

SPEELOM

Toelichting nieuwe en gewijzigde normen

10 november 2009

17 november 2009

Frans Everaerts

Spereco Speeltoestellen

presentatie herziene normen speeltoestellen EN 1176/1177 2008

frans everaerts, Spereco speeltoestellen

Nieuwe en herziene normen (1176 serie)

- EN 1176-1 Algemene veiligheidseisen en testmethoden (herzien)
- EN 1176-2 Aanvullende eisen voor schommels (herzien)
- EN 1176-3 Aanvullende eisen voor glijbanen (herzien)
- EN 1176-4 Aanvullende eisen voor kabelbanen (herzien)
- EN 1176-5 Aanvullende eisen voor draaitoestellen (herzien)
- EN 1176-6 Aanvullende eisen voor veertoestellen en wippen (herzien)
- EN 1176-7 Richtlijnen voor installatie, inspectie, onderhoud en gebruik (herzien)
- EN 1176-10 Aanvullende eisen voor geheel omsloten speeltoestellen (**nieuw**)
- EN 1176-11 Aanvullende eisen voor ruimtelijke netstructuren (**nieuw**)
- EN 1177 Valdempende ondergronden – bepaling van de kritische valhoogte

presentatie herziene normen speeltoestellen EN 1176/1177 2008

frans everaerts, Spereco speeltoestellen

In voege treding;

- Effectieve ingebruikname: per **1 juni 2009** zijn de herziene normen van kracht geworden
tot **1 juni 2009** mochten zowel de *oude* als de *herziene* normen toegepast worden
de *oude* normen blijven van toepassing op toestellen die **vóór 1 juni 2009** geplaatst zijn
- Certificaten blijven in principe geldig

Vertaling

- engels-, duits en franstalige versie reeds beschikbaar
- Nederlandstalig versie wordt door NEN NL uitgegeven en is beschikbaar vanaf voorjaar 2010

Nieuwe normen naast de EN 1176 serie

- EN 14960: Veiligheidseisen en testmethoden opblaasbare speeltoestellen
- EN 12572-1: Veiligheidseisen en testmethoden klimstructuren en klimparcoursen
- EN 12572-2: Veiligheidseisen en testmethoden klimstructuren: Klimwanden
- EN 12572-3: Veiligheidseisen en testmethoden voor klimgrepen
- EN 15312: Veiligheidseisen en test methoden voor multisportvelden
- EN 14974 Veiligheidseisen en testmethoden voor rollersport toestellen o.a. skate board toestellen
- EN 15567-1 Veiligheidseisen en testmethoden voor hoogte parcoursen
- EN 15567-2 Veiligheidseisen voor gebruik van hoogte parcoursen

EN 1176-1 algemene veiligheidseisen

Scope en introductie

- Aandacht voor risico's nemen in 't spel volgens de beginselen van veiligheidsmanagement.

“Kinderen moeten leren met risico's om te gaan en dat kan leiden tot builen, blauwe plekken en zelfs in uitzonderlijke gevallen een botbreuk”

- Beschrijving van “aanvaardbaar” letsel: geen blijvend letsel; niet fataal

- Leeftijdsonderscheid vervalt, basis zijn de fysieke en motorische vaardigheden van de kinderen

- Geen rekening wordt in deze normen gehouden met afwijkende hoofdmaten bij kinderen (b.v. als gevolg van Downsyndroom of het dragen van helmen)

EN 1176-1 algemene veiligheidseisen

Referenties en materialen

- Uitgebreide normatieve referenties, meer samenhang met andere normen
- Materialen: aandacht voor nieuwe materialen, synthetische stoffen en relatie tot onderhoud



presentatie herziene normen speeltoestellen EN 1176/1177 2008

frans everaerts, Spereco speeltoestellen

EN 1176-1 algemene veiligheidseisen

Definitie uitgebreid, o.a.;

