

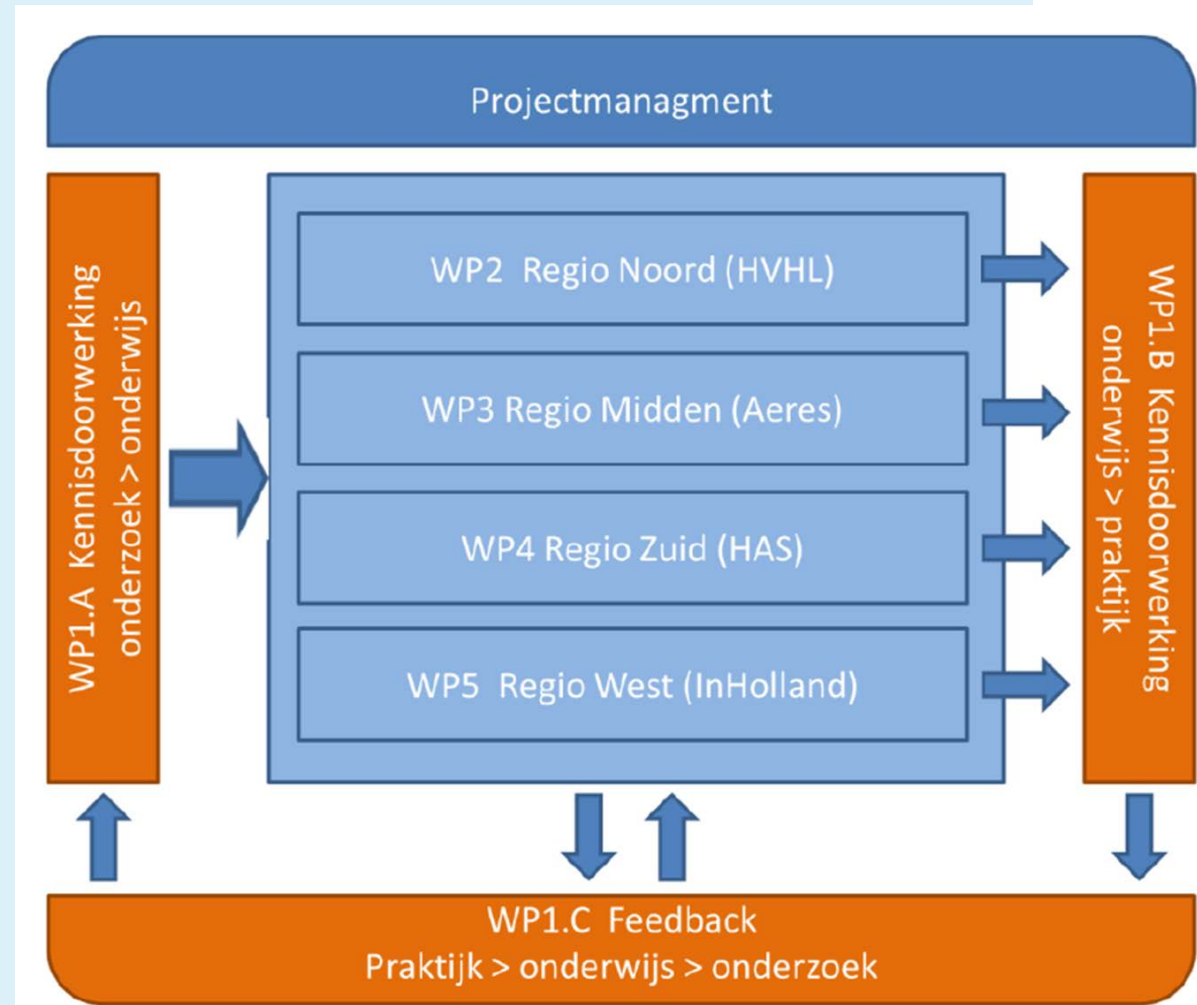
Project Praktijkkennis voor Voedsel en Groen: Duurzaam Bodembeheer

14 januari 2022

Lyanne de Haan
Bertran de Kock

Het project

- 4 hogescholen door heel NL
- De HAS bedient Zuid-Nederland
- 2 jaar durend project



Doel project

Het onderzoek richt zich op het opstellen van adviezen (handelingsperspectief) met een integrale benadering van duurzaam bodembeheer, dat leidt tot een klimaatbestendig teeltsysteem en dat tegemoet komt aan de ecosysteemdiensten voedselproductie, waterbeheer, biodiversiteit en koolstofvastlegging



Waarom een duurzame bodem?



