

Mechanisatie ten koste van de bodemkwaliteit?

Suikerbieten zorgen met hun diep reikende wortels voor een mooie, goed ontwaterende bodemstructuur. Tijdens de oogst wordt deze structuur echter vaak grondig vernield.

Geleidelijk aan is er in akkerbouwgebieden in het bodemprofiel van veel percelen een storende laag ontstaan. De storende laag hindert de indringing van wortels en de infiltratie van water. Het gevolg is een toenemende gevoeligheid voor droge én natte omstandigheden. De mechanisatie van de oogst van hakvruchten, waaronder suikerbieten, is hieraan mede schuldig en de effecten worden nog verergerd door klimaatverandering. Hierdoor trekt de oogst van suikerbieten een zware wissel op de volgteelten en ondermijnt daarmee de rentabiliteit van de bedrijfsvoering.

Mechanisatie ondergeschikt aan de bodemkwaliteit!

Om op een verantwoorde manier suikerbieten te kunnen blijven oogsten moeten we de bodem ontlasten. De kunst is om stappen te zetten met een positief saldo tussen kosten en baten.

HWodKa ziet drie stappen die per saldo geld opleveren. De eerste twee stappen hebben betrekking op veldtransport. In het algemeen is men van oordeel dat veldtransport in de huidige praktijk de meeste schade toebrengt aan de bodem. Pas wanneer het veldtransport op orde is heeft het zin om ook de rooier aan te pakken.

1. Overslag en routing (laaghangend fruit)

De huidige situatie wordt vaak gekenmerkt als een race tussen de bietenrooier en de transportcombinaties. Het gevolg is dat bieten meer verslept worden over het perceel dan nodig is. Probeer elke gerooide biet via de kortste weg bij de dam te krijgen. Praktische maatregelen zijn:

- keer nooit met een volle bunker, maar los voor het einde van de werkgang
- gebruik bij het 'vrije' verkeer (los van de rooier) de spuitpaden en overweeg om met vaste spuitpaden te werken.



Afb. 1 Perceel met blijvende akkerranden en vaste spuitpaden.

2. Banden en Bandspanning

Hoe lager de bandspanning hoe lager de schade aan de bodem. Uit onderzoek blijkt dat bij een bandspanning ≤ 1 bar blijvende schade aan de ondergrond vermeden wordt. In de praktijk is dit alleen haalbaar met de toepassing van banden met een hoog draagvermogen in combinatie met een drukwisselsysteem (CTIS). Overweeg onder natte omstandigheden de druk verder af te laten en een extra transportcombinatie in te zetten om de transportcapaciteit te handhaven.

- bandspanning ≤ 1 bar (onder natte omstandigheden $\leq 0,8$ bar)
- (facultatief) toepassing van IF en UF banden voor een gelijkmatige verdeling van de spanning in het contactvlak
- toepassing CTIS



Afb. 2 HWodKa streeft naar een bandspanning van max. 1 bar bij oogstwerkzaamheden, met behoud van de oogstcapaciteit.

3. Wagenrooien met de bunkerrooier (mits kiepers in orde, zie punt 2, anders is het dweilen met de kraan open)

De toepassing van het 1-bar criterium is bij standaard rooiers met een volle bunker praktisch niet mogelijk. Om toch de bunker als buffer te kunnen benutten, zoals bij het rooien van de kopackers en bij het inbreken, verdient het aanbeveling om de rooier uit te rusten met CTIS. De schade door het toepassen van hoge bandspanningen blijft dan ruimtelijk beperkt. Het (bijna) niet benutten van de bunker vergt wel een extra transportcombinatie. Hetzelfde doel kan ook bereikt worden door de bunkerrooier te vervangen door een wagenrooier. Of dat een aantrekkelijk alternatief is hangt vooral af van andere factoren.

- bunkerrooier gebruiken als wagenrooier met bandspanning ≤ 1 bar
- toepassing CTIS
- extra transportcombinatie

of:

- toepassen van (getrokken) wagenrooier, ook met extra transportcombinatie.

Timing

Even belangrijk als de mechanisatie is de bodemconditie tijdens de oogst. Naarmate de grond natter is neemt de schade door berijding exponentieel toe.

- Benut de overcapaciteit van oogstmachines voor het vermijden van natte omstandigheden.