (Herbst, 1792)**

Naturtype: Bar-/blandingsskog - Trusselfaktor: Skogbruk - Vernestatus: DC

FUNN: Kirkøy - leg Münster

Rauer - leg Andreas Strand

Arten er litt smalere enn *P. flavicornis*, samme lengde. Svært sjelden i hele Norden. Kan finnes under bark av bartrær.

**24. LEIODIDAE (Mycelbiller)**

Familien består av rundt 50 arter i Norge, de fleste små og nærmest runde. Lengden kan variere fra 1,3 til 7 mm., fargen varierer fra lys brun til svart. Noen er svarte med rødbrune flekker. Alle i denne familien lever av sopp - de som lever av underjordisk sopp har gravebein, de andre har bein som passer bedre til vanlig gange.

***Agathidium mandibulare* Sturm, 1807**

Naturtype: Bar-/blandingskog - Trusselfaktor: Skogbruk - Vernestatus: DC

FUNN: Hofsrød (= Havsrød?), Idd juli 1925 - Münster 13 ex. (Coll: ZMO)

Kirkøy - leg Münster

Idd - leg H. K. Hanssen

Slekten *Agathidium* har arter som er nesten helt runde, bare et par millimeter lange og med evne til å rulle seg sammen til en tilnærmet rund ball. Vi kjenner ikke til nyere norske funn.

Arten lever i ved, råtnende løv og sopp.

***Nemadus colonoides* (Kraatz, 1851)**

Naturtype: Edelløvsog - Trusselfaktor: Bygg, skogbruk - Vernestatus: V

FUNN: Halden - leg Münster før 1940.

Sarpsborg: Sandbakken, 21.april 2003 Thor Jan Olsen (det: SLI)(Coll: TJO)

**24a. LUCANIDAE ("Hjortebiller")**

Hjortebiller har knebøyde antenner, og enkelte av artene er ganske store. Den mest kjente arten er *eikehjort* (*Lucanus cervus*), til tross for at den ikke er kjent fra Norge. Den er også i sterk tilbakegang i hele utbredelsesområdet, på grunn av fjerning av leveområdene: gamle, hule edelløvtrær, spesielt eik. Også andre arter i familien (som bøkkehjort (*Dorcus parallelipipedus*)) er sterkt truet av samme grunn.

**25. MALACHIIDAE**

Rovbiller som oppsøker blomster som ofte har fine farger.

***Axinotarsus pulicarius* (Fabricius, 1775)**

Naturtype: Eng Trusselfaktor: Gjengroing Vernestatus: DC

FUNN: Fredrikstad, 17. juni 1915 - Münster - 7 ex - (Coll: ZMO)

Hvaler, - tid ? - leg ? - det Stefan Olberg - (Coll: NISK / ZMO)

Fredrikstad - 17.VI.1915 - leg og det. Thomas Georg Münster - (Coll: NISK/ZMO)

***Malachius aeneus* (Linnaeus, 1758)**

Naturtype: Eng - Trusselfaktor: Gjengroing - Vernestatus: V

FUNN: Fredrikstad, ca 1900 - leg A. Wollebæk, jfr. Embr. Strand

Fredrikshald (Halden by) - Schøyen

Sarpsborg - Grimsgaard

Fredrikstad, Mærrapanna i Onsøy, 3. juni 1998 - Johan Mordt (Coll :TJO)

Slevik, leg A. Vik

Onsøy, leg A. Vik

Fredrikstad, leg Woslef

Halden, leg Helliesen, H. K. Hanssen, Wilhelm Schøyen og R. Tambs-Lyche

Trøgstad, leg Jac Fjelddalen

***Nepachys cardiaca* (Linnaeus, 1761)**

Naturtype: Ubestemt - Trusselfaktor: ? - Vernestatus: K

FUNN: Sarpsborg, leg Grimsgaard

**25a. MEGALOPODIDAE (Trebladbiller)**

Står systematisk nær familien Chrysomelidae, og er ofte innlemmet i denne.

***Zeugophora scutellaris* Suffrian, 1840**

Naturtype: Løvsog - Trusselfaktor: ? - Vernestatus: K

FUNN: Kirkøy - leg Münster

Larven minerer på blader av løvtrær, ofte popler og nærstående treslag. Billen er liten, ca 3 mm lang.

**26. MELANDRYIDAE (Vedborere)**

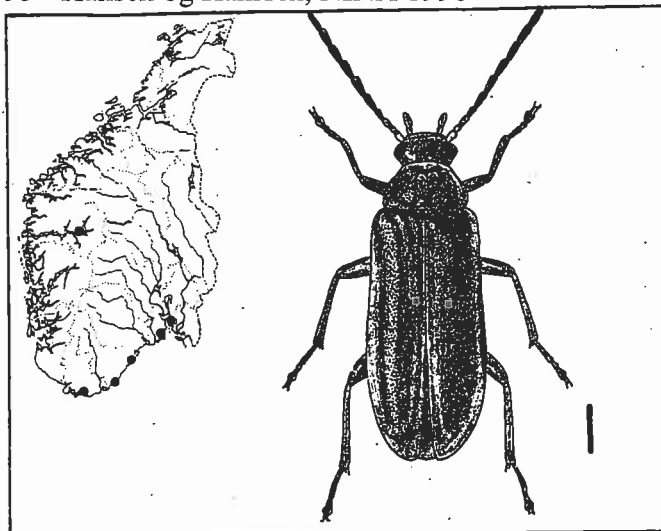
Det er sjelden å finne disse dyrene i det fri, de fleste oppholder seg under løs bark, i kjuker eller i råttent ved. Stor variasjon fra art til art.

***Conopalpus testaceus* (Olivier, 1790)**

Naturtype: Løvsog - Trusselfaktor: Skogbruk - Vernestatus: DC

FUNN: Reier, Jeløy Moss 1985 - NEF, Ås v/Hanssen, Borgersen og Zachariassen.

Samme sted, 1995 - Hansen og Hanssen, NINA 1998



*C. testaceus* er 5 – 7 mm lang, brunsvart med rødt thorax. Antenner og bein er også rødaktige, antennene er mørkere ytterst.

**27. MELOIDAE (Plasterbiller)**

Artene skiller ut en gift når de blir skremt. Meloë-artene kalles "oljebiller" fordi giften som de skiller ut fra kneleddene ser ut som olje. Larvene utvikles i bolene til solitære bier.

***Meloë brevicollis* Panzer, 1793**

Naturtype: Ubestemt - Trusselfaktor: Gjengroing - Vernestatus: Ex?

FUNN: Fredrikstad, ca 1900 - leg A. Wollebæk, jfr. Embr. Strand

Halden, leg H. K. Hanssen og R. Tambs-Lyche

Sarpsborg, leg Grimsgaard

Fredrikstad, leg Woslef

***Meloë proscarabaeus* Linnaeus, 1758**

Naturtype: Ubestemt - Trusselfaktor: Bygg, gjengroing - Vernestatus: V  
 FUNN: Halden, leg Printz

Billene kan bli fra 11 til 35 mm lange. Spesielt er det hunnene som har en lang og ofte oppsvulmet bakkropp.

**28. MELYRIDAE (Børstebiller)**

Rovbiller som oppsøker blomster.

***Trichoceble floralis* (Olivier, 1790)**

Naturtype: Løvskog - Trusselfaktor: Skogbruk - Vernestatus: DC  
 FUNN: Råde: Tomb - 2.- 26.6.1995 - leg Oddvar Hanssen og Jan Ingar Iversen Båtvik

Funnet først i Norge: Telemark, Kviteseid, Kvitsund 29.7.88 - Ligaard  
 Ellers funnet i Buskerud, Øvre Eiker, Tryterud i juli 1991.

***Trichoceble memnonia* (Kiesenwetter, 1861)**

Naturtype: Løvskog - Trusselfaktor: Skogbruk - Vernestatus: V  
 FUNN: Tomb i Råde 1994 - Hansen og Hanssen, NINA 1998.

**29. MICROPEPLIDAE**

Familien var tidligere regnet som en del av Staphylinidae (rovbiller eller kortvinger).  
 Artene skiller fra Staphylinidae ved at de har antenner med 9 segmenter (Staphylinidae har 11 segmenter, noen få har 10). Antennene har også klubbeform. Ribbemønsteret som fremstår som langsgående striper på dekkvinger og bakkropp kan også være et kjennetegn. Lengden er ca 2 - 2,5 mm.

***Micropeplus fulvus* Erichson 1840**

Arten er ny for Norge.  
 FUNN: Hærland, Mysen - funnet av Bjørn A. Sagvolden (år?)  
 Lever i og av råtnende plantemateriale.

**30. MONOTOMIIDAE (Smalbiller)**

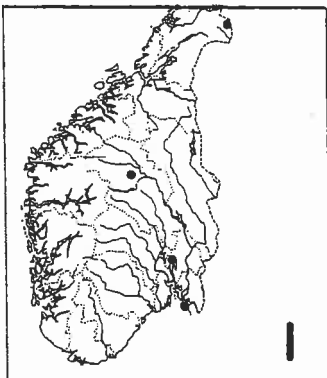
Tidligere med i familien Cucujidae. Avlange, små biller. Sjelden over 3 mm lange.

