



PALUDICULTUUR

klimatestrobuuste landbouw op natte, venige bodems



Wat is paludicultuur?

Paludicultuur is een innovatieve vorm van landbouw waarbij natte, veenrijke bodems productief worden benut zonder ze te laten uitdrogen. Dat helpt om klimaatverandering tegen te gaan en om het landschap duurzaam te beheren.

Het woord 'paludicultuur' komt van het Latijnse paludus, wat 'moeras' betekent. De methode behoudt of herstelt de natuurlijke hoge waterstand in veengebieden, waardoor CO₂-uitstoot en bodemdaling worden beperkt.

Paludicultuur is vooral geschikt voor gedegradeerde veenbodems die opnieuw vernat

worden. Ongerepte veengebieden blijven beter onaangeroerd vanwege hun ecologische waarde.

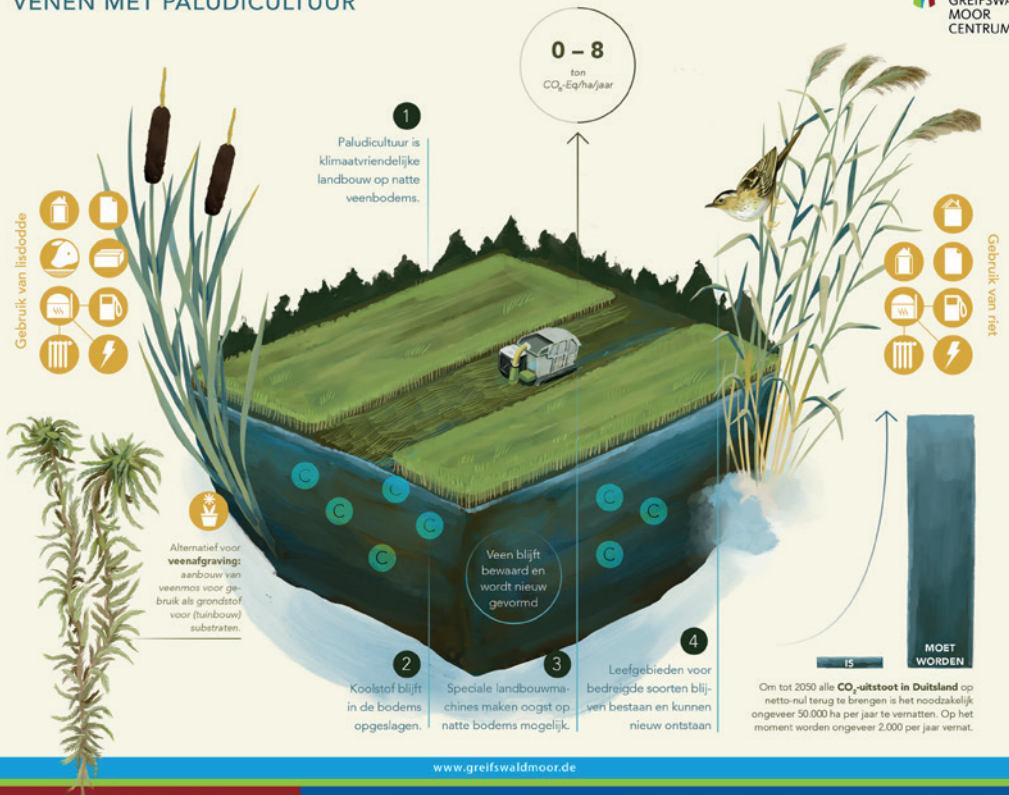
In de bredere zin kunnen we ook spreken van natte landbouw. Dit is landbouw op (ver)natte bodems die niet per se veen hoeven te zijn. Natte landbouw kan interessant zijn op landbouwgrond aangrenzend aan natte natuurgebieden.

