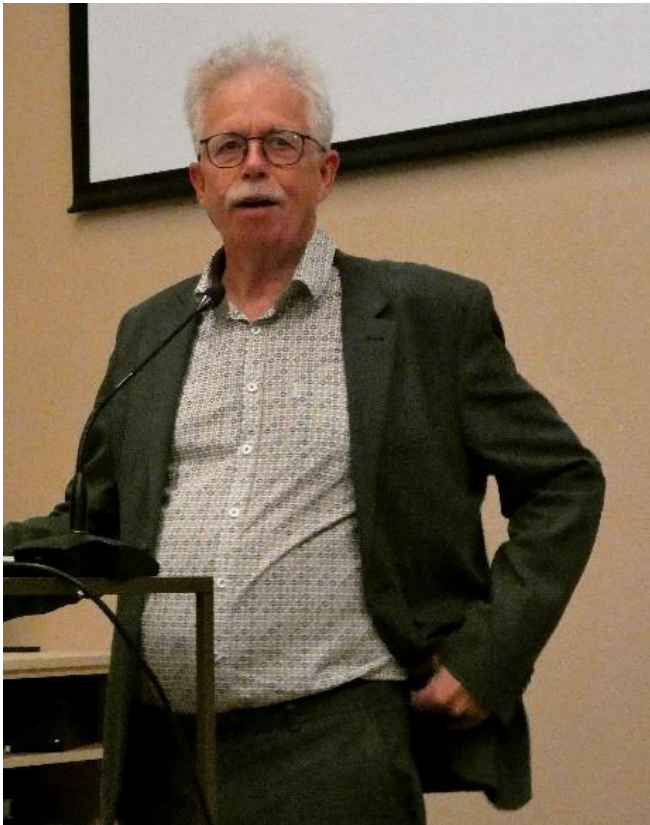


Verslag Clusiuslezing 30-9-2025



John van Ruiten heette de vele aanwezigen van harte welkom bij de derde Clusiuslezing van dit jaar. In april was er de eerste lezing door Norbert Peters, die de toen plotseling in het ziekenhuis opgenomen Tinde van Andel verving en vertelde over de geschiedenis van botanische tuinen. "Tinde, we zijn blij dat het goed met je gaat en dat we jouw lezing volgend jaar op 22 september in het programma hebben opgenomen." De tweede lezing werd gehouden door Joop Schaminée. Hij sprak over het levend archief: de inspanningen die worden verricht om inheemse plantensoorten die het moeilijk hebben in Nederland te behouden. Heel boeiend. "Vanavond duiken we het hoogveen in. Vroeger massaal aanwezig, maar vandaag de dag nog maar heel weinig. Ik begreep dat er nog zo'n 8000 hectare over is, terwijl er vroeger, zo'n 250-300 jaar geleden nog ruim een miljoen hectare in Nederland was. Nog geen 1 % is daarvan over dus. U kent ongetwijfeld prachtige gebieden als het Fochteloerveen, het Bargerveen en het Haaksbergerveen. José van Paassen gaat ons vanavond te vertellen over dat hoogveen, het herstel daarvan en ook over de bijzonder flora daar".

John had nog een paar mededelingen :

- Op 29 oktober is in de Oranjerie een bijeenkomst over erfrecht, schenken en nalaten, ook aan goede doelen. Professor Bernard Schols, een deskundige op dit gebied en ook theatermaker, komt ons op een bijzondere en aangename wijze hierover vertellen. U kunt zich hiervoor opgeven. U heeft mogelijk de uitnodiging ontvangen of het via de Hortus Nieuwsbrief gelezen.
- Volgend jaar zijn er weer drie Clusiuslezingen in april, juni en september. Ook organiseert de Clusiusstichting in het najaar een Clusius Symposium in het kader van de 500^{ste} geboortedag van Clusius.

Martine mondt introduceerde José van Paassen. Zij is een plantencoloog met interesse in hersteleecologie, vegetatiekunde en nutriëntenkringlopen. José heeft haar bachelorsgraad behaald in Utrecht, waar zij milieuwetenschappen heeft gestudeerd. Haar mastersgraad heeft zij in Wageningen behaald op het gebied van bos- en natuurbeheer. In 2019 heeft zij haar promotietraject afgerond in Aberdeen, Schotland. Voor haar proefschrift heeft zij onderzoek gedaan naar effecten van stikstof en fosfaat op de koolstofopslag in heidegebieden.

