# GEDELEGEERDE VERORDENING (EU) 2018/830 VAN DE COMMISSIE

**van 9 maart 2018**

**tot wijziging van bijlage I bij Verordening (EU) nr. 167/2013 van het Europees Parlement en de Raad en van Gedelegeerde Verordening (EU) nr. 1322/2014 van de Commissie wat de aanpassing van de voorschriften voor de voertuigconstructie en de algemene voorschriften voor de goedkeuring van landbouw- en bosbouwvoertuigen betreft**

DE EUROPESE COMMISSIE,

Gezien het Verdrag betreffende de werking van de Europese Unie,

Gezien Verordening (EU) nr. 167/2013 van het Europees Parlement en de Raad van 5 februari 2013 inzake de goedkeuring van en het markttoezicht op landbouw- en bosbouwvoertuigen ([1]), en met name artikel 18, lid 4, en artikel 49, lid 3,

Overwegende hetgeen volgt:

(1) Verscheidene vermeldingen in bijlage I bij Verordening (EU) nr. 167/2013 moeten worden gewijzigd zodat voorschriften kunnen worden vastgesteld voor aanvullende voertuigcategorieën overeenkomstig de recentste uitgaven van bepaalde standaardcodes voor de officiële keuring van landbouw- en bosbouwtrekkers van de Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling (OESO-standaardcodes) ([2]).

(2) De in bijlage I bij Gedelegeerde Verordening (EU) nr. 1322/2014 van de Commissie ([3]) vermelde VN/ECE-reglementen waarvan de toepassing verplicht is, worden regelmatig herzien. In verband met die herzieningen moet de lijst worden aangevuld met een noot waarin wordt verduidelijkt dat het fabrikanten is toegestaan om latere supplementen op de toepasselijke wijzigingenreeksen van die VN/ECE-reglementen te gebruiken, ook wanneer die supplementen niet in het *Publicatieblad van de Europese Unie* zijn bekendgemaakt.

(3) Om duidelijk te maken dat bepaalde voorschriften in de Unie-wetgeving equivalent zijn aan en volledig in overeenstemming zijn met de voorschriften in de OESO-standaardcodes, moet de tekst van de voorschriften en de nummering ervan in bepaalde bijlagen bij Gedelegeerde Verordening (EU) nr. 1322/2014 worden aangepast zodat zij identiek zijn aan de tekst en nummering in de overeenkomstige OESO-standaardcode.

(4) Ter vermindering van het aantal verwondingen en dodelijke ongevallen die worden veroorzaakt omdat de achteraan gemonteerde inklapbare kantelbeveiliging op smalspoortrekkers niet wordt uitgeklapt tijdens mogelijk gevaarlijke situaties, moeten ergonomische voorschriften verplicht worden gesteld, om het uitklappen van de kantelbeveiliging wanneer dat nodig is, aan te moedigen en te vergemakkelijken.

(5) De lijst van testrapporten die op basis van OESO-standaardcodes zijn opgesteld en zijn erkend voor EU-typegoedkeuring als alternatief voor testrapporten die zijn opgesteld op basis van Gedelegeerde Verordening (EU) nr. 1322/2014, moet worden geactualiseerd.

(6) Teneinde bepaalde testprocedures te verduidelijken en te verbeteren, moeten aanvullende kleine wijzigingen worden aangebracht aan de testmethode voor de zitplaats van de bestuurder en aan de voorschriften betreffende toegang tot de bestuurdersplaats, de minimumkracht van bedieningsorganen en de brandsnelheid van het cabinemateriaal, zoals vastgesteld in Gedelegeerde Verordening (EU) nr. 1322/2014.

(7) Verordening (EU) nr. 167/2013 en Gedelegeerde Verordening (EU) nr. 1322/2014 moeten derhalve dienovereenkomstig worden gewijzigd,

HEEFT DE VOLGENDE VERORDENING VASTGESTELD:

*Artikel 1*

**Wijziging van bijlage I bij Verordening (EU) nr. 167/2013**

In bijlage I bij Verordening (EU) nr. 167/2013 wordt in rij nr. 38 in de kolommen voor de voertuigcategorieën Ca en Cb, „NA" vervangen door „X".

([1]) PB L 60 van 2.3.2013, blz. 1.
([2]) http://www.oecd.org/tad/code/oecd-standard-codes-official-testing-agricultural-forestry-tractors.htm
([3]) Gedelegeerde Verordening (EU) nr. 1322/2014 van de Commissie van 19 september 2014 tot aanvulling en wijziging van Verordening (EU) nr. 167/2013 van het Europees Parlement en de Raad wat de voertuigconstructie en algemene voorschriften voor de goedkeuring van landbouw- en bosbouwvoertuigen betreft (PB L 364 van 18.12.2014, blz. 1).

*Artikel 2*

**Wijziging van Gedelegeerde Verordening (EU) nr. 1322/2014**

Gedelegeerde Verordening (EU) nr. 1322/2014 wordt als volgt gewijzigd:

1. In artikel 12 worden de woorden „voor voertuigen van de categorieën T2, T3 en T4.3" vervangen door de woorden „voor voertuigen van de categorieën T2/C2, T3/C3 en T4.3/C4.3".

2. In hoofdstuk V wordt het volgende artikel 35 bis ingevoegd:

„*Artikel 35 bis*

**Overgangsbepalingen**

1. De nationale instanties blijven tot en met 26 juni 2018 overeenkomstig deze verordening, in de versie die op 25 juni 2018 van toepassing is, typegoedkeuringen voor typen landbouw- en bosbouwvoertuigen of typen systemen, onderdelen en technische eenheden verlenen.

2. Tot en met 31 december 2018 staan de lidstaten toe dat landbouw- en bosbouwvoertuigen en systemen, onderdelen en technische eenheden die zijn gebaseerd op een krachtens deze verordening, in de versie die op 25 juni 2018 van toepassing is, goedgekeurd type, in de handel worden gebracht, worden geregistreerd of in gebruik worden genomen.".

3. In bijlage I worden aan de tekst onder het kopje „Toelichting:" de volgende alinea's toegevoegd:

„De overgangsbepalingen van de in deze tabel opgenomen VN/ECE-reglementen zijn van toepassing, behalve wanneer in deze verordening specifieke andere data zijn vastgesteld. Naleving van de voorschriften overeenkomstig wijzigingen die volgen op de in deze tabel vermelde wijzigingen, wordt ook aanvaard.".

4. Bijlage II wordt gewijzigd overeenkomstig bijlage I bij deze verordening.

5. Bijlage VI wordt als volgt gewijzigd:

a) deel B wordt als volgt gewijzigd:

a) in punt 3.8.2 wordt de eerste alinea vervangen door:

„In voorkomend geval wordt de bestendigheid tegen broos worden bij lage temperaturen gecontroleerd overeenkomstig hetzij de voorschriften in de punten 3.8.2.1 tot en met 3.8.2.7, hetzij de voorschriften in punt 3.8.3.";

b) het volgende punt 3.8.3 wordt ingevoegd:

„3.8.3. De bestendigheid tegen broos worden bij lage temperaturen mag worden aangetoond door de regels en aanwijzingen van dit punt 3 toe te passen bij een verlaagde temperatuur van – 18 °C of kouder. De beschermingsvoorziening en alle montageapparatuur moeten vóór het begin van de dynamische test tot – 18 °C of kouder worden gekoeld.".

6. In de toelichting bij bijlage VI wordt noot (1) vervangen door:

„(1) Tenzij anders aangegeven zijn de tekst van de voorschriften en de nummering in punt B gelijk aan de tekst en de nummering van de OESO-standaardcode voor het officieel testen van kantelbeveiligingen op landbouw- en bosbouwtrekkers (dynamische test), OESO-standaardcode 3, uitgave 2017 van februari 2017.".

7. In bijlage VII, in de toelichting bij bijlage VII, wordt noot (1) vervangen door:

„(1) Tenzij anders aangegeven zijn de tekst van de voorschriften en de nummering in punt B gelijk aan de tekst en de nummering van de OESO-standaardcode voor het officieel testen van kantelbeveiligingen op landbouw- en bosbouwtrekkers op rupsbanden, OESO-standaardcode 8, uitgave 2017 van februari 2017.".