Voedselvoorziening



Waterbuffering



Waterkwaliteit



Koolstofopslag



Biodiversiteit

<https://maartenboudry.be/2020/05>
<https://aquariumsucces.nl/kennisbank/waterwaarde/n/wat-is-waterkwaliteit/>
<https://www.foodlog.nl/artikel/te-nat-te-droog-en-meteen-is-het-alweer-te-nat/>
<https://www.cda.nl/utrecht/woerden/standpunten/themas/biodiversiteit>
<https://www.groenkennisnet.nl/nieuwsitem/CO2-opslag-in-de-grasbodem-1>

Aan welke knoppen kan een boer draaien?

Organisch stof management



Rustgewassen

Groenbemesters



Mengteelten

Akkerranden
oeverbeplanting



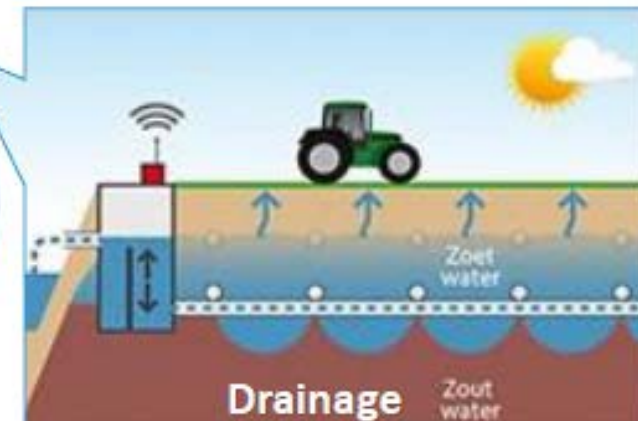
Grasland niet scheuren



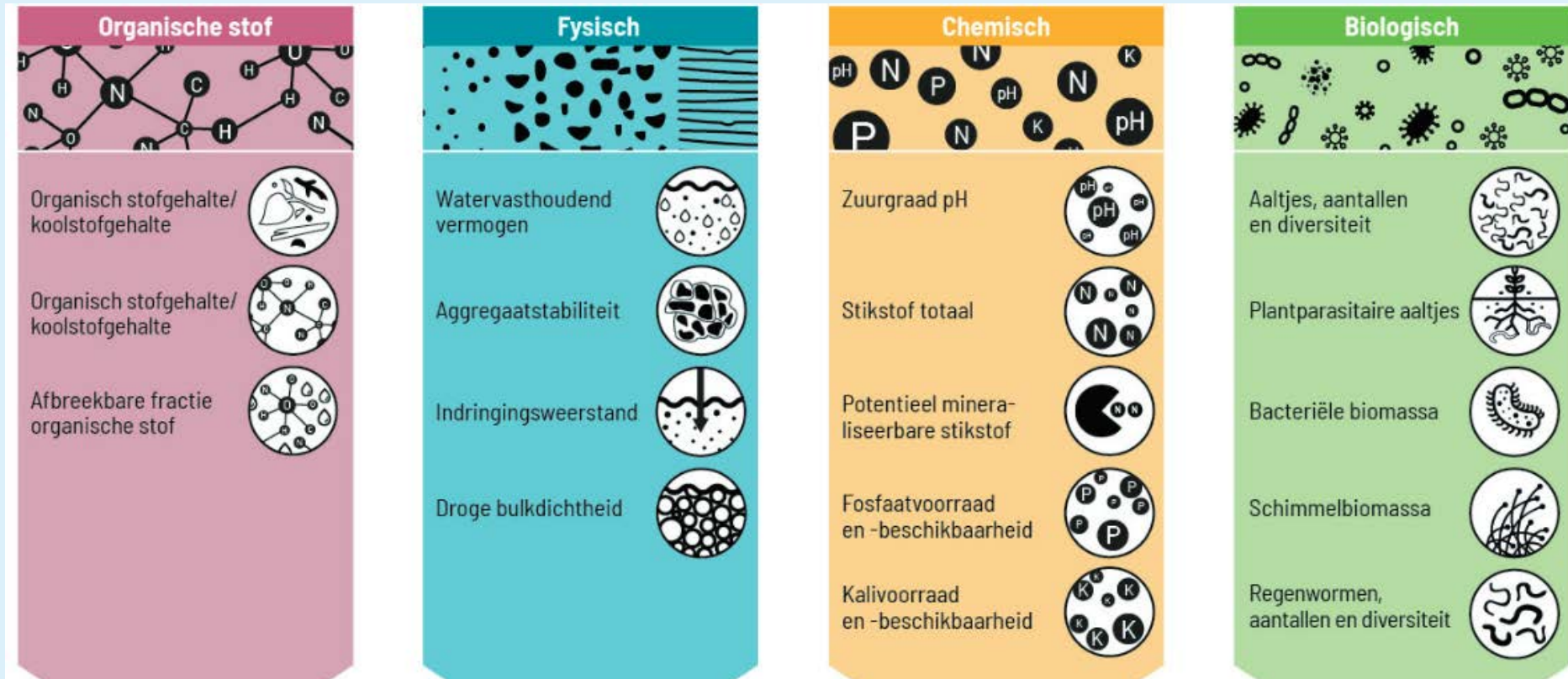
Tools en modellen

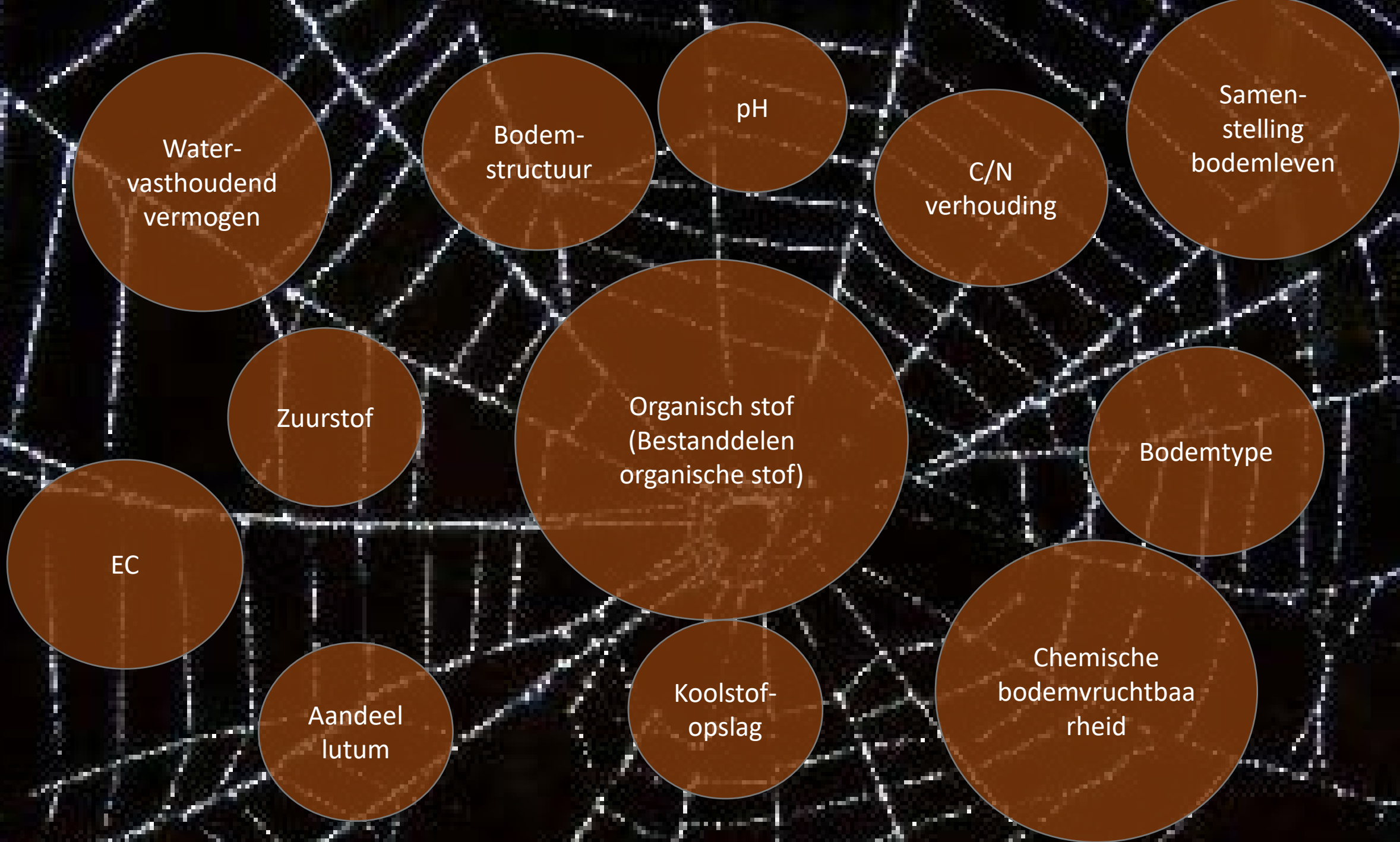


Minder
intensieve
grondbewerking



Terug naar de bodem







Real-time monitoren met sensoren



Meten van bodemtemperatuur, bodemvocht, zuurstofindex, pH en EC



Bodeminzicht 2.0

Wat gebeurt er echt in de bodem?

