

Vegetasjon med kråkefot og mose.
Foto: Odd Terje Sandlund

Vegetasjonsindikator for fuktighet

Økosystem: Skog
Egenskap: A1 Fysiske egenskaper

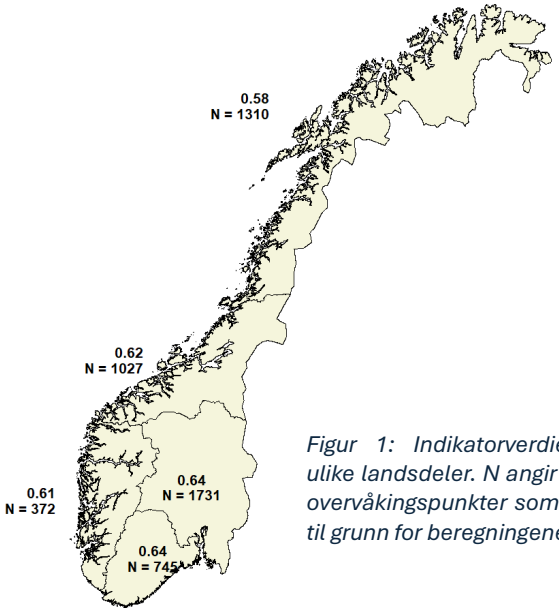
År: 2024

0,60

[0,59-0,61]

Om indikatoren

Indikatoren viser hvordan plantesamfunnet reagerer på endringer i fuktighetsforhold. Den måler avvik i artssammensetningen ut fra fuktighetsforhold som forventes i intakte skogøkosystemer. Artssammensetningen kan endre seg enten fordi miljøet er blitt tørrere eller fordi det har blitt våtere enn det som regnes som naturlig. Indikatorverdien bestemmes av det største avviket fra fuktigheten som forventes i referansetilstanden. Indikatorverdien indikerer fuktighetsforholdene avviker fra referansetilstanden, og endringene i vegetasjonens sammensetning tyder på forholdene totalt sett har blitt våtere enn det man forventer i upåvirket skog.



Figur 1: Indikatorverdier for ulike landsdeler. N angir antall overvåkingspunkter som ligger til grunn for beregningene.

Påvirkningsfaktorer

Grøfting/grøfterens og flatehogst i forbindelse med skogbruk kan føre til endringer i fuktighetsforhold. I tillegg kan klimaendringer medføre både tørkeperioder og store nedbørsmengder. Til sammen kan dette føre til endringer i artssammensetning, både mot mer tørketolerente og fuktighetselskende arter.

Hvordan måles indikatoren

Indikatoren måles ved hjelp av vegetasjonsdata fra Arealrepresentativ naturovervåking (ANO). Registrerte plantesamfunn kombineres med informasjon om planteartenes funksjonelle egenskaper og miljøtilpasninger og sammenliknes med referansesamfunn som forventes å finnes i intakte skogøkosystemer. For hver rapporteringsperiode beregnes arealvektede gjennomsnitt for regioner og nasjonalt nivå. Verdiene skaleres mot nasjonale referansesamfunn definert for hver enkelt naturtype i hht. Natur i Norge.

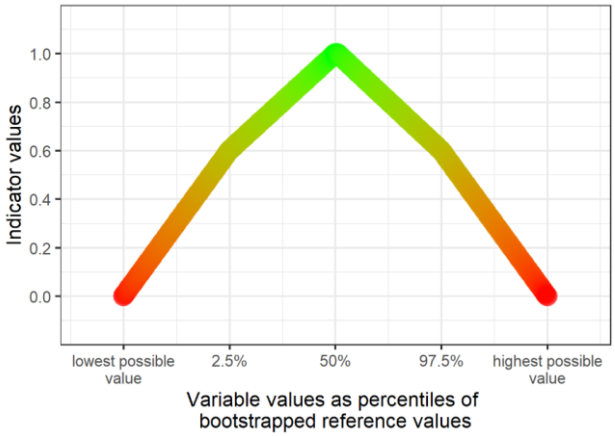
Sist oppdatert: 01.10.2026

NINA · Universitas Bergensis · NIBIO · NMBU · SLU · Miljødirektoratet

Hvordan beregnes indikatoren

Referansetilstand og skalering

Referansetilstanden er kvantifisert med skaleringsverdien X_{100} som tilsvarer middelverdien i en fordeling av referansesamfunn basert på artslistedata i NiN. X_{60} og X_{60h} tilsvarer hhv. nedre 2,5% og øvre 2,5% i den samme fordelingen. Det to nedre skaleringsverdiene, X_0 og X_{0h}, representerer en tilstand hvor artssammensetningen er fullstendig forskjøvet mot tørketolerente eller fuktighetskrevende arter. Den øvre skaleringsverdien, X_{100}, representerer en artssammensetning lik den som forventes ut fra fuktighetsforholdene i et intakt skogøkosystem. Mellom skaleringspunktene er indikator-verdiene skalert stykkevis lineært til en skala fra 0 til 1.



Figur 1: Skaleringsfunksjon med nasjonale skaleringsverdier.

Les mer om hvordan indikatoren beregnes her

Hvordan skal endringer i indikatorverdien tolkes

En indikatorverdi på 1 betyr at artssammensetningen i vegetasjonen er som forventet ut fra fuktighetsforhold i et intakt økosystem. Lavere indikatorverdier tilsier at artssammensetningen er endret på grunn av endringer i fuktighetsforholdene.

Usikkerhet

Det er usikkerhet knyttet til beregningene av vegetasjonsindikatoren for fuktighet. Registrering av plantearter kan variere mellom observatører. I tillegg er det variasjon i hvor godt referansesamfunnene representerer ulike landsdeler, og funksjonelle verdier som er tilordnet ulike artene er usikre. Dette er kilder til usikkerhet som ikke er kvantifisert. Den rapporterte usikkerheten kommer fra en statistisk modell og representerer sannsynligheten for den sanne indikatorverdien gitt at alle antagelsene i modellen er sanne.

Kilde

Töpper, J. 2026. Moisture impact on vegetation (ID: NO_FUMO_004) v. 0.1.0.
ecRxiv: https://github.com/NINAnor/ecRxiv/tree/main/indicators/NO_FUMO_004

Anbefalt sitering

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

Sist oppdatert: 01.10.2026