8. Bijlage VIII wordt als volgt gewijzigd:

a) deel B, punt 3.11.2, wordt vervangen door:

„3.11.2. In voorkomend geval wordt de bestendigheid tegen broos worden bij lage temperaturen gecontroleerd volgens de in de punten 3.11.2.1 tot en met 3.11.2.7 opgenomen voorschriften.";

b) in de toelichting bij bijlage VIII wordt noot (1) vervangen door:

„(1) Tenzij anders aangegeven zijn de tekst van de voorschriften en de nummering in punt B gelijk aan de tekst en de nummering van de OESO-standaardcode voor het officieel testen van kantelbeveiligingen op landbouw- en bosbouwtrekkers (statische test), OESO-standaardcode 4, uitgave 2017 van februari 2017.”.

9. Bijlage IX wordt gewijzigd overeenkomstig bijlage II bij deze verordening.

10. Bijlage X wordt gewijzigd overeenkomstig bijlage III bij deze verordening.

11. Bijlage XI wordt gewijzigd overeenkomstig bijlage IV bij deze verordening.

12. Bijlage XIII wordt als volgt gewijzigd:

a) aan punt 3.1.3 wordt de volgende alinea toegevoegd:

„Naar keuze van de fabrikant kan een extra facultatieve meting van het geluidsniveau worden verricht waarbij de motor stilstaat en hulpapparatuur, bijvoorbeeld de koelventilator, toestellen om ijsafzetting op ruiten tegen te gaan en andere elektrische hulpmiddelen, met de maximale instellingen werken;”;

b) het volgende punt 3.2.2.2.2 wordt toegevoegd:

„3.2.2.2.2. tijdens de facultatieve derde reeks metingen moet de motor stilstaan en moet hulpapparatuur, bijvoorbeeld de koelventilator, toestellen om ijsafzetting op ruiten tegen te gaan en andere elektrische hulpmiddelen, met de maximale instellingen werken;”.

13. Bijlage XIV wordt gewijzigd overeenkomstig bijlage V bij deze verordening.

14. In bijlage XV wordt punt 3.3.2 vervangen door:

„3.3.2. Bij het afstappen, moet de bovenste opstap of trede duidelijk herkenbaar en bereikbaar zijn. De verticale afstand tussen opeenvolgende opstappen of treden moet gelijk zijn; er is echter een tolerantie van 20 mm toegelaten.”.

15. In bijlage XVIII, in de toelichting bij bijlage XVIII, wordt noot (1) vervangen door:

„(1) Met uitzondering van de nummering zijn de voorschriften onder punt B gelijk aan de tekst van de OESO-standaardcode voor het officieel testen |van kantelbeveiligingen op landbouw- en bosbouwtrekkers (statische test), OESO-standaardcode 4, uitgave 2017 van februari 2017.”.

16. In bijlage XXII wordt punt 4 vervangen door:

„4. Verklaring omtrent geluid

De gebruikershandleiding vermeldt het geluidsniveau op oorhoogte van de bedieningspersoon voor elke in bijlage XIII vermelde testomstandigheid, of als alternatief de resultaten van de geluidsniveautest van OESO-standaardcode 5 overeenkomstig punt 4 van het model van het testrapport.”.

17. In bijlage XXIII wordt punt 1.2.1 vervangen door:

„1.2.1. Bedieningsorganen zoals stuurwielen of stuurarmen, versnellingshendels, bedieningshendels, krukassen, pedalen en schakelaars moeten zo zijn gekozen, ontworpen, vervaardigd en ingericht dat hun krachten, verplaatsing, locaties, werking en kleurcodes in overeenstemming zijn met norm ISO 15077:2008, met inbegrip van de bijlagen A en C bij die norm.”.

18. In bijlage XXVII wordt punt 2 vervangen door:

„2. Brandsnelheid van het cabinemateriaal

De brandsnelheid van cabinemateriaal zoals eventuele stoelbekleding, wand-, vloer- en dakbekleding, overschrijdt bij testen overeenkomstig norm ISO 3795:1989 of norm FMVSS302 de maximale waarde van 150 mm/min niet.”.

*Artikel 3*

**Inwerkingtreding**

Deze verordening treedt in werking op de twintigste dag na die van de bekendmaking ervan in het *Publicatieblad van de Europese Unie*.

Deze verordening is verbindend in al haar onderdelen en is rechtstreeks toepasselijk in elke lidstaat.

Gedaan te Brussel, 9 maart 2018.

*Voor de Commissie*

*De voorzitter*

Jean-Claude JUNCKER

*BIJLAGE I*

De tabel in bijlage II bij Gedelegeerde Verordening (EU) nr. 1322/2014 wordt vervangen door:

| „Testverslag op basis van OESO-standaardcode nr. | Onderwerp | Uitgave | Toepasbaarheid | Alternatief voor het EU-testrapport op basis van |
|---|---|---|---|---|
| 3 | Officieel testen van kantelbeveiligingen op landbouw- en bosbouwtrekkers (dynamische test) | uitgave 2017 - februari 2017 - | T1, T4.2 en T4.3 | bijlage VI en bijlage XVIII (indien de gordel-verankeringen zijn getest) |
| 4 | Officieel testen van kantelbeveiligingen op landbouw- en bosbouwtrekkers (statische test) | uitgave 2017 - februari 2017 - | T1/C1, T4.2/C4.2 en T4.3/C4.3 | bijlage VIII en bijlage XVIII (indien de gordel-verankeringen zijn getest) |
| 5 | Officiële meting van het geluid op de bestuurdersplaats(en) van landbouw- en bosbouwtrekkers | uitgave 2017 - februari 2017 - | T en C | bijlage XIII |
| 6 | Officieel testen van vooraan gemonteerde kantelbeveiligingsvoorzieningen op landbouw- en bosbouwsmalspoortrekkers op wielen | uitgave 2017 - februari 2017 - | T2/C2, T3/C3 en T4.3/C4.3 | bijlage IX (indien de prestatievoorschriften voor inklapbare kantel-beveiligings-voorzieningen zijn getest en nageleefd) en bijlage XVIII (indien de gordel-verankeringen zijn getest) |
| 7 | Officieel testen van achteraan gemonteerde kantelbeveiligingsvoorzieningen op landbouw- en bosbouwsmalspoortrekkers op wielen | uitgave 2017 - februari 2017 - | T2/C2, T3/C3 en T4.3/C4.3 | bijlage X (indien de prestatievoorschriften voor inklapbare kantel-beveiligings-voorzieningen zijn getest en nageleefd) en bijlage XVIII (indien de gordel-verankeringen zijn getest) |
| 8 | Officieel testen van kantelbeveiligingen op landbouw- en bosbouwtrekkers op rupsbanden | uitgave 2017 - februari 2017 - | C1, C2, C4.2 en C4.3 | bijlage VIII en bijlage XVIII (indien de gordel-verankeringen zijn getest) |
| 10 | Officieel testen van de voorzieningen ter bescherming tegen vallende voorwerpen op landbouw- en bosbouwtrekkers | uitgave 2017 - februari 2017 - | T en C | bijlage XI deel C”. |

*BIJLAGE II*

Bijlage IX bij Gedelegeerde Verordening (EU) nr. 1322/2014 wordt als volgt gewijzigd:

1. Deel B wordt als volgt gewijzigd:

a) punt 1.3.1 wordt vervangen door:

„1.3.1. Voorafgaande definitie: middenvlak van het wiel of de rupsband

Het middenvlak van het wiel of de rupsband ligt op gelijke afstand van de twee vlakken die de omtrek van de velgen of de rupsbanden aan de buitenranden ervan omvatten.";

b) in punt 1.3.2 wordt de volgende zin toegevoegd:

„Bij trekkers op rupsbanden is het spoor de afstand tussen het middenvlak van de rupsbanden.";

c) in punt 1.4 wordt de volgende zin toegevoegd:

„Bij trekkers op rupsbanden: de afstand tussen de verticale vlakken die loodrecht op het middenlangsvlak van de trekker door de assen van de aangedreven wielen gaan.";

d) de punten 2.1.2 en 2.1.3 worden vervangen door:

„2.1.2. een vaste of instelbare minimale spoorbreedte van de as met de grootste banden of rupsbanden van minder dan 1 150 mm. De as met de breedste banden of rupsbanden wordt geacht te zijn ingesteld op een spoorbreedte die maximaal 1 150 mm bedraagt. De spoorbreedte van de andere as moet dan zo kunnen worden ingesteld dat de buitenranden van de smalste banden of rupsbanden niet verder reiken dan de buitenranden van de banden of rupsbanden van de andere as. Zijn de twee assen voorzien van velgen en banden of rupsbanden van dezelfde maat, dan moet de vaste of instelbare spoorbreedte van beide assen minder dan 1 150 mm bedragen;

2.1.3. een massa tussen de 400 en 3 500 kg, overeenkomend met de onbeladen massa van de trekker, met inbegrip van de kantelbeveiligingsvoorziening en de grootste banden- of rupsbandenmaat die door de fabrikant wordt aanbevolen. De maximaal toelaatbare massa mag niet meer dan 5 250 kg bedragen en de massaverhouding (maximaal toelaatbare massa/referentiemassa) mag niet meer dan 1,75 bedragen;";

e) in punt 3.1.2.3 wordt de volgende zin toegevoegd:

„Bij een trekker op rupsbanden wordt de breedte van de rupsbanden door de fabrikant ingesteld.";

f) in punt 3.1.3.2 worden de tweede en de derde zin vervangen door:

„Deze hoek bedraagt ten minste 38° op het moment dat de trekker in onstabiel evenwicht is op de wielen of rupsbanden die de grond raken. Voer de test eenmaal uit met het stuurwiel volledig naar rechts gedraaid en eenmaal met het stuurwiel volledig naar links gedraaid.";

g) punt 3.1.4.3.1 wordt als volgt gewijzigd:

i) de rij voor trekkereigenschap $B_0$ wordt vervangen door:

„**$B_0$** (m) breedte achterbanden of -rupsbanden";

ii) de rijen voor trekkereigenschappen $D_2$ en $D_3$ worden vervangen door:

„**$D_2$** (m) hoogte voorbanden of -rupsbanden onder volledige asbelasting

**$D_3$** (m) hoogte achterbanden of -rupsbanden onder volledige asbelasting";

iii) in de rij voor trekkereigenschap S worden de woorden „De som van de spoorbreedte (S) en de bandbreedte ($B_0$) moet groter zijn dan de breedte $B_6$ van de kantelbeveiliging." vervangen door „De som van de achterspoorbreedte (S) en de band- of rupsbandbreedte ($B_0$) moet groter zijn dan de breedte $B_6$ van de kantelbeveiliging.";

h) punt 3.1.4.3.2.2 wordt vervangen door:

„3.1.4.3.2.2. de draaiingsas is evenwijdig aan de lengteas van de trekker en loopt door het midden van het contactoppervlak van het (de) voor- en het (de) achterwiel of -rupsband aan de dalende kant van de helling;";

i) de laatste alinea van punt 3.1.5.1 wordt vervangen door:

„De afstand tussen het zwaartepunt en de achteras (**$L_3$**) of vooras (**$L_2$**) wordt berekend aan de hand van de verdeling van de massa van de trekker tussen de achter- en voorwielen of -rupsbanden.";

j) punt 3.1.5.2 wordt vervangen door:

„3.1.5.2. Hoogte van de achterbanden of -rupsbanden (**$D_3$**) en voorbanden of -rupsbanden (**$D_2$**)

Gemeten wordt de afstand van het hoogste punt van de band of de rupsband tot het grondvlak (figuur 6.5) en voor de voor- en achterbanden of -rupsbanden wordt dezelfde methode toegepast.";

k) de laatste alinea van punt 3.1.5.4 wordt vervangen door:

„Het botspunt wordt bepaald door het raakvlak aan de kantelbeveiliging dat loopt door de lijn gevormd door de bovenste buitenste punten van de voor- en achterbanden of -rupsbanden (figuur 6.7).";

l) de laatste alinea van punt 3.1.5.6 wordt vervangen door:

„Het botspunt wordt bepaald door het raakvlak aan de motorkap en de kantelbeveiliging dat loopt door de bovenste buitenste punten van de voorband of -rupsband (figuur 6.7). De meting wordt aan weerszijden van de motorkap verricht.";

m) in punt 3.1.5.9 worden de eerste en tweede alinea onder het kopje „Hoogte van het draaipunt van de vooras ($H_0$)" vervangen door:

„De verticale afstand tussen het midden van het draaipunt van de vooras en het middelpunt van de as van de voorbanden of -rupsbanden ($H_{01}$) wordt in het technisch rapport van de fabrikant opgenomen en wordt gecontroleerd.

Gemeten wordt de verticale afstand van het middelpunt van de as van de voorbanden of -rupsbanden tot het grondvlak ($H_{02}$) (figuur 6.8).";

n) de punten 3.1.5.10 en 3.1.5.11 worden vervangen door:

„3.1.5.10. Achterspoorbreedte (**S**)

Gemeten wordt de minimale achterspoorbreedte met de breedste door de fabrikant gespecificeerde banden of rupsbanden (figuur 6.9).

3.1.5.11. Breedte achterbanden of -rupsbanden (**$B_0$**)

Gemeten wordt de afstand tussen het buitenste en binnenste verticale vlak van het bovenste deel van een achterband of -rupsband (figuur 6.9).";

o) punt 3.2.1.3.4 wordt vervangen door:

„3.2.1.3.4. De spoorbreedte wordt zo ingesteld dat de kantelbeveiliging tijdens de sterktetests zo weinig mogelijk door de banden of rupsbanden wordt gesteund. Als deze tests volgens de statische methode worden uitgevoerd, mogen de wielen of rupsbanden worden verwijderd.";

p) punt 3.2.2.2.4 wordt vervangen door:

„3.2.2.2.4. Als de trekker is uitgerust met een veersysteem tussen de carrosserie en de wielen of rupsbanden, wordt dit tijdens de tests geblokkeerd.";

q) punt 3.2.5.4 wordt vervangen door:

„3.2.5.4. Opstelling voor de verbrijzelingstest

Een opstelling zoals in figuur 6.10 moet op een kantelbeveiliging een neerwaartse kracht kunnen uitoefenen door middel van een ongeveer 250 mm brede stijve balk die via kruiskoppelingen met het belastingsmechanisme is verbonden. Er wordt voor passende assteunen gezorgd, zodat de verbrijzelingskracht niet op de banden of rupsbanden van de trekker wordt uitgeoefend.";

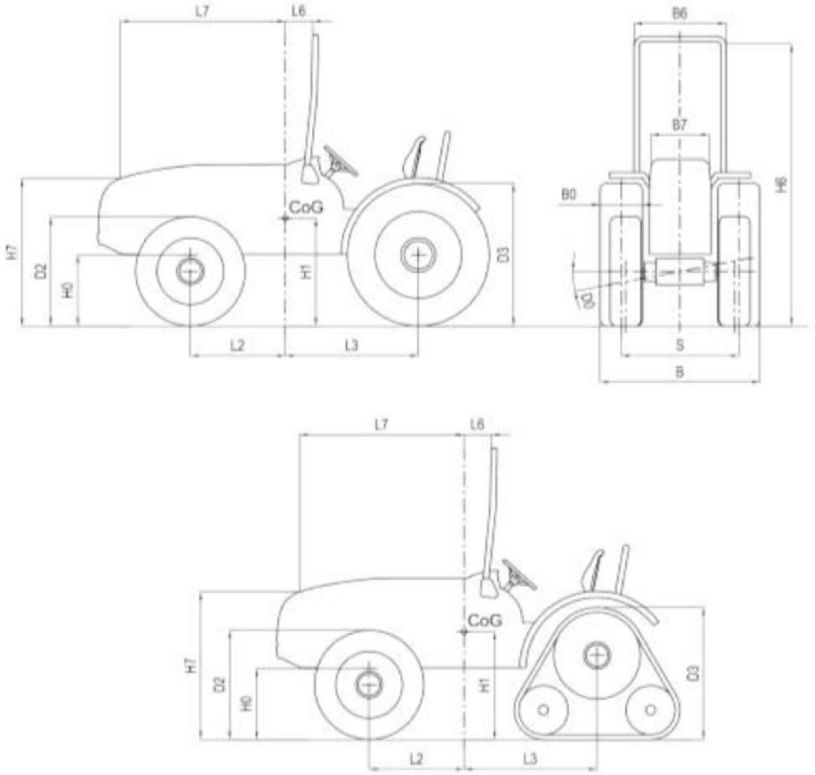
r) de laatste zin van de laatste alinea van punt 3.3.2.2 wordt vervangen door:

„Daartoe wordt ervan uitgegaan dat de voor- en achterbanden of -rupsbanden en de spoorbreedte de kleinste door de fabrikant opgegeven standaardafmetingen hebben.";

s) figuur 6.5 wordt vervangen door:

„*Figuur 6.5*

**Gegevens die noodzakelijk zijn om de kanteling te berekenen van een trekker met triaxiaal kantelgedrag**




*Opmerking:* $D_2$ en $D_3$ moeten onder volledige asbelasting worden gemeten.";

t) in de laatste alinea van punt 5.3.1 wordt de volgende zin toegevoegd:

„Bij een trekker op rupsbanden wordt de spoorbreedte van de rupsbanden door de fabrikant ingesteld.";

u) in deel B4 („Voorschriften voor virtueel testen") wordt de volgende alinea toegevoegd:

„Voor trekkers op rupsbanden moeten de volgende rijen in het oorspronkelijke model worden vervangen:

520 LOCATE 12, 40: PRINT „HEIGHT OF THE REAR TRACKS D3="

*540 PRINT „HEIGHT OF THE FRT TRACKS D2=": LOCATE 13, 29: PRINT „"

650 LOCATE 17, 40: PRINT „REAR TRACKS WIDTH B0="

970 LPRINT TAB(40); „HEIGHT OF THE REAR TRACKS D3=";

*980 LPRINT „HEIGHT OF THE FRT TRACKS D2=";

1160 LPRINT TAB(40); „REAR TRACK WIDTH B0=";

1390 W2 = SQR(H0 * H0 + L0 * L0): S1 = S/2 + B0/2

1530 F2 = 2 * ATN(- L0/D3 + SQR((L0/D3) ^ 2 — (D2/D3) + 1))

1590 X(1, 5) = D3

1660 Y(1, 5) = -L3

* indien van toepassing";

2. in de toelichting bij bijlage IX wordt noot (1) vervangen door:

„(1) Tenzij anders aangegeven zijn de nummering van de delen B2 en B3, die is geharmoniseerd met de gehele bijlage, de tekst van de voorschriften en de nummering in punt B gelijk aan de tekst en de nummering van de OESO-standaardcode voor het officieel testen van vooraan gemonteerde kantelbeveiligingsvoorzieningen op landbouw- en bosbouwsmalspoortrekkers, OESO-standaardcode 6, uitgave 2017 van februari 2017.".

*BIJLAGE III*

Bijlage X bij Gedelegeerde Verordening (EU) nr. 1322/2014 wordt als volgt gewijzigd:

1. In deel A wordt het volgende punt 3 toegevoegd:

„3. Naast de voorschriften van punt 2 wordt aan de in deel B3 beschreven voorschriften voor de prestaties van inklapbare kantelbeveiligingsvoorzieningen (ROPS) voldaan.".

2. Deel B wordt als volgt gewijzigd:

1. punt 3.1.2.2.5 wordt vervangen door:

„3.1.2.2.5. Voor de eerste belasting aan de achterkant van de kantelbeveiliging wordt die kant gekozen die volgens de testinstanties tot gevolg zal hebben dat de reeks belastingstests onder de voor de kantelbeveiliging meest ongunstige omstandigheden plaatsvindt. De zijdelingse belasting wordt uitgeoefend op de tegengestelde kant van het middenlangsvlak van de trekker ten opzichte van de kant waar de belasting in de lengterichting wordt uitgeoefend. Zowel de belasting aan de voorkant als de zijdelingse belasting wordt aan dezelfde kant van het middenlangsvlak van de kantelbeveiliging uitgeoefend.";

2. het volgende deel B3 wordt toegevoegd:

„B3 **VOORSCHRIFTEN VOOR DE PRESTATIES VAN INKLAPBARE KANTELBEVEILIGINGSVOORZIENINGEN**

5.1. Toepassingsgebied

Dit deel voorziet in minimale prestatie- en testvoorschriften voor achteraan gemonteerde inklapbare ROPS die handmatig worden in- en/of uitgeklapt door een staande bedieningspersoon (met of zonder gedeeltelijke ondersteuning) en handmatig of automatisch worden vergrendeld.

5.2. Voor de toepassing van dit deel wordt verstaan onder:

5.2.1. „*handbediende inklapbare ROPS*": een achteraan gemonteerde kantelbeveiliging met twee stijlen die rechtstreeks door de bedieningspersoon handmatig in- en uitgeklapt kan worden (met of zonder gedeeltelijke ondersteuning);

5.2.2. „*automatisch inklapbare ROPS*": een achteraan gemonteerde kantelbeveiliging met twee stijlen waarbij het in- en uitklappen volledig ondersteund is;

5.2.3. „*vergrendelingssysteem*": een ingebouwde voorziening om de ROPS handmatig of automatisch in de in- of uitgeklapte stand te vergrendelen;

5.2.4. „*grijpgebied*": een gebied dat door de fabrikant is gedefinieerd als een deel van de ROPS en/of extra op de ROPS gemonteerde hendel waar de bedieningspersoon het in- en uitklappen mag uitvoeren;

5.2.5. „*toegankelijk deel van het grijpgebied*": het gebied waar de ROPS tijdens het in- en uitklappen door de bedieningspersoon wordt bediend; dit gebied wordt gedefinieerd ten opzichte van het geometrische middelpunt van de dwarsdoorsneden van het grijpgebied;

5.2.6. „*toegankelijke zone*": de ruimte waarin een staande bedieningspersoon een kracht kan toepassen om de ROPS in of uit te klappen;

5.2.7. „*klempunt*": een punt waar delen ten opzichte van elkaar of ten opzichte van vaste delen bewegen, zodanig dat personen of bepaalde delen van hun lichaam bekneld kunnen raken;

5.2.8. „*afknelpunt*": een punt waar delen langs elkaar heen of langs andere delen schuiven, zodanig dat personen of bepaalde delen van hun lichaam bekneld of afgekneld kunnen raken;

5.2.9. „*plaats om te staan*": een vanuit de voornaamste toegang van de bestuurdersplaats toegankelijke plaats op het trekkerplatform die voldoende ruimte biedt voor een staand bedieningspersoon.

5.3. Handbediende inklapbare ROPS

5.3.1. Voorafgaande voorwaarden voor de test

5.3.1.1. Grijpgebied

De handmatige bediening wordt uitgevoerd door een staande bedieningspersoon met een of meer grepen in het grijpgebied van de rolbeugel.

De rolbeugel kan vanaf de grond worden bediend of vanaf een plaats om te staan op het platform (figuren 7.8a en 7.8b).

De bedieningspersoon kan de rolbeugel evenwijdig aan of vóór de baan van de rolbeugel bedienen.

Een meerstapsproces met meerdere posities voor de bedieningspersoon en meerdere aangeduide grijpgebieden is toegestaan.

Het grijpgebied wordt duidelijk en permanent geïdentificeerd (figuur 7.9).

Dit gebied moet worden ontworpen zonder scherpe randen, scherpe hoeken en ruwe oppervlakken die letsel kunnen veroorzaken bij de bedieningspersoon.

