



Elvesandjegeren

Vassdragenes viking

Fakta om elvesandjegeren

- Lever nesten utelukkende på sandflater langs større elver
- Finnes i dag langs fem norske vassdrag
- Er sterkt truet (EN) i Norge
- Har status som prioritert art i henhold til naturmangfoldloven
- En handlingsplan er igangsatt for å bevare arten i Norge





Bakgrunn

- Elvesandjegeren (*Cicindela maritima*) er en karakteristisk billeart som tilhører løpebillene (Carabidae).
- Arten har i lang tid vært i tilbakegang i Skandinavia. Den har status sterkt truet (EN) i henhold til Norsk rødliste for arter fra 2010.
- I Norge er elvesandjegeren nesten uten unntak knyttet til sandflater langs større elver.
- Menneskelige inngrep, for eksempel vassdragsreguleringer; uttak av masser og veibygging langs elvebreddene er de viktigste årsakene til at elvesandjegeren har gått tilbake. Områdevern med skjøtsel vil derfor være av stor betydning for å bevare enkelte bestander.
- Elvesandjeger er en av få norske arter som i 2011 fikk spesiell beskyttelse som prioritert art i henhold til naturmangfoldloven. Det innebærer at all skade eller ødeleggelse av arten eller dens leveområder er forbudt.
- Elvesandjegeren omfattes av en handlingsplan som skal sikre langsiktig overlevelse av arten i Norge.
- En viktig del av planen vil være å følge utviklingen av bestanden og dens leveområder, slik at aktuelle tiltak fortløpende kan vurderes.

