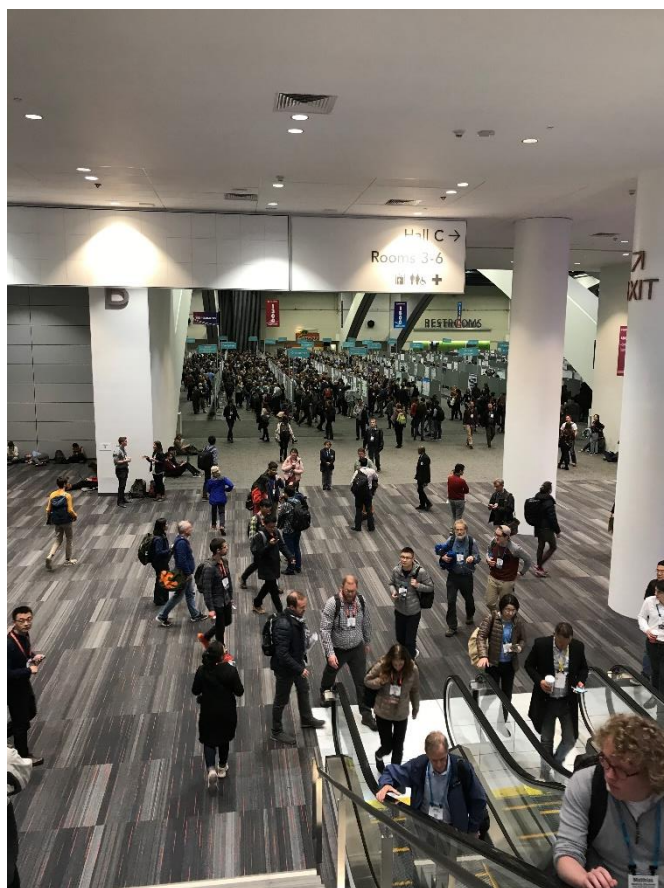


Deltagelse på konferencen AGU Fall Meeting 2019

SEGES har deltaget i konferencen AGU Fall Meeting 2019 i San Francisco for at lære mere om hvad der påvirker drivhusgasudledningen fra genoprettede vådområder. Udtag af organogene lavbundslande med ophør af dræning er et af de mest omkostningseffektive virkemidler til reduktion af landbrugets drivhusgasudledninger. Men der er stadig stor usikkerhed omkring virkemidlets aktuelle effekt i de enkelte projekter, og der kan være negative afledte effekter såsom øget fosforudledning til recipienten. Dette gør at en stor del af de ansøgte projekter ikke får tilsagn om støtte til gennemførelse. Eftersom der er gennemført ganske få studier på genoprettede vådområder i Danmark, er der et stort behov for at indhente viden om dette fra udlandet. AGU Fall Meeting er en yderst velrenommeret international conference, som bringer verdens førende forskere indenfor blandt andet geovidenskab sammen.

Tidsperspektivet

På konferencen blev der blandt andet diskuteret hvor lang tid det tager fra man gennemfører genopretningen af et vådområde og til områder bliver et kulstofdræn i stedet for en kulstofkilde. Studier viser generelt at der er meget stor forskel på hvor hurtigt det går, og det kan således være alt fra få år til op mod 100 år eller mere. Generelt kan man sige at i tempererede områder sker det hurtigere end i varmere områder, men der er stor år-til-år variation hvilket der også blev vist data på, på konferencen.



Figur 1 AGU Fall Meeting er den største internationale conference indenfor jord- og planetær videnskab. Den afholdes hvert år og tiltrækker mere end 25.000 forskere og medarbejdere fra offentlige og private virksomheder.

Vandstand

Vandstandens betydning for kulstoflagring blev også diskuteret, og behovet for en vis kontrol over vandstanden blev pointeret. Det er velkendt at vandspejlet er afgørende for bevarelse af jordens kulstof i de organogene lavbundsjorde. Det optimale vandspejlsniveau skønnes at ligge omkring 10-20 cm under jordoverfladen, da størstedelen af det organiske kulstof er under iltfrie forhold (og dermed kun omsættes meget langsomt) men samtidig har man et øvre, iltholdigt lag, hvor metan produceret under iltfrie forhold kan oxideres til CO₂ som er en mindre stærk drivhusgas end metan. Men i områder med differentieret topologi eller store sæsonvariationer i vandtilførsel kan det være nødvendigt aktivt at manipulere vandspejlet for at opnå den største klimaeffekt.

Fosfor

En af de afledte effekter af udtag af lavbundsjorde med ophør af dræning kan være frigivelse af næringsstoffer der før var bundet i jorden, f.eks. fosfor. For højt fosforindhold i jorden er således også en af de hyppige årsager til at lavbundsprojekter ikke får tilsagn om gennemførsel. Andre steder i verden ses det samme problem med øget fosforudledning når vandspejlet hæves i et område anvendt til landbrugsproduktion. Det blev diskuteret om man eventuelt kan bruge metoder til at fjerne fosforen fra vandet der løber ud af det pågældende vådområde, f.eks. ved at placere et p-vådområde nedenfor det genoprettede vådområde eller ved at bruge kemiske tiltag såsom at filtrere udløbsvandet gennem et calciumholdigt filter.

Endelig blev der også vist data på mere skæve ideer og forskningsspørgsmål, f.eks. om døde træer i vådområder i sig selv producerer metan eller om det blot fungerer som en slags skorsten for metan produceret i jorden. Ved hjælp af målinger af gasser og deres isotoper direkte fra træerne kunne forskerne konkludere at de døde træer ikke i sig selv er en væsentlig kilde til metan, men at det metan de udleder primært kommer fra jorden.

Den inspiration og viden som er indhentet på konferencen, skal bruges i SEGES's videre arbejde med at identificere de bedste måder at håndtere organogene jorde på, i forhold til at reducere drivhusgasemissionerne fra disse mest muligt og med de bedste afledte effekter for natur og miljø.