Dit gebied kan zich aan een of beide zijden van de trekker bevinden en kan een structureel onderdeel van de rolbeugel of extra hendels zijn. In dit grijpgebied levert de handmatige bediening om de rolbeugel in of uit te klappen voor de bedieningspersoon geen gevaar op afknellen, klemmen of onbeheersbare bewegingen.

5.3.1.2. Toegankelijke zones

Er worden drie toegankelijke zones met een verschillende toegestane kracht gedefinieerd ten opzichte van het horizontale vlak van de grond en de verticale vlakken die raken aan de buitenste delen van de trekker, waardoor de positie of de verplaatsing van de bedieningspersoon wordt begrensd (figuur 7.10).

Zone I: comfortzone

Zone II: toegankelijke zone als het lichaam niet voorover wordt gebogen

Zone III: toegankelijke zone als het lichaam voorover wordt gebogen

Bediening van de rolbeugel evenwijdig aan de baan

De positie en de bewegingen van de bedieningspersoon worden beperkt door obstakels. Dit zijn delen van de trekker en ze worden gedefinieerd door verticale vlakken die raken aan de buitenkanten van het obstakel.

Indien de bedieningspersoon tijdens de handmatige bediening van de rolbeugel zijn voeten moet verplaatsen, is een verplaatsing toegestaan binnen een vlak evenwijdig aan de baan van de rolbeugel of binnen nog een vlak evenwijdig aan het eerdere vlak teneinde een obstakel te vermijden. De totale verplaatsing wordt beschouwd als een combinatie van rechte lijnen evenwijdig aan en loodrecht op de baan van de rolbeugel. Een loodrechte verplaatsing is toegestaan, mits de bedieningspersoon dichter bij de rolbeugel komt. Het toegankelijke gebied wordt beschouwd als de omtrek van de verschillende toegankelijke zones (figuur 7.11).

Bediening van de rolbeugel vóór de baan

Uitbreidingen van de zones II en III worden alleen als toegankelijk beschouwd voor de bediening van de rolbeugel vóór de baan (figuur 7.12). De toegelaten bedieningskrachten in die uitbreidingen zijn dezelfde als die in respectievelijk zone II en zone III.

Indien de bedieningspersoon zich tijdens de handmatige bediening van de rolbeugel moet verplaatsen, moet dat gebeuren door een verplaatsing binnen een vlak evenwijdig aan de baan van de rolbeugel waarbinnen zich geen enkel obstakel bevindt.

In dat geval wordt het toegankelijke gebied beschouwd als de omtrek van de verschillende toegankelijke zones.

5.3.1.3. Plaats om te staan

Elke door de fabrikant aangewezen plaats om te staan op het platform moet toegankelijk zijn vanaf de voornaamste toegang tot de bestuurdersplaats en voldoen aan de volgende voorschriften:

— Een plaats die is bestemd om te staan moet voldoende ruimte bieden voor beide voeten van de bedieningspersoon, vlak zijn en van een antisliplaag zijn voorzien. Afhankelijk van de machineconfiguratie kan de plaats bestaan uit twee afzonderlijke oppervlakken, en mogen er machineonderdelen voor worden gebruikt. De plaats om te staan moet zodanig zijn gepositioneerd dat de bedieningspersoon bij het verrichten van het benodigde onderhoud stabiel en op dezelfde hoogte kan staan, met een tolerantie van ± 50 mm.

— Er moeten één of meerdere handvaten en/of relingen aanwezig zijn zodat op drie punten steun kan worden gevonden. Voor de naleving van dit voorschrift mogen ook onderdelen van de machine worden meegeteld.

De plaats om te staan wordt geacht voldoende ruimte te bieden indien het oppervlak ten minste een vierkant is met een dwarsdoorsnede van 400 mm per zijde (figuur 7.13).

Als alternatief kan aan het voor het voorschrift betreffende de plaats om te staan, worden voldaan door voldoende ruimte te bieden voor één voet op een vlak oppervlak en een knie op de zitplaats.

5.3.1.4. Testomstandigheden

De trekker is voorzien van banden met de grootste door de fabrikant opgegeven diameter en de dienovereenkomstige kleinste dwarsdoorsnede. De banden worden opgepompt tot de voor terreinwerkzaamheden aanbevolen spanning.

De achterwielen worden ingesteld op de kleinste spoorbreedte; de spoorbreedte van de voorwielen benadert die van de achterwielen zo dicht mogelijk. Als de voorwielen kunnen worden ingesteld op twee spoorbreedten die evenveel verschillen van de kleinste spoorbreedte van de achterwielen, wordt de grootste spoorbreedte van de voorwielen gekozen.

5.3.2. Testprocedure

Het doel van de test is het meten van de kracht die nodig is om de rolbeugel in of uit te klappen. De test wordt in statische toestand uitgevoerd: er is geen initiële beweging van de rolbeugel. Elke meting van de kracht die nodig is om de rolbeugel in of uit te klappen wordt gedaan in een richting die raakt aan de baan van de rolbeugel en door het geometrische middelpunt van de dwarsdoorsneden van het grijpgebied loopt.

Het grijpgebied wordt als toegankelijk beschouwd als het zich binnen de toegankelijke zones of de omtrek van verschillende toegankelijke zones bevindt (figuur 7.14).

De kracht die nodig is om de rolbeugel in en uit te klappen wordt gemeten in verschillende punten binnen het toegankelijke deel van het grijpgebied (figuur 7.15).

De eerste meting wordt uitgevoerd aan het uiteinde van het toegankelijke deel van het grijpgebied wanneer de rolbeugel volledig ingeklapt is (punt 1 in figuur 7.15).

De tweede meting wordt bepaald aan de hand van de positie van punt 1 nadat de rolbeugel naar het punt is gedraaid waarop een lijn die loodrecht op de baan van de rolbeugel staat, verticaal is (punt 2 in figuur 7.15).

De derde meting wordt verricht nadat de rolbeugel naar het hoogste punt van het toegankelijke deel van het grijpgebied is gedraaid (punt 3 in figuur 7.15).

Indien de rolbeugel bij de derde meting niet volledig uitgeklapt is, wordt er een meting uitgevoerd bij een punt aan het uiteinde van het toegankelijke deel van het grijpgebied wanneer de rolbeugel volledig is uitgeklapt (punt 4 in figuur 7.15).

Indien tussen punt 1 en punt 3 de baan van het uiteinde van het toegankelijke deel van het grijpgebied de grens tussen zone I en zone II kruist, wordt er op dit kruispunt een extra meting uitgevoerd (figuur 7.16).

De maximumkrachten in deze punten mag de mogen de aanvaardbare kracht van de zone (I, II of III) niet overschrijden.

Om de kracht in de voorgeschreven punten te meten kan de waarde rechtstreeks worden gemeten of kan de voor het in- of uitklappen van de rolbeugel benodigde torsie worden gemeten om de kracht te berekenen.

5.3.3. Goedkeuringsvoorwaarde

5.3.3.1. Eisen ten aanzien van de kracht

De kracht die aanvaardbaar is voor de bediening van de ROPS hangt af van de toegankelijke zone zoals weergegeven in tabel 7.2.

*Tabel 7.2*

**Aanvaardbare kracht**

| Zone | I | II | III |
|---|---|---|---|
| Aanvaardbare kracht (N) | 100 | 75 | 50 |

Een verhoging van maximaal 25 % van deze aanvaardbare krachten is toegestaan wanneer de rolbeugel volledig ingeklapt en volledig uitgeklapt is.

Een verhoging van maximaal 25 % van deze aanvaardbare krachten is toegestaan indien de rolbeugel vóór de baan wordt bediend.

Een verhoging van maximaal 50 % van deze aanvaardbare krachten is toegestaan bij het inklappen.

5.3.3.2. Aanvullende voorschriften

De handmatige bediening om de rolbeugel in of uit te klappen mag voor de bedieningspersoon geen gevaar op afknellen, klemmen of onbeheersbare bewegingen opleveren.

