

Indicatoren Organische Stof

voortschrijdend inzicht uit het bedrijvennetwerk

Marjoleine Hanegraaf en Wieke Vervuurt

CBAV Webinar
18 februari 2021

Inhoud

- Rol voor organische stof in het BNW
- Indicatoren
 - Afbraaksnelheid
 - Afbreekbare deel
 - Stabiele deel
- Voorraden organische stof

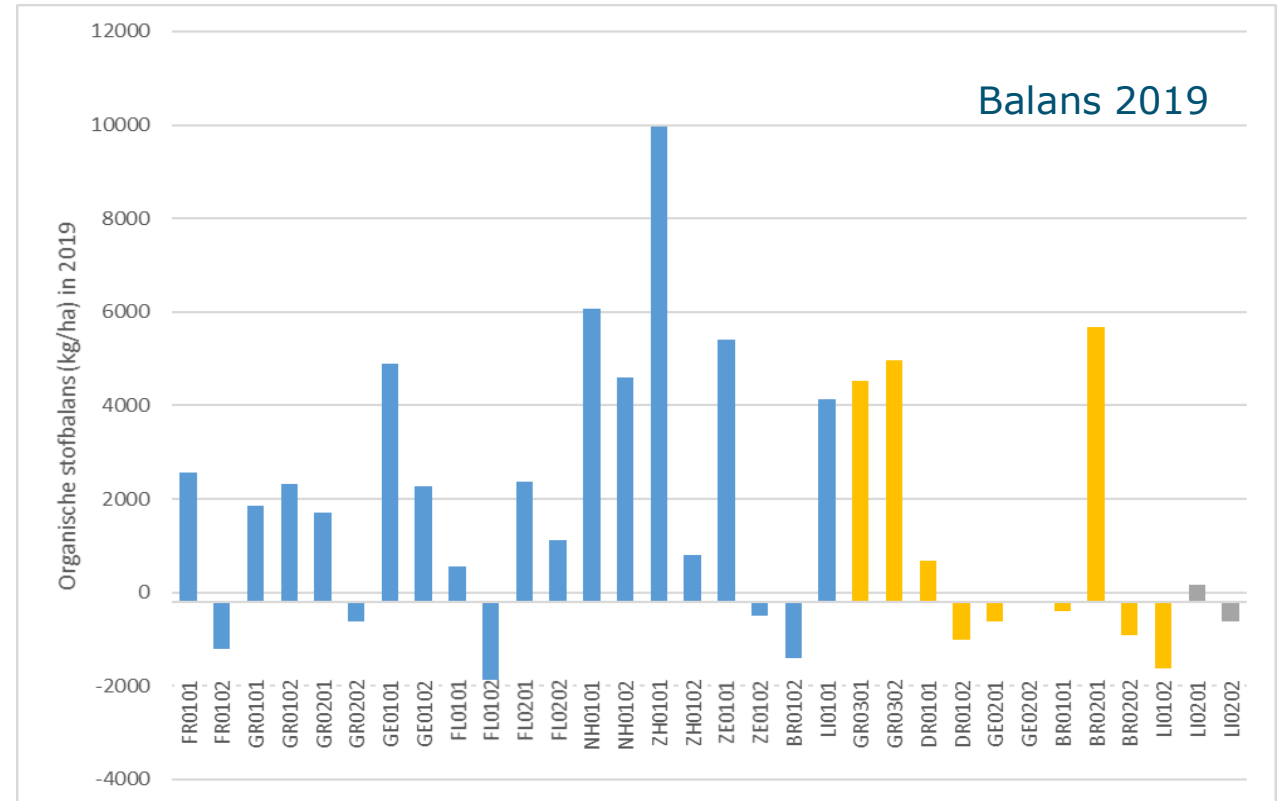


Mogelijke betekenis nieuwe kennis voor de praktijk