In België staat paludicultuur nog in de kinderschoenen, maar in Nederland en Duitsland wordt er al veel onderzoek naar gedaan. De markt voor gewassen uit natte landbouw in onze regio is nog klein, maar zal groeien naarmate deze methode breder wordt toegepast en bekender wordt.



Winmarleigh Carbon farm, veenmosteelt met als doel actief koolstof opslaan in de bodem.

← Meer info



Waarom paludicuur?

Paludicuur biedt een duurzame oplossing voor landbouwgebieden op veengronden. Hoe sneller ermee wordt begonnen, hoe groter de **geleverde ecosysteemdiensten**. Natte bodems houden – ook als ze gedegradeerd zijn – bijvoorbeeld zeer veel koolstof vast, bufferen water en verminderen zo zowel overstromingsrisico's als de impact van droogte.

Door veengronden opnieuw nat te maken, wordt CO₂-uitstoot voorkomen en blijft het bodemniveau stabiel. Bij uitdroging 'verteren' veengronden, wat leidt tot bodemdaling en uiteindelijk het volledig verdwijnen van het veen. Dat proces is onomkeerbaar. Paludicuur helpt dat te voorkomen en draagt zo bij aan een klimaatbestendige landbouw met belangrijke ecosysteemdiensten.

ECOSYSTEEDIENSTEN OP EEN VEENBODEM

Gedegradeerd/gedraineerd veen

Door water te onttrekken, klinkt het veen in. Vergelijk het met een spons die langzaam leegloopt. Daardoor daalt de bodem letterlijk – ons landschap zakt soms wel centimeters per jaar. Die verzakkingen verhogen niet alleen het risico op wateroverlast in omliggende gebieden, maar brengen ook schade toe aan wegen, gebouwen en andere infrastructuur. Schade door extreme neerslag en droogte wordt groter als de natuurlijke veenspons verder blijft kapotgaan. De huidige aanpak is fundamenteel onduurzaam voor het behoud van onze veenbodems op lange termijn: de bodem verdwijnt letterlijk onder onze voeten.

Daarnaast heeft de drooglegging van het veen een directe impact op ons klimaat. Veen bestaat uit eeuwenoude, opgestapelde plantenresten en is zo een enorme opslagplaats van koolstof. Zodra zuurstof bij het drooggelegde veen komt, begint het organisch materiaal af te breken, een proces dat te vergelijken is met langzaam verbranden. Daarbij komen grote hoeveelheden CO₂ vrij, een krachtig broeikasgas dat significant bijdraagt aan de opwarming van de aarde.

Tot slot leidt de ontwatering van deze unieke landschappen tot een pijnlijk verlies van biodiversiteit. Heel wat typische flora en fauna zijn immers afhankelijk van natte (veen)gebieden.





Gedegradeerd/ gedraineerd veen

- **Grote koolstofuitstoot**
- **Verlies van de sponsfunctie**
→ **Meer extremen bij droogte en hevige regenval**
- **Slechte waterkwaliteit**
- **Koolstofvoorraad wordt uitgeput**
- **Uitspoeling van koolstof (erosie + opgelost in water)**
- **Bodemdaling**
- **Verlies van biodiversiteit**
- **Niet duurzaam**

Intact/nat veen

Een van de meest directe en zichtbare voordelen van paludicultuur is dus het stoppen van de bodemdaling. Door de bodem weer nat te maken en nat te houden, wordt de inklinking van het veen een halt toegeeroepen, waardoor we onze landschappen beschermen tegen verder verzakken. Dit is een cruciale stap richting echt duurzaam bodembeheer, waarbij de bodem niet langer als een eindige hulpbron wordt uitgeput, maar juist wordt geconserveerd en beschermd voor toekomstige generaties.