***Cyanostolus aeneus* (Richter, 1820)**

Naturtype: Edelløvskog - Trusselfaktor: Skogbruk - Vernestatus: DC  
 FUNN: Moss, leg Helliesen og Münster

***Rhizophagus grandis* Gyllenhal 1827**

FUNN: Kirkøya, leg Münster (Coll: ZMO?)



Finnes under bark av gran og furu som er angrepet av barkbillen *Dendroctonus micans* (Strand 1946). Utbredelse: Nord- og Mellom-Europa. Er ikke med i rødlisteforslaget fra NINA Fagrapport nr.031 1997, men er nevnt i "Sjeldne insektarter i Norge 2, Biller 1" (NINA utredning nr.017, 1990.)

### 31. MYCETOPHAGIDAE (Vedsoppbiller)

Artene i denne familien lever gjerne på kjuker. Vi har åtte norske arter i denne familien, alle er sjeldne.

#### *Mycetophagus piceus* (Fabricius, 1777)

Skal være kjent fra Østfold, men konkrete funn er ikke notert.

Ellers påvist i Akershus, Søndre Hedmark og Ytre Telemark ifølge Lindroth (1960).

#### *Mycetophagus salicis* Brisout de Barneville, 1862

Naturtype: Løvsog - Trusselfaktor: Skogbruk - Vernestatus: V

FUNN: Halden, leg Hov (?)

### 32. NITIDULIDAE (Glansbiller)

Familien består av relativt små, ofte ensfarget glinsende og flate arter med kompakt treleddet antennekølle. Ca 80 norske arter.

#### *Eपुरaea guttata* (Olivier, 1811)

Naturtype: Edelløvsog - Trusselfaktor: Bygg, skogbruk - Vernestatus: DC

FUNN: Reier, Jeløy, Moss 1985 - NEF Ås v/Hanssen, Borgersen og Zachariassen.

#### *Meligethes maurus* Sturm, 1845

Naturtype: Eng - Trusselfaktor: Bygg, gjengroing - Vernestatus: DC

FUNN: Fredrikstad, leg Münster

#### *Nitidula rufipes* (Linnaeus, 1767)

Naturtype: Ubestemt - Trusselfaktor: Jordbruk - Vernestatus: V

FUNN: Halden, leg H. K. Hanssen

### 32a. OEDERMERIDAE (Bløtbukker)

Dekkingene er myke. Antennene er vanligvis lange. Finnes ofte i blomster, der de spiser pollen. Larvene utvikler seg i råtnende tre og i stilken til forskjellige planter.

#### *Ischnomera caerulea* (Linnaeus, 1758)

Naturtype: Løvsog - Trusselfaktor: Skogbruk - Vernestatus: DC

FUNN: Kråkerøy, Isegran. 14.5.1989. – leg. & det.: Jan Ingar I. Båtvik

*I. caerulea* blir opptil 10 mm lang.

### 33. PHALACRIDAE (Glattbiller)

Små, blanke biller, som oftest finnes i blomster.

#### *Phalacrus caricis* Sturm, 1807

FUNN: Moss, Jeløya, Ramberg - 2. juli 1985 - Bjørn A. Sagvolden

Flere eksemplarer av arten ble funnet av Sagvolden ved å sveipe håv sakte gjennom vegetasjonen (*Carex*) rett over vannflaten i en dam med stillestående vann. Arten ble gjenfunnet på samme



lokalitet i 1990. Dette er en art som første gang ble publisert som norsk art i 1993, den er funnet på flere lokaliteter i sørøstlige Norge. Foreløpig ikke med i rødlistene.

***Phalacrus fimetarius* (Fabricius, 1775)**

Naturtype: Vannkant - Trusselfaktor: Ukjent - Vernestatus: Ex?

FUNN: Fredrikstad - (?) – Coll: Tromsø Museum

Hvaler - leg Münster

Moss, leg Münster

Fredrikstad, leg Münster

Halden, leg R. Tambs-Lyche og H. K. Hanssen

Skjeberg, leg H. K. Hanssen

**34. PTILIDAE (Fjærvinger)**

Denne familien er svært ufullstendig kjent. Familien består av bittesmå arter, fra 0,25 mm til 2,0 mm. De har svært varierende kroppsform. Flyvevingene deres består av en tynn streng med lange hår (derfor kalles de ofte "fjærvingebiller"). Både larver og de voksne lever av soppspor.

***Ptenidium turgidum* Thomson, 1855**

Naturtype: Løvsog - Trusselfaktor: Skogbruk - Vernestatus: V

FUNN: Fredrikstad: Onsøy, Engelsviken, - juni 1926, Münster (Coll: ZMO)

Samme, -juni 1926 - (Coll: ZMB)

Jeløya, Moss - 2. mai 1926) leg Andreas Strand (Coll: ZMB) Ref: Sørensen og Kvamme 1995

Arten lever i råtnende plantemateriale, komposthauger eller lignende. Muligens også i maurtuer.

***Ptiliolum caledonicum* (Sharp, 1871)**

Naturtype: Løvsog - Trusselfaktor: Skogbruk - Vernestatus: DC

FUNN: Askim - 9. aug. 1984 - leg Sindre Ligaard

Ellers kjent et gammelt funn fra Finnmark og fra Møre og Romsdal (Sunndal).

Arten lever i råtnende plantemateriale og i ekskrementer.

**35. PTINIIDAE**

På engelsk kalles denne familien "spider beetles" – edderkoppbiller. Dette beskriver godt kroppsformen på disse små (ca 3-4 mm lange) billene.

***Ernobius pini* (Sturm, 1837)**

FUNN: Hvaler: Kirkøya, Ørekroken - 28.5.1993 - Ødegaard. Førstefunn for Norge.

Arten lever på furu, også i konglene, på åpen strand.

Dette er en lokalitet med mange truede arter.

**36. SCAPHIDIIDAE**

På engelsk betegnes familien som "shining fungus beetles", og beskriver på den måten utseende – at de er blanke, og levevis – at de lever på sopp, spesielt kjuker.

***Scaphisoma boreale* Lundblad, 1952**

Naturtype: Løvsog - Trusselfaktor: Skogbruk - Vernestatus: DC

FUNN: Remmendalen, Halden, leg J. Stokland, 1996.

Blank, bred, rødbrun bille, med lysere kant bakerst på dekkvingene. Tett og kraftig punktthet på vingene. Billens lengde 1,9 – 2,1 mm lang.

**37. SCARABAEIDAE (Skarabider)**

En stor familie med en god del større biller og mange mindre. Det er mange kjente arter i denne familien, som neshornbillen (*Oryctes nasicornis*), hageoldenborren ((*Phyllopertha horticola*), gullbassene (bl.a. *Cetonia aurata*) og humlebillen (*Trichius fasciatus*). Familien har også en del truede arter.

***Aphodius brevis* Erichson, 1848**

Naturtype: Eng - Trusselfaktor: Jordbruk - Vernestatus: DC  
 FUNN: Kirkøy, Hvaler - juni 1926 Münster (Coll: ZMO)  
 Engelsviken, Onsøy - mai 1926 - Münster - 2 ex - (Coll: ZMO)  
 Hvaler - leg Robert Collett  
 Fredrikstad - leg Ullmann

***Aphodius coenosus* (Panzer, 1798)**

Naturtype: Eng - Trusselfaktor: Jordbruk - Vernestatus: Ex?  
 FUNN: Hvaler - leg E. Strand

***Aphodius erraticus* (Linnaeus, 1758)**

Naturtype: Eng - Trusselfaktor: Jordbruk - Vernestatus: Ex?  
 FUNN: Rauer - før 1900 - leg Helliesen  
 Fredrikstad, -før 1900 - leg Ullmann  
 Fredrikstad - VII.1881 - leg ? - det. Stefan Olberg

B. P. Løfall (2003) skriver i en rapport om Rauer i Onsøy: "Arten er knyttet til eng, og moderne jordbruk regnes som hovedtrussel" (Hanssen m.fl. 1998). Informasjon om når og hvor arten ble funnet på øya har ikke vært mulig å finne.

