



Kaders en richtlijnen voor het werken met stapelwagens en Deense karren naar doelgroep

September 2024

STL WERKT. VOOR JOU!

Instroom en duurzame inzetbaarheid



Sectorinstituut
Transport en Logistiek

Inleiding

Het werken met stapelwagens en Deense karren is fysiek belastend. Bij duwen of trekken van stapelwagens en Deense karren bestaat het risico dat spieren en gewrichten worden overbelast. Door deze fysieke overbelasting kunnen gezondheidsklachten ontstaan, zoals pijn of schade aan spieren, pezen of gewrichten van met name de schouders. Hierdoor kunnen schouderklachten ontstaan. Het risico op lichamelijke klachten door duwen en trekken van stapelwagens en Deense karren hangt af van een combinatie van factoren.

Denk daarbij aan:

- Hoe ver stapelwagens en Deense karren moet verplaatsen (afgelegde afstand);
- Hoe vaak je stapelwagens en Deense karren moet verplaatsen (frequentie);
- Hoe zwaar stapelwagens en Deense karren zijn beladen (gewicht);
- De staat van de stapelwagens en Deense karren (een goed onderhouden wagen / kar zonder vervuilde wielen rolt het beste);
- Over welke ondergrond de stapelwagens en Deense karren verplaatst moeten worden (een gladde vloer is optimaal);
- Of de stapelwagens en Deense karren over obstakels (helling, drempel, etc.) verplaatst moet worden.

Om de fysieke belasting bij het gebruik van stapelwagens en Deense karren terug te dringen, heeft STL richtlijnen ontwikkeld. Het doel van deze richtlijnen is om een optimale werkomgeving te creëren waarin de fysieke belasting van medewerkers tot een minimum wordt beperkt. Door deze kaders te volgen, streven we naar een situatie waarin het werken met rolcontainers niet alleen fysiek gezien verantwoord is, maar ook bijdraagt aan een veilige werkomgeving. Laten we samenwerken om een standaard te handhaven waarbij het welzijn van het personeel voorop staat.

De kaders en richtlijnen staan per doelgroep beschreven op de volgende pagina's. De toelichting wordt op de pagina's daaropvolgend beschreven.

De richtlijnen zijn zodanig geordend dat zij de TOP-strategie van het Ministerie van SZW volgen. De TOP-strategie geeft de volgorde aan waarin naar oplossingen gezocht zou moeten worden. De eerste technische en organisatorische maatregelen noemen we collectieve maatregelen. Maatregelen die de bron van het risico wegnemen hebben de voorkeur, gevolgd door andere collectieve maatregelen die, in tegenstelling tot persoonsgebonden maatregelen, gericht zijn op een aanpassing van de werksituatie. Ze vergen daardoor weinig aanpassingen van de medewerker en werken voor iedereen in die situatie. Zie voor meer informatie <https://fysiekebelasting.tno.nl/nl/top-strategie/>

Voor leveranciers

Kwaliteit en onderhoud

Stapelwagen

- Gebruik alleen Stapelwagens die aan de functionaliteiten voldoen zoals omschreven in de [Aanvoervoorschriften](#) (pagina 5).
- Voldoet een stapelwagen niet aan deze specificaties? Lever deze in bij RFH, met een geel defectlabel.

Deense kar vanuit CC pool

- Gebruik alleen Deense karren (cc pool) die aan de functionaliteiten voldoen zoals omschreven in de [Standard Operating Procedure](#)
- Niet-functioneel materieel kan ter reparatie worden ingeleverd bij een CC Depot of partnerdepot en wordt omgeruild voor functioneel materieel.
- De legborden van een Deense kar moeten voldoende stevig zijn (voldoen aan normen EN 310, EN 311 en EN314).