- klimtoestellen (ten minste 3 contactpunten met het toestel waarvan 1 met de hand)
- pletpunt (waar lichaamsdelen kunnen worden geplet)
- scherp punt (waar lichaamsdelen kunnen worden afgesneden)
- cluster (b.v. route springplaten)
- steile speelelementen (*toe- of uitgangen met een hellingshoek van meer dan 45°*)
- obstakels
- gemakkelijk toegankelijkheid
- in hoogte geschakelde platformen
- aangrenzende platformen op verschillende niveaus
- vrije valhoogte

presentatie herziene normen speeltoestellen EN 1176/1177 2008

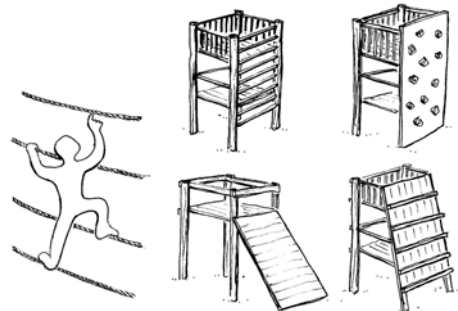
frans everaerts, Spereco speeltoestellen

EN 1176-1 algemene veiligheidseisen

Klimtoestellen

Kenmerken:

- gebruik van handen en voeten/benen tegelijkertijd
- minimaal 3 contactpunten, waarvan minstens 1 voor de handen
- bij het actief klimmen tijdelijk 2 contactpunten mogelijk



presentatie herziene normen speeltoestellen EN 1176/1177 2008

frans everaerts, Spereco speeltoestellen

EN 1176-1 algemene veiligheidseisen

Obstakels

Definitie:

- object of deel van een object dat uitsteekt in
 - de door het toestel in gebruik genomen ruimte (denk aan snelle bewegingen rondom het toestel)
 - de vrije valruimte en de opvangzone
 - de vrije ruimte bij verschillende soorten van gedwongen beweging

presentatie herziene normen speeltoestellen EN 1176/1177 2008

frans everaerts, Spereco speeltoestellen

EN 1176-1 algemene veiligheidseisen

Platformen

Definitie:

- verhoogd oppervlak waarop één of meer gebruikers kunnen staan zonder een handsteun nodig te hebben

Geen platform:

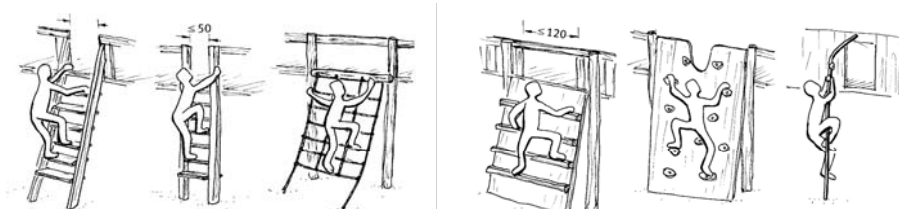
- indien het vlak zo klein is dat je er alleen met behulp van handsteun op kan staan
- indien het vlak zo steil/hedllend is dat je je moet vasthouden
- indien het platform beweegt en daardoor vasthouden gestimuleerd wordt

EN 1176-1 algemene veiligheidseisen

Steile speelelementen

Definitie:

“speelelement dat als toegang/uitgang kan dienen met een hellingshoek van meer dan 45° ten opzichte van het horizontale vlak”



EN 1176-1 algemene veiligheidseisen

Trapsgewijze platformen

Definitie:

“opeenvolgende platformen van verschillende hoogten waarmee de gebruiker op of in het toestel omhoog of omlaag kan gaan”

Kenmerken:

- klimmen of dalen zonder je handen te gebruiken
- geschakelde platformen als bij trappen en tribunes
- trappen worden niet beschouwd als trapsgewijze platformen

presentatie herziene normen speeltoestellen EN 1176/1177 2008

frans everaerts, Spereco speeltoestellen

EN 1176-1 algemene veiligheidseisen

Gemakkelijk toegankelijk

Definitie:

“als de toegang tot het speeltoestel enkel basisvaardigheden vereist, zodat gebruikers zich vrijelijk en snel op/in het speeltoestel kunnen bewegen”

Dit is in de plaats gekomen van het leeftjidsonderscheid !!



