

Edderkoppdyr

Arachnida

Utarbeidet av *compiled by*

Kjetil Åkra, Kjell Magne Olsen, Reidun Pommeresche og Frode Ødegaard

Adresser: side 3-6 *Addresses: pages 3-6*



Systematikk og økologi

I Norge finner vi fire grupper av edderkoppdyr – vekkjerringer (orden Opiliones), mosskorpioner (orden Pseudoscorpiones), midd (gruppe Acari, består egentlig av flere ordner) og edderkopper (orden Araneae). Alle disse gruppene, med unntak av midd, har blitt behandlet for denne Rødlista.

Edderkopper er den nest mest artsrike gruppen av edderkoppdyr i Norge med 564 arter (mars 2010), bare gruppen midd er sannsynligvis større, men midd er veldig dårlig kjent i Norge. Til tross for at edderkopper har vært studert i Norge siden presten Hans Strøm publiserte beskrivelser av fire arter edderkopper i 1765, må vår kunnskap om gruppen betegnes som ufullstendig. Det var få norske eksperter på edderkopper før Robert Collett publiserte den første nasjonale oversikten i 1876 - 77. Etter den tid har det vært en jevn strøm av publikasjoner, men antall norske eksperter har alltid vært lavt.

Oppdagelsen av nye arter for landet har kommet med jevne mellomrom, spesielt etter introduksjon av nye fangstmetoder som for eksempel fallfeller. Det har også vært noen få nybeskrivelser basert på norsk materiale, den siste i 1968. Estimert basert på artslistene fra Sverige og Finland, samt klimatiske og habitatmessige vurderinger, indikerer at det kan finnes opp mot 620 arter av edderkopper i Norge.

Vårt lands edderkoppfauna fordeler seg per i dag på totalt 29 familier. Av disse er det dverg-edderkoppene (familie Linyphiidae), som klart dominerer, med 250 arter. Andre tallrike familier er hjulspinnere (Araneidae) med 33 kjente arter, flatbukedderkopper (Gnaphosidae) med 45, ulvededderkopper (Lycosidae) med 51, hoppe-edderkopper (Salticidae) med 30 og kuleedderkopper

Systematics and ecology

There are four groups of spiders in Norway, harvestmen (order Opiliones), pseudoscorpions (order Pseudoscorpiones), mites and ticks (group Acari, which really consists of several orders), and true spiders (order Araneae). All these groups, except mites and ticks, were assessed for this Red List.

The **true spiders** is the group of arachnids with the second largest number of species in Norway, 56 in March 2010, only mites and ticks are probably larger, but they are very poorly known in Norway. Even though true spiders have been studied in Norway ever since Hans Strøm published descriptions of four species in 1765, our knowledge of the group is incomplete. There were few Norwegian experts on spiders before Robert Collett published the first national overview in 1876-77. Since then, a regular flow of publications has appeared, but there have always been few Norwegian experts.

New species for Norway have been discovered regularly, especially following the introduction of new ways of catching spiders, such as pitfall traps. A few descriptions of new species based on Norwegian specimens have also appeared, most recently in 1968. Estimates based on species lists from Sweden and Finland, along with evaluations of climatic and habitat-related factors, suggest that there may be upwards of 620 species of true spiders in Norway.

At present, 29 families of Norwegian spiders are recognised. The largest is the sheet weavers or money spiders (family Linyphiidae), which number 250 species and thus dominate heavily. Other large families are the orb-weaver spiders (Araneidae) numbering 33 known species, flat-bellied ground spiders (Gnaphosidae) (45 species), wolf spiders (Lycosidae) (51 species), jumping



(Theridiidae) med 39 arter. Hele 16 familier har færre enn fem arter i vårt land.

Edderkopper finnes i nær sagt alle typer habitater. De er kjent fra fjæresonen og opp til ca. 7500 meters høyde i Himalaya og har inntatt alle kontinenter med unntak av Antarktis. Kunnskapsnivået for de fleste norske artenes habitatkrav er meget godt. Denne kunnskapen er basert på både utenlandske og norske forskningsdata. I Norge finner man de fleste edderkopper i skogshabitater og i åpne til halvåpne habitater, hvor enkelte arter kan finnes i svært stort antall. Norge har en meget spesiell edderkoppfauna på elvebredder (ripare arter) med blant annet to arter som ikke er kjent fra andre nordiske land. Andre habitater med en artsrik og interessant edderkoppfauna er sand- og grusstrender langs Sørlandskysten og strandengene knyttet til disse. En stor andel av Norges sjeldne edderkopper er varmekjære og er avhengige av områder med stor varmeinnstråling, gjerne sydvendte skrånninger og lignende. Det er derfor naturlig at en stor del av våre sjeldneste arter finnes i et belte som strekker seg fra Oslofjorden og vestover langs Sørlandskysten. Det finnes imidlertid også innslag av enkelte sjeldne arter med en distinkt nordlig utbredelse, men den nordnorske faunaen er dårligere kjent og vi kan vente mange nye oppdagelser der.

