



# Duwen en trekken (verplaatsen voerkarren, koetsen en paardentrailers)

## Inhoudsopgave

- Wat is de gewenste situatie?
- Maatregelen
- Checklist
- Toelichting op de maatregelen

Bij het voortbewegen van voerkarren (voor krachtvoer), koetsen en paardentrailers wordt er geduwd en getrokken. Het voeren van ruwvoer (hooi en kuilgras) is een dagelijks terugkomende werkzaamheid. Hierbij wordt in de praktijk meestal een grote baal ruwvoer (ongeveer 300 kg) op een platte kar geladen. Deze platte kar dient vaak handmatig te worden voortbewogen. Vooral het in beweging zetten is zwaar.

Bij duwen en trekken bestaat het risico dat het gebied onder in de rug te zwaar belast wordt. Dit kan gezondheidsklachten veroorzaken, zoals lage rugklachten.

Het gebruik van een voerkar komt in de paardenhouderij veel voor. De hoeveelheid krachtvoer per paard wordt in de regel afgestemd op de individuele energiebehoefte. Hierdoor is mechaniseren erg lastig.

Voor het voeren wordt ook regelmatig gebruik gemaakt van kruiwagens (met 1 wiel).

## Wat is de gewenste situatie?

- ✓ De maximale duwkrachten voor het in gang brengen van een stilstaande last is 30 kg.
- ✓ De maximale duwkrachten voor het op gang houden van een bewegende last is 20 kg.

## Maatregelen

- ➔ Verwijder obstakels zoals hellingen, drempels, richels en ongelijke vloeren.
- ➔ Duwen is beter dan trekken.
- ➔ Zorg voor soepel lopend materieel en periodiek onderhoud.
- ➔ Gebruik in plaats van een kruiwagen met één wiel een kruiwagen met twee of meer wielen.

## Checklist

- Verwijder obstakels van de vloer.
- Draag stevig veiligheidsschoeisel met een slipvrij profiel.
- Duw met beide armen. Zo worden de armen, de schoudergordel en de romp meer gelijkmatig belast.



- Gebruik de beenspieren en het lichaamsgewicht. Hierdoor kan meer kracht worden geleverd bij het duwen en worden armen, schoudergordel en romp niet onnodig zwaar belast.
- Kies, als dat mogelijk is, voor duwen in plaats van trekken. Bij duwen is de belasting van de schoudergewrichten minder dan bij trekken.

## Toelichting op de maatregelen

### Organisatie en voorbereiding

- Zorg voor goed materieel, gebruik wielen met kogellager (voerkar).
- Verbeter zo mogelijk de rolweerstand door toepassing van grotere (lucht)banden op de voerkar. Zorg voor voldoende spanning (luchtdruk) in de banden.
- Smeer zwaar lopend materieel direct en zorg dat de lagers schoon blijven.
- Repareer het materieel als dat nodig is of laat het repareren.
- Verplaats koetsen en paardentrailers bij voorkeur met twee personen. Gebruik anders een hulpmiddel zoals een specifieke steekwagen.

### Wat u verder nog moet weten

- Breng een last rustig in beweging. Als een last snel in beweging wordt gebracht worden de spieren en gewrichten in verhouding kortdurend zwaar belast.



Foto: Bovenstaande elektrische wagen is ook een optie voor het verplaatsen van ruwvoer op een platte kar.





Foto: Steekwagen voor aanhanger of trailer.



Foto: Verplaats met een rechte rug.



Foto: Voerkar bovenzijde