Inspectie Leefomgeving en Transport
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Rapportage productveiligheidsonderzoek fop- en schertsvuurwerk 2020

Inspectie Leefomgeving en Transport
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Rapportage productveiligheidsonderzoek fop- en schertsvuurwerk 2020

Datum 14 april 2021

Colofon

Uitgegeven door

Inspectie Leefomgeving en Transport
ILT/Toezicht marktordening

Graadt van Roggenweg 500 Utrecht
Postbus 16191, 2500 BD Den Haag

088 489 00 00
www.ilent.nl

Inhoudsopgave

Samenvatting **5**

Aanleiding / probleemstelling **7**
Probleemstelling 7
Rol Inspectie Leefomgeving en Transport 7
Productveiligheidsonderzoek (PVO) 7
Chemisch onderzoek 8
Handhaving 8

Het productveiligheidsonderzoek (PVO) **9**
Doel van het PVO 9
CE, certificering en batchtesten 10
Scope van het F1 productveiligheidsonderzoek 10
Resultaten fase 1 onderzoek F1 vuurwerk 11
Resultaten fase 2 onderzoek F1 vuurwerk 12
Chemisch onderzoek F1 vuurwerk 14

Resultaten productveiligheidsonderzoek F1 vuurwerk **16**

Bestuursrechtelijke maatregelen **18**

Conclusies en suggesties **19**

Bijlage 1 Signaalrapportage F1 vuurwerk **22**

Bijlage 2 Overzicht artikelen fase 1 **24**

Bijlage 3 Overzicht artikelen fase 2 **26**

Samenvatting

De ILT heeft meldingen ontvangen dat het fop- en schertsvuurwerk (categorie F1) steeds zwaarder en gevaarlijker wordt. Dit vuurwerk mag het hele jaar door verkocht worden aan personen vanaf twaalf jaar. In deze rapportage staan de bevindingen van onderzoek naar de kwaliteit van vuurwerk categorie F1 in Nederland. Dit onderzoek gaat vooral over fonteinen, knetterpellets en pakketten. Ander vuurwerk is niet meegenomen in dit onderzoek. Denk aan trektouwtjes, knalerwten en partypoppers.

Het onderzoek liep tussen juli 2020 en februari 2021 en laat de meest risicovolle artikelen zien en de chemische samenstelling hiervan. Hierbij heeft de ILT gekeken naar de veiligheidsafstand, soort en hoeveelheid kruit in het vuurwerk, stabiliteit van het vuurwerk, CE-markering en etikettering van het vuurwerk. In oktober 2020 werd duidelijk dat een groot aantal producten niet in orde was. Daarom maakte de ILT de eerste resultaten van dit onderzoek alvast bekend in een toezichtsignaal. Bij diverse producten belandden brandende delen en/of 'crackling effecten' buiten de 'veiligheidscirkel' van 1 meter. Dit was vooral zo bij de fonteinen. Dat kan een onverwacht effect zijn en tot schrik leiden. Zeker als onderdelen op kleding of de huid terechtkomen. Brandwondenartsen waarschuwen ook voor ernstige brandwonden door fop- en schertsvuurwerk.

Met de bestaande onderzoeksmethodes kan de Inspectie niet achterhalen waarom het onderzochte F1-vuurwerk niet voldoet aan de veiligheidsregels. Wel begrijpt de ILT de signalen dat gebruikers het F1-vuurwerk als zwaarder ervaren door de kracht waarmee het uit het omhulsel schiet. De ILT heeft TNO opdracht gegeven om de samenstelling van de meest risicovolle producten te onderzoeken. TNO vond dat het onderzochte vuurwerk over het algemeen niet meer kruit bevat dan is toegestaan voor de categorie F1.