***Aphodius granarius* (Linnaeus, 1767)**

Naturtype: Eng - Trusselfaktor: Jordbruk - Vernestatus: K  
 FUNN: Skjeberg - leg H. K. Hanssen  
 Halden - leg H. K. Hanssen

***Aphodius ictericus* (Laicharting, 1781)**

Naturtype: Eng - Trusselfaktor: Jordbruk - Vernestatus: DC  
 FUNN: Kirkeøy - leg Münster

***Aphodius niger* (Panzer, 1797)**

Naturtype: Strandeng - Trusselfaktor: Bygg - Vernestatus: K  
 FUNN: Kirkøy, Hvaler - juni 1926 - Münster - 7 ex - (Coll: ZMO)  
 Kirkeøy - leg H. K. Hanssen  
 Skjebergkilen, Skjeberg - mars 1921 - Münster - 2 ex - (Coll: ZMO)  
 Hankø - leg Helliesen  
 Halden - leg H. K. Hanssen og R. Tambs-Lyche  
 Moss - leg Münster  
 Vansjø - leg Helliesen og Münster  
 Fredrikstad: Kongsten, 9., 12. og 19.7.1987, tatt i kadaver av spissmus (*Sorex araneus*)  
 – leg & det Jan Ingar I. Båtvik  
 Øra - leg Helliesen og Münster  
 Engelsviken, Onsøy - juni 1926 - Münster - 3 ex - (Coll: ZMO)

***Aphodius merdarius* (Fabricius, 1775)**

Naturtype: Løvskog - Trusselfaktor: Jordbruk - Vernestatus: E  
 FUNN: Fredrikstad - ca 1900 - A. Wollebæk, jfr. Embr. Strand  
 Fredrikstad - ? - leg ? - det Stefan Olberg - (Coll: Skogforsk/ZMO)

En liten art, 4,5 mm lang. Svart med rødgule dekkvinger, en svart langsgående midtstripe på vingene. Foretrekker fersk kumøkk, men kan ta til takke med hestemøkk eller menneskemøkk... Kan komme til ultrafiolett lys.

***Aphodius sordidus* (Fabricius, 1775)**

Naturtype: Eng - Trusselfaktor: Jordbruk - Vernestatus: DC  
 FUNN: Kirkøy - leg Münster  
 Halden - leg H. K. Hanssen  
 Eidsberg - leg Siebke  
 Akerøya - leg Karl Erik Zachariassen

***Aphodius subterraneus* (Linnaeus, 1758)**

Naturtype: Eng - Trusselfaktor: Jordbruk - Vernestatus: V  
 FUNN: Moss, Vandsjø - 21. juni 1926 - Fritz Jensen (Coll: ZMO)

***Gnorimus nobilis* (Linnaeus, 1758)**

Naturtype: Edelløvskog - Trusselfaktor: Skogbruk - Vernestatus: DC  
 FUNN: Fredrikstad, ca 1900 - A. Wollebæk, jfr. Embr. Strand  
 Remmendalen i Halden og  
 Bloksberg, Hankø i Fredrikstad 1994 - NINA 1995 (Oppdragsmelding nr 385) v/Hansen og Hanssen.  
 Rygge: Strandbakken 16. juli 1996 - leg Christer Reiråskag.

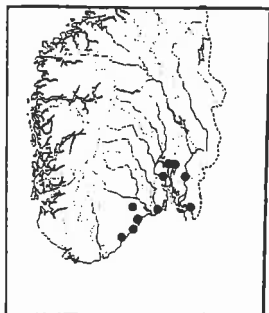
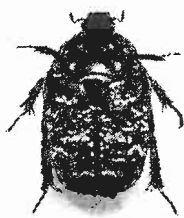
Litt smalere over thorax enn vanlige gullbasser og tordivler. Skinnende grønn, med hvite spetter på dekkvingene. 15-18mm lang. Sjelden i hele Norden.

***Liocola marmorata* (Fabricius, 1792)**

Naturtype: Edelløvskog - Trusselfaktor: Bygg, skogbruk - Vernestatus: V  
 FUNN: Halden - leg R. Tambs-Lyche (Strands notater)  
 Spydeberg - leg. Ligaard (Ligaard pers. melding) (Coll: Ligaard)  
 Fredrikstad: Fredrikstad sentrum - 16.-20. juli 2003 - NN (Christer Reiråskags samling)

Flere nyere funn viser at arten fortsatt finnes i Norge. Arten er den eneste sikre norske representant for scarabider med tilknytning til hule edelløvtrær. (NINA Utredningsmelding nr 17 v/K. E. Zachariassen)

Det nyeste funnet er fra Fredrikstad, ”i selve byen” - skal ha fløyet mot et vindu og havnet innendørs på en varm sommerkveld. Ble levert via mellommann til Christer Reiråskag, pt. Trondheim. Det tyder på at det i nærheten av Fredrikstad sentrum finnes gammel hul eik som bør sjekkes nærmere.



***Onthophagus fracticornis* (Preyssler, 1790)**

Naturtype: Eng - Trusselfaktor: Jordbruk - Vernestatus: DC  
 FUNN: Kirkøen, Hvaler - 2. mai 1915 - Münster (Coll: ZMO)

***Onthophagus nuchicornis* (Linnaeus, 1758)**

Naturtype: Eng - Trusselfaktor: Jordbruk - Vernestatus: DC  
 FUNN: Fredrikstad, 10. mai 1895 - A. Wollebæk, jfr. Embr. Strand  
 Kirkøen, Hvaler - juni 1926 - Münster (Coll: ZMO) - 4 ex

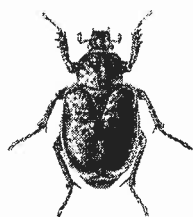
Arten er en middels stor art på 6-9 mm. Thorax danner en "halvmåne" med det runde hodet inne i halvsirkelen. Dekkvingene gulbrune med svarte spetter. Foretrekker kumøkk.

***Osmoderma eremita* (Scopoli, 1763) (Eremitt )**

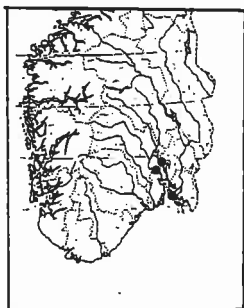
Naturtype: Edelløvsog - Trusselfaktor: Bygg, skogbruk - Vernestatus: Ex?  
 FUNN: Rauer i Onsøy, Fredrikstad etter 1940 - leg Strand (Strand 1960)  
 Samme sted - ca 1975, leg Zachariassen (Z)  
 Samme sted - 1995 - Hansen og Hanssen, NINA 1998.

Kun funn av rester av dyr, ingen levende eksemplarer. Løfall, B. P. (2003) skriver i en rapport om Rauer i Onsøy: "Eremitten er knyttet til innhule, morkne trær, spesielt eik. Arten er ikke funnet levende i Norge etter 1900. På Rauøy i Onsøy ble det funnet rester av arten i 1958 (et brystskjold, A. Strand, J. I. Båtvik medd.), og rester sett her ca 1975 (Zachariassen, K. E. 1990: Sjeldne insekter i Norge 2. Biller 1. NINA Utredning 17:1-83).

Arten er akutt truet i Sverige / Danmark, og den står på den europeiske "rød-listen". En antatt meget viktig eikelund for flere truede billearter, bl.a eremitten, på Rauøy skal ha blitt fjernet på 1950-tallet. Rester av døde ind. ble funnet i 2 eiker 30.7.1996 (O. M. W. Krog, Sindre Ligaard).



*Osmoderma eremita*

**38. SCYDMAENIDAE (Perlebiller)**

Familien består av små biller, fra 0,7 til 2,3 mm lange. Antennene er klubbeformet. Alle artene trives best i planteavfall, råtnende tre eller under bark og steiner. Noen få arter lever i reir/bol fra fugler eller pattedyr. Hovednæring for både larver og voksne er midd.

***Euconnus wetherhallii* (Gyllenhal, 1813)**

Naturtype: Vannkant - Trusselfaktor: Bygg, drenering - Vernestatus: I  
 FUNN: Engelsviken, Fredrikstad - mai 1921 - Münster 2 ex

Arten har blanke dekkvinger og thorax, mens kantene er litt hårete. Lever under råtnende planterester.

***Microscydmus minimus* (Chaudoir, 1845)**

Naturtype: Løvsog - Trusselfaktor: Bygg, skogbruk - Vernestatus: DC  
 FUNN: Kirkøy - leg Münster

Engalsviken - leg Münster  
 Hofsrød (Havsrød?), Idd - leg Münster  
 Prestebakke, Halden - leg J. Stokland 1996.

***Microscydmus nanus* (Schaum, 1844)**

Naturtype: Løvskog - Trusselfaktor: Bygg, skogbruk - Vernestatus: DC  
 FUNN: Engalsviken, juni 1926 - Münster (Coll: ZMO)  
 Hofsrød (Havsrød?), Idd, juli 1925 - Münster (Coll: ZMO) 6 ex  
 Kirkøen, Hvaler 30. april 1915 Münster (Coll: ZMO)  
 Arten er 0,9 mm lang. Den lever i det øverste jordlaget i skog, der det finnes mye humus. Kan også leve i råtten ved. - Ligner foregående i levevis og utseende.

***Scydmaenus hellwiigi* (Herbst, 1792)**

Naturtype: Edelløvsog - Trusselfaktor: Bygg, skogbruk - Vernestatus: DC

FUNN: Moss 25. april 1897 - Warloe (Coll: ZMO)  
 Moss, 21. august 1898, H. Warloe (Coll: Tromsø Museum) 6 stk

**39. SILPHIDAE (Åtselsbiller)**

Åtselsbillene har kølleformede antenner og utpreget luktesans. Ikke alle går etter åtsler, noen er også rovdyr. Dekkvingene er ofte forkortet, men med gode flyvevinger.

