



Hoverboards 2018

Onderzoek veiligheidseisen tijdens gebruik en het opladen

Hoverboards moeten voldoen aan Europese veiligheidseisen om risico's tijdens gebruik en het opladen te voorkomen. De Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA) onderzocht in 2018 of hoverboards en de bijbehorende voeding veilig zijn tijdens het opladen, een brandwerende behuizing

hebben en geen scherpe randen langs de interne bedrading bevatten. Ook zijn opschriften, instructies en het technisch dossier onderzocht. Deze factsheet presenteert de onderzoeksresultaten van het marktonderzoek van 2018.

Aanleiding

De NVWA ontving meldingen over brand en/of explosie van en door hoverboards in Nederland en het buitenland. De NVWA besloot daarom onderzoek te doen naar de veiligheid van hoverboards en de voedingen. De nadruk ligt daarbij op veiligheidseisen die de kans op brand en/of explosie van het hoverboard moeten voorkomen.

Risico's

Een hoverboard bevat een lithium-ion batterij (accu). Als de batterij te lang wordt opgeladen, kan deze worden 'overladen'. De temperatuur in de batterij neemt toe en gaat een kritische grens over. Door chemische reacties die dan in de batterij plaatsvinden, ontstaat steeds meer hitte. Er ontstaat dan een niet-omkeerbaar proces dat een brand en/of explosie veroorzaakt. Dit kan leiden tot ernstige effecten zoals woningbrand.

Werkwijze

Producten

Begin 2018 bemonsterde de NVWA 30 verschillende hoverboards. De merken zijn geselecteerd op basis van hoe vaak en prominent ze voorkwamen bij een internetselectie op te koop aangeboden hoverboards. Aanvullend is gefocust op merken die via buitenlandse websites verkocht en aangeboden werden. Hierdoor is een representatief beeld van de markt ontstaan.



Voorbeeld van een willekeurig hoverboard dat niet per definitie door de NVWA is beoordeeld.

Onderzoek

De NVWA ontwikkelde een onderzoekpakket waarin de onderzoekitems, testmethode en uitvoering zijn beschreven. Dit pakket is voorafgaand aan het onderzoek aan de ondernemers voorgelegd. Deze documenten en ook foto's van de onderzochte producten zijn beschikbaar op de website van de NVWA: www.nvwa.nl (gebruik de zoekterm 'hoverboard').

Het laboratorium van de NVWA onderzoekt de hoverboards op de volgende onderdelen:

- beveiligingscircuit van de batterij met als belangrijkste sub-items: temperatuurbeveiliging en beveiliging tegen het overladen;
- scherpe randen waarlangs bedrading kan beschadigen en waardoor kortsluiting kan ontstaan;
- brandwerendheid van de behuizing die voorkomt dat een beginnende brand zich snel verspreid.

Verder is onderzocht of de isolatie tussen de in- en de uitgang van de voeding voldoende is.

Tot slot beoordeelde de NVWA de instructies voor veilig gebruik, de opschriften en onderdelen van het technisch dossier (waarin de fabrikant de veiligheid van het product moet onderbouwen).

Wettelijke eisen

Een hoverboard moet voldoen aan de Europese eisen voor machines, namelijk de Machinerichtlijn (2006/42/EG) en het Warenwetbesluit machines. De voeding moet voldoen aan de Europese eisen in de Laagspanningsrichtlijn (2014/35/EU) en het Warenwetbesluit elektrisch materiaal.

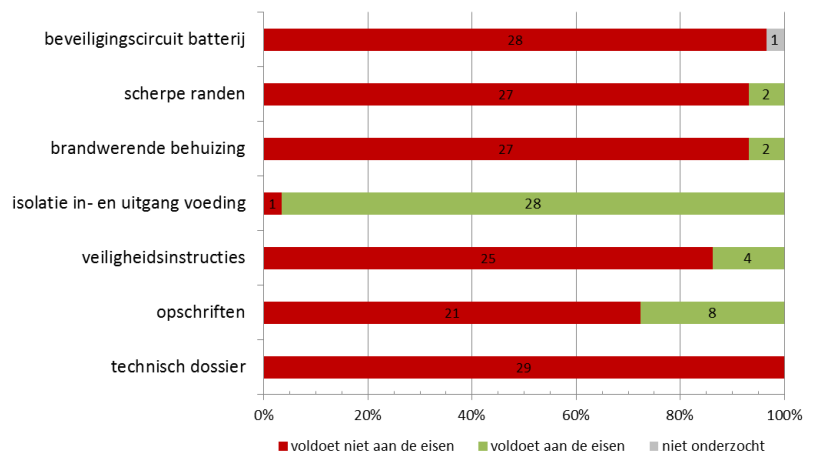
Resultaten

Voor 1 van de onderzochte hoverboards heeft de ondernemer een juridische procedure aangespannen om publicatie van de onderzoeksresultaten te voorkomen. Zolang deze procedure loopt, mag de NVWA de inspectieresultaten van deze hoverboard niet publiceren. Deze factsheet vermeldt daarom alleen de resultaten van 29 hoverboards.