Een klempunt wordt niet als gevaarlijk voor de handen van de bedieningspersoon beschouwd als in het grijpgebied de veiligheidsafstand tussen de rolbeugel en vaste delen van de trekker minimaal 100 mm bedraagt voor de hand, pols en vuist, en 25 mm voor de vingers (ISO13854:1996). De veiligheidsafstanden worden gecontroleerd met betrekking tot de door de fabrikant in de gebruikershandleiding voorziene bedieningswijze.

5.4. Handmatig vergrendelingssysteem

De ingebouwde voorziening om de ROPS in de ingeklapte/uitgeklapte stand te vergrendelen, moet zo zijn ontworpen dat deze:

— door één staande bedieningspersoon kan worden bediend en zich in een van de toegankelijke zones bevindt;

— nauwelijks van de ROPS kan worden losgemaakt (bijvoorbeeld door geborgde pennen als borgpennen of opsluitpennen);

— verwarring bij de vergrendeling voorkomt (de juiste plaats van de pennen moet worden aangegeven);

— het onopzettelijk verwijderen of verliezen van delen voorkomt.

Indien de voorzieningen die worden gebruikt om de ROPS in de ingeklapte/uitgeklapte stand te vergrendelen pennen zijn, moeten deze er vrij ingestoken of uitgehaald kunnen worden. Als hiervoor kracht op de rolbeugel moet worden uitgeoefend, moet deze voldoen aan de voorschriften van de punten 1 en 3 of 4 (zie punt 5.3).

Alle andere vergrendelingsvoorzieningen moeten zijn gemaakt volgens een ergonomische benadering wat betreft de vorm en de kracht, waarbij met name het gevaar op klemmen en afknellen moet worden voorkomen.

5.5. Voorafgaande test van het automatische vergrendelingssysteem

Een op een handbediende inklapbare ROPS ingebouwd automatisch vergrendelingssysteem moet vóór de sterktetest van de ROPS worden onderworpen aan een voorafgaande test.

De rolbeugel wordt van de laagste stand naar de hoogste vergrendelde stand bewogen en weer terug. Deze handelingen vormen één cyclus. Er worden 500 cycli uitgevoerd.

Dit kan handmatig worden gedaan of met behulp van externe energie (hydraulische, pneumatische of elektrische aandrijvers). In beide gevallen wordt de kracht uitgeoefend in een vlak evenwijdig aan de baan van de rolbeugel dat door het grijpgebied loopt, waarbij de hoeksnelheid van de rolbeugel vrijwel constant is en minder dan 20°/s bedraagt.

Na de 500 cycli overschrijdt de kracht die wordt uitgeoefend als de rolbeugel in de hoogste stand staat, de toegestane kracht met niet meer dan 50 % (tabel 7.2).

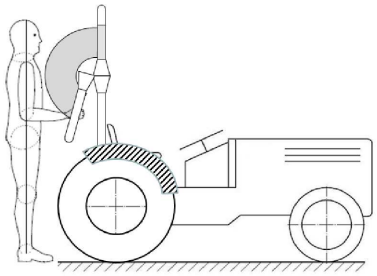
Het ontgrendelen van de rolbeugel vindt plaats zoals vermeld in de gebruikershandleiding.

Na de voltooiing van de 500 cycli wordt er geen onderhoud of verstelling aan het vergrendelingssysteem uitgevoerd.

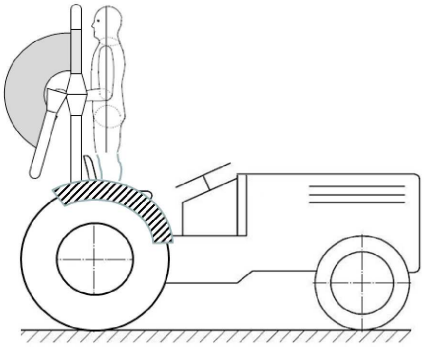
Opmerking 1: De voorafgaande test kan ook op automatisch inklapbare ROPS-systemen worden toegepast. De test moet vóór de sterktetest van de ROPS worden uitgevoerd.

Opmerking 2: De voorafgaande test kan door de fabrikant worden uitgevoerd. In dat geval verstrekt de fabrikant een verklaring aan het keuringsstation waarin staat dat de test overeenkomstig de testprocedure is uitgevoerd en dat er na de voltooiing van de 500 cycli geen onderhoud of verstellingen aan het vergrendelingssysteem zijn uitgevoerd. Het keuringsstation controleert de prestaties van de voorziening met één cyclus van de laagste stand naar de hoogste vergrendelde stand en terug.

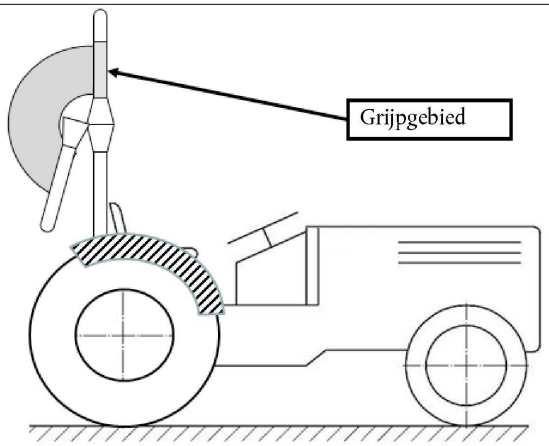
Figuur 7.8 a
Vanaf de grond



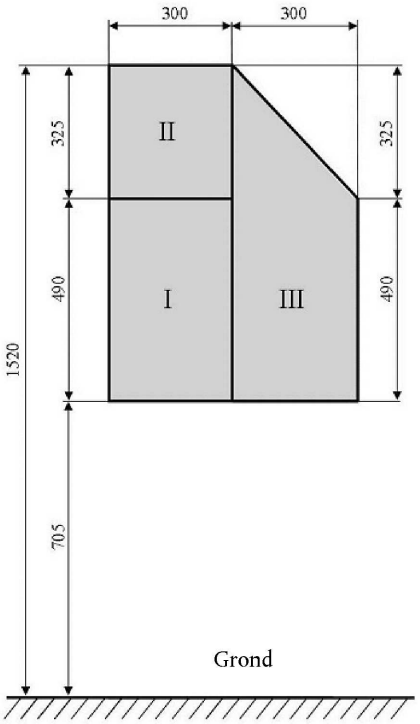
Figuur 7.8 b
Vanaf het platform



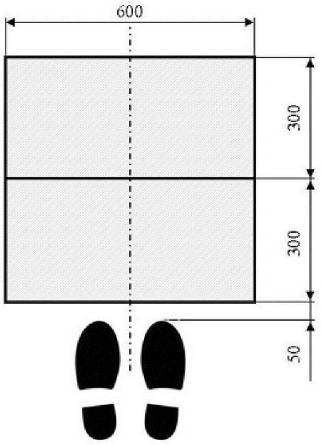
Figuur 7.9
Grijpgebied



Figuur 7.10
Toegankelijke zones
(afmetingen in mm)