Fra Norge kjenner vi 18 arter av **vevkjerringer**, fordelt på fire familier. De fleste artene er knyttet til skogsmiljøer, men det er også noen som er vanligst i mer eller mindre menneskepåvirkete miljøer. I Europa finnes flere fremmede arter som regnes som invasjonarter, som i større eller mindre grad fortrenger den stedege vevkjerringfaunaen. Siste tilføyelse til den norske artslisten, gulrotlangbein (*Opilio canestrinii*), er en slik art. Det er særlig en av dens slektninger, murlangbein (*O. parietinus*), det går ut over. I Danmark er denne arten nesten helt forsvunnet, mens gulrotlangbein ble den vanligste vevkjerringarten i landet i løpet av noen få år. I Norge har murlangbein antakelig alltid vært svært sjelden, og ettersom gulrotlangbein allerede er funnet på en del steder, ser det ikke lyst ut for arten. Begge artene er knyttet til menneskeskapte/påvirkete miljøer.

Mosskorpioner utgjør en liten orden i Norge, med 18 arter fordelt på seks familier. Levesettet hos de ulike artene kan grovt deles inn i tre ulike kategorier. Noen lever på marken i strøfall og mose, andre er vedlevende og lever under bark eller i hule trær, gjerne i forbindelse med fuglereir eller insektbo, mens en siste gruppe lever i mer eller mindre menneskeskapte habitater, innendørs,

spiders (Salticidae) (30 species) and cobweb spiders (Theridiidae) (39 species). As many as 16 families have fewer than five species in Norway.

True spiders are found in virtually all types of habitat. They are known from the shore zone up to an altitude of around 7500 metres in the Himalayas and in all the continents except Antarctica. Based on foreign and Norwegian research, we know a great deal about the habitat requirements of most Norwegian species. Most spiders in Norway are found in woodland and forest habitats, and in open to semi-open habitats, where some species may occur in huge numbers. Norway has a notable group of spiders characteristically found on riverbanks (riparian species), including two that are not known in other Nordic countries. Other habitats with many interesting species are sandy and gravelly shores and adjacent shore meadows along the coast of southernmost Norway. Large numbers of the true spiders that are rare in Norway are thermophile and depend upon sites with strong solar radiation, preferably south-facing slopes and the like. It is therefore natural that many of the rarest species are found in a belt stretching westwards from Oslofjord along the coast of southernmost Norway. However, some rare spiders with a clear northerly distribution are also known, but the fauna of northern Norway is less well known and many new discoveries can be expected there.

Eighteen species of **harvestmen**, in four families, are known in Norway. Most of them are associated with woodland and forest, but some are most common in more or less man-made environments. Several alien species, regarded as invasive species, are found in Europe, and they are to a greater or lesser degree out-competing the indigenous harvestman fauna. The most recent addition to the Norwegian species, *Opilio canestrinii*, is one such species. A relative, *Opilio parietinus* is suffering particularly strongly and has almost completely disappeared from Denmark, while *Opilio canestrinii* has become the most common harvestman in Denmark in just a few years. *Opilio parietinus* has probably always been very rare in Norway, and as the red harvestman has already been found in some places, its future is not particularly promising. Both species are attached to man-made or human-influenced environments.

Pseudoscorpions are a small order in Norway, comprising 18 species in six families. The various species have three broad categories of lifestyle. Some live on the ground among leaves and mosses, others



i uthus eller i kompost. Mest kjent blant disse er trolig bokskorpionen (*Chelifer cancroides*).

Vurderingsprosess og resultater

For **edderkopper** omfatter vurderingene fastlandsdelen av Norge. Totalt 556 av de 564 kjente norske artene er rødlistevurdert (Tabell 51). De samme edderkoppartene som ble vurdert til Rødlista 2006 er vurdert for denne Rødlista. I tillegg er arter som er oppdaget i landet etter 2006 vurdert. For enkelte arter er ny kunnskap kommet til i forhold til Rødlista 2006, og noen av artene som ble rødlistet i 2006 har nå gått ut av lista. Totalt 95 arter er nå med på Rødlista (Tabell 51).

Rødlistingen av edderkopper er i stor grad basert på IUCNs D-kriterium. A- og C-kriteriene er lite brukt, da tall for total- eller delpopulasjoner i praksis ikke kan vurderes for de relevante artene på grunn av kunnskapsmangel. B-kriteriet er brukt der det finnes nok funn av arten til at pålitelige kart kan lages, men dette gjelder bare for en relativt liten del av artene. Svært mange av våre sjeldne arter er bare kjent fra ett eller to funn, og det umuliggjør bruk av B-kriteriet. Bruk av D-kriteriet og de resulterende to rødlistekategoriene (VU og NT) er derfor ikke til å unngå for organismegrupper som edderkopper, som er vidt utbredt og har mange arter, men hvor vår kunnskap om populasjonsstørrelser, totalutbredelse i Norge og populasjonsendringer i stor grad er ukjent.

Når det gjelder vurdering av mørketall for forekomst/utbredelse er samme logikk benyttet som i Aakra og Hauge (2000). Det vil si at artens kjente utbredelse i Sverige og Finland (hvor edderkopper er mye bedre undersøkt og kjent) påvirker beregningen av eventuelle mørketall i Norge. Denne vurderingen kombineres med vår kunnskap om de aktuelle habitates utbredelse og tilstand i Norge. Sist, men ikke minst, vil klimatiske vurderinger være viktige når det gjelder edderkoppers potensielle utbredelse. For de fleste er det vintertemperaturen som er den begrensede faktoren, og flere er som nevnt også svært varmekjære i den aktive perioden av livssyklusen. Stort sett er grove kategorier (10x, 100x, osv.) av mørketall brukt.