***Nichroforus interruptus* Stephens, 1830**

Funnet ny i Norge i Ørekroken, Kirkøy, Hvaler i medio juli 2003 av Lars Ove Hansen, Zoologisk museum i Oslo.

Sort bille med to rødgule, takkede tverrbånd på vingene. Antennenes tre ytterste ledd er rødgule. Varierer mye i fargemønsteret. Lengde: 14-18 mm.

***Silpha carinata* Herbst, 1783**

Naturtype: Eng - Trusselfaktor: Bygg - Vernestatus: K  
 FUNN: Fredrikstad - leg Münster (eneste norske funn?)

En svart art, noen ganger med brunlig skjær. Dekkvingene er avrundet. Billens lengde er 15 – 20 mm. Kan finnes på sopp.

***Silpha obscura* Linnaeus, 1758**

Naturtype: Eng - Trusselfaktor: Bygg - Vernestatus: K  
 FUNN: Gressvik - leg A. Vik  
 Borgarsyssel i Sarpsborg - 27. april 1985 - Thor J. Olsen (i Col-arbs samlinger?)

Ligner på *S. tristis*, men mattere og med tettere punkter på dekkvingene. Lengden er 13-17 mm.

**40. SILVANIDAE (Skogflatbiller)**

Tidligere kom disse i familien Cucujidae. Små, avlange biller.

***Psammoecus bipunctatus* (Fabricius, 1792)**

Første gang funnet i Norge: Akershus 1992.  
 I Østfold funnet første gang i Marker, Gjølssjøen 14.5.1994 - Ligaard/Ødegaard.  
 Arten ser ut til å trives i våt vegetasjon ved strandkanten.  
 Ettersom arten er "ny" i Norge, har den ikke kommet med i rødlistene.

**41. STAPHYLINIDAE (Kortvinger)**

En stor familie med mange vanskelige arter. I Norden er kjent rundt 1200 arter. Dekkvingene er korte, men de fleste har godt utviklede flyvevinger. Mesteparten av bakkroppen er blottlagt, for flyvevingene er gjerne brettet sammen på en komplisert måte slik at de skjules. De fleste artene er rovdyr (familien har også blitt benevnt "rovbiller"), men en del er også altetende.

***Aleochara lygaea* Kraatz, 1862**

Naturtype: Ubestemt - Trusselfaktor: Skogbruk - Vernestatus: V  
FUNN: Onsøy - leg A. Vik

Arten er opptil 4 mm lang. Utbredt, men ikke alminnelig i Norden.  
Er funnet i museganger, i ganger etter tredreper (Lep: *Cossus cossus*) under tørt løv og ved sopp og gjødsel.

***Astenus procerus* (Gravenhorst, 1806)**

Naturtype: Tørrbakke - Trusselfaktor: Gjengroing - Vernestatus: DC  
FUNN: Kirkøen, Hvaler, juni 1926 - Münster (Coll: ZMO)  
Halden - leg HTL (?) iflg Kvamme

***Atheta alianta nigella* (Erichson, 1839)**

FUNN: Hvaler, Kirkøy, Arekilen - 1. mai 1990 - Stig Otto Hansen

S.O. Hansen presenterer i artikkel i *Fauna Norvegica* i 1994 denne arten som ny for Norge. Den lever i sivvegetasjon i og ved ferskvannsdammer, og kan finnes ved å presse vegetasjonen ned under vann. Billene vil da slippe taket og flyte opp. Arten er ikke med i rødlistene. Den er ikke vanlig i Norden, men flere nye funn tyder på at den ekspanderer.

***Atheta (sg.Mocyta) clientula* (Erichson, 1839)**

Naturtype: Sandstrand: - Trusselfaktor: Bygg - Vernestatus: DC  
FUNN: Kirkøy, Hvaler - mai 1926 - Münster (Coll: ZMO)

Meget sjelden i Norden, med få sikre funn. Lengden på arten er ca 2,8 mm.  
Usikker biotop, funn gjort ved å sikte halm som er benyttet i uthus med dyr.

***Biblopectus spinosus* Raffray, 1914**

Naturtype: Vannkant - Trusselfaktor: Bygg, drenering - Vernestatus: DC  
FUNN: Hvaler: Kirkøy, Arekilen - 28.5.93 - Ødegaard/Ligaard førstefunn i Norge.  
Trives ved gjengrodde dammer, i våt mose.

***Bibloporus minutus* Raffray, 1914**

Naturtype: Bar-/blandingsskog - Trusselfaktor: Skogbruk - Vernestatus: DC  
FUNN: Prestebakke, Halden, - leg J. Stokland, 1996

***Bledius tricornis* (Herbst, 1784)**

Naturtype: Strandeng - Trusselfaktor: Bygg - Vernestatus: DC  
FUNN: Engelsviken, Onsøy mai 1926 - Münster - (Coll: ZMO)  
Kirkøen, Hvaler (Holtekilen?) 28. april 1915 - Münster - (Coll: ZMO) 17 ex  
Råde: Tasken 1995 - Hansen og Hanssen, NINA 1998  
Råde: Fuglevik, nevnt i NINA oppdragsmelding nr 546 (1998)

Sildebauen, Rygge - leg Leif Aarvik (på sumpet strand)

Utbredt, men sjelden og spredt i Norden. Trives i plantekledt sandbunn, fortrinnsvis på strender. Også funnet i sandblandet leire i inne i landet. Arten blir opptil 7 mm lang.

***Cypha imitator* (Luze, 1902)**

Naturtype: Ubestemt - Trusselfaktor: Jordbruk - Vernestatus: DC

FUNN: Halden - leg H. K. Hanssen

***Cypha suecica* (Plam, 1936)**

Naturtype: Vannkant - Trusselfaktor: Bygg, drenering - Vernestatus: DC

FUNN: Hvaler: Kirkøya, Arekilen - 19.5.1990 - Ligaard - førstefunn i Norge.

Hvaler: Kirkøya, Arekilen 28.5.1993 - Ligaard/Ødegaard.

Hvaler: Arekilen 1995 - Hansen og Hanssen, NINA 1998.

Arten ser ut til å trives i våt mose.

***Cyphea curtula* (Erichson, 1837)**

Naturtype: Løvskog - Trusselfaktor: Skogbruk - Vernestatus: DC

FUNN: Remmendalen, Halden, - leg. J. Stokland, 1996

En liten art, bare opptil 2 mm lang. Svært få nordiske funn. I poppel. I Sverige finnes arten under barken av osp. De ser ut til å leve i gangene etter trebukkene *Xylotrechus rusticus* L og *Saperda perforata* Pall og andre.

***Dacrila fallax* (Kraatz, 1856)**

Naturtype: Vannkant Trusselfaktor: Bygg, drenering Vernestatus: DC

FUNN: Kirkøen, oktober 1925 - Münster (ZMO) - 21 ex

Temmelig sjelden i Norden. Arten blir opptil 2,8 mm lang.

På åpne enger og mosekledt skogbunn. Spesielt i grøfter, i løv og mose, og under tang på strender.

***Deleaster dichrous* (Gravenhorst, 1803)**

Naturtype: Vannkant - Trusselfaktor: Bygg, drenering - Vernestatus: V

FUNN: Våler, Svinndal 27. juni 1986 – Bjørn A. Sagvolden (Coll: BAS) - 1 ex

Fredrikstad: Visterflo, Rolvsøy, 13. juli 1988 - Sindre Ligaard (SLI & Frode Ødegaard) - flere ex.

Arten finnes gjerne ved rennende vann, under stein og planterester. Svært sjelden i Norden.

Lengden er 6,5-7,5 mm. Arten er to-farget – svart og rødgul.

***Dexiogyia forticornis* (Strand, 1939)**

Naturtype: Løvskog - Trusselfaktor: Skogbruk - Vernestatus: DC

FUNN: Reier, Jeløy, Moss - 1984 - NEF v/Hanssen, Borgersen og Zachariassen

Samme sted 1995 - Hansen og Hanssen, NINA 1998.

***Euplectus nanus* (Reichenbach, 1816)**

Naturtype: Bar-/blandingskog - Trusselfaktor: Skogbruk - Vernestatus: K

FUNN: Kirkøy, Hvaler - 30. april 1915 - Münster (Coll:ZMO) - 3 ex

Engelsviken, Onsøy - mai 1926 - Münster (Coll:ZMO)

Remmendalen, Halden - leg J. Stokland, 1996.

***Ischnopoda constricta* (Erichson, 1837)**

Naturtype: Elvebredd - Trusselfaktor: Bygg, drenering - Vernestatus: DC

FUNN: Halden - leg H. K. Hanssen og R. Tambs-Lyche

***Lordithon trimaculatus* (Paykull, 1800)**

Naturtype: Løvskog - Trusselfaktor: Skogbruk - Vernestatus: DC

Mulig funnet i Østfold.