José werkt als docent Plantenecologie en Natuurbeheer aan de Wageningen Universiteit. Zij doet samen met studenten onderzoek naar hoogveenherstel in Nederland. Cultuurhistorisch hebben venen een slechte reputatie: het waren vaak ontoegankelijke gebieden met verraderlijke gronden en dwaallichten. Het merendeel van het hoogveen in Nederland is ontgonnen voor turf of is ontwaterd.

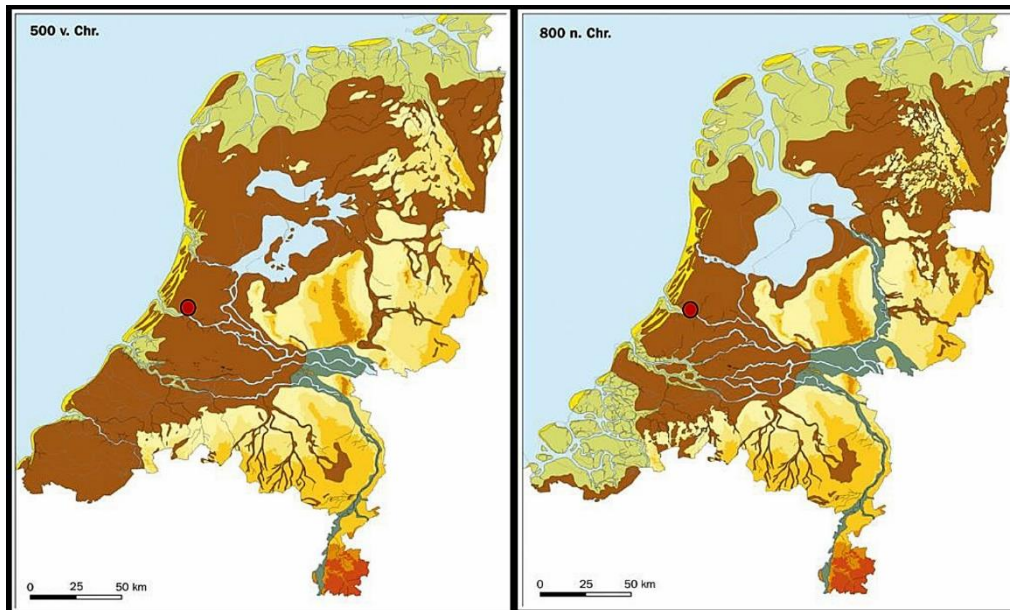


Hoogvenen zijn echter geweldige systemen met een groot vermogen zichzelf in stand te houden – mits de waterhuishouding op orde is. Er komen fascinerende planten voor. Naast allerlei prachtige veenmossen is er bijvoorbeeld de vleesetende zonnedauw, zijn er kruipende veenbessenstruikjes en soorten als lavendelheide te vinden. Essentieel hierin zijn veenmossen die hoogveenbulten vormen. José onderzoekt of hoogveenvorming gestimuleerd kan worden door het lokaal uitzetten van deze veenmossen, en met succes! Daarnaast is José betrokken bij het initiatief Boshommellandschap Geuldal. Dit initiatief beoogt op landschapsschaal bloembeschikbaarheid voor wilde bijen te vergroten. José houdt van veldecologie, veldonderwijs, verhalen schrijven over planten en illustraties maken.

