Zekeren van machines en materieel

Inhoudsopgave

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

Goedgekeurd door Sociale Partners

Getoetst door Nederlandse Arbeidsinspectie

Geactualiseerd: september 2021

Het vastzetten van de machines en materieel is van groot belang voor veilig transport. Als de lading niet goed vast zit ontstaan gemakkelijk ongevallen door losschietende lading of door verlies van controle over het voertuig.

Wat is de gewenste situatie?

✓ Machines en materieel worden veilig vervoerd, zodat de lading in normale verkeerssituaties niet van het voertuig kan vallen of kan verschuiven.

Maatregelen

→ Zet alles zo goed vast dat het niet in beweging kan komen:
- het materieel (gebruik ook de handrem).
- de beweegbare onderdelen van het materieel.
- alle losse onderdelen

→ Alle transportmiddelen en spanmiddelen zijn veilig en geschikt voor het te zekeren materiaal.

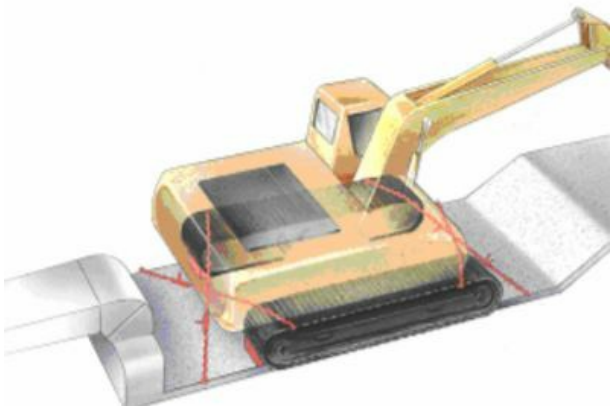
→ Spanogen worden volgens de instructies van de fabrikant gebruikt.

→ Breng markeringen aan als de lading uitsteekt.

Toelichting op de maatregelen

Organisatie en voorbereiding

- Bepaal vooraf wat de beste zekeringsmethode(s) is. Houdt daarbij rekening met te verwachten omstandigheden.



Diagonaal sjoren (vormsluitend).

- Een kraan altijd diagonaal zekeren /sjorren (vormsluitend) en antislipmatten gebruiken.
- Plaats de machine zo op de dieplader of aanhanger dat beweging naar voren zo veel mogelijk wordt uitgesloten, bijvoorbeeld door de last op te sluiten tegen een deel van de romp van de dieplader.
- Gebruik bij het vastzetten van een voertuig nooit alleen de handrem: extra zekering blijft noodzakelijk.
- Voorzie lading als deze in de breedte meer dan 0,10 m buiten de zijkant van het voertuig uitsteekt zowel aan de voorzijde als aan de achterzijde van een markering. Lading, die in de lengte ondeelbaar is, en die meer dan 1,00 m voor of achter het voertuig uitsteekt, moet aan de uitstekende zijde voorzien zijn van lengtemarkering. De breedtemarkering moet bestaan uit een vierkant bord van ten minste 0,42 m bij 0,42 m, of een rechthoekig bord van ten minste 0,28 m bij 0,56 m of 0,14 m bij 0,80 m, voorzien van parallel lopende diagonale strepen die afwisselend wit en fluorescerend of retroreflecterend rood zijn, en een breedte hebben van niet minder dan 0,07 m en niet meer dan 0,10 m. De lengtemarkering moet bestaan uit een vierkant bord van ten minste 0,42 m bij 0,42 m (gangbare verkoopmaat is 50 bij 50), voorzien van parallel lopende diagonale strepen die afwisselend wit en fluorescerend of retroreflecterend rood zijn, en een breedte hebben van niet minder dan 0,07 m en niet meer dan 0,10 m.



Als het transport ’s nachts plaatsvindt moeten de markeringsborden aan de voorzijde een wit licht voeren en aan de achterzijde rood licht. De lichten moeten voor en achter zo veel mogelijk de grootste breedte van de lading aangeven, waarbij de afstand tot de lichten – gemeten vanaf het breedste punt van de lading naar binnen toe – niet meer dan 10 cm. bedraagt.