Deense kar (niet uit CC pool)

- Kies wielen van hoogwaardige materialen zoals polyurethaan, rubber of nylon, afhankelijk van de vereisten van de omgeving. Bepaal aan de hand van de omgeving en het gebruik ook de diameter van de wielen.
- De wielen van de kar moeten stof, gronddeeltjes en vocht bestendig zijn. Onder gronddeeltjes wordt verstaan de korrels van potgrond, zand, veen en klei.
- Hoogwaardige lagers verminderen de wrijving en dragen bij aan de soepele beweging van de wielen.
- Haal kapotte karren direct uit het proces door deze duidelijk te markeren en voer correctief onderhoud uit.
- Toets of en in welke omstandigheden een Deense kar voldoet of niet.
- Voer periodiek onderhoud uit aan de karren, volgens een vastgesteld onderhoudsplan.

Belading:

- Maximaal beladingsgewicht is afhankelijk van de ondergrond en beschikbare hulpmiddelen. Richtlijnen hiervoor worden in onderstaande tabel weergegeven en zijn van toepassing als de Stapelwagen of Deense kar goed onderhouden is:
- Plaats bij een gemengde belading, de zwaarste producten onderop.
- Gebruik eventueel tussenliggers om piramidevorming te voorkomen.
- Gebruik Spanbanden of sealen om lading vast te zetten.

De laad- en losplek:

- In een optimale situatie is er een laaddock. Dat vergroot het gemak bij het laden en lossen door een naadloze overgang tussen het laadperron en het voertuig te garanderen.
- Stel elektrische containertrekkers of andere hulpmiddelen beschikbaar om het laden en lossen te vergemakkelijken.
- Een goede laad-en losplek heeft een vlakke, schone en obstakelvrije vloer. Voorkom duwen en trekken over drempels, richeltjes of door kuilen. Zorg er daarnaast voor dat de vrachtwagen nagenoeg vlak kan staan.
- Rijplaten zijn verplicht bij het laden en lossen over drempels en stoepranden
- Beperk de loopafstand die wordt afgelegd zo veel als mogelijk. Gebruik bij langere afstanden een hulpmiddel.

	< 250 kg	250-350 kg	350 - 450 kg
Vlakke ondergrond	Acceptabel	Acceptabel	Ongewenst
Asfalt	Acceptabel	Ongewenst	Hulpmiddel verplicht
Klinkers	Ongewenst	Hulpmiddel verplicht	Hulpmiddel verplicht
Helling	Ongewenst	Hulpmiddel verplicht	Hulpmiddel verplicht
Onverhard	Hulpmiddel verplicht		
Stoeprand/drempel	Gebruik drempel- en stoeplaten		

Voor transporteurs

De laad- en losplek:

- In een optimale situatie is er een laaddock. Dat vergroot het gemak bij het laden en lossen door een naadloze overgang tussen het laadperron en het voertuig te garanderen.
- Stel elektrische containertrekkers of andere hulpmiddelen beschikbaar om het laden en lossen te vergemakkelijken.
- Een goede laad-en losplek heeft een vlakke, schone en obstakelvrije vloer. Voorkom duwen en trekken over drempels, richeltjes of door kuilen. Zorg er daarnaast voor dat de vrachtwagen nagenoeg vlak kan staan.
- Rijplaten zijn verplicht bij het laden en lossen over drempels en stoepranden.
- Beperk de loopafstand die wordt afgelegd zo veel als mogelijk. Gebruik bij langere afstanden een hulpmiddel.

Belading:

- Maximaal beladingsgewicht is afhankelijk van de ondergrond en beschikbare hulpmiddelen. Richtlijnen hiervoor worden in onderstaande tabel weergegeven en zijn van toepassing als de Stapelwagen of Deense kar goed onderhouden is:
- Plaats bij een gemengde belading, de zwaarste producten onderop.
- Gebruik eventueel tussenliggers om piramidevorming te voorkomen.
- Gebruik Spanbanden of sealen om lading vast te zetten.

