

# pH als sleutel voor opbrengstoptimalisatie suikerbiet

Harm Jan Russchen

## Achtergrond

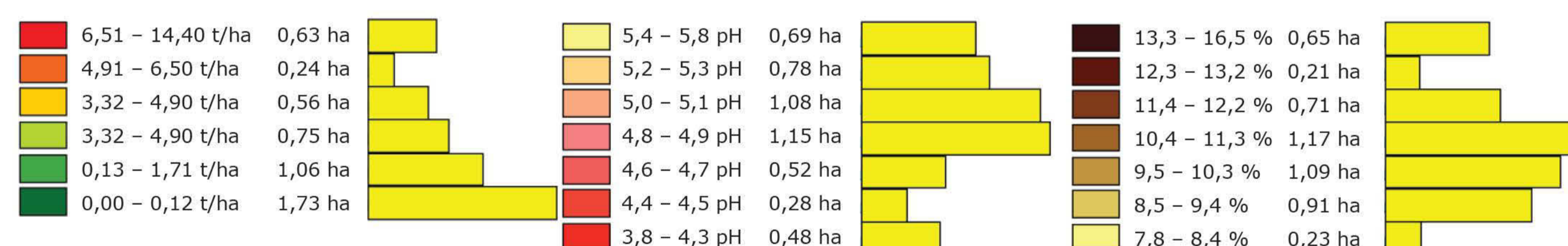
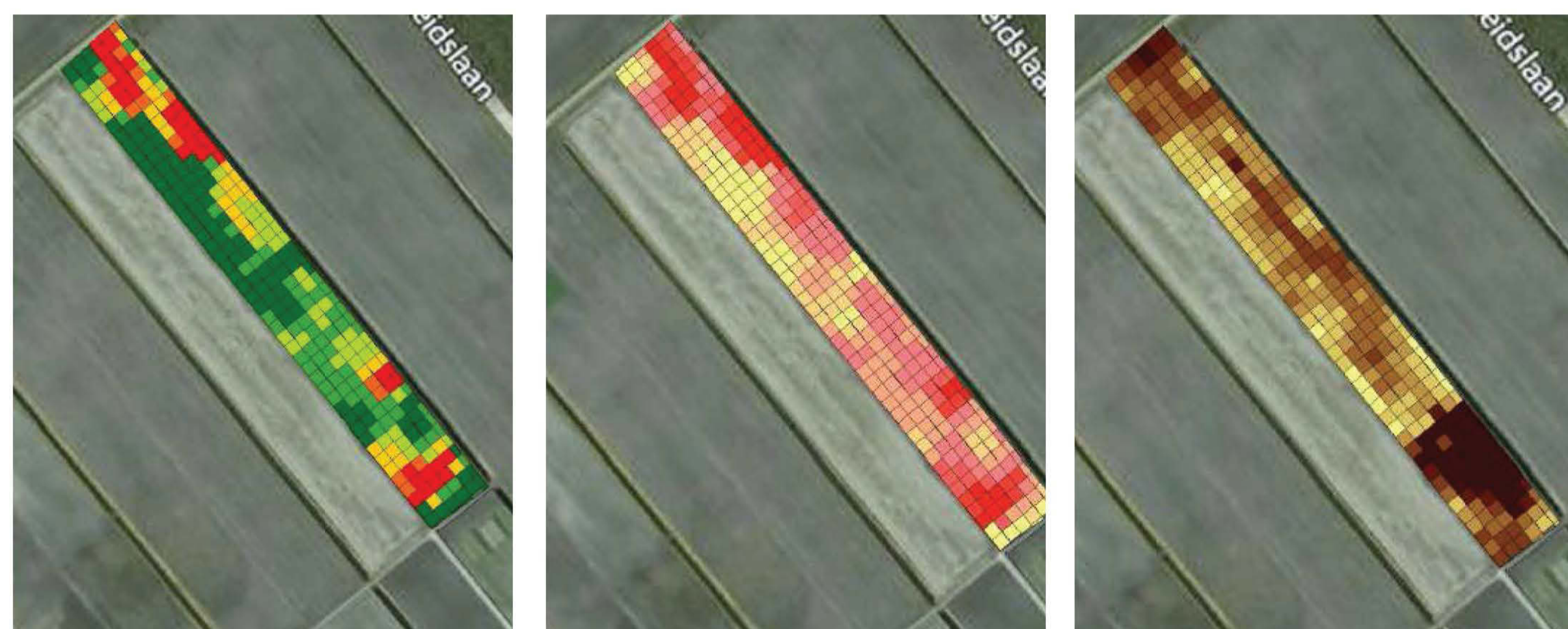
De kalkgift wordt berekend op basis van de pH  
(streef-pH – uitgangs-pH en organische stof)

kalkgift (kg zbw/ha) =  
kalkfactor x gewenste pH-KCl-verhoging x bouwvoordikte (dm)

kalkfactor =  
(15,68x%-org. stof + 15,68)/(0,02525x%-org. stof + 0,6541)

In de veenkoloniën is de variatie in organische stof in de bodem groot. De VERIS-bodem scan brengt de variatie in pH en organische stof in de bodem in beeld. Deze informatie is de input voor een taakkaart voor plaats specifieke bekalking.