De zoektocht naar bruikbare bodemanalyses heeft geleid tot Bodeminzicht 2.0

B
Ca
Mn
S

Bodemleven
Bodemmilieu
Kringloop
Voedingsstoffen
Voorraad

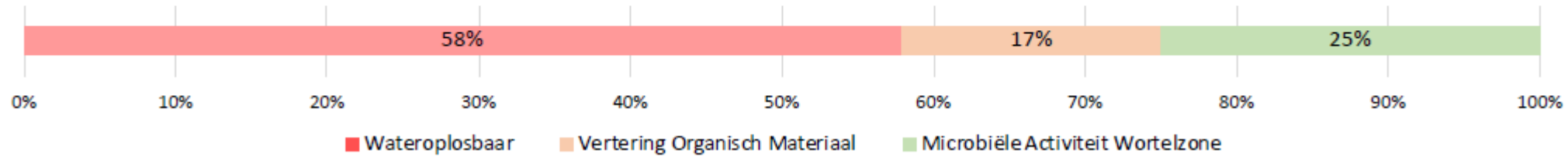
www.bodeminzicht.info • 088-3424200

The graphic features a background of soil with several carrots. A central white circle contains five gauge-like indicators for 'Bodemleven', 'Bodemmilieu', 'Kringloop', 'Voedingsstoffen', and 'Voorraad'. To the left, a network of white circles is connected by lines, with the letters B, Ca, Mn, and S inside them. At the bottom, a green bar contains the website and phone number.

Bodeminzicht 2.0

BESCHIKBARE VOEDINGSSTOFFEN

Bronnen voor Voedingsstoffen



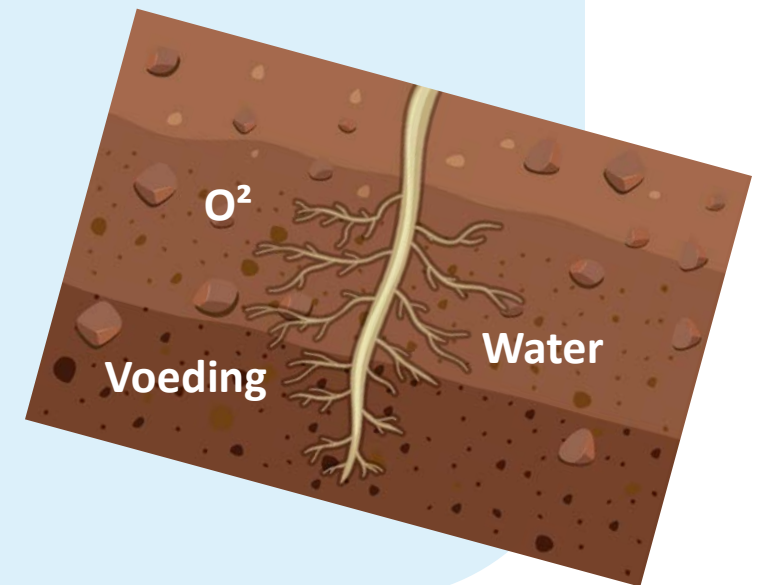
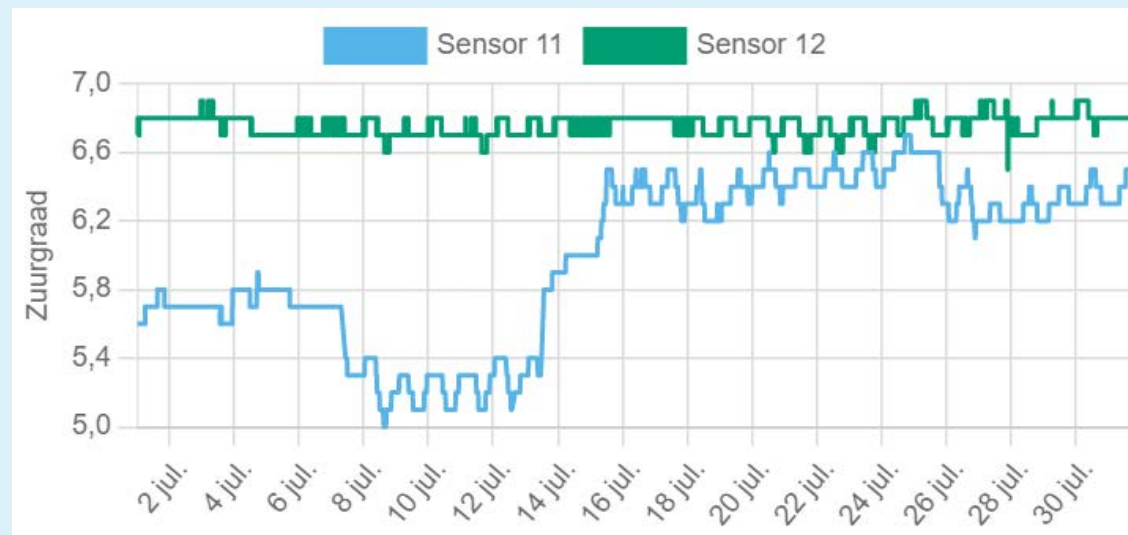
Microleven