- Hoge ladingen kunnen een gevaar vormen voor bruggen: het is essentieel dat de bestuurder de hoogte van het voertuig kent en deze afmetingen bij zich heeft in de bestuurderscabine.
- Blokkeer (indien mogelijk) de ophanging van de machine en beperk de verticale beweging met sjormiddelen of andere manieren van vastzetten.

Gereedschap, machines en apparaten

- Alle beweegbare onderdelen van het materieel zoals laadbomen, klampen, gieken, cabines, enz. moeten gezekerd worden. Zet deze in gezekerde positie zoals dit door de fabrikant wordt aanbevolen voor het transport, zodat ze niet kunnen bewegen ten opzichte van de romp van het materieel. De zekering van materieel en alle losse onderdelen moet zodanig zijn

dat de wettelijk toegestane maximale aslasten niet worden overschreden en het veilig besturen van het voertuig niet in het gedrang komt.

- Machines met wielen en lichte rupsbanden worden zo gezekerd dat het stuiteffect veroorzaakt door schokken op de weg die worden doorgegeven via het dragend voertuig en versterkt door de banden of ophangingsystemen van de machine wordt geminimaliseerd.
- Haal de druk van het hydraulisch systeem af door de handels van stand te veranderen.
- Gebruik alleen transportmiddelen die geschikt zijn voor het te vervoeren materiaal (gewicht, afmetingen).



- Gebruik oprijplaten die je kunt inhaken zodat deze niet weg kunnen schieten.



- Bevestig zekeringsmiddelen alleen aan delen die sterk genoeg zijn om weerstand te bieden aan de belasting waaraan ze zullen worden blootgesteld.
- Zorg voor spanmiddelen met een spanelement.





- Voor het bepalen van het aantal bevestigingspunten moet rekening worden gehouden met: a. het minimum aantal van 4 afzonderlijke bevestigingspunten. b. de gewichtsverdeling over de assen. c. ingebouwde middelen voor ladingzekering. d. de aanwezigheid van wielen, rupsbanden of rollen. e. het gewicht van de machine die wordt vervoerd.
- Tenzij de machine wordt ondersteund, moet het volledige contactoppervlak van zijn rupsbanden of trommels, en minimaal de helft van de breedte van de banden, op de laadvloer van de ladingdrager rusten.
- Als de rupsbanden buiten het kader van de ladingdrager komen, dan moet het kader of chassis van de machine worden ondersteund.
- Maak gebruik van antislipmatten om de wrijvingsweerstand te vergroten.

Spanbanden



- Gebruik alleen onbeschadigde spanbanden,
  - geen insnijdingen, gebroken stiksel, scheurtjes, gebogen gespen en haken of andere beschadigingen. Verwijder beschadigde spanbanden direct, zodat zij niet per ongeluk door een ander gebruikt worden
- Knoop geen spanbanden;
- Gebruik spanbanden niet voor het heffen van lasten;
- Plaats nooit lading op de spanbanden;
- Span de spanbanden niet over scherpe kanten of gebruik hoekbeschermers;
- Zorg voor een duidelijk leesbaar etiket;
- Gebruik goede bevestigingspunten die tegen de spankrachten bestand zijn.

- Twee kenmerken bepalen de sterkte van een ketting:
  - de dikte van de schakels en
  - de kwaliteit van het gebruikte metaal.
- Spankettingen en de randen van de lading moeten worden beschermd tegen schuring en schade door het gebruik van beschermingsstukken en/of hoekbeschermers.

Netten of zeilen met sjormiddelen

- Netten die gebruikt worden voor het zekeren of vasthouden van bepaalde soorten lading kunnen gemaakt zijn uit geweven banden of kabels in natuur of kunstvezel of staaldraad.
- Sjornetten worden doorgaans gebruikt als barrières om de laadruimte op te delen in compartimenten.