Het onderzoek laat zien dat de meeste afkeur zit in 'fonteinen'. Het afkeurpercentage van de onderzochte vuurwerkartikelen is 56%. Voor de onderzochte fonteinen is dit zelfs 69%. De ILT gaf de importeurs van het vuurwerk dat niet voldeed aan de eisen de opdracht om de afgekeurde artikelen van de markt te halen en te vernietigen. De importeur kan vuurwerk herstellen waarvan bijvoorbeeld de verplichte informatie niet of niet goed op de verpakking stond. Deze importeurs hebben de ILT bewijs laten zien dat zij afgekeurd vuurwerk in de tussentijd hebben vernietigd of hersteld.

De Inspectie heeft in het volledige onderzoek 114 artikelen getest, waarvan

- 56% is afgekeurd. Dat komt neer op 64 artikelen en 640 exemplaren. Fonteinen zijn hiervan het grootste gedeelte, waarbij er brandende delen en/of crackling buiten de veiligheidscirkel van 1 meter kwamen.

- 25,5% van afwijkende kwaliteit is. Dat komt neer op 29 artikelen en 290 exemplaren. Het gaat hier om onduidelijke of verkeerde teksten op de verpakking, verkeerde etiketten of verplichte teksten die ontbraken. Ook werkte het vuurwerk soms anders dan beschreven, maar de ILT vond deze verschillen geen reden om het vuurwerk af te keuren.

- 18,5% naar behoren heeft gefunctioneerd en goed is bevonden. Dit komt neer op 21 artikelen en 210 exemplaren.

Conclusie

De geteste fonteinen in ‘fop- en schertsvuurwerk’ voldoen niet aan de essentiële veiligheidseisen die de Pyrorichtlijn en het Vuurwerkbesluit stellen aan categorie F1-vuurwerk. Producenten en importeurs zijn verantwoordelijk voor het borgen van die kwaliteit.

Vuurwerkproducten aangeboden op de Europese markt moeten een typetestcertificaat, batchtestrapport en conformiteitsverklaring hebben. Met deze CE-markering geeft de fabrikant aan dat het artikel de Europese regelgeving en de essentiële veiligheidseisen volgt. Toch beoordeelde de ILT maar 18,5% van het onderzochte F1-vuurwerk ‘in orde’.

Volgens NEN-norm 15947 mag de Netto Explosieve Massa (NEM) van ‘fop- en schertsvuurwerk fonteinen’ maximaal 7,5 gram zijn en is de veiligheidsafstand hiervoor 1 meter. De meeste onderzochte fonteinen bevatten niet meer dan 7,5 gram kruit. Maar de brandende delen en/of crackling effecten hiervan kwamen tegen de norm in buiten de cirkel van 1 meter. Gezien de uitkomsten van het onderzoek zijn het vooral de fonteinen die niet binnen de 1 meter veiligheidscirkel blijven.

Net zoals vuurwerk in categorie F2, bevat fop- en schertsvuurwerk kruit. Kruit gebruiken brengt een risico met zich mee. Bij het afsteken van al het vuurwerk moeten gebruikers zich houden aan de veiligheidsregels. Omdat ook kinderen F1-vuurwerk kunnen afsteken, moeten de ouders en de kinderen de leeftijdseisen en de veiligheidsregels weten.

Onderzoek naar CE-markering voor consumentenvuurwerk

Hoewel de artikelen zijn voorzien van een CE-markering, vindt de ILT het zorgelijk dat maar 18,5% van het onderzochte F1-vuurwerk ‘in orde’ was. Ook omdat jongeren vanaf twaalf jaar fop- en schertsvuurwerk het hele jaar door mogen kopen en gebruiken. Uit eerdere productveiligheidsonderzoeken naar consumentenvuurwerk (uitgezonderd fop- en schertsvuurwerk) blijkt dat veel producten niet voldoen aan de essentiële veiligheidseisen uit bijlage 1 van de Europese richtlijn pyrotechnische artikelen 2013/29. Dit onderzoek naar F1-vuurwerk en de jaarlijks terugkerende hoge afkeurcijfers en afwijkingen zijn voor de ILT reden om CE-markering voor consumentenvuurwerk verder te onderzoeken.