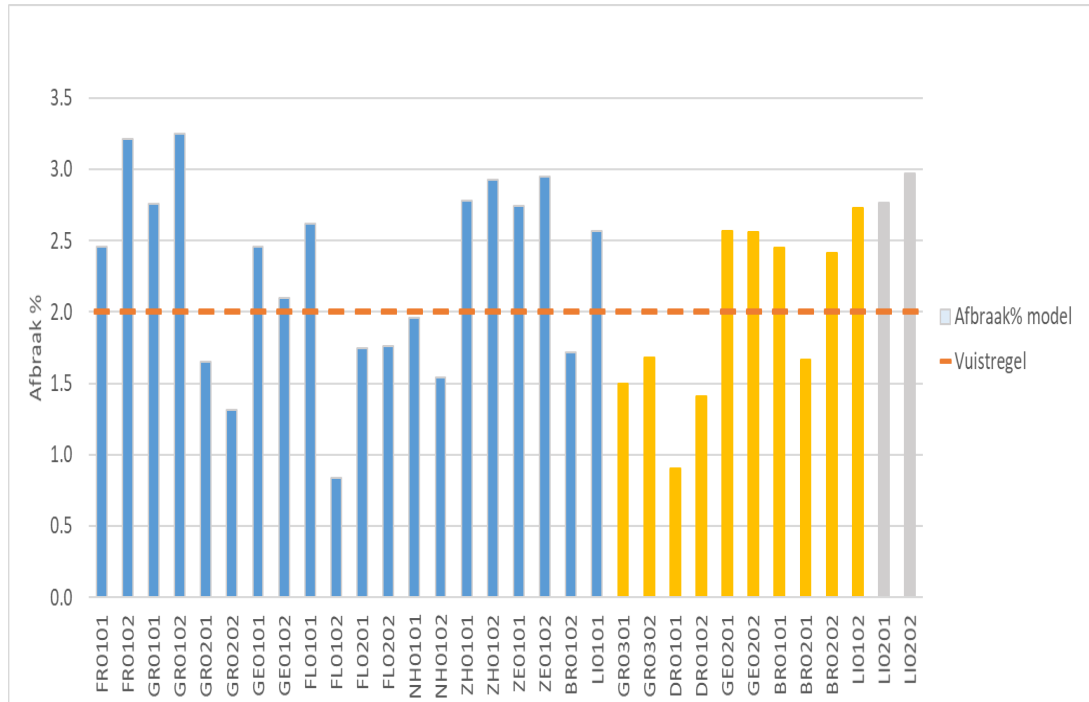
- Verbeterde OS-balans
- Schatten van trend OS in de tijd

- Stikstoflevering
- Bodemgezondheid
- Vochtvasthoudend vermogen
- Bodemverdichting

Nieuwe inzichten
toetsen in het BNW



Afbraaksnelheid in minerale gronden



Oude kennis: vuistregel voor afbraak: 2%
C/N-ratio, C% in OS ook een rol

Andere factoren:

- Klei, pH, zuurstof
- Temperatuur, vocht,
- Bodembioïologie

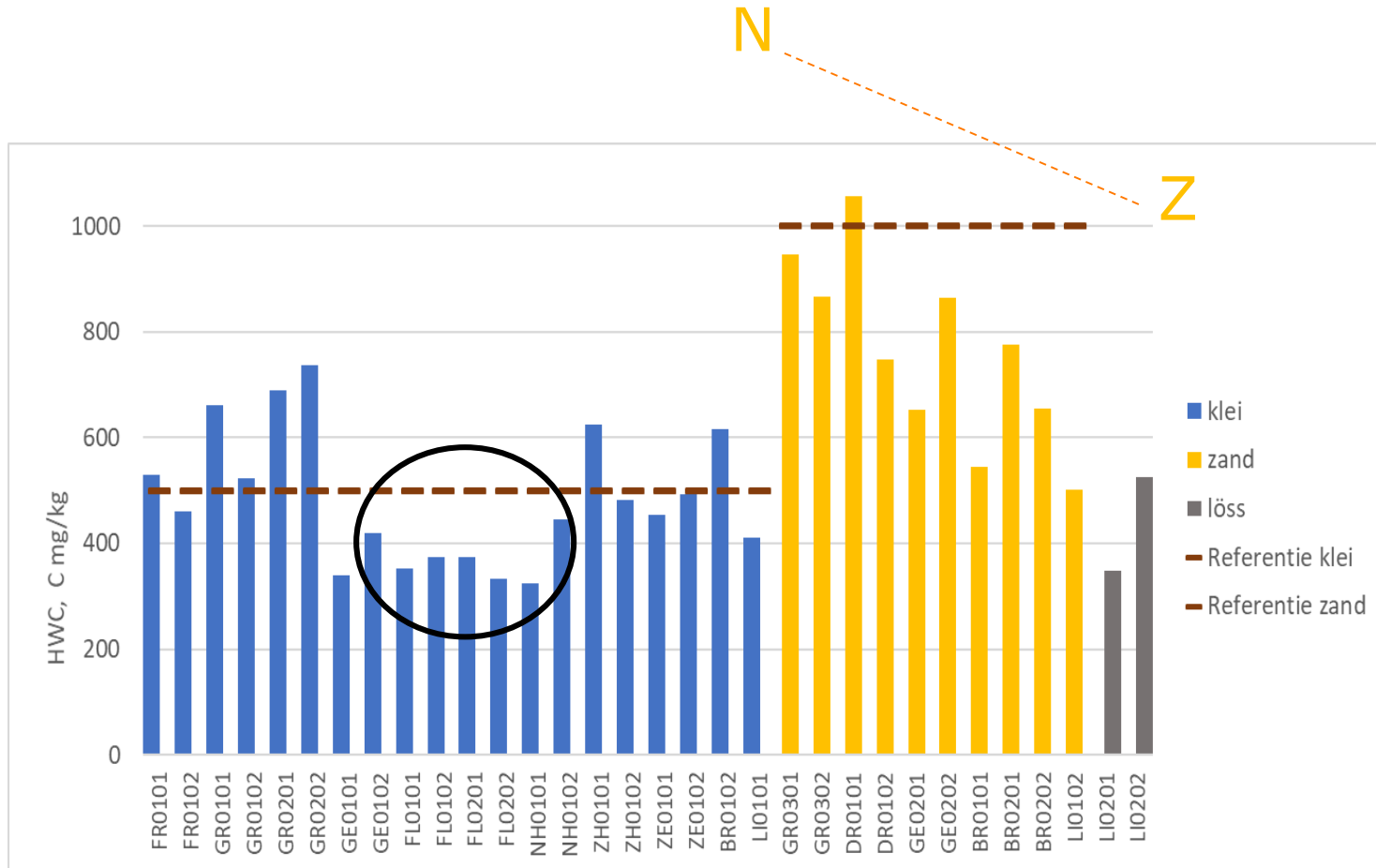
Perceelspecifiek model: C/N-ratio en N-gehalte