Respiratie	<0%	0-10%	10-20%	20-30%	30-40%	40-50%	50-60%	60-70%	70-80%	80-90%	90-100%
Vertering Org. Materiaal					X						
Symbionten											X

Mobilisatie Voedingsstoffen	<0%	0-10%	10-20%	20-30%	30-40%	40-50%	50-60%	60-70%	70-80%	80-90%	90-100%
Vertering Org. Materiaal							X				
Symbionten			X								

Wat hebben we gemeten?

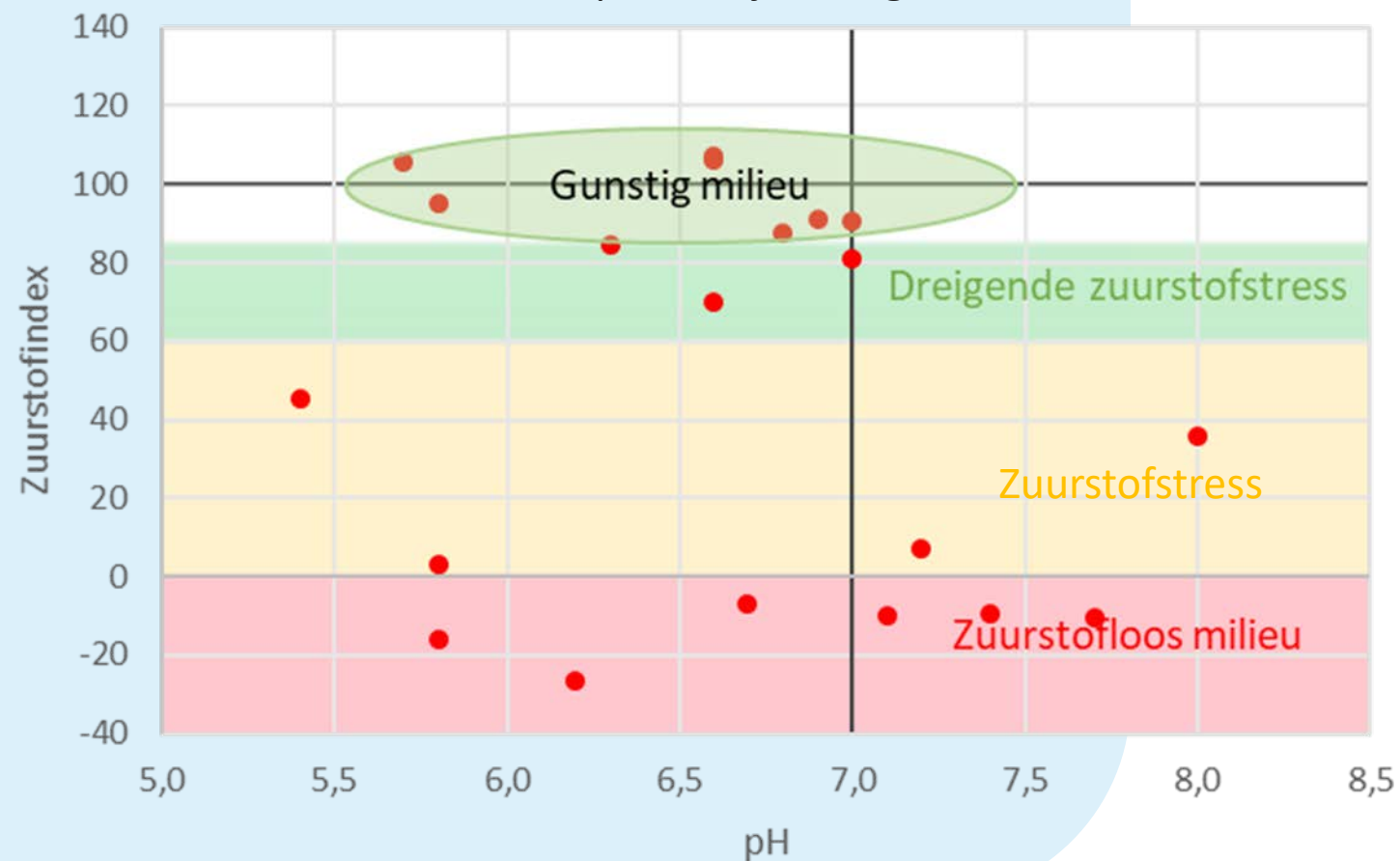
- Inzoomen op zuurstofindex en pH
- Naast de pH speelt zuurstofindex een grote rol in het bodemmilieu



