



Verlaagt bandenspanning van trekkers en machines

Lage bandenspanning, brede banden en extra banden verhogen het contactoppervlak tussen machine en bodem en verlagen de druk per m² bodem. Hierdoor kan bodemverdichting voorkomen worden. Daarnaast blijft het uiteraard van belang dat de bodem geschikt is om te berijden. Bodemverdichting zorgt voor lagere opbrengsten en ook voor afspoeling van nutriënten en broeikasgasuitstoot. Wanneer machines ook op de weg rijden kan een drukwisselsysteem geïnstalleerd worden.

Bij landbouwmachines bepaalt de bandenspanning in sterke mate hoe groot het contactoppervlak tussen band en bodem is. Door de bandenspanning te verlagen wordt de band iets platter, waardoor het contactoppervlak groter wordt. Het gewicht van de machine wordt verdeeld over een groter oppervlak, waardoor de druk per vierkante meter op de bodem afneemt.

Een lagere bodemdruk helpt om bodemverdichting te voorkomen. Bodemverdichting ontstaat wanneer zware machines de bodem samendrukken. Het effect van lage bandenspanning is vooral groot wanneer de bandenspanning onder de 1 bar ligt. Ook bredere banden of dubbellucht, waarbij een extra wiel gemonteerd wordt, helpen om de druk beter te verdelen door een groter contactoppervlakte.

Veel agrarische bedrijven rijden met dezelfde machine zowel op het land als op de openbare weg. Op het land is een lage bandenspanning gewenst om bodemdruk te verminderen, terwijl op de weg juist een hogere bandenspanning nodig is voor stabiliteit, veiligheid en minder bandenslijtage. Door te kiezen voor een drukwisselsysteem kan de bandenspanning automatisch worden aangepast tussen veld- en weggebruik.



Is de maatregel haalbaar

Effectiviteit



Inpasbaarheid



*“Elke cm meer
insporing kost 10
procent meer brandstof.
Bovenop blijven is het
devies.”*

Bron: Prof. Dr. Ludwig Volk

Effecten

Lage bandendruk heeft als positief gevolg dat bodemverdichting voorkomen wordt. Dat resulteert in hogere opbrengsten en meer werkbare dagen. Daarnaast is er sprake van minder slip op het veld en een lager brandstofgebruik.

De maatregel draagt ook bij aan minder uitspoeling van nutriënten doordat met een gezonde bodem water beter infiltreert. Er is minder erosie en oppervlakkige afstroming. Met een beter doorluchte bodem heb je minder broeikasgasemissie.

Kosten en opbrengsten

Bandenspanning aanpassen kost vooral tijd en aandacht. Regelmatig controleren is nodig. Extra investeringen zijn mogelijk, zoals bredere of VF-banden, dubbellucht of een drukwisselsysteem. De kosten variëren van enkele honderden tot duizenden euro's, afhankelijk van het drukwisselsysteem.

De belangrijkste winst zit in een betere bodemstructuur. Dit leidt tot betere gewasgroei, minder bodemschade en lagere herstelkosten. Je vergroot daarnaast het aantal werkbare dagen doordat je met een lagere banddruk vaker zonder schade het land op kan. De terugverdientijd hangt af van gebruik, type bedrijf en aantal draaiuren.

Het verlagen van bandenspanning is relatief eenvoudig in te passen in de dagelijkse praktijk. Wel zijn er enkele aandachtspunten.

1. Stem de bandenspanning af op het werk dat gedaan moet worden.
2. Gebruik de juiste bandentabellen. Fabrikanten leveren tabellen waarin staat welke spanning hoort bij een bepaalde belasting en snelheid.
3. Gebruik een drukwisselsysteem. Bij bedrijven die veel op de weg rijden kan een drukwisselsysteem interessant zijn. Daarmee kan de spanning binnen enkele minuten worden aangepast.

Meer weten?



Scan de QR-code voor uitgebreide, actuele informatie over deze maatregel.

Tips:

- Pas bandenspanning aan per activiteit
- Kijk naar het totaalgewicht
- Controleer bandenspanning