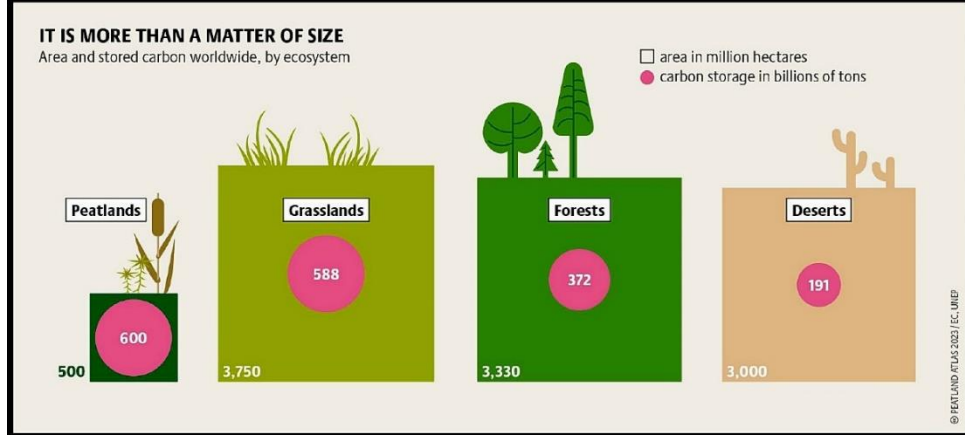


In het verleden werden zogenaamde woeste gronden gezien als plekken waar je niet wilde zijn: ze waren nat, moeilijk begaanbaar, vergeven van de muggen en ze stonken. Bij één misstap kon je het volgende veenlijk worden. Kortom, deze gevaarlijke gebieden moesten worden getemd. Veel van de woeste gronden bestonden vroeger uit hoogveen, bijvoorbeeld in de zoete lagunes achter de strandwallen. Later zijn de hoogvenen enorm terug gedrongen, doordat er zout water in doordrong, door ontwatering voor de landbouw en voor een belangrijke deel door afgravingen, turfwinning. In het oosten van Nederland is de ontginning later op gang gekomen. Daar werd nog tot 1860 boekweit ('jammergewas') verbouwd op de veengronden. Actief groeiend hoogveen houdt zichzelf in stand. Het heeft een constante waterhuishouding nodig en zure, voedselarme omstandigheden (niet te veel stikstof). Veenmos (*sphagnum*) werkt als een spons doordat het veel water op kan slaan. Aan de bovenkant groeit veenmos en aan de onderkant sterft het af. Daar stapelen de dode plantenresten zich op. Ze rotten niet weg, doordat er geen zuurstof bij kan komen, want ze staan onder water. Daardoor slaat levend hoogveen veel CO₂ op.

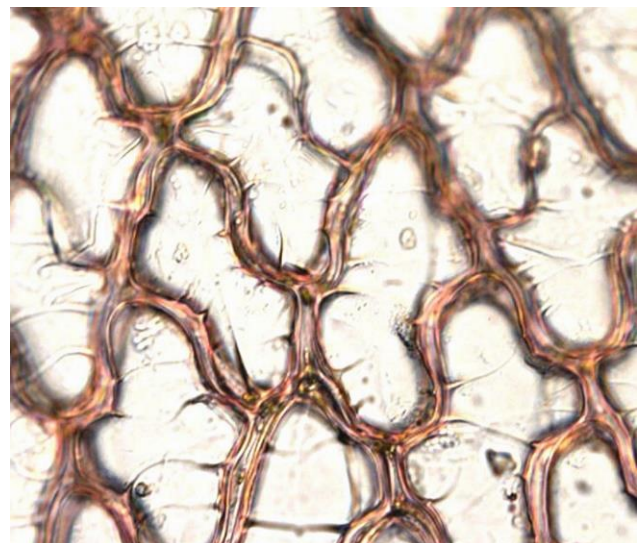




En daarin wordt (veel!) koolstof opgeslagen



Veen (peatland) slaat veel koolstof op



Veenmos onder de microscoop: De witte vlakken zijn lege gebieden waar water kan worden opgeslagen. De gekleurde banden daar tussenin bevatten cellen met hun organellen.

In het hoogveen groeit een aantal bijzondere planten, zoals veenbes, lavendelhei, zonnedauw en veenpluis. Er komen levendbarende hagedissen en adders voor. En leuke vogels zoals de grote klauwier. Kraanvogels broeden in het hoogveen en foerageren daarbuiten. De grutto broedde oorspronkelijk in het hoogveen, maar heeft zich met het grotendeels verdwijnen daarvan aangepast aan weiden.