Kun én art er vurdert til kategori CR. Dette er *Haplodrassus minor*, en art som kun er kjent fra Tjøme og som er avhengig av grusstrender. Arten har en svært begrenset potensiell utbredelse i Norge, og habitatet er i tillegg under meget sterkt press fra menneskelige aktiviteter. Arten er også sjelden i hele sitt utbredelsesområde i Europa og finnes hovedsakelig langs kysten.

are associated with wood and live beneath the bark or in hollow trees, generally in connection with the nests of birds or the homes of insects, while the third group lives in more or less man-made habitats indoors, in outbuildings or in compost heaps. The best-known species is probably *Chelifer cancroides*.

Assessment procedure and results

The assessment of **true spiders** concerns mainland Norway and 556 of the 564 species known in Norway were assessed for the Red List (Table 51 og 52). The same species were assessed now as for the 2006 Red List, and species that have been discovered here since 2006 were also evaluated. New information has become available for some species since the 2006 Red List was prepared, and a few that were on that list have now been removed. A total of 95 species are now on the Red List (Table 51 and 52).

The red listing of spiders was largely based on the IUCN D criterion. The A and C criteria were little used since lack of knowledge means that numbers for total populations or subpopulations of relevant species are impossible to evaluate in practice. The B criterion was used where sufficient finds of the species have been made to compile a reliable map, but this only applies to a relatively small proportion of the species. Very many species that are rare in Norway are only known from one or two finds, thus making it impossible to use the B criterion. The use of the D criterion and the resulting two Red List categories, VU and NT, are therefore impossible to avoid for groups of organisms like spiders, which are so widely distributed and have so many species, but for which we largely lack any knowledge of the size of populations, the total distribution in Norway and changes in the populations.

The same logic as Aakra and Hauge (2000) used was applied to evaluate the level of uncertainty for occupancy and distribution. Hence, the known distribution of the species in Sweden and Finland (where spiders are much better investigated and known) influences the calculation of any levels of uncertainty in Norway. This evaluation was combined with our knowledge of the distribution and state of relevant habitats in Norway. Last, but not least, climatic assessments are important when it comes to the potential distribution of spiders. The winter temperature is decisive for most of them, and several are also strongly thermophile in the active period of their life cycle. Broad categories (10x, 100x, etc.) of levels of uncertainty were applied for the



Totalt syv arter er vurdert til kategori EN, alle basert på B-kriteriet. Tre av disse artene er kun kjent fra bredden av noen få store elver i Trøndelag. Artene lever i pressområder og er meget sterkt bundet til sine habitater. De andre artene i denne kategorien er alle meget sjeldne i landet, og én av dem (*Syedra gracilis*) er ikke kjent fra andre nordiske land. Den nye arten på 2010-lista med denne kategorien, *Alopecosa barbipes*, lever i sanddynekomplekser på sørvestkysten av Norge.

Hele 61 arter er vurdert til kategori VU, for det meste etter D2-kriteriet. To arter er vurdert til denne kategorien gjennom en kombinasjon av A2- og D2-kriteriet. B1- og B2-kriteriene er også brukt for enkelte arter.

Av de resterende artene er 22 vurdert til kategori NT. En stor del av disse vurderes til denne kategorien ved bruk av B1- eller B2-kriteriet, og de fleste andre gjennom D2. To hjulspinnere vurderes også til kategori NT ved bruk av A-kriteriet. Disse er blant de få artene hvor tendenser i populasjonsstørrelse kan vurderes for edderkopper.

Kun fire arter er vurdert til kategori DD. Den ene av disse er en art som er publisert fra Norge for mer enn 100 år siden og ikke funnet siden. Den andre arten i denne kategorien er en nylig beskrevet art som foreløpig er lite kjent med hensyn på forekomst i Norge, mens den tredje er en art som sannsynligvis er mer vanlig enn tidligere funn skulle tilsi, men konkrete data mangler for å underbygge denne mistanken fullt ut.

Vevkjerringer er for første gang vurdert for rødlisting i Norge i Rødlista for 2010. De to rødlistete vevkjerringene er begge svært sjeldne i Norge; den ene er bare funnet én gang, den andre sju. Den sjeldneste arten er vurdert til DD, ettersom alt vi vet er at det er funnet ett individ ved én anledning (i 1981). Den andre arten er vurdert til VU, blant annet på grunn av trusler fra en fremmed art (se over).

Når det gjelder **mosskorpioner**, er også disse vurdert for første gang i denne Rødlista. Hele 9 av de 18 artene har blitt vurdert til en rødlistekategori. Fire arter har fått kategori EN eller VU, mens de resterende fem har fått kategori NT.

Endringer fra 2006 til 2010

Rødlista 2006 inkluderte ikke vurderinger for artsgruppene vevkjerringer og mosskorpioner. For edderkopper er endringene i Rødlista fra 2006 til 2010 i all hovedsak et resultat av nye funn av de aktuelle artene.

Én ny art er kommet til med kategori EN. Denne,

most part.