- Netten uit touw of koord kunnen als basiszekeringsmiddel worden gebruikt om lading aan pallets of rechtstreeks aan het voertuig te zekeren.
- Lichtere netten kunnen worden gebruikt om over open voertuigen en afzetbakken te trekken wanneer het om een type lading gaat dat geen dekzeil vereist. Er moet voor worden gezorgd dat de metalen delen van de netten niet zijn verroest of beschadigd, de netten niet zijn gescheurd en alle steken stevig zijn.
- Netten uit koord en touw moeten worden nagekeken op doorsnijdingen of andere schade aan de vezels. Indien nodig moeten reparaties worden uitgevoerd door een bekwaam persoon voordat het net wordt gebruikt. De omvang van de mazen moet kleiner zijn dan het kleinste deel van de lading.

Opleiding en instructie

- Zorg ervoor dat de medewerkers de aanbevelingen, met betrekking tot het zekeren, van de fabrikant van de machines kennen.



Foto boven: Onjuiste manier van zekeren.



foto boven: Juiste manier van zekeren.

- Zorg er voor dat medewerkers, die het transport voor hun rekening nemen, beschikken over het juiste rijbewijs (zie http://www.cbr.nl/)

Persoonlijke beschermingsmiddelen

Draag bij deze werkzaamheden de volgende persoonlijke beschermingsmiddelen:

- Veiligheidsschoenen
- Werkhandschoenen
- Andere persoonlijke beschermingsmiddelen afhankelijk van de situatie.

Meer informatie

Download LMRA Zekeren van machines en materieel als PDF

LMRA – Zekeren van machines en materieel

Doe de LMRA

- **Gebruik je het juiste materiaal?**
  - Sterke spanmiddelen met een spanelement?
  - Sjorogen?
  - Een stroeve laadvloer of antislipmatten?
- **Is het gewicht goed verdeeld?**
- **Staat alles echt vast?**
  - Het materieel en de bewegende onderdelen?
  - Alle losse onderdelen?
- **Ben jij veilig?**
  - Staat alles zo laag mogelijk?
  - Weet je onder welke hoogte je door moet?
  - Is je rijsnelheid in orde?

Alles in orde?

Veel werkplezier!

1x Nee? STOP

Los het probleem op. Lukt dat niet? Meld het je leidinggevende.

CUMELA | FNV Agrarisch Groen | HZC | CNV Vakmensen | Colland

Bekijk hier de Arbocatalogus

Stigas
gezond, vitaal en veilig werk

- Folder lading zekeren Inspectie Verkeer en Waterstaat
- RICHTSNOEREN VOOR EUROPESE BESTE PRAKTIJKEN OVER HET ZEKEREN VAN LADING VOOR VERVOER OVER DE WEG

Checklist

- [ ] Controleer of je het juiste rijbewijs hebt voor het transport.
- [ ] Verwijder vuil van de machine.
- [ ] Zorg ervoor dat de oprijplaten, banden en de laadvloer schoon zijn.
- [ ] Zet lading bijvoorkeur tegen het kopschot.
- [ ] Zorg voor de juiste gewichtsverdeling.
- [ ] Gebruik zekeringsmiddelen die sterk genoeg, stevig en ongeschonden zijn. Ken de trekkracht van de spanband.
- [ ] Zorg dat er geen zware materialen blijven liggen tijdens het transport (zoals gereedschapskisten, lading).
- [ ] Gebruik sjorogen indien aanwezig.
- [ ] Zorg dat lading zich niet kan zich verplaatsen.
- [ ] Voorkom overbelading.
- [ ] Check voor vertrek de ruimte tussen onderkant van het voertuig en de weg: kan het voertuig niet gaan 'slepen'?
- [ ] Controleer de ladinghoogte: houd deze zo laag mogelijk.
- [ ] Ken de hoogte en breedte van de lading (in geval van brugonderdoorgang e.d.).
- [ ] Breng indien noodzakelijk breedte- en lengtemarkering aan, eventueel verlicht (transport 's nachts).
- [ ] Rij soepel, dat wil zeggen: pas de snelheid aan de omstandigheden aan om bruuske veranderingen van rijrichting en hevig remmen te vermijden.
- [ ] Controleer de vervoerde machine, nadat het voertuig een korte afstand heeft gereden, dit om te zien of er niets is bewogen en of de zekeringsmiddelen helemaal vastzitten.
- [ ] Laat geen gereedschapskisten of andere zware voorwerpen achter in de bestuurderscabine of op het materieel.