

# Bewust behoud van bodemstructuur

Cosun Beet Company werkt samen met IRS, Wageningen Environmental Research, Cumela, Fedecom en LTO en met steun van het ministerie van LNV aan het programma Bewust behoud bodemstructuur. Het doel is meer bewustwording rondom het probleem van bodemverdichting door de bietenoogst en praktische handvatten aanreiken om die tot een minimum te beperken.



Tijdens een best-practicebijeenkomst in Heinkensand werden onder andere ervaringen van bietenrooiermachinisten besproken

Het voorkomen van bodemverdichting begint met een optimale bodemconditie, goede vlaklegging en ontwatering van een perceel. Om de bodemconditie op een laagdrempelige manier te kunnen beoordelen is in samenwerking met bodemspecialist Coen ter Berg een methode ontwikkeld, die kan helpen de bodemconditie op orde te brengen. Meer informatie staat op [www.cosunleden.nl/unitip/handleiding-bodemconditie](http://www.cosunleden.nl/unitip/handleiding-bodemconditie).

De agrarische dienst houdt regionaal studiegroepbijeenkomsten met telers om deze methode in de praktijk te gebruiken. Door Covid-19 konden deze bijeenkomsten tot op heden niet allemaal doorgaan. Ze krijgen daarom een vervolg in 2021.

## Bodemimpact machines

Bodemverdichting is te beperken door de ingezette techniek aan te passen aan de bodemomstandigheden. Om de bodemimpact van machines beter in beeld te brengen wordt in samenwerking met Wageningen Environmental Research het programma Terranimo verbeterd en beschikbaar gemaakt voor Nederlandse omstandigheden. Met behulp van deze online tool kan op basis van grondsoort, vochttoestand van de bodem, wiellast, type band en bandenspanning worden berekend wat de impact van de machine op de bodem is. Zo kunnen gemakkelijk vergelijkingen worden gemaakt tussen verschillende situaties. De tool is al beschikbaar in enkele andere Europese landen. Voor Nederland worden de betreffende bodemtypen toegevoegd en configuraties voor bijvoorbeeld herhaalde

belasting, hondegang, aangedreven wielen en rupsbanden. Hiermee kan zo objectief mogelijk bepaald worden wat de bodemimpact per type machine op een specifiek perceel is.

### Wielast

Tijdens een demodag in november 2019 zijn de wielasten van diverse bietenoogstmachines gewogen, zowel vol als leeg. Deze wielastgegevens worden beschikbaar gemaakt in de Nederlandse versie van Terranimo. Met behulp van deze gegevens kunnen verschillende situaties met elkaar worden vergeleken, zoals bodemimpact bij een volle of lege bunker, de bodemimpact onder natte en droge omstandigheden, de verschillen in bodemimpact tussen machines en het effect van een type band of bandenspanning. Een simulatie met de gegevens van een op de demodag gemeten machine leert dat de druk per  $\text{cm}^2$  met ruim 25% kan afnemen bij een minimale bandenspanning van 1,2 bar in plaats van de maximale spanning van 2,4 bar. De Nederlandse versie van Terranimo komt naar verwachting eind 2020 beschikbaar.

### Bietenogst en logistiek

Ook bij de organisatie van de bietenogst en de logistiek op het perceel is winst voor de bodem te behalen. Door de organisatie van best-practicebijeenkomsten worden ervaringen van de beste ervaringsdeskundigen (de rooiermachinisten en loonwerkers zelf) gedeeld. Waar zien machinisten dat het bij de aanpak van de oogst in de praktijk beter kan? Leerpunten uit deze bijeenkomsten worden gebundeld en meegenomen. Naast een aantal praktische handvatten, kwamen de navolgende punten het meest naar voren.

### Benut oogstbare dagen

Veel loonwerkers zien dat er nog beter gebruik gemaakt kan worden van rooibare dagen. Dat is veel belangrijker dan het benutten van de laatste groeidag. Eventueel gemiste groei door latere oogst lijkt voor telers een financieel nadeel, terwijl het directe financiële voordeel van oogsten onder goede omstandigheden onvoldoende duidelijk is. Enkele loonwerkers geven aan dat de focus van telers op oogstbare dagen steviger is geworden door het gebruik van een hectare- en uurtarief. Oogsten onder gunstige omstandigheden leidt tot lagere kosten.

### Financiële impact

Bij de aanpak van de oogst kan de inzet van een extra kar of overlaadwagen ervoor zorgen dat er veel minder transport op de akker nodig is en de rooiermachinist de afvoer van bieten zo bodemvriendelijk mogelijk kan organiseren. De inzet van een (extra) afvoermachine betekent extra



Met behulp van Terranimo kan de bodemimpact (verschil druk/ $\text{cm}^2$ ) van een lagere bandenspanning worden berekend

kosten voor de teler, terwijl het financiële voordeel van de lagere bodembelasting niet gemakkelijk in euro's uit te drukken is. Hier ligt een uitdaging voor Cosun Beet Company en het IRS om hier meer handvatten voor aan te reiken.

### Leren van elkaar

Loonwerkers en rooiermachinisten zien in dat het verschil in focus op de bodem bij de bietenogst tussen telers groot is. Telers kunnen van elkaar leren. Denk daarbij aan het kennen van de percelen (vermijden van laagtes of mindere plekken in het perceel bij de oogstlogistiek) en het optimaal organiseren van de logistiek. Los de bunker rijdend, vlak voor de kopakker zodat de rooier niet met volle bunker moet draaien op de kopakker. Mede door de impact van Covid-19 is dit jaar slechts één bijeenkomst gehouden, in Heinkenszand. In samenwerking met onder andere Cumela en Fedecom worden in 2021 ook in andere gebieden dergelijke best-practicebijeenkomsten georganiseerd.

Arjen Buijze