

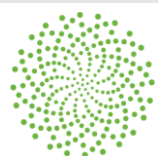
Sandområder

Biologiske oaser i spennende ørkenlandskap

Prosjektet "Arealer for Rødlistearter – Kartlegging og Overvåking (ARKO)" er en del av Nasjonalt program for kartlegging og overvåking av biologisk mangfold.

For å kjenne status og utvikling for rødlistete arter, er det behov for kartlegging og overvåking av de arealer der rødlisteartene finnes, og særlig der de finnes konsentrert.

I ARKO brukes begrepet *hotspot-habitat* om naturtyper der det forekommer relativt sett mange rødlistearter, sett i forhold til norsk natur generelt.



NATURHISTORISK MUSEUM
UNIVERSITETET I OSLO



NINA
Norsk institutt for naturforskning
www.nina.no

En rekke rødlistearter er knyttet til arealer med eksponert sand. Slike områder finner vi både langs kysten på sandstrendene, i innlandet langs breddene av vann og vassdrag og i flyvesandområder. Kombinasjonen av varmt klima og tørre, leddrenerte løsmasser er viktige miljøfaktorer som skaper forutsetninger for rike og særegne artssamfunn i sandsubstrat på våre breddegrader.



Beskrivelse

Hotspot-habitatet sandområder omfatter både sandstrender langs kysten, bredder langs vann og vassdrag i innlandet, flyvesandområder og menneskeskapt sandområder som sandtak, motorcrossbaner og badestrender. I Naturtyper i Norge (NiN) inkluderer sandområder livsmedium-hovedtypen: "Finere uorganiske substrater på land" som defineres som arealer med sand (kornstørrelse fra 0,06-2 mm) eller silt (kornstørrelse fra 0,002 – 0,06 mm), som er eksponert i dagen som følge av naturlige forhold eller menneskelig påvirkning. Sandområder omfatter også naturtyper i en tidlig gjengroingsfase, høyst med et tynt humuslag, der sandsubstratet ikke har mistet sin betydning som viktig miljøfaktor for artene. Slike arealer består ofte av nakne sandflater i mosaikk med spredt vegetasjon og utgjør som regel relativt små, velavgrensede arealer. Dette livsmediet kan opptre i en rekke ulike naturtyper (NiN) på natursystemnivå, både innenfor våtmark-, fjæresone- og fastmarkssystemer, og ikke minst innenfor kultur- og kunstmark.

Eksponert sand kan fremkomme som følge av flere ulike naturlige prosesser. Langs elvene graves breddene ut av vannet og løsmassene transporteres i elva og sedimenteres med reduserte kornstørrelser ved avtakende vannhastighet. På samme måte er bølgeslag viktig for sortering og sedimentering av løsmasser på strender langs kysten og ved stillestående ferskvann. Vind er den dominerende kraften både for dannelsen av sanddynesystemer langs kysten og flyvesandområder i innlandet. Brann er også en naturlig prosess som tidvis kan skape eksponerte sandflater i tørre sandområder. Ulike former for menneskelig aktivitet har enkelte steder også betydning for at sandarealene skal være egnet som habitat for mange arter.

Utbredelse

Sandområder forekommer spredd over hele landet der det finnes sorterte løsmasser av riktig kornstørrelse. Flyvesandområder har vi for eksempel på Elverum, Røros og i Finnmark, mens sandige elvebredder har sine viktigste forekomster langs de store



Sandstrender på Jæren og flyvesandområder ved Elverum.
Foto: O. Hanssen (t.v), Å. Viken (t.h.)



Elvesandjeger *Cicindela maritima* (EN) lever langs sandbredder av større elver.
Foto: O. Hanssen



Strandmaurløve *Myrmeleon bore* (EN) lever på sandstrender langs Oslofjorden. Foto: O. Hanssen.



Strandtorn *Eryngium maritimum* (EN) vokser på sandstrender på Lista.
Foto: O. Pedersen.



Gravevepsen *Lestica subterranea* (VU) som i dag kun kjennes fra Otta i Gudbrandsdalen.
Foto: O. Hanssen

Publisert:
2010

Kontaktperson:
Frode Ødegaard
Frode.odegaard@nina.no

elvene, som f. eks. Alta, Tana, Gaula, Glomma og Lågen. Sandstrender langs kysten finner vi fra Ytre Oslofjord med strendene på Hvaler, i Vestfold og Telemark og sanddyneområdene på Lista og Jæren. Det finnes også flere sandstrender på Vestlandet, i Nordland og ikke minst i Finnmark. Sandområdene som ligger på Sør- og Østlandet er viktigst for rødlistearter pga. at mange av artene er svært varmekjære. Elvebreddene har et rikt utvalg av rødlistete insekter og karplanter også i Trøndelag og i Nord-Norge, noe som kan skyldes at andre miljøforhold enn klima er viktige langs elvene.

Rødlistearter

Nær 10 % av alle artene på Rødlista over truede arter er knyttet til sandområder, en svært høy andel i forhold til de meget begrensede arealene med eksponert sandmark som finnes i Norge. Blant insektene er det særlig broddvepsene, f. eks. bier, graveveps, veiveps og gullveps, som dominerer blant rødlisteartene. En rekke grupper av tovinger f. eks. rovfluer, humlefluer, stiletfluer og mange blomsterfluer, dominerer også på sandområder. Sandjegerne er eksempler på sandspesialister blant billene, mens sommerfugler, nebbmunner, gresshopper og edderkopper også er godt representert på sandområdene.

Når det gjelder karplanter, er det mest sandstrendene, og særlig dynetrauene, som er viktige for rødlistearter. Dette gjelder spesielt fra Oslofjorden til Jæren, men også i nordøst rundt Varangerhalvøya. Sopp på sandområder kan inndeles etter arter knyttet til sanddyner, og arter knyttet til tørre sandfurskoger med tynn humus. Flere sterkt spesialiserte sanddynesopper er rødlistet. Sandfurskogsoppene har sitt nordisk-europeiske tyngdepunkt på de lavdominerte sandfurskogene langs Glomma.

Status og påvirkningsfaktorer

Menneskelig aktivitet er viktig for områdenes potensial som habitat for en rekke arter og flere steder bestemmende for det biologiske mangfoldet. Av særlig stor betydning er nedbygging av sandområder som f. eks. ved oppføring av bygninger og anlegg, etablering av golfbaner og deponier og uttak av sand. Dette er aktiviteter som ofte fører til reduksjon av potensielle habitater og bør derfor unngås. Intensiv bruk av sandområder gjennom masseuttak, tråkk langs sandstrender, motorferdsel og aktivitet i militære øvingsområder, kan også være negativt, men samtidig helt nødvendig for å opprettholde eksponerte sandflater. Begrenset bruk og stedtilpasset skjøtsel er derfor viktig for å opprettholde det biologiske mangfoldet i sandområder.

Vil du lese mer?

- Ødegaard, F., Sverdrup-Thygeson, A. & Hansen, L. O. 2010. Sandområder: Truede arealer med unik insektfauna. *Naturen* 2: s. 90-99.
- Ødegaard, F., Brandrud, T.E. og Pedersen, O. 2009. Sandområder– Miljøforhold og påvirkninger på rødlistearter. Artsdatabanken, Norge <http://www.artsdatabanken.no/ArticleList.aspx?m=6&amid=3217>
- ARKO-prosjektets hjemmeside: <http://www.nina.no/Overvåking/ARKO.aspx>



Insektfelle på flyvesandområde ved Elverum.
Foto: F. Ødegaard.