

## Profilar og oksygen i Lurefjorden, 19. august 2010

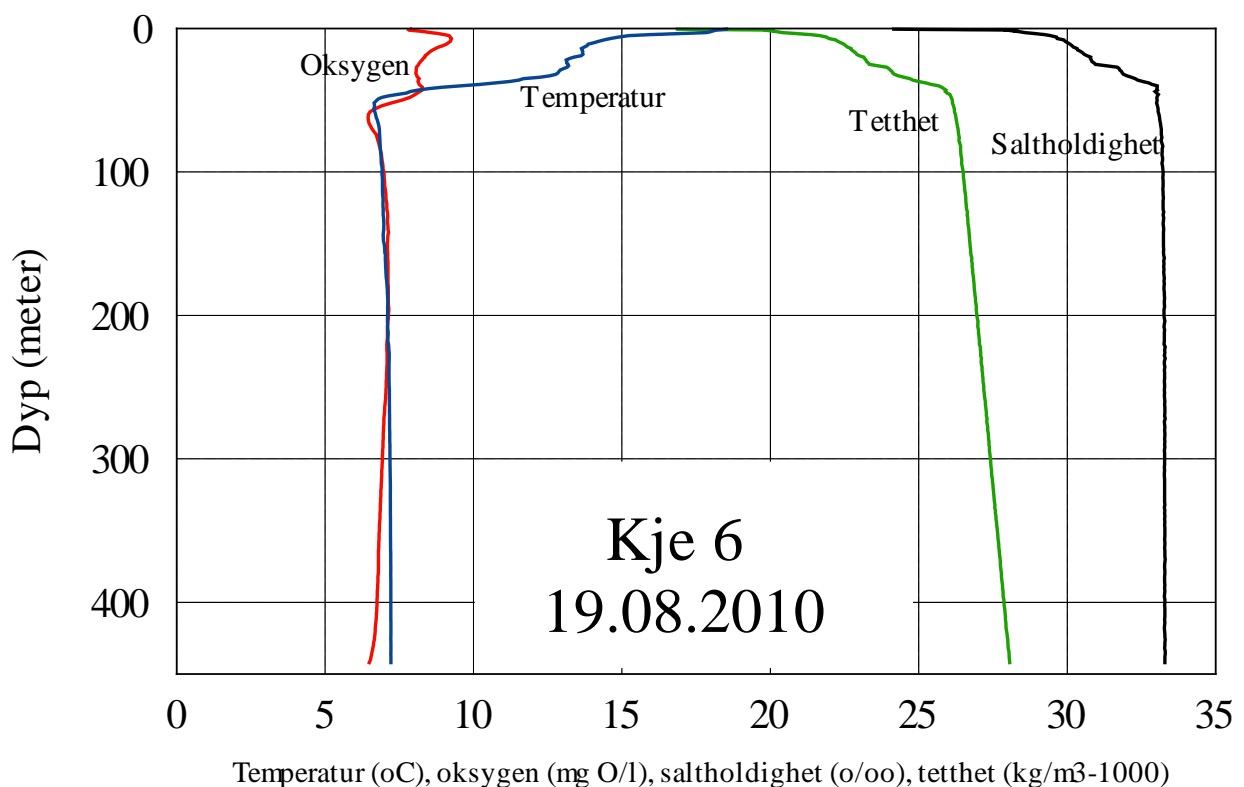
I tidsrommet mellom målingane 20. januar og 19. august 2010 har det vore full utskifting av botnvatnet i Lurefjorden!

### August 2010

Temperaturen i overflata var ca 18,5 °C, men avtok raskt ned til ca 14 °C på 10 m djup, og vidare ned til eit minimum på 6,6°C på 55 m djup. Herifrå var det ein svak auke til 7,0°C på 150 m djup, og så vidare til 7,2 °C ved botnen på 442 m djup.

Saltinnhaldet var ca 28 i overflata, og auka gradvis til 33,0 på 40 m djup. Herifrå auka saltinnhaldet svakt til 33,3 ved botnen. Tettleiken varierte hovudsakleg i takt med saltinnhaldet, og auka jamt nedover i vassøyla frå vel 40 m djup og nedover.