Arten, som er opptil 5,5 mm lang, er svært sjelden i Norden. Den er funnet på kjuker, spesielt på *Pleurotus corticatus* som lever på bjørk.

***Olisthaerus substriatus* (Paykull, 1790)**

Naturtype: Bar-/blandingsskog - Trusselfaktor: Skogbruk - Vernestatus: DC

Mulig funnet i Østfold.

***Oxypoda recondita* Kraatz, 1856**

Naturtype: Edelløvskog - Trusselfaktor: Bygg, skogbruk - Vernestatus: DC

FUNN: Halden - leg H. K. Hanssen

Prestebakke, Idd - leg Alf Bakke

Arten blir opptil 3 mm lang. Betegnes som utbredt, men sjelden i Norden.

Påtreffes i hule trær og stubber hvor det er rester etter fuglereeder. Muligens også i maurtuer.

***Placusa incompleta* Sjöberg, 1934**

Naturtype: Bar-/blandingsskog - Trusselfaktor: Skogbruk - Vernestatus: K

FUNN: Hoffsrød (Havsrød ?), Idd - leg Münster

Halden - leg H. K. Hanssen

En meget sjelden art. Den blir opptil 2,3 mm lang. Lever under bark av løv- og bartrær. Den er funnet under bark, i sagflis, gjerne fra nylig felte trær. I Sverige er den funnet under bjørkebark og på bjørkekjuker. Ellers meldes det om funn ved fersk felt bøk og nåletrær.

***Philhygra terminalis* (Gravenhorst, 1806)**

Naturtype: Sumpskog - Trusselfaktor: Drenering - Vernestatus: DC

FUNN: Kirkøy - leg Münster

Hankø - leg E. Fischer

Moss - leg Helliesen

Arten blir opptil 3,5 mm lang.

Betegnes som utbredt, men sjelden i Norden.

Trives på fuktig skogbunn i løv, oppskyll og mose, og ved gresstuer.

***Phloeonomus punctipennis* Thomson, 1867**

Naturtype: Bar-/blandingsskog - Trusselfaktor: Skogbruk - Vernestatus: DC

FUNN: Prestebakke, Halden, - leg J. Stokland, 1996.

*P. punctipennis* skal ha en spredt utbredelse, men det er få funn fra Norge. Dette kan skyldes at det er en stor og vanskelig familie å jobbe med. Det er mange svært like arter, og de fleste er små. Denne arten er ca. 2 mm lang og lever gjerne under bark og ved kjuker på løvtrær som bøk og eik. Den skal også være funnet på gran og furu.

***Quedius brevicornis* Thomson, 1860**

Naturtype: bar-/blandingsskog - Trusselfaktor: Skogbruk - Vernestatus: DC

FUNN: Tomb i Råde, 1984 (NEF, Ås v/Hanssen, Borgersen og Zachariassen)

Moss, Reier 1995 - Hansen og Hanssen, NINA 1998.



Temmelig sjelden i hele Norden. Arten er opptil 11 mm lang.

Finnes i hule trær med fuglereder, enkelte ganger i jordrotteganger og humlebol. Den skal også være funnet i ganger av tredreper (Lep: *Cossus cossus*). Kan også forekomme i kjellere og uthus.

***Quedius cruentus* (Olivier, 1795)**

Naturtype: Edelløvsskog - Trusselfaktor: Skogbruk - Vernestatus: DC

FUNN: Fredrikshald (Halden by), mars 1921 - Münster (Coll: ZMO)

Sarpsborg - ukjent finner, tid osv...(Coll: ZMO)

Evje, Kajalunden i Rygge 1985 og

Tomb i Råde - NEF, Ås v/Hanssen, Borgersen og Zachariassen.

Steinsvika, Rømskog - leg. J. Stokland, 1996.

Sarpsborg: Råkil i Tune, 10. juli 2002 – leg Thor Jan Olsen (det: SLI)(Coll: TJO)

Sarpsborg: Sandbakken i Skjeberg, 16. juni 2002 – 2 ex – leg TJO (det: SLI)(Coll: TJO)

Ikke sjelden i Danmark, mer sjelden i resten av Norden. Kan finnes ved utflytende tresaft, gjerne på alm og poppel. Ellers er den funnet i hule trær, ved kjuker og i kompost.

***Quedius microps* (Gravenhorst, 1847)**

Naturtype: Edelløvsskog - Trusselfaktor: Skogbruk - Vernestatus: DC

FUNN: Reier, Jeløy ved Moss, og

Bjørnevågen, Kråkerøy i Fredrikstad - NEF, Ås v/Hanssen, Borgersen og Zachariassen

Denne arten blir opptil 5 mm. lang. Sjelden i Norden.

Kan leve i oppsmuldret ved i hule trær, spesielt bøk. Sjelden i kjuker og annen sopp.

***Quedius pseudolimbatus* Strand, 1938**

Naturtype: Sumpskog - Trusselfaktor: Drenering, skogbruk - Vernestatus: DC

FUNN: Fredrikshald (Halden by) mars 1921 - Münster (Coll: ZMO)

***Quedius scitus* (Gravenhorst, 1806)**

Naturtype: Edelløvsskog - Trusselfaktor: Bygg, skogbruk - Vernestatus: DC

Sjelden i Norden. Oftest i smuldret ved i huleikestammer eller - greiner. Lever noen ganger hos maurartene *Lasius brunneus* eller *Formica rufa*.

FUNN: Kirkøen, Hvaler, - juni 1926 - Münster (Coll: ZMO)

Sarpsborg: Solli kapell - 15. mai 2004 - leg TJO – (det: SLI)(Coll: TJO)

Engelsviken, Fredrikstad mai 1926 - Münster

Bjørnevågen, Kråkerøy Fredrikstad - NEF 1984 v/Hanssen, Borgersen og Zachariassen

Slevik, Onsøy - leg A. Vik

Reier, Jeløy ved Moss - og

Moss, Reier på Jeløy 1995 - Hansen og Hanssen , NINA 1998

***Staphylinus caesareus* Cederhjelm, 1798**

Naturtype: Eng - Trusselfaktor: Jordbruk, gjengroing, ukjent - Vernestatus: DC

FUNN: Fredrikstad - A. Wollebæk , jfr. Embr. Strand

Fredrikstad, - A. Wessel (Coll: Tromsø Museum)

Moss - leg Münster (Coll: ZMO)

Fredrikstad - 1897 - leg ? - det. Stefan Olberg (Coll: Skogforsk/ZMO)

Fredrikstad - VI.1894 - leg ? - det. Stefan Olberg (Coll: Skogforsk/ZMO)  
 Fredrikstad - 08.IX.1895 - leg ? - det Stefan Olberg (Coll: Skogforsk/ZMO)  
 Fredrikstad - 24.V.1896 - leg ? - det Stefan Olberg (Coll: Skogforsk/ZMO)

Denne store arten (opptil 22 mm lang) har en spredt nordisk utbredelse.  
 Påtreffes gjerne på åpen jordbunn ved gjødslet mark og nær gjødselhauger. Er også funnet ved åtsler.

***Stenus brevipennis* Thomson, 1851**

Naturtype: Myr - Trusselfaktor: Drenering - Vernestatus: I  
 FUNN: Hoffsrød (= Havsrød?), Idd - leg Münster  
 Kirkøy - leg Münster  
 Halden, - H. K. Hanssen

Arten har en maksimal lengde på 3,5 mm. Utbredt, men ikke vanlig i Norden.  
 Forekommer i enger og ved sjøbredder. Den finnes gjerne i oppskyllet plantemateriale.  
 Funnene er gamle. Nye funn bør gjøres for å få bekreftet at arten fortsatt finnes i Østfold.

***Stenus latifrons* Erichson, 1839**

Naturtype: Vannkant - Trusselfaktor: Bygg, drenering - Vernestatus: DC  
 FUNN: Hvaler: Kirkøya, Arekilen - 19.5.1990 - Ligaard – første funn i Norge  
 ditto 28.5.1993 - Ødegaard  
 ditto 28.6.1993 – Ligaard

Arten ble funnet på kanten av en eutrof dam med takrør.

Arten er mer alminnelig i Danmark enn i resten av Norden. Den lever gjerne på fuktig skogbunn, ved myr og bredden av sjøer og elver og dammer. Maksimal lengde er 3,5 mm.

***Stenus longitarsis* Thomson, 1851**

Naturtype: Vannkant - Trusselfaktor: Bygg, drenering - Vernestatus: DC  
 FUNN: Kirkøen, Hvaler oktober 1925 Münster (Coll: ZMO)- 19 ex  
 Skjeberg - leg H. K. Hanssen  
 Øymark - leg E. Strand  
 Rovedammen (?) - leg Münster

Lengden på arten er opptil 4,8 mm.  
 Sjelden i Norden. Den lever på fuktig mosebunn og myraktig skogbunn.