Only one species was assigned to the CR category. This is *Haplodrassus minor*, which is only known from Tjøme, in south-eastern Norway. It is dependent upon gravelly shores and has a very limited potential distribution in Norway. The habitat is furthermore under very strong pressure from human activities. The species is also rare throughout its range in Europe, and is mainly found along the coast.

Seven species were assigned to the EN category, all of them on the basis of the B criterion. Three of these species are only known from the banks of a few large rivers in Trøndelag, central Norway. They live in areas that are under pressure, and are very strongly attached to their habitats. The other species in this category are all very rare in Norway, and one of them, *Syedra gracilis*, is not known in other Nordic countries. The new species in this category on the 2010 Red List, *Alopecosa barbipes*, lives in sand-dune complexes on the south-west coast of Norway.

As many as 61 species were assigned to the VU category, mostly using the D2 criterion. Two species were placed there using a combination of the A2 and D2 criteria. The B1 and B2 criteria were also used for a few species.

Of the remaining species, 22 were placed in the NT category, mainly on the basis of the B1 or B2 criteria, and most of the others by using D2. Two orb-weaver spiders were assigned to NT using the A criterion. These are among the few species where tendencies in population size can be evaluated for spiders.

Only four species were assigned to the DD category. One of these was published as occurring in Norway more than 100 years ago and has not been found since. The second is a recently described species whose occurrence in Norway is so far little known. The third species is probably more common than earlier finds imply, but concrete data to fully support this suspicion are lacking.

This is the first time **harvestmen** in Norway have been assessed for the Red List. Both the Red Listed harvestmen are very rare in Norway, one having been found only once and the other seven times. The rarest species was placed in the DD category since all we know about it is that one individual was found on one occasion in 1981. The other species, the wall harvestman, was assigned to the VU category, partly because of threats from an alien species (see above).

Pseudoscorpions were also evaluated for the first time in this Red List, and as many as 9 of the 18 species



Alopecosa barbipes, var tidligere kjent fra kun én lokalitet på Jæren, men den daværende statusen var veldig usikker. Imidlertid er arten nå gjenfunnet på den tidligere kjente lokaliteten (i 2007) og senere også flere steder lenger sør i Rogaland samt på en lokalitet i Vest-Agder (i 2008 og 2009). Disse grundige undersøkelsene, foretatt av Harald Løvbrekke, Sandnes, indikerer at arten er sjelden og mindre hyppig enn for eksempel *Arctosa perita* (som lever i samme habitat). Hvor langt østover den går langs sørlandskysten er ukjent, men tilgjengelige data tilsier at den kan være begrenset til sanddynekomplekser i Norges sørvestlige hjørne.

Arten *Platnickia tincta* (= *Keijia tincta*) har fått endret statusen fra NT til LC ettersom arten er funnet på flere nye lokaliteter siden 2006 og oppgis å være lokalt tallrik. Upublisert materiale indikerer også sterkt at arten er utbredt over det meste av Sørlandskysten hvor den kan være lokalt tallrik. Det mistenkes derfor at den har gode populasjoner i Norge, men inntil mer data blir gjort tilgjengelig og artens reelle utbredelse i landet kan sies å være kjent, settes den til LC.

Silometopus incurvatus har endret status fra VU til NT, basert på nye funn fra Jærområdet. I Rødlista fra 2006 ble også upubliserte funn fra Klepp og Sola kommuner oversett, og det er i lys av disse nye opplysningene endringene har kommet.

Det samme gjelder *Tapinocyboides pygmaeus* hvor nye registreringer også er gjort i Jærregionen. Dette nye funnet utvider artens kjente utbredelse ganske mye og etter nye vurderinger fikk arten endret status fra NT til LC.

Påvirkningsfaktorer

Edderkoppdyr har vanligvis kort generasjonstid, og vurderingsperioden som brukes for rødlistevurdering etter IUCN sine kriterier er 10 år. Innen dette tidsintervallet vurderer vi menneskelig aktivitet i ulike former til å utgjøre de klart viktigste påvirkningsfaktorene. Som for andre invertebratgrupper er det habitatendringer og habitatødeleggelser som er den største trusselfaktoren. En stor del av artene er knyttet til gammel skog, dette gjelder spesielt flere spesialiserte hjulspinnere som har blitt merkbart sjeldnere i Norge siden skogbruket ble industrialisert. Også de ulike habitatene i Oslofjordsområdet og langs Sørlandskysten er under sterkt press, slik som ulike strandtyper og tilhørende sanddynekomplekser og kystlyngheier. Særlig gjelder dette mange mindre øyer hvor flere sjeldne arter er funnet. Åpne habitater som tørrenger, tørrbakker og lynghaug, were assigned to a Red List category. Four of them were placed in EN or VU, and the remaining five in NT.

were assigned to a Red List category. Four of them were placed in EN or VU, and the remaining five in NT.

Changes from 2006 to 2010

Harvestmen and pseudoscorpions were not evaluated for the 2006 Red List. The changes for true spiders in the 2010 Red List mainly result from new discoveries of the species concerned.

