

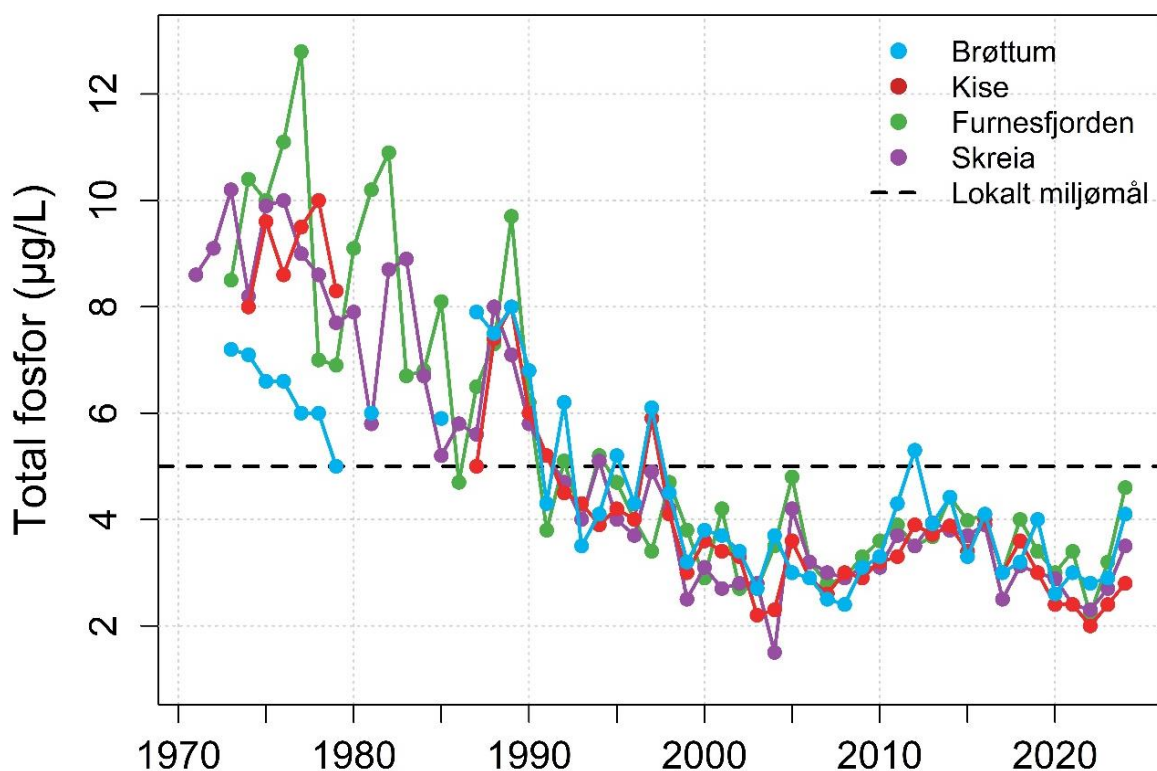
Høyere – men ikke kritisk høye – konsentrasjoner av fosfor i Mjøsa året etter «Hans».

Jan-Erik Thrane, prosjektleder for Mjøs-overvåkingen, NIVA

Etter ekstremværet «Hans» i august 2023 målte NIVA betydelig forhøyede konsentrasjoner av fosfor i Mjøsa (NIVA-rapport 7921-2023). Mye av fosforet som ble tilført under «Hans» var bundet til partikler og sedimenterte etter hvert ned på Mjøsas bunn. De store vannmassene i Mjøsa bidro også til å fortynne tilførslene, og sammen medførte dette at konsentrasjonene av fosfor i innsjøen avtok fram mot vinteren. Det var imidlertid knyttet spenning til om vi ville se forhøyede konsentrasjoner av fosfor i Mjøsa våren 2024, etter at vannmassene i Mjøsa hadde blandet seg. NIVA estimerte at tilførslene under «Hans» kunne føre til en omtrent 10 % økning i fosfor i 2024, og at dette kunne få en effekt på innsjøens økologiske tilstand.

I starten av mai 2024 tok NIVA vannprøver fra ulike dyp ved de fire faste overvåkingsstasjonene som inngår i Mjøs-overvåkingen. I figur 1 vises konsentrasjonene av totalfosfor i disse prøvene sammen med den årlige tidsutviklingen i vårverdier siden 1972.

Målingene viser at konsentrasjonene av fosfor i Mjøsa våren 2024 var høyere enn normalt, antakelig som følge av tilførsler under «Hans». De overskred imidlertid ikke det lokale miljømålet på 5 µg/l, og liknende konsentrasjoner ble målt på første halvdel av 2010-tallet ved de fleste stasjonene (figur 1). Konsentrasjonene av fosfor er dermed ikke kritisk høye.



Figur 1. Konsentrasjoner av totalfosfor (µg/l) i prøver tatt senvinter/vår ved fire stasjoner i Mjøsa fra 1972 og fram til og med 2024. Det lokale miljømålet (5 µg/l) er vist med stiplet linje, og nivåene i 2024 overskred ikke denne grensen.

Ved hovedstasjonen utenfor Skreia var konsentrasjonen av totalfosfor i mai 3,5 µg/l, som er det høyeste siden 2016 og ca. 16 % høyere enn snittet for det siste tiåret. I Furnesfjorden var konsentrasjonen 4,6 µg/l, som er det høyeste siden 2005 og ca. 31 % høyere enn snittet for det siste tiåret. Også ved Brøttum nord i Mjøsa var konsentrasjonen (4,1 µg/l) den høyeste siden 2016 og 24 % høyere enn snittet for siste tiår. Ved stasjonen utenfor Kise var konsentrasjonen 2,9 µg/l og nær normalen. Det ble også tatt prøver fra isen i mars, og konsentrasjonene av fosfor i vinterprøvene var noe lavere enn i mai.

Foreløpig ser det altså ikke ut som om tilførselene under «Hans» har medført urovekkende høye konsentrasjoner av fosfor, men målingene viser at en stor flomhendelse kan ha en effekt på fosforkonsentrasjonen også året etter. Det bør nevnes at det allerede i slutten av mai ble innmeldt observasjoner av cyanobakterier (samme art som dannet oppblomstringer i 2019 og 2021) i Furnesfjorden, ved Hamar og ved Lillehammer, men prøvene inneholdt ikke cyanotoksiner. Observasjonene har trolig sammenheng med den rekordvarme mai-måneden i år, men forhøyede fosfornivåer kan også ha spilt en rolle. Det har vært få observasjoner av cyanobakterier i Mjøsa etter dette.

De senere årene har tilstanden i Mjøsa stort sett vært *god*, men nær grensen til *moderat* enkelte år. NIVA fortsetter overvåkingen av Mjøsa gjennom sommeren og høsten på oppdrag fra Vassdragsforbundet. Dette vil gi et sikrere bilde på langtidseffektene etter «Hans» og hvorvidt de økte konsentrasjonene fører til mer alger og redusert økologisk tilstand.