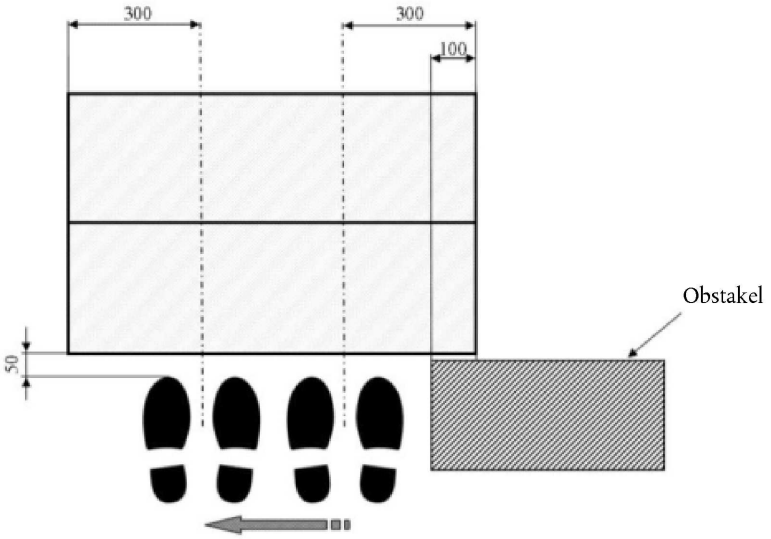



Zijaanzicht van de toegankelijke zones

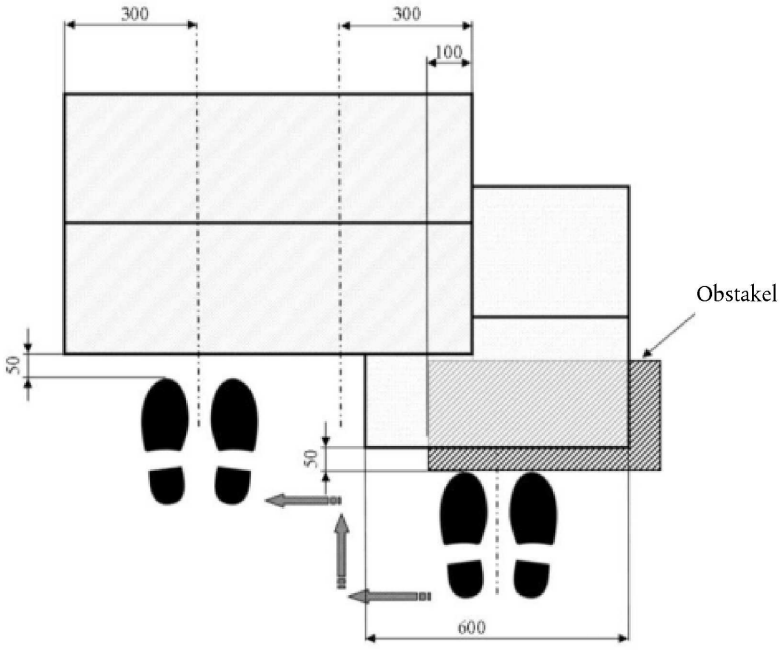



Bovenaanzicht van de toegankelijke zones

Figuur 7.11
Omtrek van de toegankelijke zones
(afmetingen in mm)

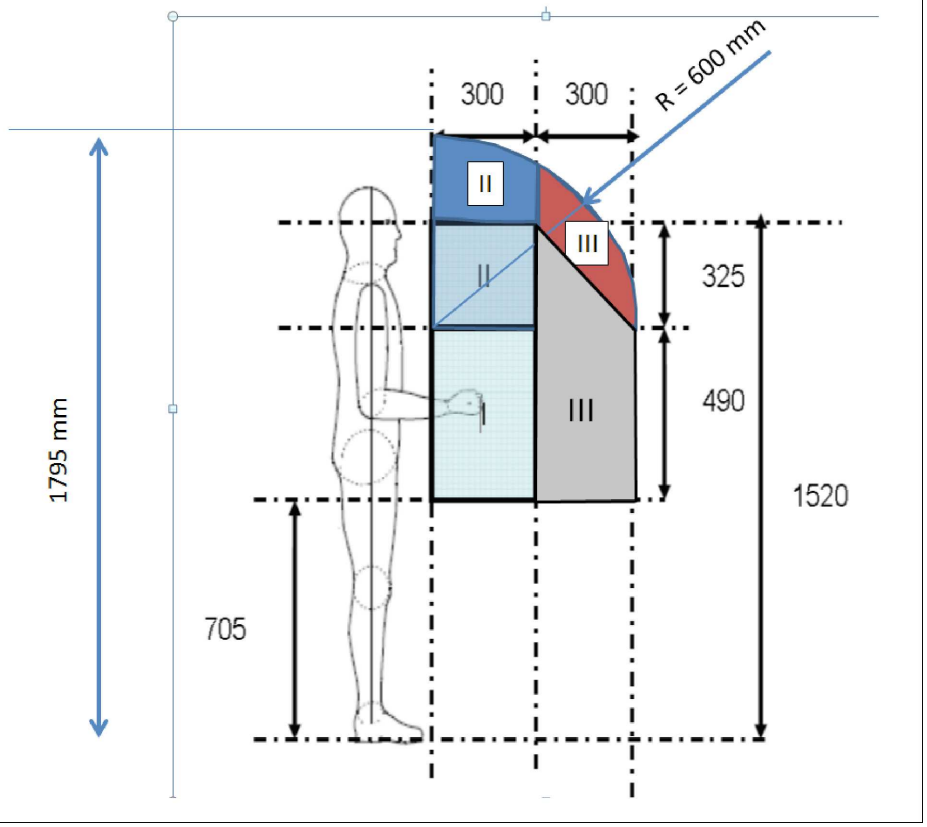



Verplaatsing zonder verandering van richting

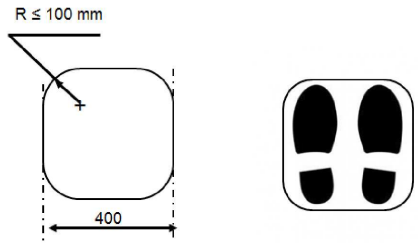



Verplaatsing met één verandering van richting

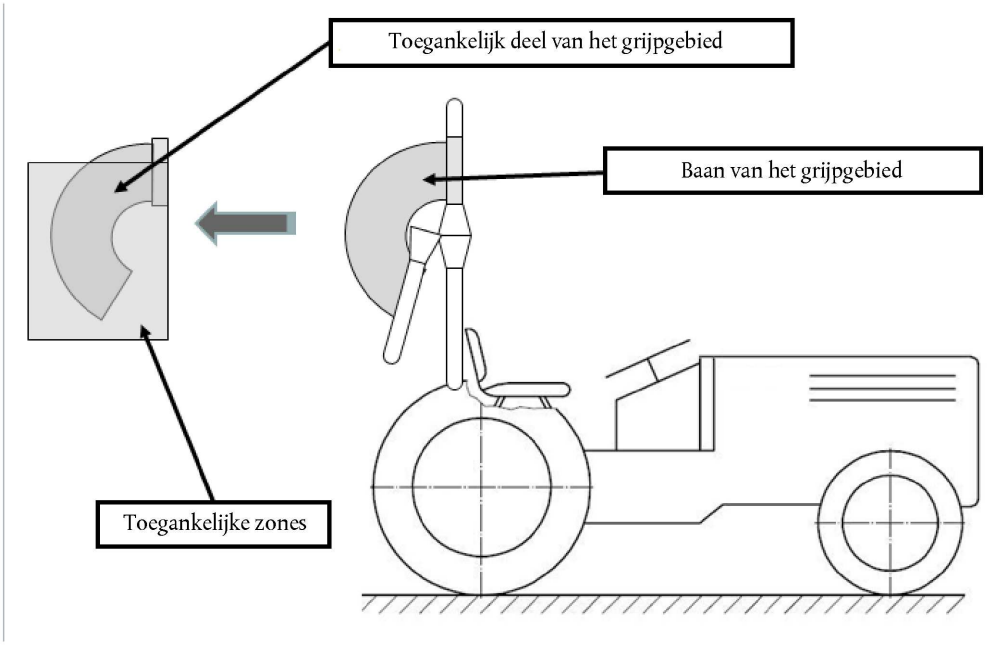
Figuur 7.12
Bediening van de rolbeugel vóór de baan
Toegankelijke zones
(afmetingen in mm)