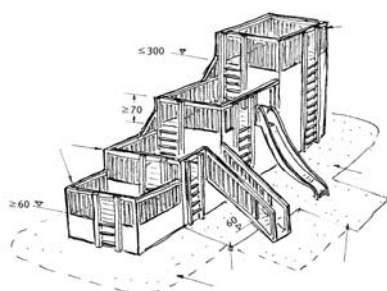
presentatie herziene normen speeltoestellen EN 1176/1177 2008

frans everaerts, Spereco speeltoestellen

EN 1176-1 algemene veiligheidseisen

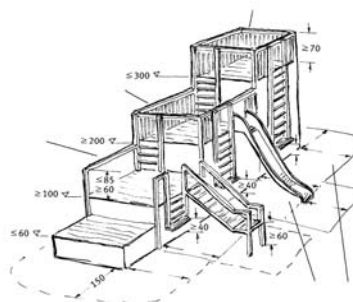
Leeftijdsonderscheid vervalt!!

Makkelijk toegankelijk;



presentatie herziene normen speeltoestellen EN 1176/1177 2008

Niet makkelijk toegankelijk;



frans everaerts, Spereco speeltoestellen

EN 1176-1 algemene veiligheidseisen

Vrije valhoogte

Definitie:

"de grootste verticale afstand vanaf de duidelijk beoogde lichaamsondersteuning tot de opvangzone daaronder"

Opmerking:

- de beoogde lichaamsondersteuning omvat oppervlakken waartoe de toegang wordt aangemoedigd (niet ontmoedigd)

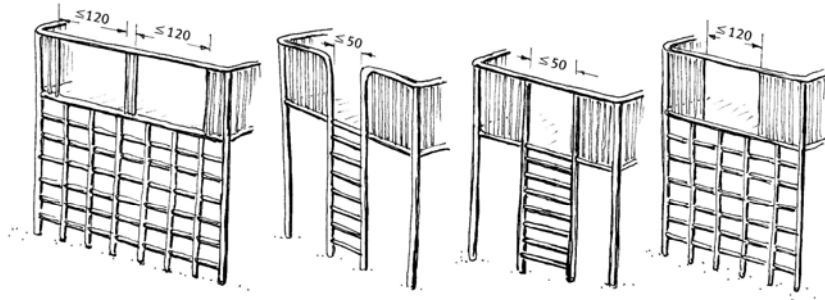
presentatie herziene normen speeltoestellen EN 1176/1177 2008

frans everaerts, Spereco speeltoestellen

EN 1176-1 algemene veiligheidseisen

Balustrades

Maximale openingen in leuningen en balustrades zijn nieuw vastgesteld (figuur 10)



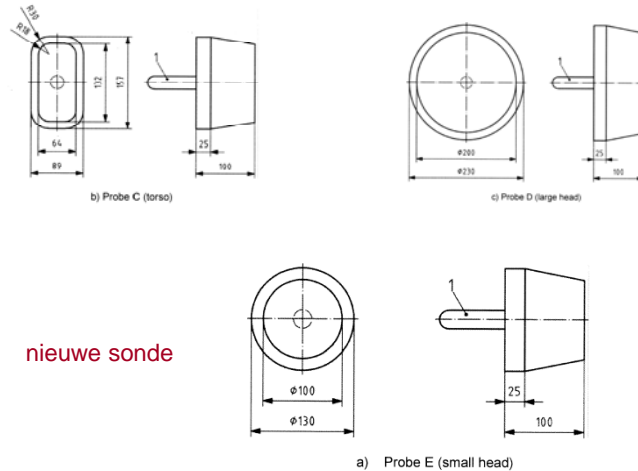
presentatie herziene normen speeltoestellen EN 1176/1177 2008

frans everaerts, Spereco speeltoestellen

EN 1176-1 algemene veiligheidseisen

Hoofd- en nekbeklemming

- volledig begrensde openingen met de **onderkant hoger dan 60 cm** moeten getest worden
- 2 sondes vervallen; 1 nieuwe sonde



