

## Meetmethode kruiwagens

### Het meten van het gewicht op de handvatten

In de bouw is de afspraak dat het maximale tilgewicht 25 kg is. Dit geldt ook voor kruiwagens. Omdat het gewicht op de handvatten van meer dingen afhankelijk is dan alleen het gewicht van de belading, is een meetprotocol ontwikkeld om zelf het gewicht op de handvatten te kunnen bepalen. Variabelen zijn bijvoorbeeld het type kruiwagen, de hoogte van de handvatten, de afstand van de handvatten tot de positie van het wiel; maar ook waar de belading in de bak van de kruiwagen wordt geplaatst.

In het algemeen kan worden gesteld: zo goed mogelijk rechtop staan (dat lukt beter met hoger geplaatste handvatten), een korte wielbasis en de belading boven het wiel.

### Twee meetmethoden om zelf het gewicht te meten op de handvatten van uw kruiwagen

**Tabel 1** Weegschaalmethode

Benodigheden	<ul style="list-style-type: none"><li>• stevige personenweegschaal</li></ul>
Randvoorwaarden	<ul style="list-style-type: none"><li>• vlakke ondergrond</li><li>• wiel en voeten op gelijke hoogte</li><li>• tweede persoon om gewicht af te lezen</li></ul>
Meetmoment	<ul style="list-style-type: none"><li>• het gewicht op de weegschaal wordt afgelezen als net de steuntjes van de kruiwagen van de grond afkomen; het moment van oppakken is het meest belastend</li></ul>
Stappenplan	<ul style="list-style-type: none"><li>• positioneer de weegschaal op een vlakke ondergrond (waterpas en weegschaal mag niet wiebelen)</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• meet het eigen lichaamsgewicht (stel: 80 kg)</li><li>• plaats de kruiwagen met de belading op een comfortabele positie om deze te gaan oppakken</li><li>• zorg dat het wiel en de voeten op gelijke hoogte zijn met elkaar</li><li>• zak door de knieën om de kruiwagen op te pakken</li><li>• stel samen het moment van oppakken vast</li><li>• lees het gewicht op de weegschaal af als de pootjes van de kruiwagen los komen van de grond (stel: 100 kg)</li><li>• het gewicht op de handvatten bedraagt <math>100 - 80 = 20</math> kg</li></ul>
Gewicht op de handvatten	<ul style="list-style-type: none"><li>• varieer zo nodig of wenselijk met de belading, zodat u de maximale belading kunt bepalen bij een gewicht op de handvatten van 25 kg</li></ul>

Plaats kruiwagenwiel op een effen ondergrond (straatstenen of plank)



Sta op een personenweegschaal en til de kruiwagen iets op

**Tabel 2 Unstermethode**

Benodigheden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• unster</li> </ul>
Randvoorwaarden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• spanband van voldoende stevigheid</li> <li>• heftruck of ander hefmechanisme</li> </ul>
Meetmoment	<ul style="list-style-type: none"> <li>• het gewicht wordt afgelezen als net de steuntjes van de kruiwagen van de grond afkomen; dit simuleert het moment van oppakken welke voor de gebruiker het meest belastend is</li> </ul>
Stappenplan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• breng de spanband aan, zodanig dat een driehoekconstructie ontstaat</li> <li>• haak boven aan de driehoekconstructie de unster</li> <li>• het hefmechanisme haakt vervolgens aan de unster</li> <li>• hef voorzichtig de kruiwagen aan de spanband, zodat de pootjes van de kruiwagen net de grond niet meer raken</li> <li>• lees het gewicht af op de unster</li> </ul>
Gewicht op de handvatten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• het gewicht op de unster = het gewicht op de handvatten</li> <li>• varieer zo nodig of wenselijk met de belading, zodat u de maximale belading kunt bepalen bij een gewicht op de handvatten van 25 kg</li> </ul>



**Meettabel**

Onderstaand tabel is te gebruiken voor beide methoden.

Per type kruiwagen in uw bedrijf moet onderstaande tabel worden ingevuld voor de juiste combinatie van gewicht, belading en gewicht op de handvatten.

**Kruiwagentype**

Belading:					
Gewicht op de handvatten:					
<b>Kruiwagentype</b>					
Belading:					
Gewicht op de handvatten:					