Alle 29 onderzochte hoverboards voldoen niet aan de onderzochte eisen. De tekortkomingen zijn zodanig dat ze tot (zeer) ernstige effecten kunnen leiden, zoals brand en explosie.

De bijlage beschrijft de resultaten per merk en type.

Figuur 1 geeft een overzicht van de resultaten.



Figuur 1: overzicht onderzoeksresultaten hoverboards

Hoverboard

Het belangrijkste resultaat is dat bij 28 onderzochte hoverboards het beveiligingscircuit niet voldoet aan de veiligheidseisen. Bij 1 hoverboard kon dit niet onderzocht worden.

Verder waren bij 27 hoverboards de bedradingswegen niet vrij van scherpe randen. Ook bleken 27 hoverboards niet te beschikken over een voldoende brandwerende behuizing.

Voeding

Bij 1 hoverboard was een voeding geleverd waarbij de isolatie tussen de in- en de uitgang onvoldoende is.

Instructies, opschriften en technisch dossier

De instructie voor veilig en juist gebruik was bij 25 hoverboards niet in het Nederlands opgesteld. Bij inhoudelijke beoordeling van alle instructies bleken er 2 onvoldoende. Ook waren bij 21 hoverboards de opschriften niet correct. Verder bleken alle technische dossiers tekortkomingen te hebben.

Maatregelen

De NVWA heeft de betrokken bedrijven een maatregel opgelegd en verplicht de verkoop te stoppen en hun afnemers en klanten zo snel mogelijk te informeren over het ernstige risico. De verkoop van deze producten is verboden.

Conclusie

Alle 29 onderzochte hoverboards voldoen niet aan de essentiële veiligheidseisen. De tekortkomingen zijn zodanig dat ze tot (zeer) ernstige risico's kunnen leiden, zoals woningbrand of explosie. De belangrijkste tekortkoming is dat bij 28 hoverboards het laden niet stopt als de batterij is opgeladen. Dit leidt tot een verhoogde kans op een spontane ontbranding van de batterij.

Verder is het technisch dossier in alle gevallen onjuist of onvolledig, zijn de bedradingswegen bij de meeste hoverboards niet vrij van scherpe randen en is de brandwerendheid van de behuizing onvoldoende. Ook zijn instructies voor veilig gebruik vaak afwezig.

De NVWA heeft de betrokken bedrijven een maatregel opgelegd en verplicht de verkoop te stoppen en hun afnemers en klanten zo snel mogelijk te informeren. De verkoop van deze producten is verboden.

Advies

De NVWA adviseert consumenten de 29 onderzochte hoverboards niet meer te gebruiken. Let hierbij op algemene veiligheidswaarschuwingen en gerichte berichten van de fabrikanten en distributeurs.

Voor hoverboards die niet door de NVWA onderzocht zijn, adviseert de NVWA om deze alleen op te laden als men in de buurt is en kan ingrijpen. Bijvoorbeeld niet tijdens het slapen of wanneer men niet thuis is. Als het hoverboard is opgeladen, is het verstandig om deze van de oplader los te koppelen zodat deze niet onnodig lang met het elektriciteitsnet is verbonden.