Onderscheid in afbreekbaar en stabiel deel organische stof

BNW: range <1% tot >3%

Bij 3% OS is dat een jaarlijkse afbraak van 1200 – 3600 kg/ha

Indicator afbreekbaar deel: HWC



Heet Water Extraheerbare koolstof

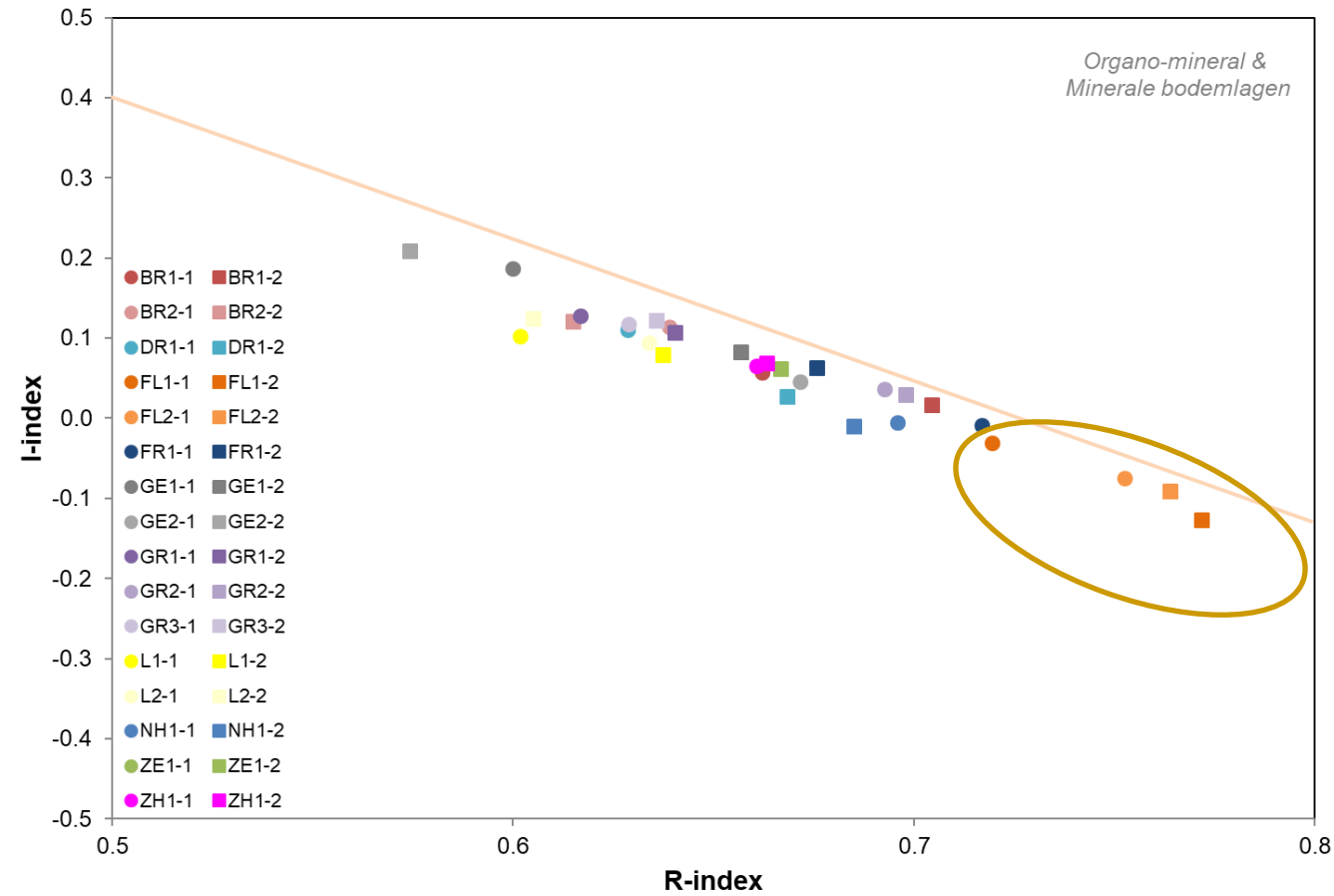
- Omzettingsproducten
- Wortellexudaten

Klei: lage gehalten in Flevoland

Zand: Noord - Zuid gradiënt

- Volgt het OS%
- Lager dan de referentie uit BLN

Verhouding afbreekbaar en stabiel deel Rock Eval (pyrolyse)