***Thamiaraea cinnamomea* (Gravenhorst, 1802)**

Naturtype: Edelløvsog - Trusselfaktor: Bygg, skogbruk - Vernestatus: DC  
 FUNN: Reier, Jeløy, Moss 1985 - NEF, v/Hanssen, Borgersen, Zachariassen

Samme sted 1995 - Hansen og Hanssen, NINA 1998  
 Utbredt i Norden, men ikke alminnelig noe sted. Lengden er opptil 4,8 mm.  
 Kan finnes ved utflytende tresaft, f.eks. av gamle eiker. Kan også finnes i gangene etter larven til tredreper (Lep: Cossus cossus).

**42. TENEBRIONIDAE (Skyggebiller)**

Skyggebillene er en stor og svært variert familie. Artene varierer både i størrelse og form. De fleste kan ikke fly og har sammenvokste dekkvinger. 45 norske arter. Vanskelig å si noe om levested – det kan variere fra kjellere til kjuker.

***Eledona agricola* (Herbst, 1783)**

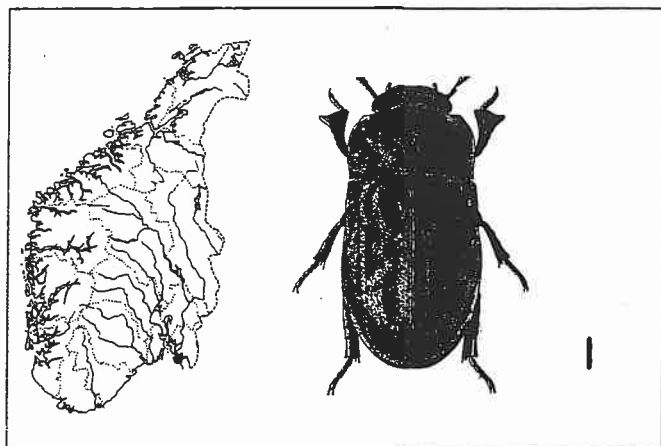
Naturtype: Edelløvsog - Trusselfaktor: Bygg, skogbruk - Vernestatus: DC  
 FUNN: Sarpsborg, Holleby i Tune - 17. juni 1995 - Thor Jan Olsen, (det: SLI)(Coll: TJO)  
 Opptil 2,5 mm. Lever i kjuker på løvtrær, spesielt pil.

***Hymenalia rufipes* (Fabricius, 1792)**

Naturtype: Tørrbakke - Trusselfaktor: Bygg, gjengroing - Vernestatus: DC  
 FUNN: Moss, Jeløy - 12.7.1990 - Ligaard.  
 Lever på *Artemisia campestris*. I grener av løvtrær, i blandingskog.  
 Dette er førstefunn av arten i Norge.  
 Arten er også funnet i Buskerud.

***Melanimon tibiale* (Fabricius, 1781)**

Naturtype: Sandstrand - Trusselfaktor: Bygg - Vernestatus: DC  
 FUNN: Kirkøen, Hvaler, juni 1926 - Münster (Coll: ZMO) 30 ex  
 Hvaler, Ørekilen 1995 - Hansen og Hanssen NINA 1998  
 Kirkøya, Hvaler, Bjørn A. Sagvolden  
 Kirkøya - leg Borgersen  
 Hvaler - tid ? - leg Axel Conradin Ullmann - det Stefan Olberg (Coll: NISK/ZMO)



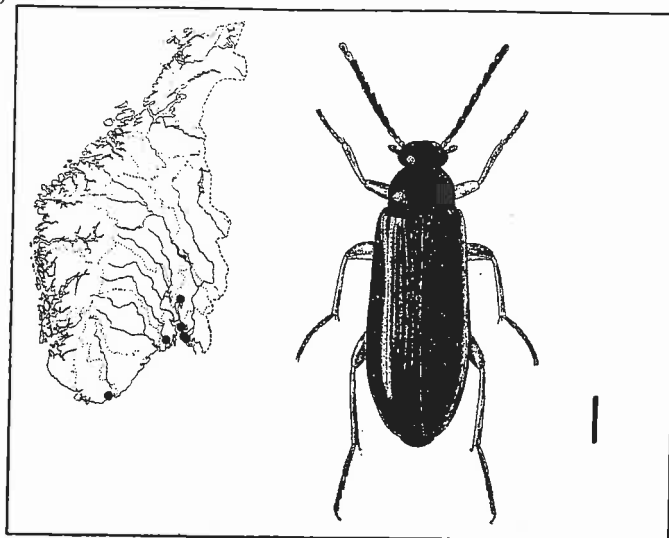
Opptil 4 mm lang. Forbeina er kraftige, velegnet for graving.

***Mycetochara humeralis* (Fabricius, 1787)**

Naturtype: Edelløvsog - Trusselfaktor: Skogbruk - Vernestatus: DC  
 FUNN: Bjørnevågen, Kråkerøy i Fredrikstad og  
 Tomb i Råde 1984 - NEF Ås v/Hanssen, Borgersen og Zachariassen.  
 1994 - NINA v/Hansen og Hanssen 1998  
 1.7.1992, tatt i bjørkestubbe. – leg & det Jan Ingar I. Båtvik  
 Tasken i Råde 1994 - NINA v/Hansen og Hanssen 1998.

***Mycetochara linearis* (Illiger, 1794)**

Naturtype: Løvsog - Trusselfaktor: Skogbruk - Vernestatus: DC  
 FUNN: Reier, Jeløy Moss, 1985 - NEF, Ås v/Hanssen, Borgersen og Zachariassen.



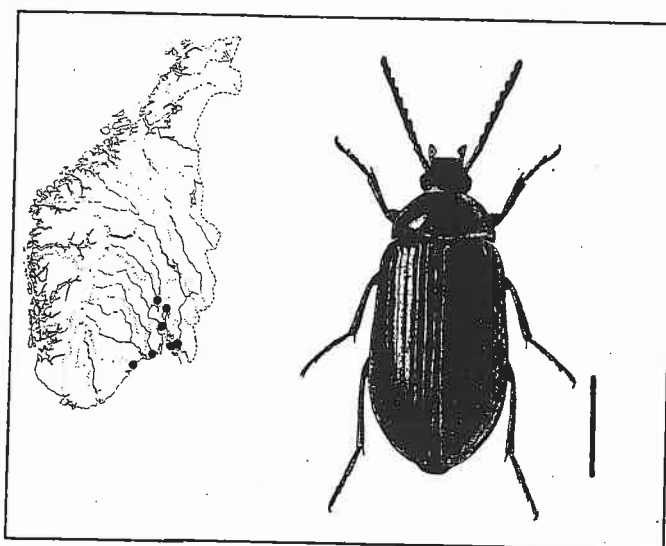
Samme sted 1995 - Hansen og Hanssen, NINA 1998  
 Som også fant arten i Fredrikstad: Bjørnevågen.  
 Rauer - leg Andreas Strand

***Noemida haemorrhoidalis* (Fabricius, 1787)**

Naturtype: Bar-/blandingskog - Trusselfaktor: Skogbruk - Vernestatus: V  
 FUNN: Marker, Risenhøgda (UTM: PM 504,173). 14.6.1998, tatt i knuskkjuke, flere eks. – leg.  
 Ola Martin Wergeland Krog, det Jan Ingar I. Båtvik.

***Prionychus ater* (Fabricius, 1775)**

Naturtype: Edelløvskog - Trusselfaktor: Bygg, skogbruk - Vernestatus: V



FUNN: Tasken i Råde,  
 Reier, Jeløy Moss, og  
 Carlberg, Rygge - 1985 - NEF, Ås v/Hanssen, Borgersen og Zachariassen.  
 Samme steder 1995 - Hansen og Hanssen, NINA 1998  
 Fredrikstad, Onsøy, Rauer. 2.7.1999, sett flere individer krypende utenpå gammel, innhul  
 eikestubbe i solvarmen (individene ble fotografert). – leg. & det.: Jan Ingar I. Båtvik  
 Rauer er også nevnt av Alf Bakke og Karl Erik Zachariassen  
 Råde, ved Tomb kirke. 2000, funnet bare døde individer i gammel eikestubbe samt mange  
 gnagespor i eika; det finnes sikkert levende individer her også, men jeg har ingen herfra i min  
 samling. – det Jan Ingar I. Båtvik

Hankø - leg E. Fischer  
Sarpsborg - Grimsgaard før 1900

I rapport om Rauer i Onsøy skriver B. P. Løfall (2003): " Arten er knyttet til edelløvsskog, og nedbygging og skogbruk regnes som hovedtruslene mot arten. (Hanssen m.fl. 1998). Det ble funnet dekkvinger av arten i den største døde eika på Rauer (Ligaard 1996) ".

***Prionychus melanarius* (Germar, 1813)**

Se foto s.4

Naturtype: Edelløvsskog - Trusselfaktor: Skogbruk - Vernestatus: E

FUNN: Fredrikstad, Onsøy, Rauer. 2. og 3.7.1999 + 17.7.2000, sett flere individer krypende utenpå gammel, innhul eikestubbe i solvarmen (individene ble fotografert). – leg & det Jan Ingar I. Båtvik. I rapport om Rauer skriver B. P. Løfall, (2003): "Den er knyttet til død ved. Arten ble funnet på eiker i den halvåpne blandingsskogen med gamle eiker ved Fjellbergtangen juli 1999".