Kleine Veenbes *Vaccinium oxycoccos*



Lavendelhei *Andromeda polifolia*



Veenpluis *Eriophorum angustifolium*



Ronde zonnedauw *Drosera rotundifolia*



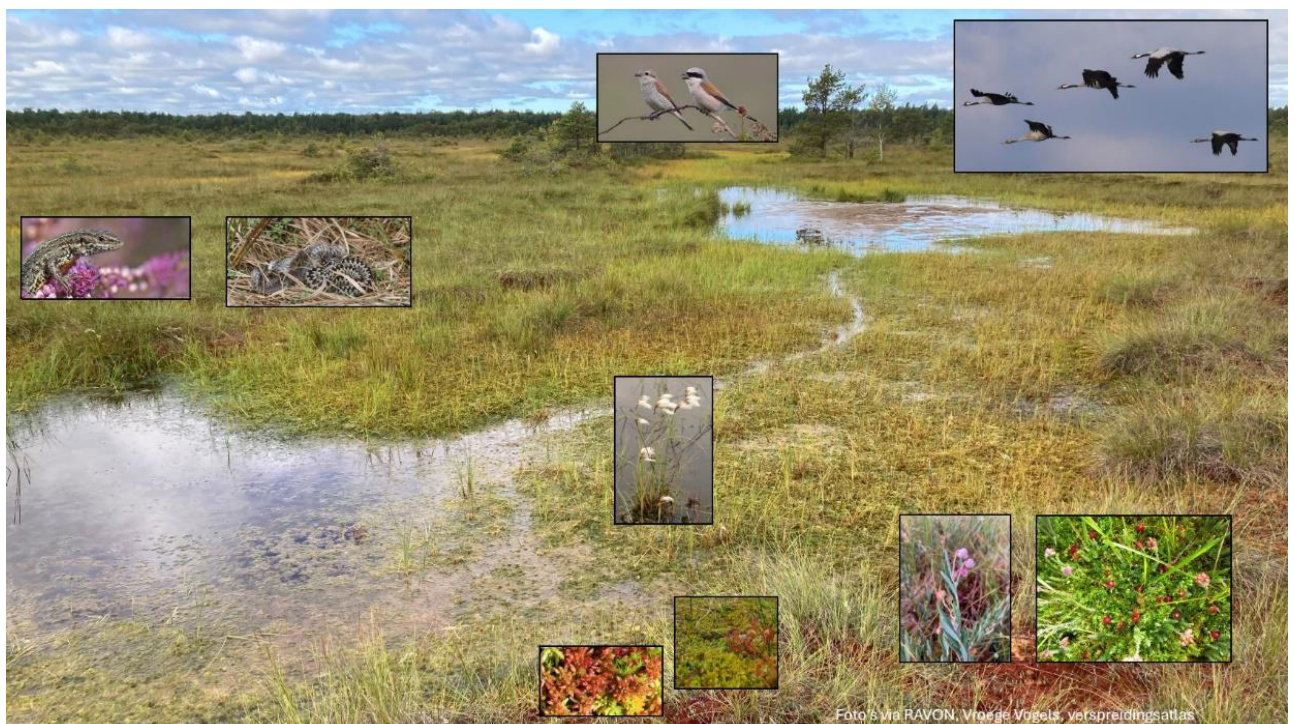
Levendbarende hagedis



Grote klauwier



Kraanvogels



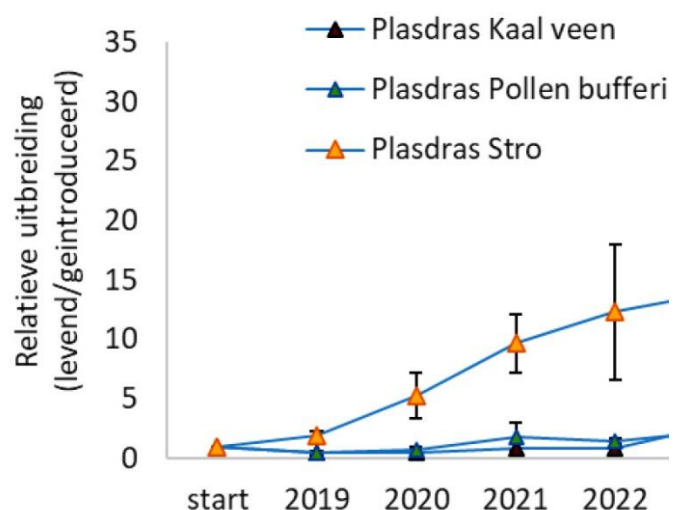
Foto's via RAVON, Vroege Vogels, verspreidingsatlas

In Zweden (plaatje) is er nog redelijk wat hoogveen te vinden. Daar zie je een gradiënt vanaf de rand met voornamelijk veel bodemwater naar het midden waar de waterstand uitsluitend afhankelijk is van regenwater. Aan de rand zie je daardoor meer bos, terwijl in het voedselarme, zure milieu in het midden veenmos welig tiert en de bijzondere planten een kans krijgen.



Nu is er in Nederland nog maar weinig actief groeiend hoogveen, zo'n 7,6 hectare plus enkel kleine fragmenten. Herstel begint met het zorgen voor een stabiel waterhuishouding. Om het Bargerveen heen zijn waterbassins aangelegd. Daardoor vindt daar weer nieuwe veenvorming plaats. Maar vernatten alleen is niet voldoende. Veenmossen verspreiden zich door sporen of door kleine stukjes ervan op een nieuw plek te introduceren. Maar dat heeft alleen kans als er niet te veel concurrentie van andere planten is, dus voedselarme omstandigheden zonder stikstof.

