

Semi-naturlig eng på Farstadsanden i Møre og Romsdal
Foto av Anna Olsson

Pollinatorpotensial i semi - naturlig eng

Økosystem: Åpent lavland
Egenskap: B1 - Biologisk mangfold
Indikatorverdi for 2024: 0,65
Usikkerhet (95% KI): 0,63 - 0,66



Om indikatoren

Mangfoldet av sommerfugler, fluer, bier og andre pollinatorer går ned i store deler verden. Færre pollinatorer kan føre til mindre mangfold av blomstrende planter og andre arter som er avhengige av dem. Denne indikatoren sier noe om hvor mange arter av pollinatorer som potensielt vil kunne finnes i et område, ut fra klimaet og hvilke planter som vokser der. En tilstandsverdi på 0,65 tilsier at potensialet for stor artsrikdom i Norge avviker klart fra det vi hadde forventet i intakte økosystemer i åpent lavland.



Geithamsblomsterflue (Volucella inanis). Foto av Anna Olsson

Påvirkningsfaktorer

Indikatoren er sensitiv for påvirkningsfaktorer som fører til endringer i hvilke plantearter og deres relative forekomst som påvises i åpent lavland. Dette kan for eksempel være areal-endringer som nedbygging, intensivering av jordbruket og gjengroing, introduksjon av fremmede plantearter som fortrenger sted-egne arter, økt nitrogentilførsel som gir andre vekstvilkår for planter og klimaendringer.

Hvordan måles indikatoren

Indikatoren er modellbasert og beregner hvor stort potensial et område har for et rikt pollinatorsamfunn. Dataene som inkluderes er hentet fra semi-naturlige enger i Norge. Først modelleres sannsynligheten for forekomst av ulike pollinatorarter ut fra artsobservasjoner og miljøforhold. Deretter kombineres dette med informasjon om forekomsten av planter som de ulike pollinatorene er kjent for å bruke. Indikatoren uttrykker dermed et beregnet potensial for pollinatorer, og ikke hvor mange arter eller individer som faktisk finnes på et sted.
Artsobservasjonene av pollinatorer og planter, samt miljøvariablene er hentet fra mange forskjellige kilder, blant annet nasjonal overvåking og fjernmålte data. Den underliggende variabelen er antall arter av pollinatorer som er observert eller estimert i et område.

Sist oppdatert: 20.11.2026

Miljø-direktoratet

Hvordan beregnes indikatoren

Referansetilstanden

Referansetilstanden X_{100} er definert som det høyeste beregnede pollinatorpotensialet i åpent lavland, innen hver region.

Referansetilstanden X_0 er satt til 0, det vil si at miljøvariablene tilsier at det ikke finnes noe potensiale for pollinatorer i regionen.



Figur 1. Bakkehumle (Bombus humilis). Foto av Anna Olsson

Les mer om skalering av indikatorer her

Les mer om hvordan indikatoren beregnes her

Hvordan skal endringer i indikatorverdien tolkes

Indikatoren sier ikke noe om den faktiske artsrikdomen hos pollinatorer. En økning av indikatorverdien forteller oss altså at forholdene i større grad ligger til rette for at mange arter av pollinatorer skal kunne bo og leve i et gitt område. Eksempelvis kan høye indikatorverdier indikere at semi-naturlige enger i åpent lavland i stor grad har plantesamfunn av høy kvalitet, som kan gi mat og rom for mange typer pollinatorer.

Usikkerhet

Fordi pollinatorpotensial beregnes indirekte, vil feil og usikkerhet i grunnlagsdatasettene kunne forplante seg til indikatoren. Blant annet kan lokale faktorer som ikke fanges opp av modellen skape avvik mellom beregnet potensial og reell pollinatorfauna. Pollinatorgrupper kan også ha forskjellige krav til matkilder, hekkesteder og andre leveområdeforhold. Selv om plantesammensetning og klimaet alene tilsier at potensialet er stort for høy pollinatordiversitet, kan andre faktorer begrense pollinatorene.
Dette kommer i tillegg til den statistiske usikkerheten, som er presentert som 95% konfidensintervall (KI).

Sist oppdatert: 20.11.2026

Miljø-
direktoratet