	< 250 kg	250-350 kg	350 - 450 kg
Vlakke ondergrond	Acceptabel	Acceptabel	Ongewenst
Asfalt	Acceptabel	Ongewenst	Hulpmiddel verplicht
Klinkers	Ongewenst	Hulpmiddel verplicht	Hulpmiddel verplicht
Helling	Ongewenst	Hulpmiddel verplicht	Hulpmiddel verplicht
Onverhard	Hulpmiddel verplicht		
Stoeprand/drempel	Gebruik drempel- en stoeplaten		

Afspraken met leveranciers en klanten: leidraad voor gesprek

- Definieer duidelijk de verantwoordelijkheden van zowel de transporteur als de klant/leverancier. Onder andere over het leveren van hulpmiddelen en gewenste los-en laadcondities.
- Bespreek de mogelijkheid van ondersteuning vanuit de leverancier/klant aan de transporteur bij het lossen en laden.
- Stel heldere laad-en lostijden vast, hierbij rekening houdend met de chauffeurs en onvoorziene omstandigheden.
- Maak duidelijke afspraken over wat te doen met Stapelwagens of Deense karren die gebreken hebben / niet goed rollen.

Werkwijze

- Indien beschikbaar, maak correct gebruik van de aanwezige hulpmiddelen.
- Wanneer mogelijk; zorg ervoor dat zwenkwielen in de rijrichting staan als begonnen wordt met duwen en/of trekken.
- Kies bij voorkeur voor duwen in plaats van trekken van de Stapelwagen of Deense kar.
- Duw (of trek als het niet anders kan) de Stapelwagen of Deense kar met beide handen.

Voor klanten

De laad- en losplek:

- In een optimale situatie is er een laaddock. Dat vergroot het gemak bij het laden en lossen door een naadloze overgang tussen het laadperron en het voertuig te garanderen.
- Zorg voor een vlakke, schone en obstakelvrije vloer. Voorkom duwen en trekken over drempels, richeltjes of door kuilen. Zorg er daarnaast voor dat de vrachtwagen nagenoeg vlak kan staan.
- Rijplaten zijn verplicht bij het laden en lossen over drempels en stoepranden.

Afspraken met leveranciers en klanten: leidraad voor gesprek

- Definieer duidelijk de verantwoordelijkheden van zowel de transporteur als de klant/leverancier. Onder andere over het leveren van hulpmiddelen en gewenste los-en laadcondities.
- Bespreek de mogelijkheid van ondersteuning vanuit de leverancier/klant aan de transporteur bij het lossen en laden.
- Maak duidelijke afspraken over wat te doen met Stapelwagens of Deense karren die gebreken hebben / niet goed rollen.
- Stel reële laad-en lostijden vast, hierbij rekening houdend met de chauffeurs en onvoorziene omstandigheden.
- Stel hulpmiddelen ter beschikking als er meer dan 25 meter gelopen moet worden vanaf de laadklep.

A three-tier metal shelving unit in a nursery. Each tier holds four tan plastic trays, each containing a pink gerbera plant. The plants are arranged in a grid pattern. The trays have a black top with a green logo. The shelving unit is made of metal and has some labels on it. The background shows other nursery equipment and plants.

Toelichting kaders en
richtlijnen

Richtlijnen rondom de laad- en losplek

- 1. Ideale situatie, een laaddock:** Het ultieme scenario voor logistieke operaties met Stapelwagens en Deense karren omvat de aanwezigheid van een laaddock. Een laaddock biedt verhoogde efficiëntie en gemak bij het laden en lossen door een naadloze overgang tussen het laadperron en het voertuig te garanderen. Het optimaliseert niet alleen het gebruik van Stapelwagens en Deense karren maar draagt ook positief bij aan de fysieke belasting die nodig is om Stapelwagens en Deense karren te verplaatsen.
- 2. Beschikbaarheid van elektrische trekkers of hulpmiddelen:** In een ideale situatie dienen elektrische trekkers of vergelijkbare hulpmiddelen beschikbaar te zijn tijdens het laden en lossen. Deze apparatuur vermindert de fysieke belasting van medewerker.
- 3. Vlakke, schone en obstakelvrije vloer:** Een vlakke, schone en obstakelvrije vloer is essentieel om duwen en trekken van Stapelwagens en Deense karren veilig te maken. Een glad oppervlak minimaliseert de wrijving en vergemakkelijkt de verplaatsing van de Stapelwagens en Deense karren. Obstakels zoals losliggende voorwerpen vergroten het risico op ongelukken en zorgen voor extra fysieke belasting. Daarnaast dient de vrachtwagen nagenoeg vlak te staan om extra fysieke belasting (door een schuin aflopende laadvloer) te voorkomen.
- 4. Rijplaten bij drempels en stoepranden:** Bij het laden en lossen op locaties met drempels en stoepranden zijn rijplaten verplicht. Deze platen bieden een geleidelijke overgang tussen verschillende hoogtes. Het gebruik van rijplaten minimaliseert de piekbelasting die nodig is om de Stapelwagens en Deense karren een drempel of stoep op te verplaatsen.
- 5. Beperk de loopafstand die wordt afgelegd met de Stapelwagen of Deense kar:** Minimaliseer de loopafstand om de fysieke belastingen te verminderen. Dit kan worden bereikt door afspraken te maken met klanten over de locatie waar chauffeurs de trailer kunnen plaatsen. Stel hulpmiddelen ter beschikking indien de loopafstand vanaf de laadklep meer dan 25m bedraagt.