## De VERIS-bodemscan kaarten



Taakkaart variabele kalkgift      pH-kaart      Organische stof-kaart

Het perceel 64A is 5,0 hectare groot. Op meer dan de helft is de adviesgift minimaal (tot 1 t/ha).

## Effect flat rate bekalking

Op basis van de bodemanalyse van BLGG AgroXpertus wordt een kalkgift van 1,050 kg ZBW/ha geadviseerd. In de kaartjes rechts is het te verwachten effect van de flat-rate gift op de pH weergegeven.

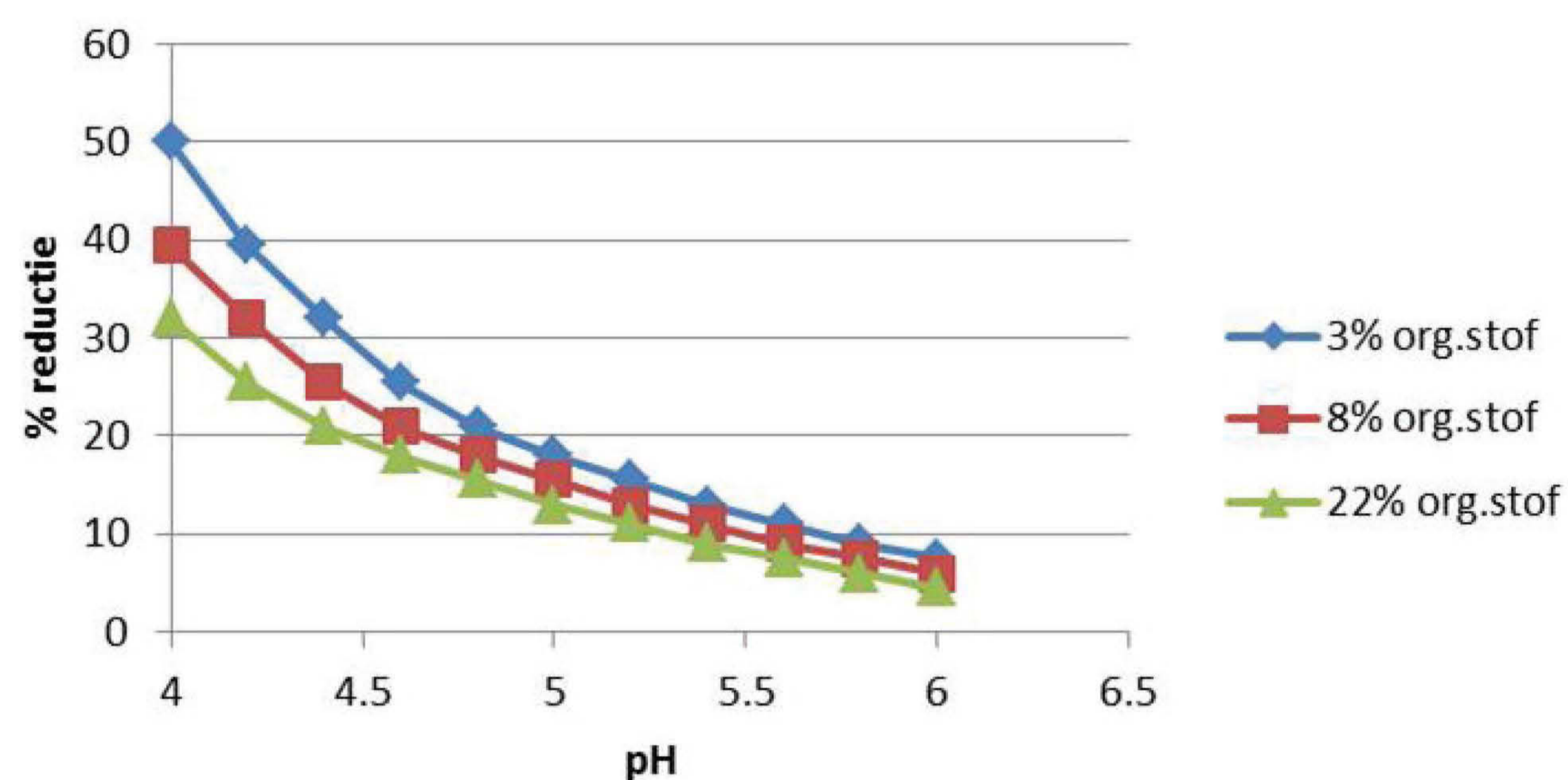
Met flat rate wordt daar waar de pH al goed was de pH met nog eens een tiende verhoogd.