Wat hebben we gezien?

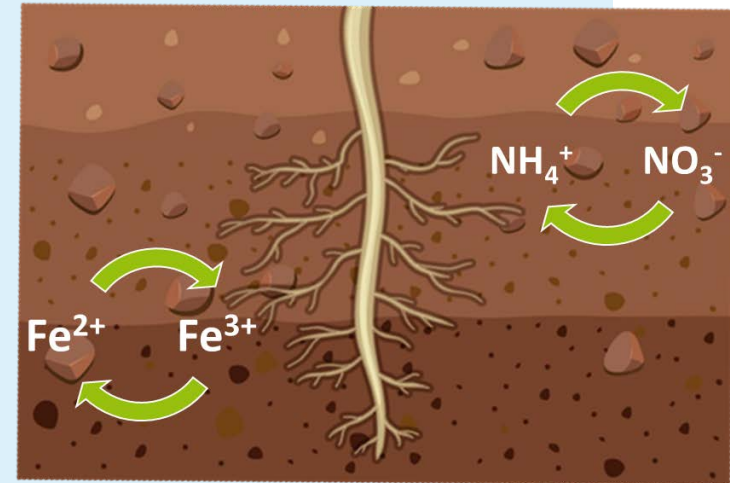
- Grote variatie tussen de percelen
- Veel bodems met zuurstofstress of een zuurstofloos milieu

Bodemmilieu van de gemeten percelen over de periode juni-augustus 2021



Wat betekent dit?

- Zuurstofindex beïnvloedt opneembaarheid van voedingsstoffen
- Risico op bodem gerelateerde ziekten
- Beïnvloedt dus de kwaliteit en de kwantiteit van je gewas!



Wat beïnvloedt de zuurstofindex?



Structuurproblemen



Bemesting



Grondbewerking



Planten/wortels

<https://nutrinorm.nl/bemesting/invulling-mestruimte/>
<https://www.akkerwijzer.nl/artikel/125019-heeft-u-al-maatregelen-genomen-om-bodemverdichting-tegen-te-gaan/>
<https://koonstra.eu/index.php/nieuws/nieuws-ploegen-met-flexpack>
<https://www.nieuweogst.nl/nieuws/2018/10/30/groenbemestermengsels-goed-voor-doorworteling-bodem>

Wat heeft dit project gebracht?

- Inzicht voor de deelnemers in hun bodem
- Doordachte beslissingen nemen
- Samenwerkingen/netwerk

Dankwoord

Sector	Noord-Brabant	Limburg
Akkerbouw	Maatschap Schrauwen-Deijkers / Maatschap Derikx	MTS van Melick-Geraeds
Tuinbouw	Akkerbouwbedrijf René Verschoor	Laarakker
Grasland		
Boomkwekerij	van den Oever	Fleuren
Bloementeel	Vilier Vaste Planten	Mts Lucassen



NEDERLANDS INSTITUUT VOOR ECOLOGIE (NIOO-KNAW)
NETHERLANDS INSTITUTE OF ECOLOGY (NIOO-KNAW)



Dank voor jullie aandacht!