One new species, *Alopecosa barbipes*, has been added to the EN category. It was previously known from only one locality in Jæren, in south-west Norway, and its status was then very uncertain. However, in 2007, it was re-discovered at that site and has since been found in several more places further south in the same county of Rogaland as well as at one site in the neighbouring county of Vest-Agder (in 2008 and 2009). These thorough investigations undertaken by Harald Løvbrekke, Sandnes, indicate that the species is rare and less frequent than, for example, *Arctosa perita* (which lives in the same habitat). How far east along the coast of southernmost Norway the species can be found is not known, but available data imply that it may be confined to the sand-dune complexes in the south-west corner of Norway.

The status of *Platnickia tincta* (= *Keijia tincta*) has been changed from NT to LC because this spider has been found at several new localities since 2006 and is said to be abundant locally. Unpublished data also strongly indicate that the species is widespread along most of the coast of southernmost Norway and may be abundant in places. It is therefore suspected of having good populations in Norway, but until more data are available and the real distribution of the species in the country as a whole is better known it is assigned to LC.

Silometopus incurvatus has been moved from VU to NT due to new finds in the Jæren district and because unpublished finds from Klepp and Sola in Jæren were overlooked when the 2006 Red List was compiled.

Tapinocyboides pygmaeus has likewise been recorded at several new sites in the Jæren district. These discoveries have considerably extended the known distribution of the species, and its status has been re-evaluated, resulting in it being moved from NT to LC.

Impact factors

Arachnids usually have a short generation length, and the evaluation period that is used for Red List assessments using the IUCN criteria is 10 years. Within this time span, human activities of various kinds are thought



spesielt de med høy varmeinnstråling, er naturlig fragmenterte og er i tilbakegang i Norge. Også myrer og andre våtmarker, hvor enkelte av rødlisteartene lever, har vært i tilbakegang i Norge. Dette gjelder særlig myrer i lavlandet. En meget truet habitattype er elvebredder, spesielt i Trøndelagsfylkene. Her finnes noen av våre mest sjeldne edderkopparter, og de er alle meget sårbare ovenfor vanlige menneskelige aktiviteter som bygging av veier og elveforbygninger.

At hele 50 % av mosskorpionene har kommet på Rødlista skyldes at mange arter er knyttet til habitater i tilbakegang. Særlig viktig i denne sammenheng er forekomsten av gamle, hule trær og elementer knyttet til det gamle jordbrukslandskapet, som staller og utløer. Fremmede arters påvirkning på den stedegne faunaen er vanskelig å estimere, men det er grunn til å tro at de vil utgjøre en trussel for i hvert fall noen arter.

Nomenklatur

Taksonomi, vitenskapelig og norsk navngiving av arter er hentet fra Artsnavnebase (www.artsdatabanken.no), som er basert på den offisielle edderkoppkatalogen Platnick (<http://research.amnh.org/entomdogy/spiders/catalog/>), med unntak av slektene Agyneta og Meioneta (Linyphiidae) hvor kun førstnevnte slektsnavn benyttes. En norsk artsliste er nylig publisert av Aakra og Hauge (2003). For vevkjerringene følges <http://www.museunacional.ufrj.br/mndi/Aracnologia/opiliones.html>, lastet ned 27. mars 2009 (eneste unntak er Nemastomatidae/Nemastomatinae, som er referert til Simon, 1879 i henhold til Martens (1978) o.a., ikke 1872 som i den refererte nettsiden).

Ekspertgruppen

Ekspertgruppen for edderkoppdyr har bestått av Kjetil Åkra (leder), Kjell Magne Olsen, Reidun Pommeresche og Frode Ødegaard. Edderkoppene er vurdert av Kjetil Åkra og Reidun Pommeresche. Vevkjerringene er vurdert av Kjell Magne Olsen, mens mosskorpionene er vurdert av Frode Ødegaard, i samarbeid med Kjell Magne Olsen. Viktige bidragsyttere, hvis nye funn og oppdagelser har bidratt betraktelig til Rødlista 2010 for edderkopper er Erling Hauge, Annie Antonsen, Glenn Halvor Morka, Harald Løvbrekke, Arne Fjellberg, Kai Berggren, Roy E. Wrånes og Magne Farlund, og en hjertelig takk rettes til dem for deres innsats.

to constitute by far the most important impact factors. As with other groups of invertebrates, changes in habitats and habitat destruction are the greatest threats. Many species are associated with old-growth woodland; this applies especially to several specialised orb-weaver spiders which have become noticeably rarer in Norway since forestry was industrialised. Various habitats in the Oslofjord district and along the coast of southernmost Norway are also under great pressure, such as different kinds of shores and associated sand-dune complexes and coastal heaths. This particularly applies on many small islands where rare species have been found. Open habitats like dry meadows and heathland, especially those experiencing high solar radiation, are fragmented naturally and are declining in Norway. Fens and other wetlands, where several Red Listed species live, have been declining in Norway, especially lowland fens. A highly threatened type of habitat is riverbanks, not least in the two Trøndelag counties. Some of the rarest arachnids are found there, and they are all highly vulnerable to ordinary human activities like the building of roads and river embankments.

The reason why as much as 50 % of the pseudoscorpions have been placed on the Red List is that many species are associated with habitats that are declining. Particularly important in this context is the occurrence of old, hollow trees and features connected with the old agricultural landscape, such as stalls and outlying hay barns. The effect of alien species on the indigenous fauna is difficult to estimate, but they are likely to pose a threat to at least some species.