De plekken met een extreem lage pH krijgen onvoldoende kalk.

## Opbrengstverlies in % bij te lage pH in veenkoloniaal bouwplan

De streef-pH voor een veenkoloniaal bouwplan op het perceel is 5,1. Bij een variabele bekalking wordt de pH homogeen op 5,1 gebracht. Door variabele bekalking op perceel 64A (5,0 ha) kan op 0,6 hectare een opbrengststijging van 7% worden gehaald en op 0,9 hectare een opbrengststijging van 4%.

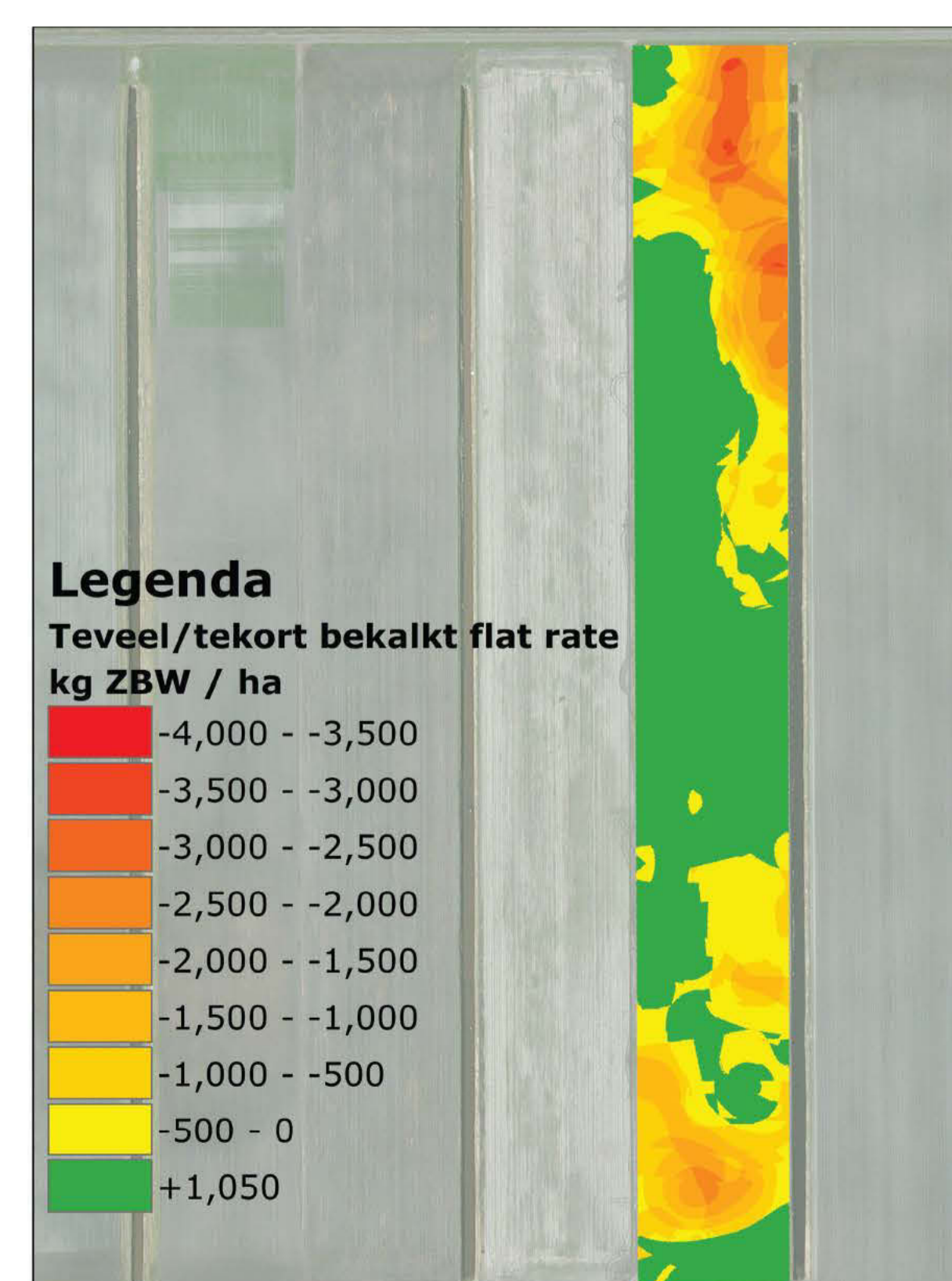
## opbrengstreductie suikerbiet



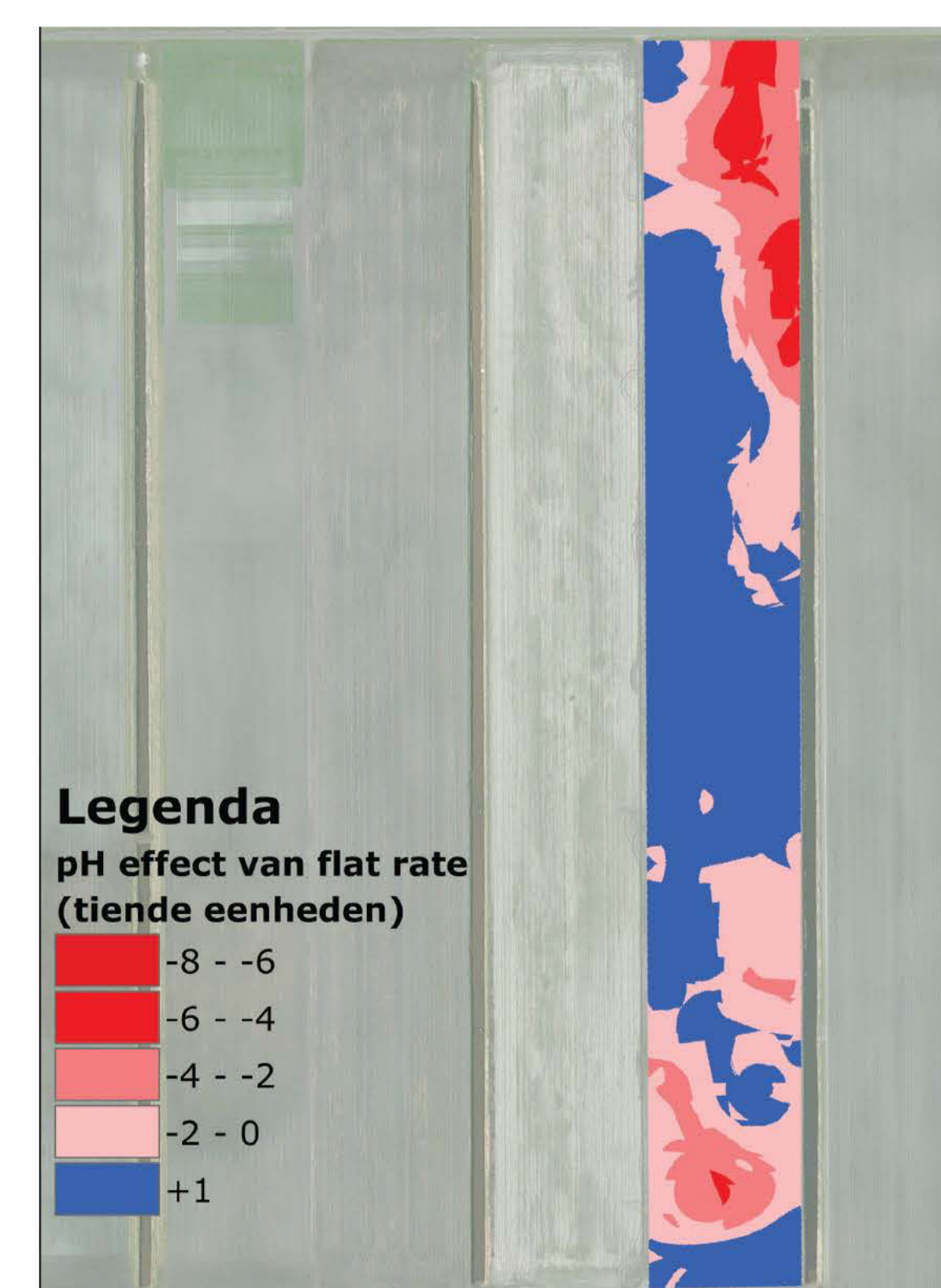
## Validatie variabele bekalking op basis van VERIS-bodemscan (organische stof)

Op drie plaatsen in het perceel zijn trappenproeven met bekalking aangelegd. Dit zijn plaatsen met een laag en hoog organische stofgehalte. In ieder blok is naast een onbekalkt object een bekalkingstrap aangelegd met 50%, 100% en 150% van de adviesgift.

Blok	Uitgangs-pH	Streef-pH	OS%	Advies kg zbw/ha
1	4.9	5.1	8.9	900
2	4.8	5.1	9.7	1400
3	4.8	5	16.3	1300



Teveel/tekort bekalkt



Wat doet flat rate met de pH?

