

Hoe meet je veenvorming?

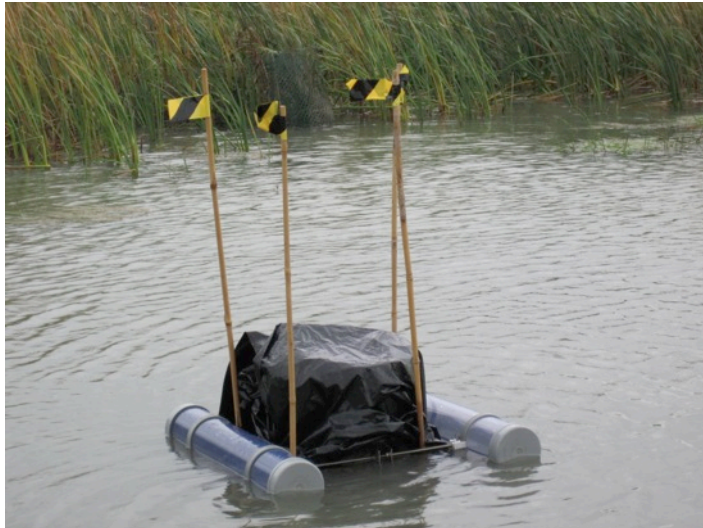
Misschien heeft u ons de afgelopen tijd al in de weer gezien in het onderzoeksgedeelte van de Volgermeerpolder. Met een busje vol apparatuur, een draaiend aggregaat en hele lange slangen die van een computer naar een drijvend of staand object in het water liepen. En misschien vroeg u zich af: “Wat zijn die nou weer aan het doen?”. Simpel gezegd, waren wij ‘live’ veenvorming aan het meten!



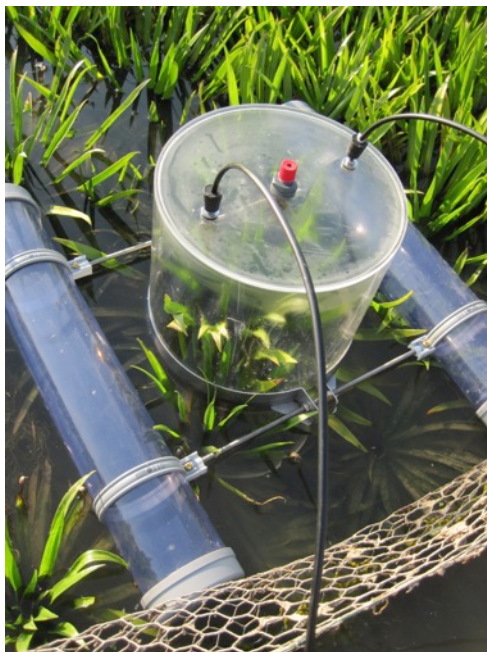
Door een afgesloten ‘kamer’ te plaatsen over verschillende plantensoorten proberen wij van al deze soorten vast te stellen of zij netto koolstof vastleggen (veenvorming!) of netto koolstof verliezen (afbraak van veen). Dit meten we met een apparaat dat heel nauwkeurig en heel snel kan meten hoe de hoeveelheid koolstof verandert in de tijd. Door dit dan elke 2 maanden te meten, kan er voor het hele jaar een schatting worden gemaakt hoe elke plant onder bepaalde bodem- en waterkwaliteiten bijdraagt aan de veenvorming. Zo weten we niet alleen of er op dit moment veenvorming plaatsvindt in het gebied, maar kunnen we ook adviseren over welke planten het meest bijdragen aan veenvorming en dus voor de inrichting en het beheer gebruikt kunnen worden in de periode nadat het onderzoek is afgelopen.



Hoeveel zou deze Grote Lisodde bijdragen aan de veenvorming? Deze plant staat verspreid door het hele gebied en heeft dus veel invloed.



Omdat wij zowel in het licht als in het donker meten kunnen we bij onze berekening rekening houden met het aantal uren daglicht. Planten hebben namelijk licht nodig om koolstof vast te leggen. In het donker ademen ze koolstof uit, net als wij. Voor de berekening van veenvorming moeten we dag én nacht meenemen.



Deze krabbenscheerplanten zijn extra bijzonder omdat ze onder de juiste omstandigheden boven het water uitsteken en dus meer licht krijgen dan wanneer ze onder water blijven. Zo kunnen ze ook veel meer bijdragen aan de koolstofvastlegging.



'Live' koolstofvastlegging! Dit zien wij tijdens de meting op ons scherm zodat we gelijk al kunnen zien wat een plant doet. Dit is een krabbenscheerplant, gemeten in augustus. In de onderste grafiek zien we de hoeveelheid koolstofdioxide. Als deze lijn afloopt verdwijnt er koolstof uit de lucht, die door planten vastgelegd wordt. Als de lijn oploopt, wordt er juist koolstof uitgestoten. We zien 2 keer een "knik" in de grafiek. Het eerste, steile stukje is gemeten in de volle zon waardoor de planten erg snel koolstof opnemen. Daarna hebben we schaduwdoek over de plant gelegd, waardoor de afname wat langzamer ging. In het laatste stukje zien we dat de hoeveelheid koolstof toeneemt: de planten zitten hier in het donker, en kunnen geen koolstof opnemen. De uitstoot hier is het resultaat van wat er uit de bodem vrijkomt en de koolstofdioxide die de planten uitademen.