Taxonomy and nomenclature

The taxonomy and scientific names of species are derived from the Artsnavnebase (www.artsdatabanken.no), which, in turn, is based on the official catalogue of spiders, Platnick (<http://research.amnh.org/entomdogy/spiders/catalog/>), except for the genera Agyneta and Meioneta (Linyphiidae), where only the first-mentioned genus name is used. A Norwegian checklist of species was recently published by Aakra and Hauge (2003). For harvestmen, we have followed <http://www.museunacional.ufrj.br/mndi/Aracnologia/opiliones.html>, downloaded on 27 March 2009 (the only exceptions are the Nemastomatidae/Nemastomatinae, which are referred to Simon, 1879, in accordance with Martens et al. (1978) and not 1872 as in this web page).



Committee of experts

The committee of experts for the arachnids consisted of Kjetil Åkra (chairperson), Kjell Magne Olsen, Reidun Pommeresche and Frode Ødegaard. True spiders were assessed by Kjetil Åkra and Reidun Pommeresche, harvestmen by Kjell Magne Olsen, and pseudoscorpions by Frode Ødegaard in cooperation with Kjell Magne Olsen. We are most grateful to Annie Antonsen, Erling Hauge, Glenn Halvor Morka, Harald Løvbrekke, Arne Fjellberg, Kai Berggren, Roy E. Wrånes and Magne Farlund for their valuable contributions in the shape of new finds and discoveries which have considerably improved the 2010 Red List for spiders.

Tabell 51. Totalt antall registrerte arter av edderkoppdyr i Norge, antall vurderte arter (dvs. uten NA og NE), antall rødlistete arter og prosentandel rødlistete arter av antall vurderte. *Total number of species of Arachnida recorded in Norway, number of evaluated species, number of species on the Red List and Red List species as a percentage of the evaluated species.*

	Registrert Recorded	Vurdert Evaluated	Rødlistet On the Red List	Prosent Per cent
Araneae edderkopper	564	556	95	17
Opiliones vevkjerringer	18	16	2	13
Pseudoscorpiones mosskorpioner	18	18	9	50
Totalt	600	590	106	18

Tabell 52. Antall arter edderkoppdyr i ulike rødlistekategorier fordelt på systematiske grupper. *Number of Arachnida from different systematic groups in different Red List categories.*

	RE	CR	EN	VU	NT	DD	Totalt
Araneae edderkopper		1	7	61	22	4	95
Opiliones vevkjerringer				1		1	2
Pseudoscorpiones mosskorpioner			1	3	5		9
Totalt		1	8	65	27	5	106



Rødliste over edderkoppdyr

Red List of Arachnida

Kategorier Categories:

RE - Utdødd i Norge *Regionally Extinct*, CR - Kritisk truet *Critically Endangered*, EN - Sterkt truet *Endangered*, VU - Sårbar *Vulnerable*, NT - Nær truet *Near Threatened*, DD - Datamangel *Data Deficient*
° - Angir nedgradering av kategori *Downgrading of category*

Kriterier Criteria:

A - Sterk populasjonsreduksjon *Severe population reduction*
B - Lite areal under reduksjon *Limited area in decline*
C - Liten populasjon under reduksjon *Small population in decline*
D - Svært liten populasjon/areal *Very small population/area*

Hovedhabitat Main habitat:

M - Marint *Marine environment*, F - Fjæresone *Intertidal zone*, Ky - Kyst Coast, L - Ferskvann *Freshwater*, FI - Flomsone *Alluvial plain*, V - Våtmark *Wetland*, S - Skog *Woodland*, B - Berg og ur *Rocks and scree*, A - Arktisk alpin *Arctic and alpine area*, I - Is og breforland *Ice and glacier foreland*, K - Kulturmark *Meadow and pasture*, Å - Åker og eng *Arable land*, Ko - Konstruert mark *Artificial area*

Fylkesforekomst Status in the counties:

● - Kjent forekomst av reproduserende bestand eller antatt forekomst basert på tidligere funn *Known occurrence of reproductive population or assumed occurrence based on earlier finds*
○ - Antatt forekomst av reproduserende bestand basert på kunnskap om artens økologi *Assumed occurrence of reproductive population based on the ecology of the species*