Verbranden bij toenemende temperaturen

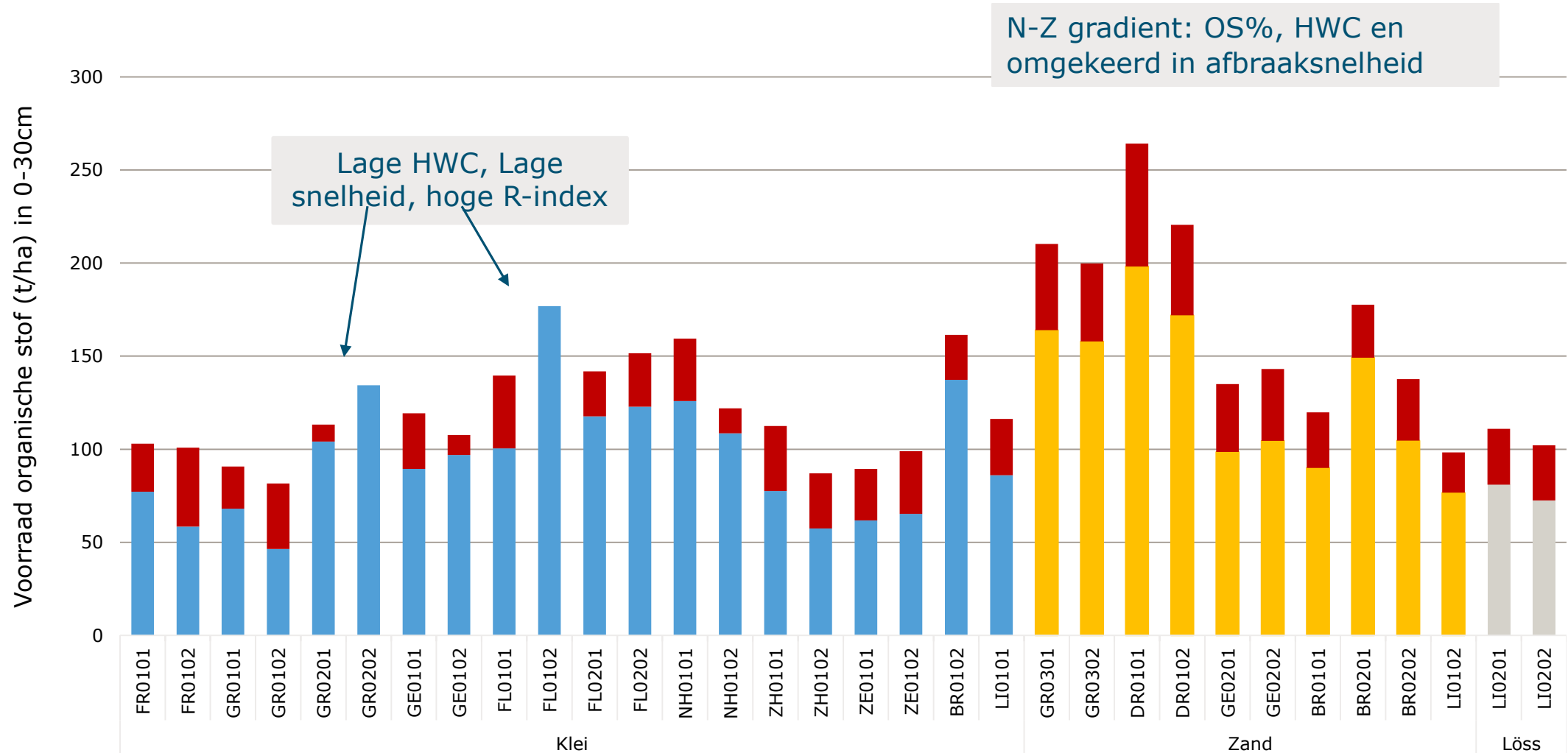
Afbreekbaar: I-index
Stabiel: R-index

BNW-Percelen liggen op rechte lijn

Flevoland heeft lage ratio

- Kort in gebruik voor landbouw, dus korte periode met aanvoer jonge, verse organische stof
- "leeftijdsgradiënt" ?

Voorraad bodem organische stof



Slotopmerkingen

- Indicatoren organische stof: zinvolle aanvulling op het OS%
- Aanwezigheid gradiënten Noord-Zuid, jonge en oude cultuurgronden
- Praktijkrijpe kennis: Afbraaksnelheid; Omvang afbreekbare en stabiele organische stof fracties
- Vervolgstappen:
 - Indienen voorstel bij CBAV om tabel met perceelspecifiek afbraak% op te nemen in HBB
 - Integrale analyse met andere bodemfuncties

Vragen?

Met dank aan: Stefan Jansen, Melissa Spoor, Saskia Gaastra, Willeke van Tintelen, Arjan Reijneveld, Paulien van Asperen, Albert-Jan Olijve, Sjoerd Rombout, Daniël Simonse, Gerard Korthals, Joeke Postma, Fenny van Egmond, Janjo de Haan

marjoleine.hanegraaf@wur.nl