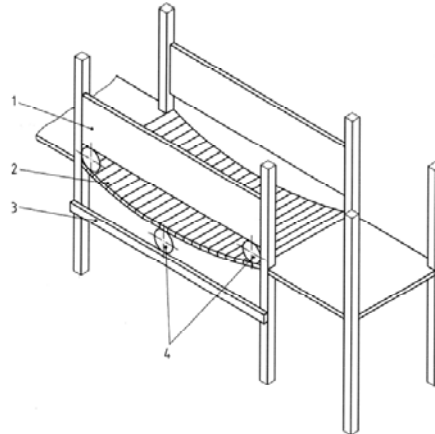
presentatie herziene normen speeltoestellen EN 1176/1177 2008

frans everaerts, Spereco speeltoestellen

EN 1176-1 algemene veiligheidseisen

Hoofd- nekbeklemming bij flexibele hangbrug;

- 1 = starre zijkant
- 2 = flexibel brugdeel
- 3 = starre zijkant/vloer
- 4 = testlichaam D



presentatie herziene normen speeltoestellen EN 1176/1177 2008

frans everaerts, Spereco speeltoestellen

EN 1176-1 algemene veiligheidseisen

4.2.7.6 Vingerbeklemming

Vingerbeklemming testen vanaf een **hoogte van 1 meter** in plaats van 1,20 m



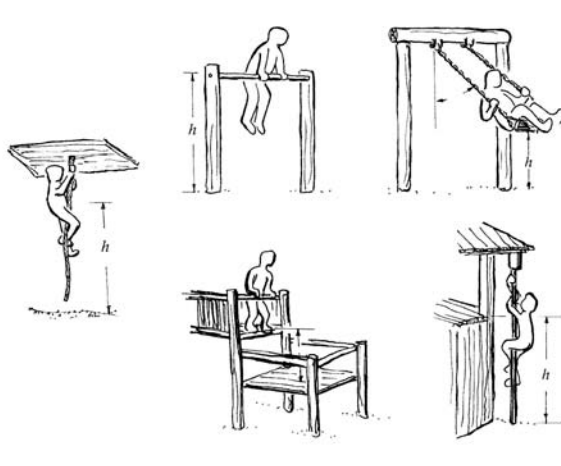
presentatie herziene normen speeltoestellen EN 1176/1177 2008

frans everaerts, Spereco speeltoestellen

EN 1176-1 algemene veiligheidseisen

4.2.8.1 Vrije valhoogte

Maximale **handsupport** bij klimmen is **4 m**



presentatie herziene normen speeltoestellen EN 1176/1177 2008

frans everaerts, Spereco speeltoestellen

EN 1176-1 algemene veiligheidseisen

4.2.8.1 Beklimbaarheid van daken

'Bij daken of andere kenmerken die niet voor speelactiviteiten zijn bedoeld, wordt niet vereist dat deze worden opgenomen in de vrije valhoogte als toegang daartoe niet wordt gestimuleerd'.

enkele voorbeelden van kenmerken die toegang kunnen **stimuleren**:

- spelelement dat vanaf het dak kan worden bereikt,
- hand- en voetsteunen voor klimmen,
- reikafstand van armen of benen,
- helling van het dak,
- ruwheid van het dakoppervlak.

De vrije valhoogte (h) mag niet meer dan 3 m bedragen.