Bijlage 1: Resultaten hoverboards en bijbehorende voeding

merk	type/identificatie	oordeel en actie
Alfa Smart Wave	ASW-605	Ernstig veiligheidsrisico. De beveiliging tegen overladen van het batterijpakket ontbreekt. Hierdoor kan een brand ontstaan en/of explosie plaatsvinden. Verkoop is verboden. NVWA heeft een publiekswaarschuwing en corrigerende maatregelen geëist.
CELECT	CELS6-0-RED	Ernstig veiligheidsrisico. De beveiliging tegen overladen van het batterijpakket ontbreekt. Hierdoor kan een brand ontstaan en/of explosie plaatsvinden. Verkoop is verboden. NVWA heeft een publiekswaarschuwing en corrigerende maatregelen geëist.
Cool&Fun	BG-P001/6.5	Ernstig veiligheidsrisico. De beveiliging tegen overladen van het batterijpakket ontbreekt. Hierdoor kan een brand ontstaan en/of explosie plaatsvinden. Verkoop is verboden. NVWA heeft een publiekswaarschuwing en corrigerende maatregelen geëist.
Cool&Fun	EL-ES01(JD-6.5)	Ernstig veiligheidsrisico. De beveiliging tegen overladen van het batterijpakket ontbreekt. Hierdoor kan een brand ontstaan en/of explosie plaatsvinden. Verkoop is verboden. NVWA heeft een publiekswaarschuwing en corrigerende maatregelen geëist.
DENVER	DBO-6501 white MK2	Ernstig veiligheidsrisico. De beveiliging tegen overladen van het batterijpakket ontbreekt. Hierdoor kan een brand ontstaan en/of explosie plaatsvinden. Verkoop is verboden. NVWA heeft een publiekswaarschuwing en corrigerende maatregelen geëist.
Doc Green	Hoverboard HB8000	Ernstig veiligheidsrisico. De beveiliging tegen overladen van het batterijpakket ontbreekt. Hierdoor kan een brand ontstaan en/of explosie plaatsvinden. Verkoop is verboden. NVWA heeft een publiekswaarschuwing en corrigerende maatregelen geëist.
GoClever	CityBoard SUV Black LG CBLSSBEU	Ernstig veiligheidsrisico. De beveiliging tegen overladen van het batterijpakket ontbreekt. Hierdoor kan een brand ontstaan en/of explosie plaatsvinden. Verkoop is verboden. NVWA heeft een publiekswaarschuwing en corrigerende maatregelen geëist.
HAKAL	Glideboard	Ernstig veiligheidsrisico. Hierdoor kan een brand ontstaan. Verkoop is verboden. NVWA heeft een publiekswaarschuwing en corrigerende maatregelen geëist.
I'm not a robot	R2, paars model	Ernstig veiligheidsrisico. De beveiliging tegen overladen van het batterijpakket ontbreekt. Hierdoor kan een brand ontstaan en/of explosie plaatsvinden. Verkoop is verboden. NVWA heeft een publiekswaarschuwing en corrigerende maatregelen geëist.
I'm not a robot	R2, wit model	Ernstig veiligheidsrisico. De beveiliging tegen overladen van het batterijpakket ontbreekt. Hierdoor kan een brand ontstaan en/of explosie plaatsvinden. Verkoop is verboden. NVWA heeft een publiekswaarschuwing en corrigerende maatregelen geëist.
IO Hawk	925-IO-HAWK 1	Ernstig veiligheidsrisico. De beveiliging tegen overladen van het batterijpakket ontbreekt. Hierdoor kan een brand ontstaan en/of explosie plaatsvinden. Verkoop is verboden. NVWA heeft een publiekswaarschuwing en corrigerende maatregelen geëist.
LENV	Hoverboard	Ernstig veiligheidsrisico. De beveiliging tegen overladen van het batterijpakket ontbreekt. Hierdoor kan een brand ontstaan en/of explosie plaatsvinden. Verkoop is verboden. NVWA heeft een publiekswaarschuwing en corrigerende maatregelen geëist.
Lucas Electronics	Hoverboard APP-functie	Ernstig veiligheidsrisico. De beveiliging tegen overladen van het batterijpakket ontbreekt. Hierdoor kan een brand ontstaan en/of explosie plaatsvinden. Verkoop is verboden. NVWA heeft een publiekswaarschuwing en corrigerende maatregelen geëist.