Oksygeninnhaldet auka frå ca 7,9 mg O<sub>2</sub>/l i overflata (tilsvarande ei oksygenmetting på ca 100 %) til eit maksimum på ca 9,3 mg O<sub>2</sub>/l på 7 m djup (110 %). Herifrå sokk innhaldet noko ujamt ned til eit minimum (!) på 6,45 mg O<sub>2</sub>/l på vel 60 m djup (66 %). Vidare nedover auka oksygeninnhaldet svakt til 7,15 mg O<sub>2</sub>/l på ca 200 m djup (74 %), før det sokk svakt ned til 6,48 mg O<sub>2</sub>/l på ca 200 m djup (67 %).

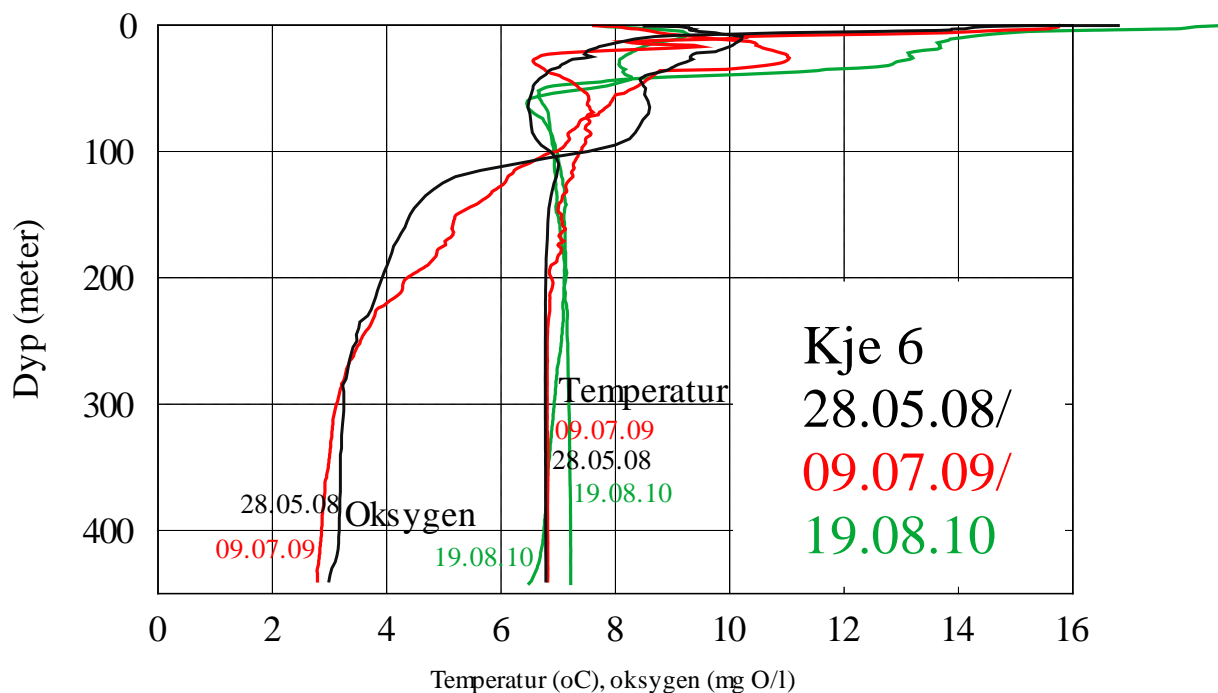


## Tidlegare målingar

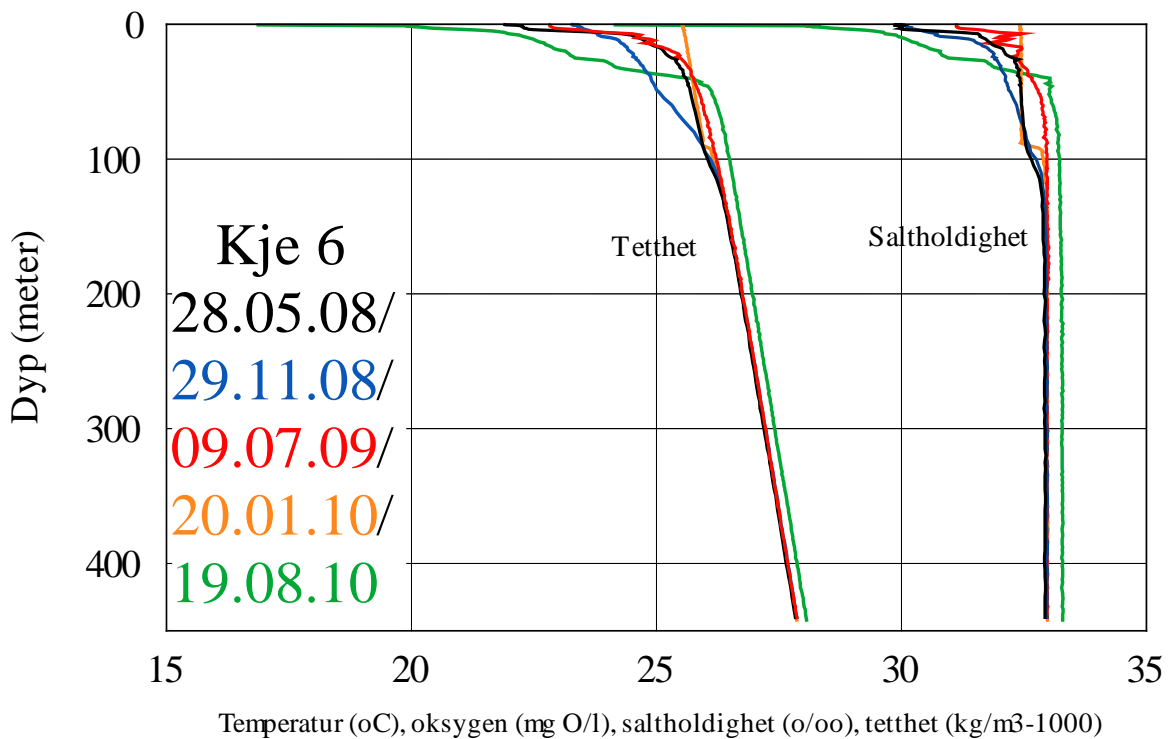
Ei samanlikning med sommarmålingane frå mai 2008 (svarte strekar), og juli 2009 (raude strekar) viser at temperaturen i djupvatnet djupare enn ca 200 meter har auka frå 6,8 °C i 2008/09 til 7,2 °C i august 2010. Dette tyder på at det har vore ei utskifting av botnvatnet i heile fjordsystemet. Dei øvste 100 metrane er det relativt stor variasjon, mellom anna avhengig av kor djupt det varme overflatelaget går.

Oksygenet i djupvatnet har endra seg vesentleg til sommaren 2010, noko som med all tydelegheit viser at det har vore full fornying av botnvatnet sidan førre måling i januar 2010. Frå eit historisk lågt oksygenivå i djupvatnet i 2008/09 (sjå siste figur) var det i august 2010 oksygenrikt vatn i heile vassøyla ned til botn.

Ein liten ”knekk” nederst på oksygenkurva djupare enn 400 meter tyder på at det er eit byrjande oksygenforbruk i djupvatnet, med ein svak reduksjon i oksygeninnhald. Dette følgjer den naturlege utviklinga med gradvis reduksjon i oksygeninnhald fram til neste botvatnfornyng. Denne ”knekk” viser også at utskiftinga av botnvatn truleg var fullført minst eit par månader før målinga, elles ville det ikkje vore tid nok til at reduksjonen i oksygeninnhald ville vore synleg på kurva.



Saltinnhaldet og tettheten i dypvatnet har også endra seg til august 2010, og begge desse har auka markert i høve til dei fire føregåande målingane, som alle har vore på same nivå. Dette bekreftar at ein har fått inn tyngre og saltare vatn over terskelen til Lurefjorden.



Samanstillinga over oksygenivå viser at nivået no er det nest høgaste som nokonsinne er målt, og at denne enkeltmålinga tilsvarar SFTs tilstandsklasse I = meget god'. Merk at figuren viser oksygeninnhaldet som ml/l, omrekningsfaktor frå mg/l er 1,42 (jfr. SFT 1997).