Aanleiding / probleemstelling

Probleemstelling

Het Klant Contact Centrum (KCC) van de ILT ontvangt regelmatig klachten omtrent consumentenvuurwerk. De klachten over fop- en schertsvuurwerk gaan vooral over de kracht van dit vuurwerk. Consumenten schrikken hiervan. Categorie F1[1] vuurwerk kent een geringere gevaarzetting dan F2[2] vuurwerk, maar wordt daarentegen ook gebruikt door een kwetsbare groep gebruikers, namelijk (jonge) kinderen. Ook brandwondenartsen van Brandwondenzorg Nederland waarschuwen voor ernstige brandwonden door fop- en schertsvuurwerk.

Fop- en schertsvuurwerk mag het hele jaar door verkocht en afgestoken worden. Daarnaast is vooral de jongere leeftijdsgroep, de doelgroep die dit consumentenvuurwerk koopt en afsteekt.

Rol Inspectie Leefomgeving en Transport

De Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) houdt toezicht op de naleving van de wet- en regelgeving voor vuurwerk op grond van de Europese richtlijn pyrotechnische artikelen 2013/29 en het Vuurwerkbesluit. Het doel van dit toezicht is het bevorderen van de veiligheid voor de consument. Voorkomen moet worden dat onveilig consumentenvuurwerk in omloop komt. Het hele jaar door voert de ILT controles uit, waarbij zij heel gericht kijkt naar consumentenvuurwerk dat het grootste risico vormt. Dat zijn onder meer controles, op de in- en uitvoer en het voorhanden hebben van consumentenvuurwerk. Deze controles vinden plaats bij de importeurs, aan de grens, in de havens, langs de weg en bij verkooppunten.

Productveiligheidsonderzoek (PVO)

Jaarlijks doet de ILT productveiligheidsonderzoeken (PVO) naar consumentenvuurwerk. Inspecteurs beoordelen of het consumentenvuurwerk voldoet aan het Vuurwerkbesluit, de Regeling Aanwijzing Consumenten- en Theatervuurwerk, en aan de Europese richtlijn pyrotechnische artikelen 2013/29.

Om de kwaliteit van consumentenvuurwerk te kunnen beoordelen, worden er steekproefsgewijs vuurwerkartikelen bemonsterd en onderzocht. Hierbij kijkt de inspectie onder meer naar:

- veiligheidsafstanden;
- soort en hoeveelheid kruit;
- stabiliteit van het vuurwerk;
- geluidsdrukniveau van het vuurwerk;
- ontsteekvertraging;
- blindgangers;
- te lage burst (ontploffen van knallading in “lucht” vuurwerk van bijv. compounds en batterijen);
- CE-markering;

[1] Categorie F1: consumentenvuurwerk dat zeer weinig gevaar en een te verwaarlozen geluidsniveau mag opleveren en bestemd is voor gebruik in een besloten ruimte, inclusief vuurwerk dat bestemd is voor gebruik buitenshuis. Deze categorie vuurwerk is het hele jaar verkrijgbaar en mag ook het hele jaar worden afgestoken. Tevens mag deze categorie vuurwerk gekocht worden door personen met een leeftijd vanaf 12 jaar.

[2] Categorie F2: vuurwerk dat weinig gevaar en een laag geluidsniveau mag opleveren en bestemd is voor gebruik buitenshuis in een afgebakende plaats en verkocht mag worden aan personen vanaf 16 jaar.

- etikettering.

De essentiële veiligheidseisen van (consumenten)vuurwerk zijn bepaald in de Europese richtlijn pyrotechnische artikelen 2013/29/EU en zijn uitgewerkt in 5 normbladen.

Chemisch onderzoek

De ILT heeft vanwege de ontvangen signalen uit de maatschappij van het steeds "zwaarder" worden van fop- en scherts vuurwerk, een chemisch onderzoek laten uitvoeren om vast te kunnen stellen of dit ook zo is. Een onderzoek naar de chemische samenstelling van het consumentenvuurwerk behoort zo nodig ook tot de mogelijkheden.

