

Sammenligning af overfladesneens kemiske sammensætning for de sidste 3-4 år med meteorologiske data ved NGRIP på Grønlands Indlandsis.

S. L. Buchardt, S. C. Lundholm, D. Nielsen

Abstract. Formålet med dette bachelorprojekt er at kortlægge tidsforløbet for den sæsonmæssige variation af en række kemiske komponenter i nedbøren ved NorthGRIP-borestedet på Grønlands Indlandsis. Der er anvendt data fra måling af sneprøver på ionchromatograf, isotopdata fra sneprøver samt meteorologiske data fra en automatisk vejrstation ved NorthGRIP. Der kigges på en knap 4-årig periode fra 1997 til 2000.

For at kunne datere de enkelte toppe i koncentrationerne af de forskellige kemiske komponenter, er en dateret kurve blevet konstrueret ud fra de meteorologiske data. For hver måned er middeltemperaturen plottet som funktion af den akkumulerede nedbør i samme måned. $\delta^{18}\text{O}$ -kurven kan nu dateres ved at sammenholde den med den konstruerede kurve. Efter denne sammenligning konkluderes det, at årets koldeste og varmeste temperaturer ved NorthGRIP (svarende til hhv. laveste og højeste $\delta^{18}\text{O}$ -værdier) måles i hhv. februar/marts og juli/august. Det tyder på en udsættelse af temperaturåret på en til to måneder i forhold til solhverv, ligesom man finder det i Nordvesteuropa. Desuden diskuteres dateringen af koncentrationstoppe for en række kemiske komponenter.