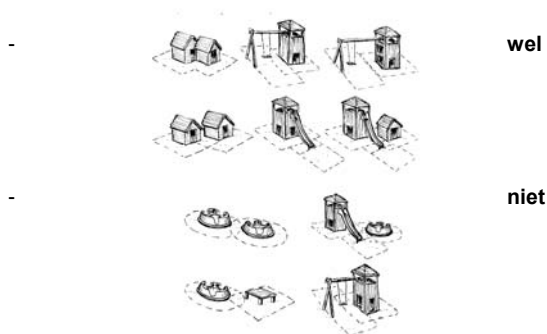
presentatie herziene normen speeltoestellen EN 1176/1177 2008

frans everaerts, Spereco speeltoestellen

EN 1176-1 algemene veiligheidseisen

Vrije valruimte/opvangzone

- algemeen: minimaal 1,5 m en verder afhankelijk van de hoogte
- nadere eisen in toestelspecifieke normen (gaan voor)
- overlapping van de vrije valruimte is toegestaan, maar **niet bij gedwongen beweging (= vrije ruimte!)**



presentatie herziene normen speeltoestellen EN 1176/1177 2008

frans everaerts, Spereco speeltoestellen

EN 1176-1 algemene veiligheidseisen

Onderdelen toegestaan in de vrije valruimte

- aangrenzende onderdelen met een hoogteverschil < 60 cm
- onderdelen van het speeltoestel dat de gebruiker ondersteunt of in balans houdt
- delen van speeltoestellen met een helling van meer dan 60 °

presentatie herziene normen speeltoestellen EN 1176/1177 2008

frans everaerts, Spereco speeltoestellen

EN 1176-1 algemene veiligheidseisen

Valondergronden

Valondergronden **moeten** aanwezig zijn in de obstakelvrije valruimte bij:

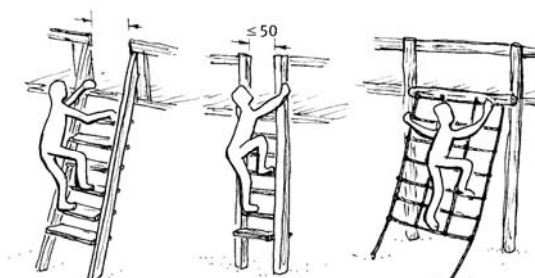
- alle speeltoestellen met een vrije valhoogte > 600 mm
- alle toestellen met een gedwongen beweging (schoommels, glijbanen, **veertoestellen**, wippen, draaitoestellen, kabelbanen)

EN 1176-1 algemene veiligheidseisen

Maximale hoogte / steile speelelementen

De maximale hoogte is 3 meter

- bij klimmen is de maximale hoogte van handsupport 4 m
- bij steile speelelementen op gemakkelijk toegankelijke delen van het speeltoestel is de maximale valhoogte van het platform 2000 m m en de opening in de balustrade maximaal 500 mm

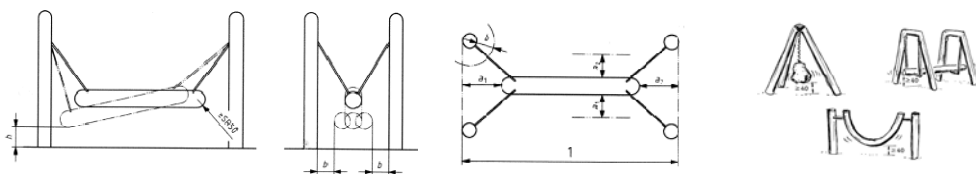


EN 1176-1 algemene veiligheidseisen

Zware bewegende balken (massa ≥ 25 kg)

Nieuwe paragraaf, nieuwe eisen.