Paludicultuur is bovendien een krachtige klimaat helper. Het natte veen stopt met het uitstoten van grote hoeveelheden CO_2 en kan zelfs opnieuw beginnen met het vastleggen van koolstof in de bodem, zoals het dat eeuwenlang heeft gedaan. Sommige paludicultuurgewassen dragen zelfs actief bij aan de vorming van nieuw veen. Dit leidt tot een drastische vermindering van de uitstoot van broeikasgassen, niet alleen CO_2 , maar ook andere potente gassen zoals methaan en lachgas. Ook de waterkwaliteit profiteert aanzienlijk. Veel gewassen die in paludicultuur worden gebruikt, zoals lisdodde, riet, wilg,... functioneren als efficiënte natuurlijke filters. Ze nemen overtollige voedingsstoffen op uit het water, wat leidt tot schonere sloten en plassen en een gezonder aquatisch milieu. Tegelijkertijd geeft paludicultuur een flinke boost aan de biodiversiteit. Het herstel van natte condities creëert opnieuw waardevol leefgebied voor een breed scala aan planten en dieren die typisch zijn voor waterrijke ecosystemen.

Ten slotte fungeren deze natte landbouwsystemen opnieuw als een natuurlijke spons. Ze kunnen overtollig regenwater beter vasthouden, wat helpt om wateroverlast tijdens piekbuien te verminderen, en bieden tegelijkertijd een reserve tijdens periodes van droogte. Door de bodem nat te houden, herstellen en versterken we de natuurlijke bodemprocessen die essentieel zijn voor een gezond ecosysteem.

Naast deze ecologische voordelen opent paludicultuur de deur naar nieuwe economische kansen. De geteelde biomassa levert waardevolle en duurzame grondstoffen op voor diverse toepassingen, zoals milieuvriendelijk bouw materiaal (denk aan isolatieplaten), bio-energie, vezels voor papier en karton, en zelfs veevoer of innovatieve voedselproducten. Dit biedt landbouwers een nieuw, toekomstbestendig verdienmodel dat in harmonie is met de natuurlijke omgeving.



Intact/nat veen

- **Actieve koolstof opslag**
- **Natuurlijke spons**
 - **Voorkomen van droogte**
 - **Bufferen van hevige regenval**
- **Goede waterkwaliteit**
- **Grote Koolstof voorraad in de bodem**
- **Unieke biodiversiteit**
- **Duurzaam landgebruik**



Waar kan paludicultuur toegepast worden?

Paludicultuur vindt plaats op natte veen- gronden. Dat maakt het toepasbaar in bijvoorbeeld polders die periodiek overstromen in of op landbouwgrond aangrenzend aan natte natuurgebieden. In dat laatste geval kan 'natte landbouw in de vorm van een bufferstrook een oplossing zijn voor conflicterende belangen tussen landbouw en natuur.

Daarnaast kan natte landbouw helpen om grote, ontwaterde gebieden die vroeger moerassen of wetlands waren opnieuw te vernatten. Daar is het vaak lastig om een stabiele waterstand te behouden, maar natte landbouw kan bijdragen aan zowel ecologisch herstel als landbouwproductie. Let wel, natte landbouw en paludicultuur zijn zuivere vormen van landbouw en kunnen dus

niet toegepast worden in gebieden met als hoofdfunctie natuur.

Carbon credits

Een carbon credit is een certificaat voor het opslaan of vasthouden van 1 ton CO₂-equivalent. Bedrijven kunnen deze credits kopen als compensatie voor hun uitstoot. Vernatting, en dus ook natte landbouw, voorkomt veenafbraak en de CO₂-uitstoot die daarmee gepaard gaat. Daardoor kunnen grondeigenaren in de toekomst mogelijk inkomsten genereren uit de verkoop van carbon credits. In België bestaat nog geen standaardsysteem voor deze certificaten, maar in Europa zijn er al initiatieven zoals de internationale 'VERRA'-standaarden, het Duitse 'Moorfutures' en de Nederlandse 'Valuta voor Veen'.



Paludigewassen

Paludicultuur biedt kansen voor diverse sectoren, van bouwmaterialen en biochemie tot voedselproductie en cosmetica. Er zijn meer dan 1000 gewassen die kunnen groeien op natte gronden, elk met hun eigen toepassingen.