Handhaving

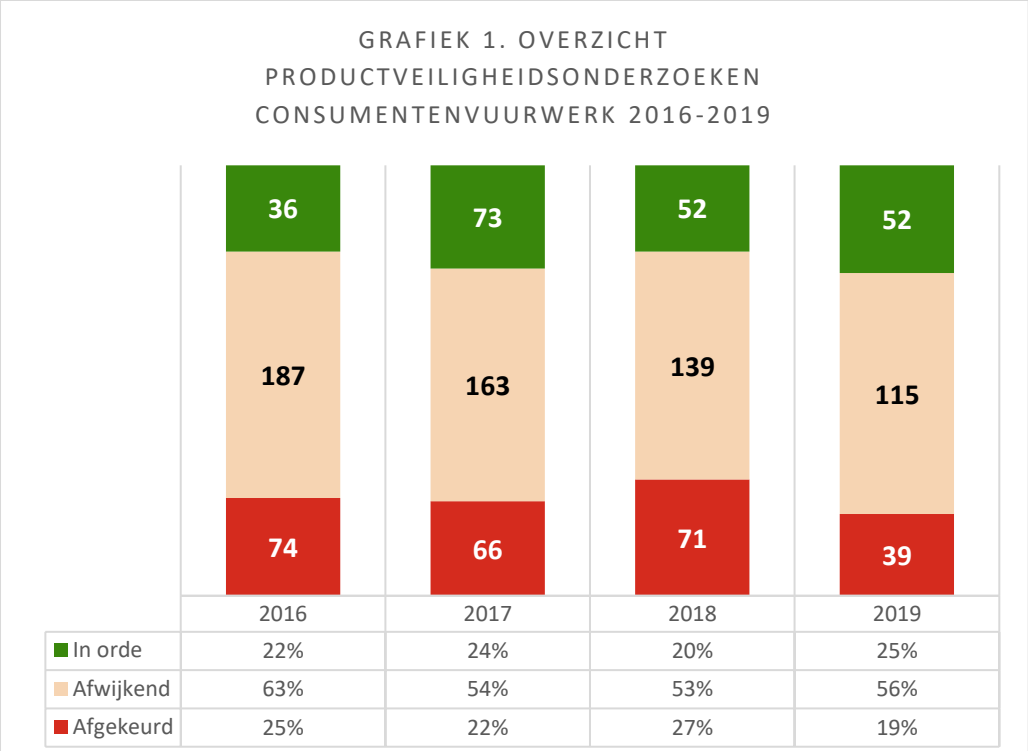
Wanneer de ILT vaststelt dat vuurwerk niet aan de wettelijke eisen voldoet, treedt zij handhavend op. De ILT heeft bestuursrechtelijke en strafrechtelijke bevoegdheden om het vuurwerk te laten herstellen of vernietigen, zoals een waarschuwing of een last onder dwangsom.

Het productveiligheidsonderzoek (PVO)

Doel van het PVO

Elk jaar test de ILT consumentenvuurwerk in samenwerking met het Nederlands Forensisch Instituut (NFI). De afkeurcijfers van voorgaande jaren waren in 2016, 2017, 2018 en 2019 zijn minimaal 19%.
Door te testen, voorkomt de ILT dat onveilig consumentenvuurwerk terechtkomt bij de consument. Doel is om het aantal vuurwerkslachtoffers te verminderen.
Uit productveiligheidsonderzoeken door de ILT van de afgelopen jaren naar consumentenvuurwerk (uitgezonderd fop- en schertsvuurwerk) blijkt dat veel producten niet voldoen aan de essentiële veiligheidseisen uit bijlage 1 van de Europese richtlijn pyrotechnische artikelen 2013/29. Producten die niet voldoen aan de essentiële veiligheidseisen worden afgekeurd en met bestuursrechtelijke maatregelen van de markt gehaald. Ook zijn er veel producten van afwijkende kwaliteit die niet zodanig is, dat zij direct van de markt gehaald moeten worden of na aanpassingen alsnog op de markt kunnen worden gebracht.