Art Species	Norsk artsnavn Norwegian common name	Kategori Category	Kriterier IUCN Criteria	Hovedhabitat Main habitat	Østfold	Ostlo og Akerhus	Hedmark	Oppland	Buskerud	Vestfold	Telemark	Aust-Agder	Vest-Agder	Rogaland	Hordaland	Sogn og Fjordane	Møre og Romsdal	Sør-Trøndelag	Nord-Trøndelag	Nordland	Troms	Finnmark	
Araneae — Edderkopper																							
<i>Aculepeira ceropegia</i>		VU	D2	K	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○									
<i>Agelenatea redii</i>		VU	D2	K	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
<i>Alopecosa barbipes</i>		EN	B1ab(ii,iii,iv)+2ab(ii,iii,iv)	Ky	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
<i>Alopecosa cuneata</i>		NT		Å, K																			
<i>Alopecosa fabrilis</i>		VU	D2	K	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
<i>Alopecosa inquilina</i>		NT		S																			
<i>Alopecosa trabalis</i>		NT		S, Å																			
<i>Anelosimus vittatus</i>		VU	B2ab(iii)	S																			
<i>Apostenus fuscus</i>		NT		S																			
<i>Araneus alsine</i>		NT		S, Ko	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
<i>Araneus angulatus</i>		NT		S																			
<i>Araneus saevus</i>		NT		S	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
<i>Archaeodictyna consecuta</i>		VU	D2																		○	○	○
<i>Arctobius agelenoides</i>		VU	D2	I, S																		○	○
<i>Arctosa cinerea</i>		EN	B2ab(iii)	FI																			
<i>Arctosa leopardus</i>		VU	D2	V, FI	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
<i>Arctosa lutetiana</i>		VU	D2	Å, K, Ko	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
<i>Arctosa perita</i>		VU	B1ab(iii)+2ab(iii)	F	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
<i>Arctosa stigmosa</i>		EN	B1ab(iii)+2ab(iii)	FI																		○	○
<i>Argenna subnigra</i>		VU	D2	Ky, Å, K	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
<i>Ballus chalybeius</i>		NT		S	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
<i>Caviphantes saxetorum</i>		EN	B2ab(iii)	FI																			

Art Species	Norsk artsnavn Norwegian common name	Kategori Category	Kriterier IUCN Criteria	Hovedhabitat Main habitat	Østfold	Ostlo og Akershus	Hedmark	Oppland	Buskerud	Vestfold	Telemark	Aust-Agder	Vest-Agder	Rogaland	Hordaland	Sogn og Fjordane	Møre og Romsdal	Sør-Trøndelag	Nord-Trøndelag	Nordland	Troms	Finnmark	
<i>Centromerus pabulator</i>		VU	D2	K	o	o	o	o	o	o	o	o	o										
<i>Cheiracanthium oncognathum</i>		VU	B1ab(iii)	S, Ko	o	o	o	o	o	o	o	o	o										
<i>Cicurina cicur</i>		NT		S																			
<i>Clubiona diversa</i>		VU	D2	Ky, Å, Ko	o	o	o	o	o	o	o	o	o										
<i>Clubiona kulczynskii</i>		VU	D2	S	o	o	o	o	o	o	o	o	o										
<i>Dictyna latens</i>		VU	D2	K	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o									
<i>Dipoena inornata</i>		VU	B1ab(iii)+2ab(iii)	K																			
<i>Dipoena melanogaster</i>		EN	B2ab(iii)	S, K	o	o	o	o	o	o	o	o	o										
<i>Dipoena torva</i>		VU	B2ab(ii)	S																			
<i>Drassyllus pumilus</i>		VU	D2	Å, K	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o							
<i>Echemus angustifrons</i>		VU	D2	K	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o									
<i>Enoplognatha thoracica</i>		EN	B2ab(iii)	S, K	o	o	o	o	o	o	o	o	o										
<i>Entelecara flavipes</i>		VU	D2	S, Å	o	o	o	o	o	o	o	o	o										
<i>Gibbaranea bituberculata</i>		VU	D2	S, Å, Ko	o	o	o	o	o	o	o	o	o										
<i>Gnaphosa orites</i>		NT		V	o	o	o	o	o	o	o	o	o										
<i>Gonatium paradoxum</i>		VU	D2	Å, K, Ko	o	o	o	o	o	o	o	o	o										
<i>Haplodrassus minor</i>		CR	B2ab(iii)	F	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o									
<i>Hygrolycosa rubrofasciata</i>		VU	D2	V, S	o	o	o	o	o	o	o	o	o										
<i>Hypomma cornutum</i>		NT		S																			
<i>Hyptiotes paradoxus</i>		VU	B2ab(iii)	S	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o			
<i>Lasiargus hirsutus</i>		VU	D2	S, Ko	o	o	o	o	o	o	o	o	o										
<i>Mangora acalypha</i>		NT		K, Ko																			
<i>Maro lehtineni</i>		VU	D2	V	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o			
<i>Maro lepidus</i>		NT		V																			
<i>Marpissa muscosa</i>		VU	B1ab(iii)+2ab(iii)	S	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o									
<i>Myrmarachne formicaria</i>		VU	D2	FI, K	o	o	o	o	o	o	o	o	o										
<i>Oxyopes ramosus</i>		VU	D2	V, K	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o									
<i>Pardosa lasciva</i>		VU	D2	S																			
<i>Pardosa schenkeli</i>		VU	D2	S	o	o	o	o	o														
<i>Pelecopsis parallela</i>		VU	D2	FI, K	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o									
<i>Pellenes tripuncatus</i>		VU	D2	FI, K	o	o	o	o	o	o	o	o	o										
<i>Philodromus histrio</i>		VU	D2	K	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o									
<i>Philodromus rufus</i>		VU	D2	S	o	o	o	o	o	o	o	o	o										
<i>Phlegra fasciata</i>		NT		Ky	o	o	o	o	o	o	o	o	o										
<i>Phrurolithus minimus</i>		VU	D2	K	o	o	o	o	o	o	o	o	o										
<i>Pirata insularis</i>		VU	D2	V	o	o	o	o	o	o	o	o	o										
<i>Pirata piscatorius</i>		VU	D2	V	o	o	o	o	o	o	o	o	o										
<i>Pirata uliginosus</i>		NT		V	o	o	o	o	o	o	o	o	o										