- afstand tot de grond, gemeten in ongunstigste stand: min. 400 mm
- alle wijzigingen in het profiel van de balk met een afronding van min. 50 mm (r)
- maximale uitslag 100 mm en niet voorbij de ondersteunende palen
- minimale afstand van de balk tot de palen is 230 mm in de uiterste stand



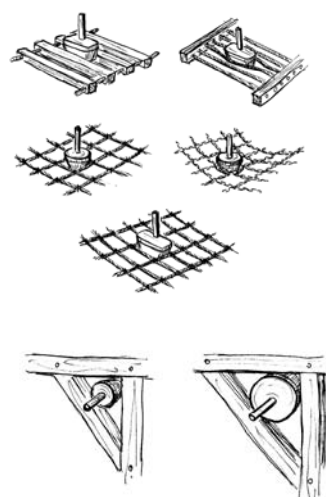
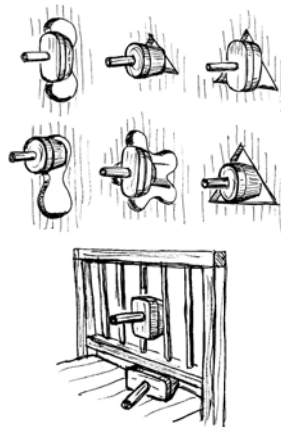
presentatie herziene normen speeltoestellen EN 1176/1177 2008

frans everaerts, Spereco speeltoestellen

EN 1176-1 algemene veiligheidseisen

Annex D Hoofd- nekbeklemming

2 sondes vervallen en 1 nieuwe sonde erbij.



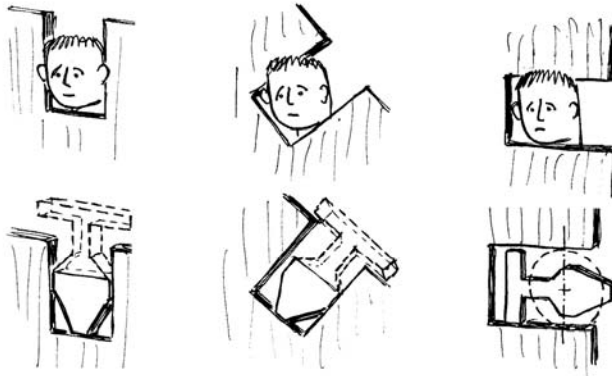
presentatie herziene normen speeltoestellen EN 1176/1177 2008

frans everaerts, Spereco speeltoestellen

EN 1176-1 algemene veiligheidseisen

Annex D Hoofd- nekbeklemming

Uitvoerige beschrijving test voor **niet volledig begrensde openingen en V-vormige openingen** met testsonde D.2



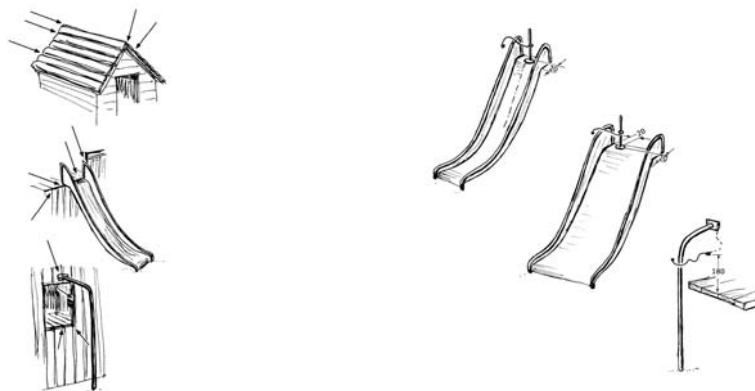
presentatie herziene normen speeltoestellen EN 1176/1177 2008

frans everaerts, Spereco speeltoestellen

EN 1176-1 algemene veiligheidseisen

Annex D - Koordjestest

Gewijzigde lengte van de kogelketting (geen "koordje" !!): **400 mm** i.p.v. 600 mm



presentatie herziene normen speeltoestellen EN 1176/1177 2008

frans everaerts, Spereco speeltoestellen

EN 1176-1 algemene veiligheidseisen

Tot zover deel 1