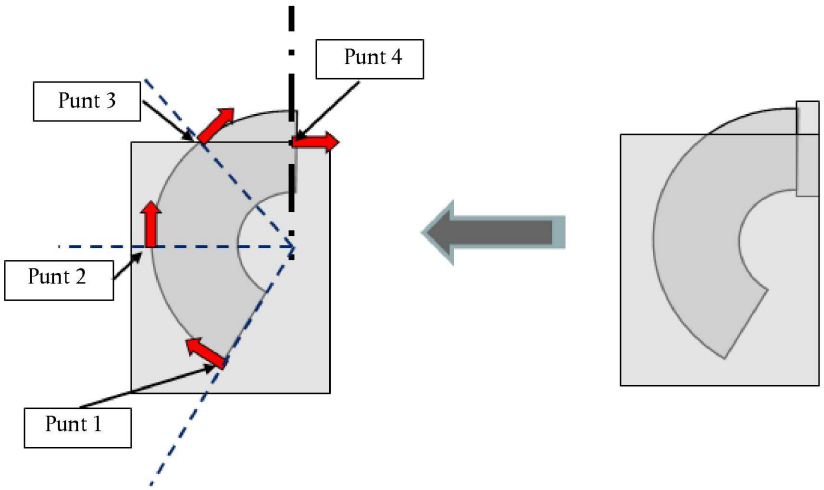

Figuur 7.13
Plaats om te staan op het platform



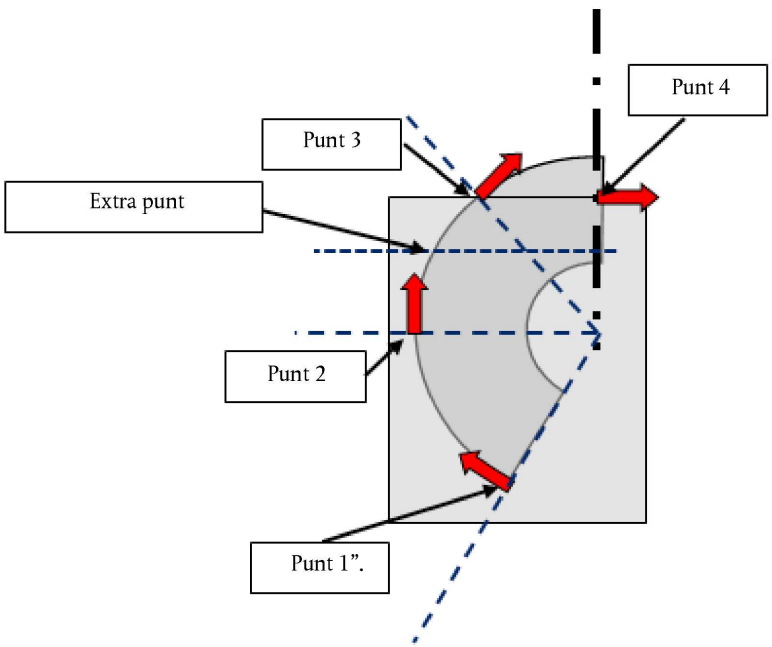
Figuur 7.14
Voorbeeld van toegankelijk deel van een grijpgebied




Figuur 7.15
Punten waar de eisen ten aanzien van de kracht worden gecontroleerd



Figuur 7.16
Aanvullend punt waar de eisen ten aanzien van de kracht worden gecontroleerd




3. In de toelichting bij bijlage X wordt noot (1) vervangen door:

„(1) Tenzij anders aangegeven zijn de nummering van de delen B2 en B3, die is geharmoniseerd met de gehele bijlage, de tekst van de voorschriften en de nummering in punt B gelijk aan de tekst en de nummering van de OESO-standaardcode voor het officieel testen van achteraan gemonteerde kantelbeveiligingsvoorzieningen op landbouw- en bosbouwsmalspoortrekkers, OESO-standaardcode 7, uitgave 2017 van februari 2017.”.

*BIJLAGE IV*

Bijlage XI bij Gedelegeerde Verordening (EU) nr. 1322/2014 wordt als volgt gewijzigd:

1. Deel C wordt als volgt gewijzigd:

a) punt 3.1.3 wordt vervangen door:

„3.1.3. Een beschermingsvoorziening kan uitsluitend bedoeld zijn om de bestuurder te beschermen indien er een voorwerp valt. Eventueel kan aan deze constructie een voorziening, al dan niet van tijdelijke aard, ter bescherming van de bestuurder tegen slechte weersomstandigheden worden bevestigd. De bestuurder zal deze meestal verwijderen wanneer het warm weer is. Er zijn echter ook beschermingsvoorzieningen waarvan de afdekking permanent deel uitmaakt en die bij warm weer geventileerd kunnen worden door middel van ramen of kleppen. Aangezien de afdekking kan bijdragen tot de sterkte van de constructie en het, indien zij verwijderd kan worden, goed mogelijk is dat zij ontbreekt ten tijde van een ongeval, worden alle onderdelen die op dergelijke wijze door de bestuurder verwijderd kunnen worden, voor de test verwijderd. Deuren en ramen worden, indien zij kunnen worden geopend, verwijderd of in geopende stand vastgezet voor de test, zodat zij niet bijdragen tot de sterkte van de beschermingsvoorziening.";

b) het volgende punt 3.1.3.1 wordt ingevoegd:

„3.1.3.1. Indien een dakluik kan worden geopend binnen de verticale projectie van de veiligheidszone kan de test op verzoek van de fabrikant, onder zijn verantwoordelijkheid en volgens zijn aanwijzingen worden verricht hetzij:

— met het dakluik in de gesloten-vergrendelde positie, of

— met het dakluik in de open positie, of

— nadat het dakluik is verwijderd;

in ieder geval moet aan de voorschriften van punt 3.3 worden voldaan en moet een beschrijving van de testomstandigheden in het testrapport worden opgenomen.

Hierna wordt alleen verwezen naar het testen van de beschermingsvoorziening. Daaronder worden ook alle niet-verwijderbare afdekkingen begrepen.

Van alle verwijderbare afdekkingen die worden meegeleverd, moet een beschrijving in de specificaties worden opgenomen. Al het glas of vergelijkbaar broos materiaal wordt vóór de test verwijderd. Onderdelen van de trekker en van de beschermingsvoorziening die onnodige schade kunnen oplopen tijdens de test en die niet van invloed zijn op de sterkte of de afmetingen van de beschermingsvoorziening, mogen voor de test verwijderd worden indien de fabrikant dit wenst. Tijdens de test mogen geen reparaties of verstellingen worden uitgevoerd. Indien er meerdere valtests moeten worden uitgevoerd, kan de fabrikant meerdere identieke monsters aanleveren.";

c) vóór tabel 10.2 wordt het volgende punt 3.6.2.8 ingevoegd:

„3.6.2.8. Als alternatief kan naleving van deze voorschriften worden gecontroleerd door een botsing met het testobject indien alle structurele delen een temperatuur van – 18 °C of lager hebben.";

d) de titel van figuur 10.3 wordt vervangen door:

„*Figuur 10.3*

**Minimale testconfiguratie van de FOPS**

**Beschermingsvoorziening is op de normale montagepunten stevig aan de testbank bevestigd**".

2. In de toelichting bij bijlage XI wordt noot (1) vervangen door:

„(1) Tenzij anders aangegeven zijn de tekst van de voorschriften en de nummering in deel C gelijk aan de tekst en de nummering van de OESO-standaardcode voor het officieel testen van voorzieningen ter bescherming tegen vallende voorwerpen op landbouw- en bosbouwtrekkers, OESO-standaardcode 10, uitgave 2017 van februari 2017.".

*BIJLAGE V*

Bijlage XIV bij Gedelegeerde Verordening (EU) nr. 1322/2014 wordt als volgt gewijzigd:

1. Aanhangsel 3 wordt als volgt gewijzigd:

a) in de tabel worden de rijen voor PS nrs. 1 en 2 vervangen door:

| „PS nr. | a<br>$10^{-4}$ m | t<br>s |
|---|---|---|
| 1 | 0 089 | |
| 2 | 0 215”. | |

b) in de tabel worden de rijen voor PS nrs. 699 en 700 vervangen door:

| „PS nr. | a<br>$10^{-4}$ m | t<br>s |
|---|---|---|
| 699 | 0 023 | |
| 700 | 0 000 | 28·0”. |

2. Aanhangsel 4a wordt als volgt gewijzigd:

a) in de tabel worden de rijen voor PS nrs. 1 en 2 vervangen door:

| „PS nr. | a<br>$10^{-4}$ m | t<br>s |
|---|---|---|
| 1 | 0 022 | |
| 2 | 0 089”. | |

b) in de tabel wordt de rij voor PS nr. 699 vervangen door:

| „PS nr. | a<br>$10^{-4}$ m | t<br>s |
|---|---|---|
| 699 | 0 062”. | |