Riet

Riet kan gekweekt worden om isolatiemateriaal, biomassa voor energie, of structuurvoeder mee te maken. Riet heeft diepe wortels en kan zowel droogte als een waterstand van 2 meter boven de grond verdragen, maar moet gedurende het grootste deel van het jaar in het water staan.





Lisdodde

Heeft vergelijkbare toepassingen als riet en wordt gekweekt voor isolatiemateriaal, biomassa en structuurvoeder. De 'sigaren' bovenop de plant hebben daarnaast een hoge commerciële waarde, bijvoorbeeld als dons. Lisdodde moet permanent onder water staan om te kunnen groeien.

Wilg

Een veelzijdig gewas dat gebruikt wordt voor isolatieplaten, constructiemateriaal, biomassa en veevoeder. Wilgen kunnen groeien in bodems waar de waterstand sterk fluctueert, ze groeien snel en kunnen functioneren als buffer op landbouwgrond aangrenzend aan natte natuur. Een wilgenbufferstrook levert tal van ecosystemendiensten. Zo voorkomen wilgen uitspoeling van nutriënten en erosie, en trekken ze dankzij hun vroege bloei al vroeg bestuivers aan.



Veenmos

Ideaal als veenvervanger in potgrond. Vereist een zeer stabiele waterstand aan maaiveld en nutriëntenarm, zuur water, waardoor de teelt in Vlaanderen slechts zeer beperkt mogelijk is. Veenmos levert echter veel ecosystemendiensten en is, door z'n actieve koolstofopslag, zeer interessant voor carbon credits.

Watermunt

Wordt gebruikt voor onder andere muntthee en etherische oliën. De markt is klein, maar de opbrengst per hectare kan hoog zijn. Watermunt groeit bijvoorbeeld goed op natte, afgeschuinde oevers van grachten en waterlopen.





Pilootproject binnen LIFE Multi Peat

Voor het eerst in België wordt binnen het LIFE Multi Peat-project paludicultuur toegepast, in dit geval met wilgen. Dat gebeurt op de Strackxhoeve, een regeneratieve gemeenschapsboerderij in Laakdal die werkt aan een toekomstbestendig landbouwmodel.

In juni 2024 werden er op de Strackxhoeve 10.000 wilgenstekken geplant op een halve hectare grond. De bufferstrook is 13 meter breed, wat de ideale breedte is voor een bufferstrook op landbouwgrond aangrenzend aan natte natuurgebieden. Een afrastering beschermt de jonge aanplant tegen reeën-
vraat.

Voor deze teelt zijn specifieke, onvruchtbare (triploïde) wilgencultivars geselecteerd. Daardoor verspreiden de wilgen zich niet spontaan naar omliggende natuur- of landbouwgronden. Ook opbrengst en vezelkwaliteit zijn belangrijke parameters voor de keuze van de juiste cultivar. De wilgen groeien tot 4 meter per jaar en worden jaarlijks geoogst.

Dit proefproject moet paludicultuur in België bekendmaken en landbouwers inspireren om duurzamer te werken. Het kan helpen om de eerste hindernissen te overwinnen en beleidsmaatregelen te ontwikkelen die deze landbouwvorm ondersteunen. Hopelijk leidt dat tot nieuwe afzetmarkten voor duurzame, lokaal geteelde producten.





Met paludicultuur maken we veengebieden weer een bron van leven, in plaats van een bron van CO₂-uitstoot. Tijd om natte landbouw een stevige plaats te geven in de landbouw van de toekomst!

Meer info over het project

- * multipeat.org/en
- * www.natuurpunt.be/projecten/life-multi-peat
- * Boerderij paludicultuur pilootproject: strackxhoeve.be



Co-funded by
the European Union

STRACKXHOEVE
Regeneratieve gemeenschapsboerderij

Natuurmonumenten



Eurosité