Bloksberglia, Hankø, Onsøy 1995 (Oddvar Hanssen, medd.).

Råde, ved Tomb kirke. 10.7.2000, i gammel innhul eik. – leg & det Jan Ingar I. Båtvik

***Pseudocistela ceramboides* (Linnaeus, 1758)**

Naturtype: Løvskog - Trusselfaktor: Skogbruk - Vernestatus: DC

FUNN: Tomb i Råde 1984 - NEF; Ås, v/Hanssen, Borgersen og Zachariassen.

Samme sted 1995 - Hansen og Hanssen, NINA 1998

Tomb i Råde, - Bjørn A. Sagvolden

***Uloma culinaris* (Linnaeus, 1758)**

Naturtype: Bar-/blandingsskog - Trusselfaktor: Skogbruk - Vernestatus: V

FUNN: Sarpsborg, Råkil i Tune - 26. juni 1996 - Thor Jan Olsen,(det: SLI)(Coll: TJO)

**43. TROGIDAE (Knokkelbiller)**

En liten familie, nær beslektet med Scarabaeidae.

***Trox sabulosus* (Linnaeus, 1758)**

Naturtype: Ubestemt - Trusselfaktor: Jordbruk - Vernestatus: Ex?

FUNN: Sarpsborg - før 1900 - leg Grimsgaard

Halden - leg R. Tambs-Lyche

Idd - leg H. K. Hanssen

Hobøl - før 1900 – Wille (Wilse?)

Artene i slekten Trox kan lage lyd hvis de blir skremt. T. sabulosus lever av tørt animalsk føde – som skinn, pels, fjær, kadavere etc. Ofte i åpent landskap med sandbunn. 8-9 mm lang.

**44. TROGOSSITIDAE (Gnagbiller)**

Lever ofte av andre insekter, påtreffes i matlagre og andre steder der de er nyttedyr.

***Grynocharis oblonga* (Linnaeus, 1758)**

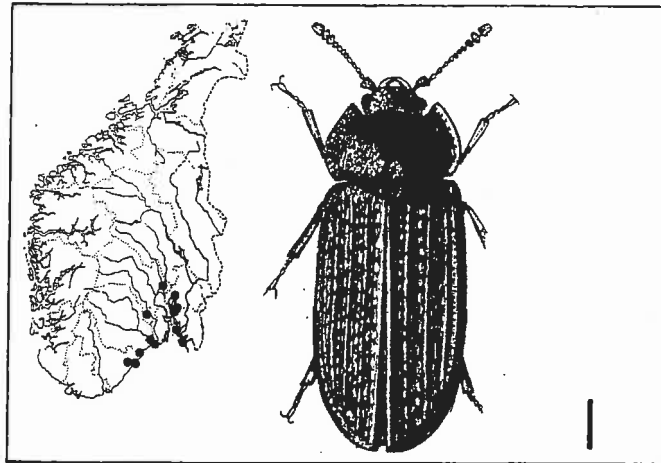
Naturtype: Løvskog - Trusselfaktor: Skogbruk - Vernestatus: V

FUNN: Råde: Tomb 1995 - Hansen og Hanssen, NINA 1998

Hvaler, leg Wilhelm Schøyen (Coll: ZMO)

Utbredelse: Europa, unntatt nordligste Fennoscandia, vanligst i østlige områder.

Ifølge Landin (1970) lever billen i morkne trær. Hos oss er den funnet i gamle hule eiker (Hanssen et al 1985).



Alle kart med figurer er fra:

Zachariassen, K.E. 1990: Sjeldne insekter i Norge 2. Biller 1. *NINA Utredning 17*.

Angitt linjestykke ved hver tegning viser naturlig kroppsstørrelse, uten antenner.



"Gamle trær ved Thorsøe" herregård i Borge, Fredrikstad, tegnet i 1842 av dikteren og natur-lyrikeren *Johan Sebastian Welhaven*, 1807-1873. Tegning fra B. Berntsen & S. Hågvar, red.1991, "*Norsk urskog*", Universitetsforlaget, Oslo.

## 4. Litteratur

### 4.1. Litteratur lagt til grunn for kap. 2 og 3, etter kilde

#### Fra rapporter o.l.:

- Fylkesmannen i Østfold, Miljøvernnavdelingen, Rapport 7 - 1995:  
Naturfaglige undersøkelser av områder i Østfold.
- Fylkesmannen i Østfold, Miljøvernnavdeling, Rapport 5 - 1996:  
Natur, biologisk mangfold og kulturlandskap på Hvaler, v/ Risørforskning, Jens Petter Nilssen.
- Fylkesmannen i Østfold, Miljøvernnavdelingen, Rapport 1 B -2000:  
Naturfaglige undersøkelser av områder i Østfold (1970-99), s.230-250.
- Fylkesmannen i Østfold, Miljøvernnavdelingen, Rapport nr 2/2003:  
Rauer i Østfold, verneverdier og forvaltning. v/Bjørn Petter Løfall
- Miljøverndepartementet / NISK: Truede og sårbare insekter i norske skogsmiljøer - v/Torstein Kvamme og Sigmund Hågvar. 1985.
- NINA, Utredning nr.17: Sjeldne insekter i Norge 2. Biller 1, v/ Karl Erik Zachariassen.1990.
- NINA - forskningsrapport 20 - Dammer i kulturlandskapet - makroinvertebrater, fisk og amfibier i 31 dammer i Østfold - v/Dag Dolmen.
- NINA Oppdragsmelding 546: Verneverdige insekthabitater i Oslofjordområdet - v/Oddvar Hanssen og Lars Ove Hansen. 1998.
- NINA / NIKU , Fagrapport nr.31 : Forslag til rødliste for norske insekter Del 1. Biller (Coleoptera) v/Oddvar Hanssen, Frode Ødegaard og Torstein Kvamme 1997
- Norsk entomologisk forening: Registrering av truede insekter i gamle, hule trær - v/Oddvar Hanssen, Bjørnar Borgersen og Karl Erik Zachariassen.
- Universitetet i Trondheim: Rapport 1995-6: Ferskvannslokaliteter og verneverdi v/Dag Dolmen.
- Universitetet i Oslo og Landskottaksteringen i Norge: Rapport om div. undersøkelser i Østfold v/J. Stokland : en rekke sjeldne arter fra undersøkelser i 1996.
- Spikkeland, I.: Ferskvannsbiologiske undersøkelser i Enningdalselva, Halden 1999.
- Statens vegvesen, Østfold; Østfold botaniske forening og Fylkesmannen i Østfold: Veikanter i Østfold, verdier og skjøtsel - v/ Jan Ingar Båtvik m.fl..

#### ***Fauna Entomologica Scandinavica***

Følgende bind er brukt som rettleiding ved en del familier:

- nr 10: S. Bilý: The Buprestidae (Coleoptera) of Fennoscandia and Denmark (1982)
- nr 15, to bind: Carl H. Lindroth: The Carabidae (Coleoptera) of Fennoscandia and Denmark (1985-86)
- nr 18: Michael Hansen: The Hydrophiloidea (Coleoptera) of Fennoscandia and Denmark (1987)
- nr 20: Mogens Holmen: The aquatic Adephaga (Coleoptera) of Fennoscandia and Denmark I: Gyrinidae, Haliplidae, Hygrobiidae and Noteridae (1987)
- nr 32: Anders N. Nilsson & Mogens Holmen: The aquatic Adephaga (Coleoptera) of Fennoscandia and Denmark II: Ditiscidae (1993)
- nr 34: Hans Gønget: The Brentidae (Coleoptera) of Northern Europe (1997)
- nr 38: H. Gønget: The Nemonychidae, Anthribidae and Attelabidae (Col.) of Northern Europe (2003).

#### ***"Danmarks Fauna"***

Nr 57, 58, 59: Victor Hansen: Biller XV-XVII: Rovbiller 1, 2, 3. (1951, 1952, 1954)

#### ***Insekt-Nytt***

Ødegaard,F., Hanssen,O., Ottesen,P. og Kvamme,T. 2004:

Forslag til norske navn på familier og underfamilier av biller. 29(1-2):27-38.