Art Species	Norsk artsnavn Norwegian common name	Kategori Category	Kriterier IUCN Criteria	Hovedhabitat Main habitat	Østfold	Ostlo og Akershus	Hedmark	Oppland	Buskerud	Vestfold	Telemark	Aust-Agder	Vest-Agder	Rogaland	Hordaland	Sogn og Fjordane	Møre og Romsdal	Sør-Trøndelag	Nord-Trøndelag	Nordland	Troms	Finnmark		
<i>Salticus zebraneus</i>		NT		S, K	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○										
<i>Satilatlas britteni</i>		VU	D2	V													○	○	○	○	○	○	○	
<i>Scotinotylus clavatus</i>		VU	D2	A			○	○	●			○	○	○	○									
<i>Scotophaeus blackwalli</i>		VU	A2c; D2	Ko	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○									
<i>Scotophaeus quadripunctatus</i>		VU	A2c; D2	Ko	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○										
<i>Silometopus ambiguus</i>		NT		Ky									○	●	●									
<i>Silometopus incurvatus</i>		NT		K	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	●								
<i>Simitidion simile</i>		VU	B2ab(iii)	K																				
<i>Singa nitidula</i>		VU	D2	Fl	○	○											○	●	○	○				
<i>Sitticus distinguendus</i>		VU	B2ab(iii)	Ky																				
<i>Sitticus saltator</i>		NT		Ky, Ko																				
<i>Syedra gracilis</i>		EN	B2ab(iii)	K	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○										
<i>Saaristoa firma</i>		VU	B2ab(iii)	S	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	○						
<i>Talavera aequipes</i>		VU	D2	Ky, K, Ko																				
<i>Tetragnatha striata</i>		VU	D2	V																				
<i>Thanatus arcticus</i>		VU	D2	S																		○	●	
<i>Thanatus arenarius</i>		VU	B2ab(iii)	Ky	●	●	○	●	●	○	○	○	○	○								○	●	
<i>Thanatus atratus</i>		VU	D2	K, Ko	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○									●	
<i>Theridion montanum</i>		VU	D2	S	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○			○	○						
<i>Titanoeca nivalis</i>		VU	D2	I, B, Ko																				
<i>Tmeticus affinis</i>		VU	D2	V														○	○	○	○	○	●	
<i>Trichoncus vasconicus</i>		VU	B2ab(iii)	K	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○										
<i>Troxochrota scabra</i>		NT		S																				
<i>Troxochrus nasutus</i>		NT		S																				
<i>Typhochrestus sylviae</i>		VU	D2	S																		○	●	○
<i>Xysticus albidus</i>		VU	D2	Å, K																				
<i>Xysticus kochi</i>		NT		K, Ko																				
<i>Xysticus luctator</i>		VU	D2	S	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○								
<i>Zelotes electus</i>		VU	D2	Ky, K	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○								
<i>Zelotes longipes</i>		VU	D2	K	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○									
<i>Zelotes puritanus</i>		VU	D2	S, K	○	○	●	○																
Opiliones — Vevkjerringer																								
<i>Opilio parietinus</i>	murvevkjerring	VU	B2ab(iv,v)	Ko		●		●																
Pseudoscorpiones — Mosskorpioner																								
<i>Allochernes wideri</i>	råteskorpion	EN	B1ab(iii)+2ab(iii)	S						●														
<i>Cheiridium museorum</i>	dvergskorpion	VU	B2ab(ii,iii)	S, Ko	●						○				○	○								

Art Species	Norsk artsnavn Norwegian common name	Kategori Category	Kriterier IUCN Criteria	Hovedhabitat Main habitat	Østfold	Ostlo og Akershus	Hedmark	Oppland	Buskerud	Vestfold	Telemark	Aust-Agder	Vest-Agder	Rogaland	Hordaland	Sogn og Fjordane	Møre og Romsdal	Sør-Trøndelag	Nord-Trøndelag	Nordland	Troms	Finnmark	
<i>Chthonius ischocheles</i>	løvskorpion	NT		S, Ko		•					•	•			•								
<i>Dendrochernes cyrneus</i>	barkskorpion	VU	B2ab(iii)	S				o	•	•													
<i>Dinocheirus panzeri</i>	fugleskorpion	NT		S	•	•		•	•	•													
<i>Lamprochernes chyzeri</i>	ospeskorpion	NT		S	•	•			•	•	o								•				
<i>Microbisium suecicum</i>		NT		S					•														
<i>Roncus lubricus</i>		VU	D2	S	•																		
<i>Syarinus strandi</i>	bergskorpion	NT		S	•				o		•			o	•			•					

Arter i kategorien DD *DD species*

Art Species	Norsk artsnavn Norwegian common name	Hovedhabitat Main habitat
Araneae — Edderkopper		
<i>Phaeoedus braccatus</i>		S, K
<i>Agyneta fuscipalpus</i>		Å, K
<i>Aphileta misera</i>		V
<i>Sitticus inexpectus</i>		Ky
Opiliones — Vevkjerringer		
<i>Trogulus tricarinatus</i>	flatvevkjerring	S, Ko