Elvesandjeger i jaktpositur langs Gaula ved Gravråk.
Foto: © Oddvar Hanssen

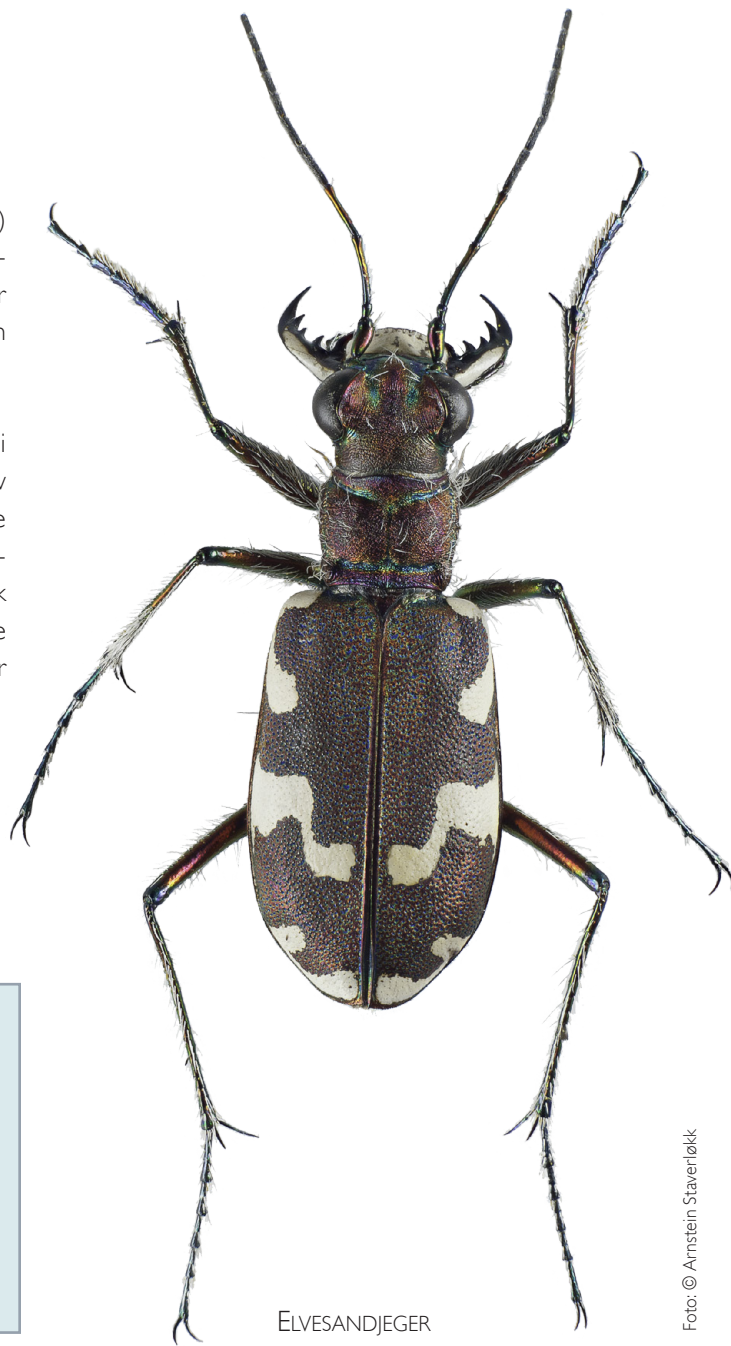
Sandjegere

Elvesandjegeren tilhører underfamilien sandjegere (Cicindelinae) som er løpebiller (Carabidae). Sandjegerne med sine karakteristiske lange bein, store øyne og store kjever er utpregete rovdyr på andre insekter. De har også et spesielt fargemønster på ryggen som gjør dem enkle å skille fra andre biller.

Elvesandjegeren er 12-15 millimeter lang. Billen er brunaktig i fargen, en sjelden gang med et svakt bronseskjær. På hver av dekkvingene på ryggen har den tre separate litt større kremgule flekker og én liten skulderfleck, som danner et særegent mønster. Undersiden og beina er grønlig eller blålig med et metallisk skinn. Elvesandjegeren er vanskelig å skille fra den lignende brune sandjegeren, men dagens utbredelse av de to artene i Norge er trolig ikke overlappende.



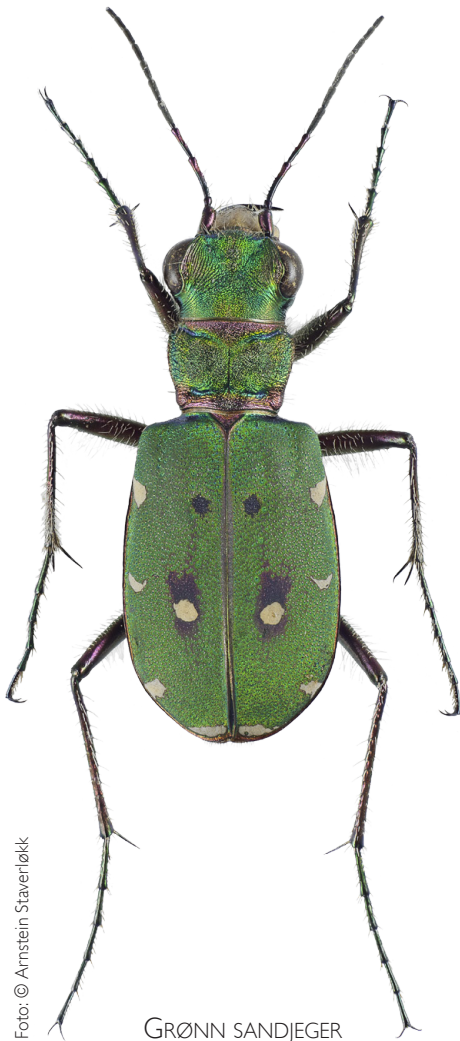
Larven til sandjegeren har et flattrykt hode og bryststykke og et svakt grønt eller bronseaktig skinn. Foto: © Oddvar Hanssen