In grafiek 1 staan de cijfers van de afgelopen jaren over het ILT-onderzoek naar consumenten vuurwerk;



	2016	2017	2018	2019
In orde	22%	24%	20%	25%
Afwijkend	63%	54%	53%	56%
Afgekeurd	25%	22%	27%	19%

Grafiek 1. Overzicht ILT Productveiligheidsonderzoeken Consumentenvuurwerk categorie F2, 2016-2019. (Fop- en schertsvuurwerk maakt hier geen onderdeel van uit.).

Fop en schertsvuurwerk
Met deze rapportage productveiligheidsonderzoek 'fop- en schertsvuurwerk 2020' wil de ILT duidelijkheid geven over de stand van zaken van dit specifieke soort vuurwerk in Nederland. De ILT geeft hiermee ook gehoor aan signalen van burgers uit de maatschappij en onderzoekt of deze terecht zijn.

CE, certificering en batchtesten

Voor het productveiligheidsonderzoek vraagt de ILT bij de importeur de certificaten op van de te onderzoeken artikelen. Het gaat hierbij om het typetestcertificaat, batchtestrapport en conformiteitsverklaring. Een onafhankelijk geaccrediteerd laboratorium voert de batchtest uit en onderzoekt of de artikelen voldoen aan de gestelde essentiële veiligheidseisen in de Europese richtlijn pyrotechnische artikelen (2013/29/EU). De NOBO (aangemelde instantie) is betrokken voor het juist uitvoeren van de conformiteitsbeoordelingsprocedure, waarna de CE markering aangebracht kan worden. Met deze CE markering geeft de fabrikant aan dat het artikel in overeenstemming is met de Europese regelgeving en de essentiële veiligheidseisen. Voor de artikelen die in Europa in de handel komen, maakt de importeur een conformiteitsverklaring op. Hiermee verklaart de importeur dat de artikelen van goede kwaliteit zijn en dat hij verantwoordelijk is voor dat artikel. Deze certificaten worden door de ILT bij een productveiligheidsonderzoek altijd opgevraagd en bekeken.

Scope van het F1 productveiligheidsonderzoek

De ILT onderzoekt of het consumentenvuurwerk voldoet aan de essentiële veiligheidseisen. De scope van dit onderzoek beperkt zich tot de meer risicovolle categorie F1 producten, die Nederlandse importeurs op de Nederlandse markt brengen. Al het andere F1 vuurwerk (zoals trektouwtjes, knalerwten en partypoppers)blijft in dit onderzoek buiten beschouwing. De reden hiervoor is dat voor deze producten de gevaarzetting gering is.

Bij de start van het onderzoek in 2020 bleek het afkeurpercentage dusdanig hoog, dat meer onderzoek nodig was om nog specifieker te kunnen onderzoeken welke producten de grootste gevaarzetting gaven. Op basis van de eerste resultaten is een signaalrapportage (Categorie: F1-vuurwerk d.d. 23 oktober 2020) opgemaakt. De Staatsecretaris heeft de Tweede Kamer daarover op 2 december 2020[3] geïnformeerd.

De ILT heeft ook de chemische samenstelling van de meest risicovolle producten laten onderzoeken. Dit om te kunnen vaststellen of het F1 vuurwerk in de afgelopen jaren inderdaad zwaarder is geworden en of de overschrijding van het maximale gewicht aan pyrotechnische lading een factor is in het aantal afgekeurde artikelen.