#### ***Norwegian Journal of Entomology (Fauna Norvegica)***

- Volume 38 No 1, 1991 : Hansen, S.O : Acupalpus brunnipes, ny art for Norge.
- Volume 40 No 1, 1993 : Sagvolden, B.A og Hansen, L.O : Notes on Norwegian Coleoptera.
- Volume 41 No 1, 1994 : Ødegaard, F : Nye Coleoptera for Norge
- Volume 41 No 2, 1994 : Hansen, Stig O.: To nye billearter for Norge
- Volume 42 No 1, 1995:Sörensson,M og Kvamme, T: Revisionary notes on Norw.feather-wing beetles
- Volume 42 No 2, 1995 : Hansen, L.O. og Sagvolden B.A : Notes on Norwegian Coleoptera 2
- Volume 43 No 2, 1996 : Sagvolden, B.A og Hansen, L.O : Notes on Norwegian Coleoptera 3
- Volume 45 No 1-2, 1998 : Hansen, L.O, Ligaard, S og Sagvolden B.A : Notes on Norw. Coleoptera 4
- Volume 47 No 1, 2000 : Ødegaard, F og Ligaard, S: Contribution to the knowledge of Norw. Col.
- Volume 48 No 2, 2001 : Sagvolden, B.A og Hansen L.O.: Notes on Norwegian Coleoptera 5.

-Volume 49 No 2, 2002 : Spikkeland, I. & Dolmen, D.: *Stenelmis canaliculata* (Gyllenhal) (Col., Elmidae) in Norway.

### **Annet**

- NISK - Rødlistede biller i Østfold. Data fra NISK v/Torstein Kvamme 1999.

- "Rødlisteregisteret" hos fylkesmannen i Østfold, miljøvernadv.

- Personlige meddelelser

- Egne notater fra Zoologisk Museum, Entomologisk avdeling, Oslo. 2002

- Egne funn

### **4.2. Generelt om biller og vern**

-Ehnstöm, B. og Walden, H. W. 1986: *Faunavård i skogsbruket*. Del 2: Den lägre faunan. 351s. Skogsstyrelsen, Jönköping.

-Direktoratet for naturforvaltning (DN) 1992 : Truete arter i Norge. DN-rapport 1992-6: 1-89.

-Gundersen, V. & Rolstad, J. 1998a : Nøkkelbiotoper i skog. En vurdering av nøkkelbiotoper som forvaltningstiltak for bevaring av biologisk mangfold i skog. *NISK oppdragsrapport nr. 5/98*:1-61.

-Gundersen, V. & Rolstad, J. 1998b : Truete arter i skog. En gjennomgang av rødlistearter i forhold til norsk skogbruk. *NISK oppdragsrapport nr. 6/98*:1-74 + vedlegg 3 +60s.

-Hanssen, O., Ødegaard, F. og Kvamme, T. 1997: Forslag til rødliste for norske insekter. Del 1. Biller (Coleoptera). NINA Fagrapport nr.31: 1-31.

-Hågvar, S. 1991: Truete og sårbare barskogsinsekter. *Fauna* 44:20-29.

-Kvamme, T. og Hågvar, S. 1985: Truete og sårbare insekter i norske skogsmiljøer.

*Miljøverndepartementet, T-592*, rapport, 89 s.

-Zachariassen, K.E. 1990: Sjeldne insekter i Norge 2. Biller 1. *NINA Utredning 17*:1-83

### **4.3. Østfold-litteratur**

#### **"Vannbiller"**

-Bolghaug, C. & Dolmen, D. 1996 : Dammer og småtjern rundt Oslofjorden; fauna, flora og verneverdi. *Vitenskapsmuseet, Rapport Zoologisk Serie 1996, nr.4*: 1-38 + vedlegg. Div. Østfold.

-Dolmen, D.1991: Dammer i kulturlandskapet - makroinvertebrater, fisk og amfibier i 31 dammer i Østfold. *NINA forskningsrapp. 20*: 1-63 (Råde, Rygge, Onsøy).

-Dolmen, D. (red.) 1995: Ferskvannslokaliteter og verneverdi. Rapp. Zool. Ser. Univ.Tr.heim 1995, nr. 6: 1-105. Flere lokaliteter fra Østfold, inkl. rødliste-arter.

-Spikkeland, I. & Dolmen, D. 2002: *Stenelmis canaliculata* (Gyllenhal) (Coleoptera, Elmidae). *Norwegian Journal of Entomology* 49(2):95-96. (Enningdalselva, N for Kirkevann)."Elvebille".

-Spikkeland, I.: *Natur i Østfold* 17:17+19 (vannbiller, dammer Askim).

-Spikkeland, I.: Miljøvernadv, rapport 1, 2000: 289+293-294 (Enningdalselva)

-Spikkeland, I: Miljøvernadv, rapport 2, 2003: 119+122 (Rauer, Onsøy).

-Spikkerud, E.: (Arekilen, bunndyr). Miljøvernadv., rapp.7, 1995, s.75-76, 85-87.

-Aagaard, K. & Dolmen, D. (red.) 1996 : *Limnofauna Norvegica. Katalog over norsk ferskvannsfauna*. (Tapir). Trondheim. 310s. Artskatalog fylkesvis, med referanser innenfor ulike systematiske grupper. Rødlistearter og status angitt.

#### **"Landbiller"**

Andersen, J. & Hanssen, O. 1992: Løpebiller med isolert forekomst i Norge. *Insekt-Nytt* 17(2): 5-16. (noen Østfold-opplysninger).

-Andersen, J. & Hanssen, O. 1993: Geographical distribution of the riparian species of the tribe Bembidiini (Col., Carabidae) in South and Central Norway. *Fauna norv. Ser.B*.40:59-69. (Løpebiller på sand- og leirstrand; bl.a. lok.112+kart s.66: Fossum bru, Askim. Utbr.karter for div. arter, bl.a. inkl. Østfold).

-Båtvik, J. I..1996: Trebukker, *Cerambycidae*, i Østfold med særlig omtale av tømmermann (*Acanthocinus aedilis*), en av de vanligste og mest iøynefallende av trebukkene våre, og den sjeldne barbukken (*A. griseus*). *Natur i Østfold* 15(1):90-94. 15:195-196 (trebiter).

-Hansen, L.O.1994: Insektfaunaen i Telemarkslunden og Gunnarsbybekken, Ekeby i Rygge. *Fylkesmannen i Østfold, miljøvernadv., rapport nr.7, 1995*: 89-125.

-Hansen, L.O., Ligaard, S. & Sagvolden, B. 1998: Notes on Norwegian Coleoptera. 4.

*Fauna norv. Ser.B* 45:77-82. (Div. funn Østfold).

-Hanssen, O., Borgersen, B. og Zachariassen, K. E. 1985: *Registrering av truete*



- insektarter i gamle hule trær*. Norsk Entomologisk Forening. 37 s. Utdrag i fylkesmannen i Østfold, miljøvernnavd, rapport 1, 2000, s. 230-250.
- Hanssen, O. & Hansen, L.O. 1998 : Verneverdige insekt-habitater. Oslofjordområdet. NINA Oppdragsmelding 546:1-132. Mange Østfold-lokaliteter.
- Hardeng, G. 1995: Sjeldne insekter i Østfold. *Natur i Østfold 14(2)*:171-185.
- Iversen, J. I. (= Båtvik) 1989: *Agonum dorsale* - en nyinnvandret bille i Østfold. *Natur i Østfold 8(2)*:110-112.
- Helliesen, T. 1912. Nogle nye norske Coleoptera. – Stavanger Museum Aarshefte 22.
- Kvamme, T.1981. Five species new to Norway (Col., Attelabidae and Curculionidae). *Fauna norv. Ser.B 28*: 3 nye snutebiller for Norge fra Ørekroken, Hvaler: *Sitonia humeralis*, *Ceutorhynchus asperifoliarum* og *Neosirocalus* (= *Ceutorhynchus*) *pulvinatus*.
- Ligaard, S. 1996: Tur til Rauøy 30. juli 1996. Rapport om biller. Fylkesmannen i Østfold, miljøvernnavd., rapport 2 / 2003:124-126.
- Sagvolden, B. 1988. Nye og interessante funn av biller med særlig henblikk på Numedal. I. *Carabidae*. *Insekt-Nytt 13 (2)*:17-19. (noen opplysninger fra Østfold).
- Sagvolden, B.A. & Hansen, L.O. 2001: Notes on Norwegian Coleoptera 5. *Norw. J. Entomol.* 48:281-287 (flere funn Østfold: Eidsberg, Våler, Hvaler, Sarpsborg, Fredrikstad).
- Stokland, J.N. 1995: Artsrikdom av biller i fire naturskogsområder i Aremark, Halden og Eidsberg. Fylkesmannen i Østfold, miljøvernnavdelingen, rapport nr.7:126-146. (Berg, Tjøstøl, Matholhøgda, Prestebakkefjella).
- Strand, E. 1900: Fortegnelse over coleoptera samlede av hr. A. Wollebæk særlig i Fredrikstads omegn. *Nyt Mag. Naturvidensk.* 37(4): 308-330.
- Vik, A. 1993: *Catalogus Coleopterum Norvegica*. Fylkesvis oversikt, tabell-verk. (143 s.).
- Zachariassen, K.E. 1990: Sjeldne insekter i Norge 2. Biller 1. *NINA Utredning 17*:1-83.

Alle kart med figurer er fra:

Zachariassen, K.E. 1990: Sjeldne insekter i Norge 2. Biller 1. *NINA Utredning 17*.  
Angitt linjestykke ved hver tegning viser naturlig kroppsstørrelse, uten antenner.