ELVESANDJEGER

Foto: © Arnstein Staverløkk

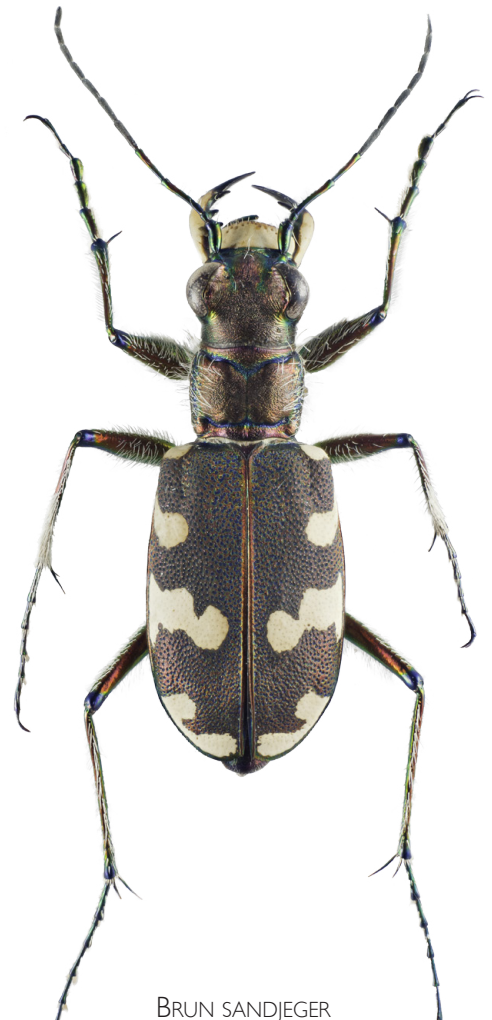
I Norge har vi fire arter av sandjegere: foruten elvesandjeger finnes grønn sandjeger (*Cicindela campestris*), skogsandjeger (*C. silvestris*) og brun sandjeger (*C. hybrida*). Lokalt kan alle de fire artene være svært tallrike, men det er kun grønn sandjeger og skogsandjeger som er relativt utbredt i Norge.



GRØNN SANDJEGER



SKOGSANDJEGER



BRUN SANDJEGER

Elvesandjegerens levevis

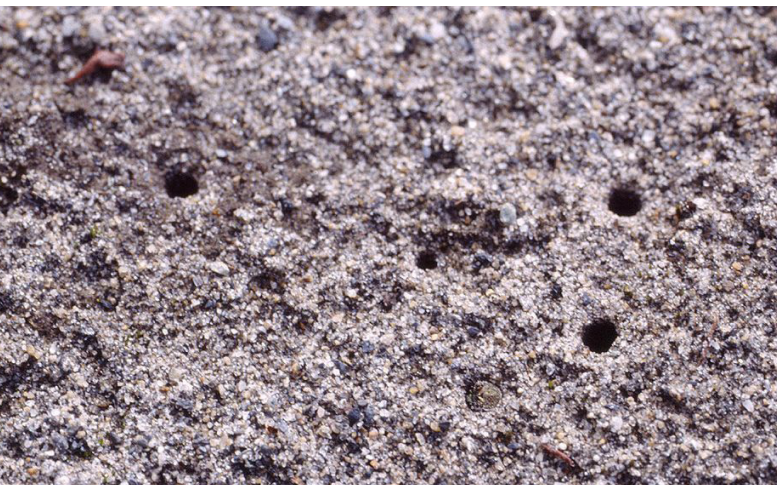
Elvesandjegeren finnes nesten utelukkende på soleksponert finsand i nærheten av vann. Den forekommer særlig på sandbanker langs elver og langs kysten, og unntaksvis langs innsjøer.

De voksne elvesandjegerne foretrekker løsere sand, som de kan grave seg ned i. Siden larvegangene vil rase sammen om de graves i for grov eller løs sand, trives larvene på sand som er mer hardpakket og noe finere, og som holder bedre på fuktighet.

De voksne sandjegerne er aktive fra de første varme vårdagene i slutten av april, mens aktiviteten avtar utover sommeren. I løpet av forsommeren legger hunnen eggene direkte nede i sanda, ett og ett om gangen.