Kwaliteit en onderhoud

Stapelwagen (RFH)

Stapelwagens zijn eigendom van Royal Flora Holland. Royal Flora Holland is verantwoordelijk voor de kwaliteit en het onderhoud van haar stapelwagens. RFH heeft een eigen set [Aanvoervoorschriften](#) (pagina 5) waar de Stapelwagen aan moet voldoen.

Gebruik alleen Stapelwagens die voldoen aan de aanvoervoorschriften. Indien ze niet voldoen aan deze specificaties is het noodzakelijk om de Stapelwagen in te leveren bij RFH, waarbij de Stapelwagen voorzien is van een geel defectlabel.

Deense Kar uit CC pool (CC kar)

Deense karren uit de CC pool van Container Centralen worden door hen onderhouden.

Gebruikers van CC karren zijn verantwoordelijk om defecte karren terzijde te zetten en om te ruilen voor functioneel materieel bij Container Centralen. Gebruik alleen Deense karren (CC pool) die aan de functionaliteiten voldoen zoals omschreven in de [Standard Operating Procedure](#).

De legborden van een Deense kar moeten voldoende stevig zijn (voldoen aan normen EN 310, EN 311 en EN314).

Niet-functioneel materieel kan ter reparatie worden ingeleverd bij een CC Depot of partnerdepot en wordt omgeruild voor functioneel materieel.

Deense kar (niet uit CC pool)

Naast de Deense karren uit de CC pool zijn er ook andere Deense Karren in omloop. De eigenaren van deze karren zijn zelf verantwoordelijk voor de kwaliteit en het onderhoud. Voor deze karren gelden onderstaande richtlijnen.

1. Kies wielen van hoogwaardige materialen zoals polyurethaan, rubber of nylon, afhankelijk van de vereisten van de omgeving. Bepaal aan de hand van de omgeving en het gebruik ook de diameter van de wielen.
2. De wielen van de kar moeten stof, gronddeeltjes en vocht bestendig zijn. Onder gronddeeltjes wordt verstaan de korrels van potgrond, zand, veen en klei.
3. Hoogwaardige lagers verminderen de wrijving en dragen bij aan de soepele beweging van de wielen.
4. Haal kapotte karren direct uit het proces door deze duidelijk te markeren en voer correctief onderhoud uit.
5. Toets of en in welke omstandigheden een Deense kar voldoet of niet.
6. Voer periodiek onderhoud uit aan de karren, volgens een vastgesteld onderhoudsplan.

Belading

1. Maximaal beladingsgewicht afhankelijk van ondergrond en hulpmiddelen: Het maximaal beladingsgewicht van een Stapelwagens en Deense karren is afhankelijk van verschillende factoren, waaronder de ondergrond waarop deze wordt gebruikt en de beschikbare hulpmiddelen zoals elektrische trekkers. Bij het bepalen van het beladingsgewicht moeten de specifieke eisen van de situatie in overweging worden genomen.

