

Humle. Foto: Arnstein Staverløkk

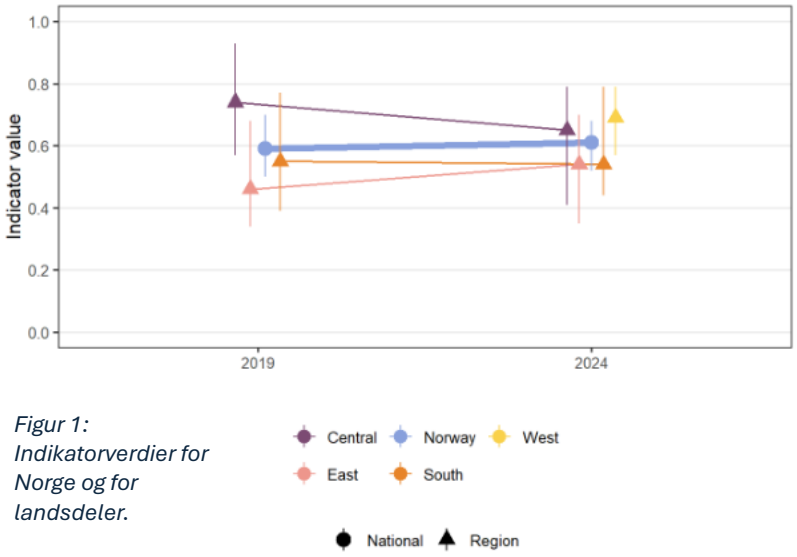
Humler

Økosystem: Skog
Egenskap: B1 Biologisk mangfold

År: 2024
0,61
[0,52-0,68]

Om indikatoren

Humler representerer en synlig og lett observerbar del av det biologiske mangfoldet, samtidig som de fungerer som indikatorer på habitatkvalitet og viktige økosystemfunksjoner, som pollinering. Som artsgruppe er de avhengige av en variert urteflora. Sammensetningen av humlesamfunn kan forstyrres av menneskelig aktivitet, som intensivt jordbruk og arealbruksendringer, og de utgjør derfor en viktig indikator på økosystemtilstand. Det er noe usikkerhet i indikatorverdien, men verdien indikerer at det er avvik fra referansetilstanden, som indikerer tilbakegang hos arter som forventes å være tilstede i lite påvirkede skogøkosystemer.



Figur 1: Indikatorverdier for Norge og for landsdeler.

Påvirkningsfaktorer

Humler påvirkes negativt av tap og oppsplitting av blomsterrike leveområder i jordbrukslandskapet.
Dette er knyttet til både gjengroing og redusert bruk av jordbruksarealer, samt mer intensiv drift med økt bruk av gjødsel og plantevernmidler som reduserer blomster-mangfoldet.

Hvordan måles indikatoren

Indikatoren er basert på data fra Norsk overvåking av humler og dagsommerfugler. Overvåkingen skjer i transekter i et representativt utvalg av lokaliteter i fire regioner av Norge, og i skog er det hovedsakelig langs veikanter og stier som går inn i skogen. Nord-Norge ble inkludert i overvåkingen fra 2024, men disse dataene er ennå ikke tilgjengelige. På hver lokalitet registreres antall humler, som deretter sammenlignes med ekspertvurderte referansesamfunn som angir forventet forekomst av de ulike humleartene. Indikatorverdier skaleres og beregnes på regionnivå, og aggregeres deretter til en nasjonal verdi.

Sist oppdatert: 01.10.2026

Hvordan beregnes indikatoren

Referansetilstand og skalering

Referansetilstanden er definert gjennom et referansesamfunn, dvs. et datasett som angir forventet frekvens av ulike arter hvis menneskelig påvirkning hadde vært minimal. Referansesamfunnene varierer mellom regioner, og er utviklet basert på ekspertvurderinger. En modell beregner avviket mellom dagens artssammensetning til dette referansesamfunnet, og returnerer indikatorverdier direkte. Det foregår derfor ingen skalering fra variabelverdier til indikatorverdier.

Les mer om hvordan indikatoren beregnes her

Hvordan skal endringer i indikatorverdien tolkes

En indikatorverdi på 1 tilsvarer et intakt humlesamfunn. Verdier som nærmer seg null reflekterer negative økologiske endringer, nærmere bestemt tilbakegang hos arter som forventes å være til stede.

Usikkerhet

Det er usikkerhet knyttet til beregningene av indikatoren for humler. De viktigste kildene til usikkerhet er knyttet til hvor godt transektene representerer økosystemet i ulike regioner, og presisjonen til referansesamfunnene som brukes som sammenlikningsgrunnlag. Denne usikkerheten er ikke kvantifisert. Den rapporterte usikkerheten er estimeringsusikkerhet, og er beregnet ved å gjenta analysene med ulike utvalg av data.

Kilde

Kolstad, A., Åström, J., 2026. Bumblebees (ID(s): NO_BUMB_001_002) v. 1.0.0.
ecRxiv: https://github.com/NINAnor/ecRxiv/tree/main/indicators/NO_BUMB_001_002

Anbefalt sitering

Bjørkvoll, E. & Kolstad, A. (red). 2026. Faktaark for humler. Økologisk tilstand i skog for 2024. Norsk institutt for naturforskning.

Sist oppdatert: 01.10.2026