Etter at larven klekker, graver den ut en loddrett larvegang som den utvider i takt med at kroppsstørrelsen øker. Larvegangen har en sir-

Larvehull i ulike størrelser.
Foto: © Åslaug Viken



kelrund åpning. Her sitter larvene med sine flate hoder som et "kumlokk", i beredskap til å fange insekter som måtte springe over hullet.

Etter å ha overvintret forpupper larven seg den kommende sommeren, før den klekkes ut på høsten. De nyklekte voksne billene overvintrer i puppekammeret sitt. Sandjegeren lever normalt i to til tre år fra den klekkes som larve til den dør.

De voksne sandjegerne lever av en rekke ulike insekter og andre småkryp som de jakter på i sandområdene. Maur, bier, biller, teger og sommerfugler er viktige byttedyr. Sandjegeren er igjen byttedyr for andre insektetere, særlig for fugler som sandsvale og vadefugler.

Elvesandjegerne er veldig aktive i direkte solskinn, men aktiviteten avtar umiddelbart når en sky kommer foran solen. De er svært gode flyvere over korte distanser innenfor leveområdene sine. De flyr imidlertid svært sjelden langt vekk fra leveområdene.

Nedgravd voksen elvesandjeger.
Foto: © Åslaug Viken

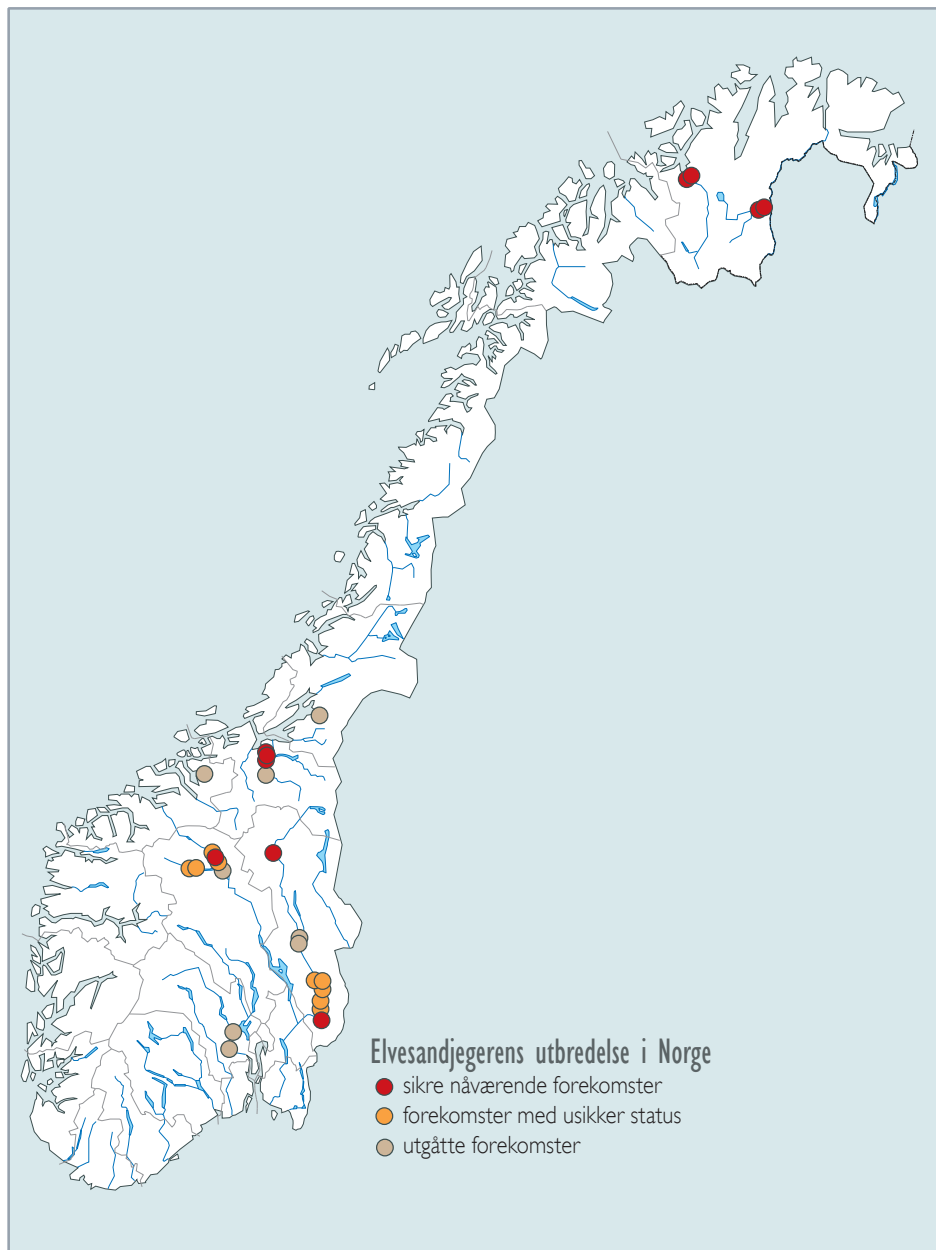


Utbredelse

Elvesandjegeren er funnet nord til Alta nær opptil den 70ende breddegrad og er dermed verdens nordligst forekommende sandjeger.

Den er funnet langs åtte norske vassdrag på indre Østlandet, i Trøndelag og Finnmark. Sikre bestander av elvesandjeger er kjent langs fem elver; Gaula, Glomma, Gudbrandsdalslågen, Altaelva og Karasjokka.

Parende elvesandjegere.
Foto: © Arnstein Staverløkk



Elvebredder — sårbare habitat

Det unike insektlivet på sand- og siltbanker langs stilleflytende elver har vært fremhevet som sterkt truet både i nordisk og europeisk sammenheng. Elvesandjegeren er en typisk art for disse sårbare naturområdene.