	< 250 kg	250-350 kg	350 - 450 kg
Vlakke ondergrond	Acceptabel	Acceptabel	Ongewenst
Asfalt	Acceptabel	Ongewenst	Hulpmiddel verplicht
Klinkers	Ongewenst	Hulpmiddel verplicht	Hulpmiddel verplicht
Helling	Ongewenst	Hulpmiddel verplicht	Hulpmiddel verplicht
Onverhard	Hulpmiddel verplicht		
Stoeprand/drempel	Gebruik drempel- en stoeplaten		

2. Plaats bij een gemengde belading, de zwaarste producten onderop. Zware ladingen dienen altijd onderop de Stapelwagens en Deense karren te worden geplaatst en gelijkmatig over de bodem te worden verdeeld. Dit bevordert een lager zwaartepunt, verhoogt de stabiliteit van de Stapelwagens en Deense karren en minimaliseert het risico op kantelen tijdens het transport.

3. Gebruik hulpmiddelen om de stabiliteit van de lading te vergroten. Indien nodig kunnen tussenliggers gebruikt te worden om piramidevorming te voorkomen. Lading kan verder worden vastgezet door gebruik te maken van spanbanden of seailing.

Richtlijnen rondom werkwijze

1. Hulpmiddelen: Maak gebruik van de beschikbare hulpmiddelen om de fysieke belasting te verminderen.

2. Zorg voor zwenkwielen in de rijrichting: Als de zwenkwielen van de Stapelwagen of Deense kar in de rijrichting staan wanneer je begint met duwen of trekken, wordt de manoeuvreerbaarheid verbeterd. Dit vermindert de wrijving tussen de wielen en de ondergrond, waardoor de inspanning die nodig is om de Stapelwagen of Deense kar te verplaatsen, wordt verminderd. Als chauffeur heb je helaas niet altijd invloed op de stand van de wielen.

3. Voorkeur voor duwen boven trekken: Duwen is over het algemeen gunstiger voor het lichaam dan trekken. Bij duwen wordt het lichaamsgewicht gebruikt om de Stapelwagen of Deense kar in beweging te krijgen. Daarnaast worden de spieren in een meer natuurlijke houding gebruikt, waardoor het risico op letsel verminderd wordt.

4. Gebruik beide handen: Door de Stapelwagen of Deense kar met beide handen te duwen of te trekken, wordt de belasting gelijkmatig verdeeld over beide zijden van het lichaam, waardoor de kans op overbelasting van spieren wordt verminderd. Voorkom extreme standen van gewrichten door bijvoorbeeld de Stapelwagen of Deense kar met een arm te trekken.

Afspraken met klanten

1. Verantwoordelijkheden van de transporteur en klant/leverancier: Definieer duidelijk de verantwoordelijkheden van zowel de transporteur als de klant/leverancier. Dit omvat onder andere het aanduiden van de partij die verantwoordelijk is voor het laden en lossen, overdrachtsmoment chauffeur en klant, de condities op de locatie en het beschikbaar stellen van hulpmiddelen.

2. Afspraken over kwaliteit Stapelwagen of Deense kar : Het kan gebeuren dat tijdens het werken Stapelwagens of Deense karren kapot gaan of niet naar behoren werken. Maak duidelijke afspraken wat te doen indien Stapelwagens of Deense karren die getransporteerd moeten worden defect blijken te zijn. Zo wordt voorkomen dat meerdere mensen een hoge fysieke belasting hebben omdat Stapelwagens of Deense karren niet goed rollen.

3. Hulp van leverancier/klant aan transporteur: Bespreek de mogelijkheid van ondersteuning vanuit de leverancier/klant aan de transporteur bij het laad- en losproces.

4. Laad- en lostijden: Stel reële laad- en lostijden vast, definieer tijdvensters waarbinnen de laad-en losactiviteiten moeten plaatsvinden en communiceer deze duidelijk met alle betrokken partijen. Overweeg een flexibiliteitsclausule in geval van onvoorziene omstandigheden, zoals files of andere verkeersomstandigheden. Bij krappe laad-en lostijden zijn chauffeurs geneigd om snel te werken, dit gaat vaak ten koste van de fysieke belasting. Hou daarom rekening met haalbare tijden voor de chauffeurs.

Wat kunnen we voor je doen?

Bel of mail ons, we spreken je graag!