

Medusahode på sjøbunnen
Av: NOAA photo library/NOAA/CBNMS. Lisens: CC BY 2.0. Bildet er beskjært

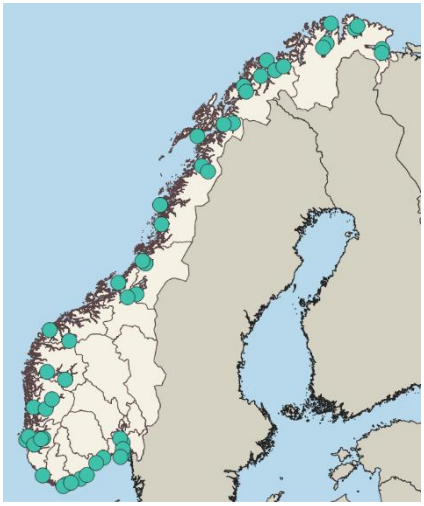
Oksygen i marint bunnvann

Økosystem: Kystvann
Egenskap: A2 – Kjemiske egenskaper
Indikatorverdi for 2024: 0,67
Usikkerhet (SD): 0,64-0,71



Om indikatoren

Indikatoren måler oksygeninnholdet i bunnvannet i kystområder. Oksygen er nødvendig for fisk, bunndyr og viktige økologiske prosesser. Indikatoren er valgt fordi lave oksygennivåer kan føre til tap av leveområder, redusert artsmangfold og endringer i artssammensetningen. Høye oksygennivåer kjennetegner normalt velfungerende kystøkosystemer, mens lave nivåer kan indikere økologisk forringelse. Indikatoren beskriver dermed den kjemiske tilstanden i vannmassene og hvordan denne påvirker leveforholdene for marine organismer.



Figur: Økokyst-stasjoner hvor oksygen måles månedlig.

Påvirkningsfaktorer

Oksygen i marint bunnvann påvirkes av eutrofiering ved at alger legger seg på bunnen og nedbrytningsprosessen forbruker oksygen, økte vanntemperaturer som redusere løseligheten av oksygen i vannet, endringer i vannutveksling, og endringer i ferskvannstilførsel og stratifisering.

Hvordan måles indikatoren

Oksygen i bunnvann måles med kalibrerte oksygensensorer eller ved kjemisk analyse av vannprøver tatt nær sjøbunnen, Oksygen måles i ml O_2/L eller som oksygenmetning (%), men rapporteres også som økologisk kvalitetsratio (nEQR) mellom 0 og 1. Data samles inn gjennom overvåkingsprogrammer (Økokyst) eller sporadiske målinger og lagres i Vannmiljø. Indikatoren bygger på de laveste relevante oksygenverdiene og normalt på målinger fra minst tre sammenhengende år. Vannforekomst er den geografiske grunnenheten. Under 3 % av norske kystvannforekomster overvåkes, men målestasjonene er valgt for å være mest mulig representative for områdene.

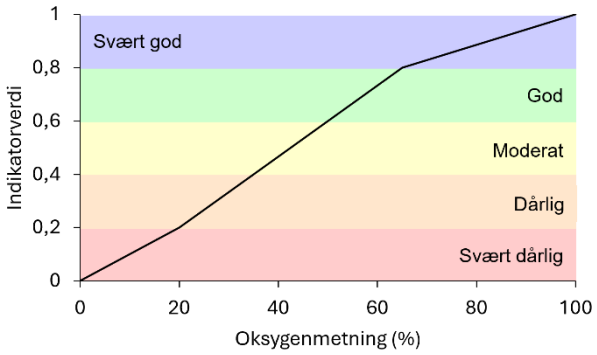
Sist oppdatert: 06.11.2026

Miljø-direktoratet

Hvordan beregnes indikatoren

Referansetilstanden

Referansetilstanden er tilstanden som forventes i intakt, minimalt påvirket natur. Det er ikke definert en bestemt referansetilstand (indikatorverdi 1,0), men oksygeninnhold over 65%/4,5 mL/L regnes som svært god, og nedre grense for god tilstand er 50%/3,5 mL/L (DGVF 2026, tabell 9.26).



Skaleringskurve for indikatoren.

Les mer om hvordan indikatoren beregnes her

Les mer om skalering av indikatorer her

Hvordan skal endringer i indikatorverdien tolkes

En høy indikatorverdi betyr at mengden oksygen i vannet er tilstrekkelig høy for å ivareta et naturlig bunnsamfunn. Synkende indikatorverdi betyr synkende oksygeninnhold i vannet som kan påvirke bunndyrsamfunnet.

Usikkerhet

Den største kilden til usikkerhet er knyttet til at bare en liten andel av vannforekomstene langs kysten overvåkes og ekstrapolering til vannforekomster som mangler målinger. I tillegg er det usikkerhet knyttet til naturlig variasjon i oksygenforhold mellom år, f.eks. som følge av vannutskifting.

Sist oppdatert: 06.11.2026

Miljø-direktoratet