MP man	Gyropode G1	Ernstig veiligheidsrisico. De beveiliging tegen overladen van het batterijpakket ontbreekt. Hierdoor kan een brand ontstaan en/of explosie plaatsvinden. Verkoop is verboden. NVWA heeft een publiekswaarschuwing en corrigerende maatregelen geëist.
Ali Impex	Hoverboard 6.5 inch	Ernstig veiligheidsrisico. De beveiliging tegen overladen van het batterijpakket ontbreekt. Hierdoor kan een brand ontstaan en/of explosie plaatsvinden. Verkoop is verboden. NVWA heeft een publiekswaarschuwing en corrigerende maatregelen geëist.
Wuyi Sanli Tools Co.	HT-NNC-V20	Ernstig veiligheidsrisico. De beveiliging tegen overladen van het batterijpakket ontbreekt. Hierdoor kan een brand ontstaan en/of explosie plaatsvinden. Verkoop is verboden. NVWA heeft een publiekswaarschuwing en corrigerende maatregelen geëist.
onbekend	Smart Balance Wheel	Ernstig veiligheidsrisico. De beveiliging tegen overladen van het batterijpakket ontbreekt. Hierdoor kan een brand ontstaan en/of explosie plaatsvinden. Verkoop is verboden. NVWA heeft een publiekswaarschuwing en corrigerende maatregelen geëist.
Trendfield	P10	Ernstig veiligheidsrisico. De beveiliging tegen overladen van het batterijpakket ontbreekt. Hierdoor kan een brand ontstaan en/of explosie plaatsvinden. Verkoop is verboden. NVWA heeft een publiekswaarschuwing en corrigerende maatregelen geëist.
onbekend	S6 Basic	Ernstig veiligheidsrisico. De beveiliging tegen overladen van het batterijpakket ontbreekt. Hierdoor kan een brand ontstaan en/of explosie plaatsvinden. Verkoop is verboden. NVWA heeft een publiekswaarschuwing en corrigerende maatregelen geëist.
Allstock Hoverboard	FCA131 - 4215	Ernstig veiligheidsrisico. De beveiliging tegen overladen van het batterijpakket ontbreekt. Hierdoor kan een brand ontstaan en/of explosie plaatsvinden. Verkoop is verboden. NVWA heeft een publiekswaarschuwing en corrigerende maatregelen geëist.
onbekend	Hoverboard Chroom rood	Ernstig veiligheidsrisico. De beveiliging tegen overladen van het batterijpakket ontbreekt. Hierdoor kan een brand ontstaan en/of explosie plaatsvinden. Verkoop is verboden. NVWA heeft een publiekswaarschuwing en corrigerende maatregelen geëist.
TheBalancewheel	Hoverboard Spiderman LED	Ernstig veiligheidsrisico. De beveiliging tegen overladen van het batterijpakket ontbreekt. Hierdoor kan een brand ontstaan en/of explosie plaatsvinden. Verkoop is verboden. NVWA heeft een publiekswaarschuwing en corrigerende maatregelen geëist.
OXBOARD	Go (item No.020B)	Ernstig veiligheidsrisico. De beveiliging tegen overladen van het batterijpakket ontbreekt. Hierdoor kan een brand ontstaan en/of explosie plaatsvinden. Verkoop is verboden. NVWA heeft een publiekswaarschuwing en corrigerende maatregelen geëist.
Ridd Hoverboard	Urban, RDD HB65BU	Ernstig veiligheidsrisico. De beveiliging tegen overladen van het batterijpakket ontbreekt. Hierdoor kan een brand ontstaan en/of explosie plaatsvinden. Verkoop is verboden. NVWA heeft een publiekswaarschuwing en corrigerende maatregelen geëist.
Smarty Casablanca	Offroad, CHIC-D07	Ernstig veiligheidsrisico. De beveiliging tegen overladen van het batterijpakket ontbreekt. Hierdoor kan een brand ontstaan en/of explosie plaatsvinden. Verkoop is verboden. NVWA heeft een publiekswaarschuwing en corrigerende maatregelen geëist.
SWEELS(s)	78500.01	Ernstig veiligheidsrisico. De beveiliging tegen overladen van het batterijpakket ontbreekt. Hierdoor kan een brand ontstaan en/of explosie plaatsvinden. Verkoop is verboden. NVWA heeft een publiekswaarschuwing en corrigerende maatregelen geëist.
The Scootershop	onbekend	Ernstig veiligheidsrisico. De beveiliging tegen overladen van het batterijpakket ontbreekt. Hierdoor kan een brand ontstaan en/of explosie plaatsvinden. Verkoop is verboden. NVWA heeft een publiekswaarschuwing en corrigerende maatregelen geëist.

Vinz Hoverboards	Type BIS213 – 217	Ernstig veiligheidsrisico. De beveiliging tegen overladen van het batterijpakket ontbreekt. Hierdoor kan een brand ontstaan en/of explosie plaatsvinden. Verkoop is verboden. NVWA heeft een publiekswaarschuwing en corrigerende maatregelen geëist.
YUBIX	K5 7.5 inches	Ernstig veiligheidsrisico. De beveiliging tegen overladen van het batterijpakket ontbreekt. Hierdoor kan een brand ontstaan en/of explosie plaatsvinden. Verkoop is verboden. NVWA heeft een publiekswaarschuwing en corrigerende maatregelen geëist.

Dit is een uitgave van:
Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit
Catharijnesingel 59 | Postbus 43006 | 3540 AA Utrecht
www.nvwa.nl
Februari 2019