José en haar collega's hebben getest wat de beste manier is om veenmossen te herintroduceren. Het beste werkt het uitstrooien van kleine stukjes veen met daarbovenop een beetje, niet te veel, stro. Drijvende matten werken goed om een plagje terug te zetten, want matten drijven mee met het waterniveau. Deze werkwijze is in 2021 opgeschaald op 1 hectare bij het Bargerveen. Veenmossen zijn zorgvuldig geoogst, verhakfeld en verspreid. Daarna werd er een laagje stro op aangebracht. Na één jaar was het resultaat best goed met het ontstaan van kleine kopjes. Een jaar later was al het werk teniet gedaan, doordat er door de weersomstandigheden een grote algenlaag was ontstaan. Toen is men afgestapt van de kleine fragmentjes. Met plukjes van 3 cm² ging het beter. Uiteindelijk moeten er bulten ontstaan die aan elkaar groeien, dan heb je hoogveen. Al met al zijn José en haar collega's redelijk succesvol. Ze bekijken of ze een en ander kunnen opschalen. 50 hectare in plaats van 7,6 zou heel mooi zijn!



Een dun laagje stro werkt het best



Drijvende matten



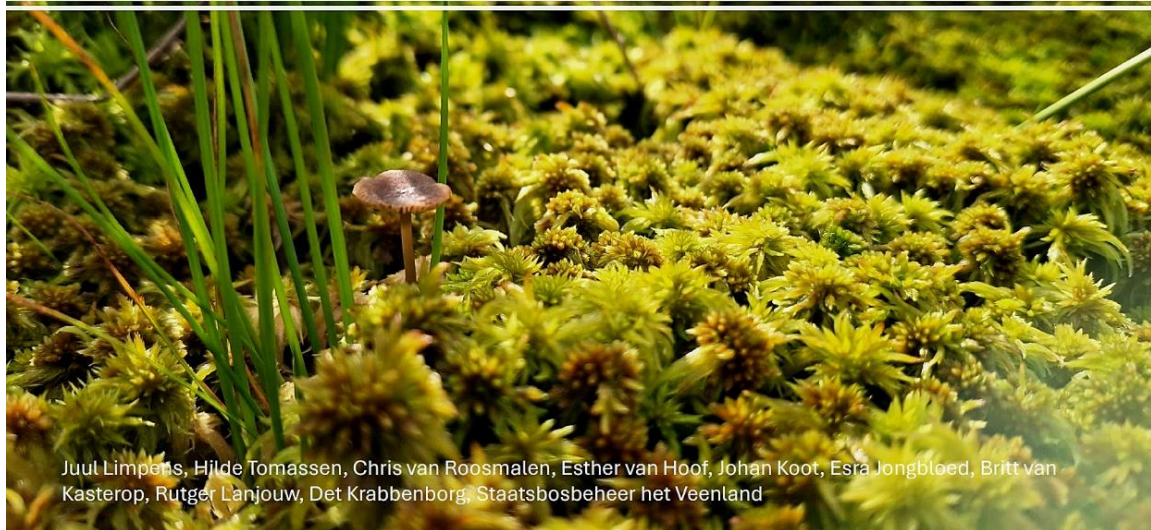
Maar niet overal is dit genoeg...

Algen!



Plukje van 3 cm²

Met dank aan...



Juul Limpens, Hilde Tomassen, Chris van Roosmalen, Esther van Hoof, Johan Koot, Esra Jongbloed, Britt van Kasterop, Rutger Lanjouw, Det Krabbengborg, Staatsbosbeheer het Veenland

Martine Mondt dankte José hartelijk voor haar inspirerende verhaal. Zij gaf haar het boek naar aanleiding van de tentoonstelling over 'Les Très Riches Heures du duc de Berry' in het kasteel van Chantilly. Het betreft een getijdenboek dat in opdracht van de hertog van Berry in de vijftiende eeuw is verluchtigd door de drie 'gebroeders van Limburg'. De broers zijn geboren in Nijmegen, waar hun geboortehuis te bezoeken is. De maanden van het jaar zijn geïllustreerd met kastelen, maar ook met activiteiten van het landleven, landbouw en veeteelt.



Daarna was er gelegenheid na te praten onder het genot van een drankje.



Tekst: Adri Mulder. Beeld: Adri Mulder en uit de presentatie van José van Paasen.