Elvebreddene består ofte av flere felter med løsmasser i ulike kornstørrelser og med ulike fuktighets- og lysforhold. Denne mosaikken av ulike flater skaper livsmiljøer for mange arter.

I Norge er totalt 90 rødlistearter, nesten halvparten biller, knyttet til elvebredder. Flesteparten av disse artene og deres leveområder har ingen spesiell beskyttelse i Norge i dag.

Regelmessig flom spiller en sentral rolle i forstyrrelse av miljøet slik at leveområdene ikke gror igjen, samtidig som nye åpne flater dannes langs elva.

Påvirkninger:

- Vassdragsreguleringer er en viktig årsak til at elvesandjegeren har gått tilbake. Mangelen på naturlige variasjoner i vannstanden gjør at det ikke dannes nye leveområder eller at leveområder gror igjen.
- Andre inngrep langs elvebreddene, slik som steinfyllinger, veibygging, oppdyrking og uttak av stein- og jordmasser virker direkte ødeleggende på leveområdene, i tillegg til at det dannes færre nye leveområder.
- Sandområder er populære for ulike friluftaktiviteter som bading og fiske. Tråkk og ferdsel langs elvebreddene kan være til skade for larvene eller nedgravde voksne, og kan lokalt være en trussel for enkelte bestander. Også ukontrollert innsamling av elvesandjeger kan gjøre stor skade på bestanden.
- Elvebredder utgjør svært små arealer totalt, og det gjør at effektene av påvirkninger blir ekstra store på arter som lever i disse miljøene.





Tiltak

Elvesandjegeren har i 2011 blitt en prioritert art, og skal sikres mot uttak eller skade. Dette innebærer at kreves tillatelse fra fylkesmennene dersom det skal utføres tiltak som kan påvirke bestandene. Fylkesmannen i Sør-Trøndelag har et særlig ansvar i oppfølging av handlingsplan for elvesandjegeren.

Handlingsplanen innebærer i første omgang en grundig kartlegging av de nåværende bestandene av elvesandjeger i de fem vassdragene hvor arten fortsatt finnes. Kartleggingen innebærer også en avgrensning av leveområdene. Det søkes også etter arten i nye områder og på steder der man antar at arten ikke finnes lenger.

Sandområder med elvesandjeger ved Faksfall i Dombås. Denne lokaliteten har muligens Norges største bestand av elvesandjeger.
Foto: © Åslaug Viken

En viktig del av handlingsplanen vil være å følge med på leveområdene og på hvordan bestanden utvikler seg, slik at man fortløpende kan vurdere om tiltak skal iverksettes. Overvåking av elvesandjeger gjøres gjennom telling av larvehuller og beregninger av antall voksne individer.

Foreslåtte tiltak:

- fjerning av småskog og andre planter ved utvalgte elvebredder for å hindre at de gror igjen
- utsetting av elvesandjegere i områder der arten har forsvunnet
- gi nødvendig informasjon til grunneiere, kommuner, vassdragsmyndigheter og allmennheten
- innførsel av ferdselsforbud i områder der larven holder til



Elvesandjeger i typisk hvilepositur på sandflate ved Faksfall i Dombås.
Foto: © Åslaug Viken

Her kan du lese mer:

- Andersen, J. & Hanssen, O. 1994. Invertebratfaunaen på elvebredder - et oversett element. I. Biller (Coleoptera) ved Gaula i Sør-Trøndelag. - NINA, Oppdragsmelding 326: 1-23.
- Berglind, S.Å. 2005. Åtgärdsprogram för bevarande av strandsandjägare (*Cicindela maritima*). Naturvårdsverket. Stockholm.
- Cassola, F. & Pearson, D.L. 2000. Global patterns of tiger beetle species richness (Coleoptera: Cicindelidae): their use in conservation planning. *Biological Conservation* 95:197-208.
- Direktoratet for naturforvaltning 2009. Handlingsplan for elvesandjeger *Cicindela maritima* DN-rapport 3-2009.
- Gärdenfors, U., Aagaard, K. & Biström, O. 2005. *Cicindela maritima*, s 90-91 i Hundraelva nordiske evertebrater.Handledning för övervakning av rödlistade småkryp. Nordisk ministerråd & Artsdatabanken. Uppsala.
- Isaksson, D. & Sahlin, E. 2007. Inventering av strandsandjägare, *Cicindela maritima*, i Norrbottens län 2005-2006. Länsstyrelsen Norrbotten 1/2007.
- Kvamme, T. 2008. Verdens nordligste sandjeger. Rødlisteprofilen 8. Norsk Skogbruk 54(9): 36.
- Münster, T. 1923. Verdens nordligste Cicindela. Norsk Entomologisk Tidsskrift 1(5): 283-288.
- Pearson, D.L. 1988. Biology of tiger beetles. *Annual Review of Entomology* 33:123-147.
- Ødegaard, F. 2009. Utkast til handlingsplan for elvesandjeger (*Cicindela maritima* Latreille & Dejean, 1822). NINA Minirapport 246

Finn ut mer om truede og prioriterte arter:

www.dirnat.no (Direktoratet for naturforvaltning)

Se video med elvesandjeger:

http://www.youtube.com/watch?v=pCGE9m_PNd0





Kontakt for mer informasjon:

Norsk institutt for naturforskning v/ Frode Ødegaard (prosjektleder), <http://www.nina.no>, tlf: 73 80 14 00

Fylkesmannen Sør-Trøndelag, <http://www.fmst.no>, tlf: 73 19 90 00

Redaksjon: Frode Ødegaard og Kristina Jones. Tekst er basert på: Direktoratet for naturforvaltning 2009. Handlingsplan for elvesandjeger *Cicindela maritima*. Rapport 2009-3.

Foto side I og I2: © Arnstein Staverløkk. Grafisk utforming: Kari Sivertsen/NINA

Utgitt: 2011 ISBN 978-82-426-2324-9