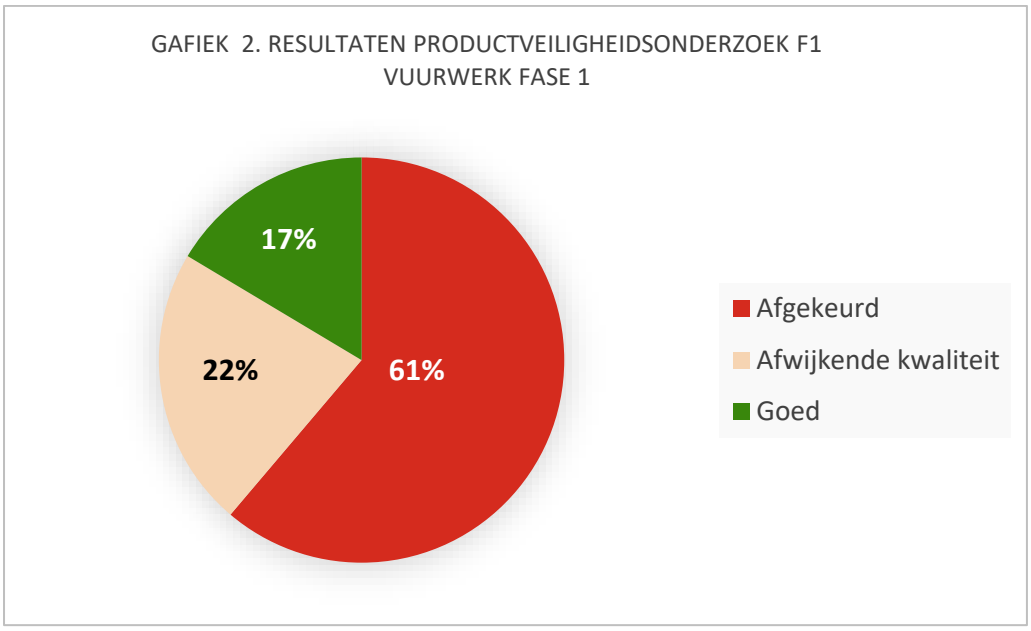
[3] Kamerstuk 28684 nr. 641

Eerste resultaten onderzoek F1 vuurwerk

Bij de start van dit onderzoek lag de nadruk op verschillende soorten F1 vuurwerk artikelen. Deze artikelen zijn aan de hand van een risicoanalyse geselecteerd. Deze analyse is gedaan op basis van kennis en ervaring, (promotie)filmpjes van onder andere de importeurs en filmpjes op sociale media, van zoveel mogelijk F1 vuurwerkartikelen. Aan de hand van de opgegeven voorraad en het assortiment van artikelen door de importeurs, is een keuze gemaakt om een aantal verschillende artikelen te onderzoeken. In totaal zijn er 67 verschillende artikelen (10 exemplaren per artikel) getest tijdens deze fase van het onderzoek. (bijlage 2 betreft een overzicht van deze artikelen).

De eerste resultaten zijn als volgt:

- **61%** werd afgekeurd, het ging hierbij voornamelijk om:
  - Fonteinen die omvielen, waardoor er brandende delen en/of crackling[4] buiten de cirkel van 1 meter[5] kwamen;
  - Fonteinen die normaal functioneerden, maar waarbij er brandende delen en/of crackling buiten de cirkel van 1 meter kwamen;
  - Diverse soorten grondbloemen en knetterballen waarbij er brandende delen en/of crackling buiten de cirkel van 1 meter kwamen.
- **22%** is van afwijkende kwaliteit. Dit betreft:
  - Onduidelijke teksten op de verpakking;
  - Verkeerde etiketten, en/of
  - Het ontbreken van verplichte teksten;
  - Afwijkend functioneren, waarbij de geconstateerde afwijkingen niet hebben geleid tot het afkeuren van het vuurwerk.
- **17%** heeft naar behoren gefunctioneerd en hierbij was alles in orde.



Grafiek 2: Resultaten eerste onderzoek

[4] Een effect waarbij de verbranding van een speciaal soort kruit gepaard gaat met kleine knalletjes.

[5] Deze wettelijke norm staat vermeld in bijlage 1 van de EU-richtlijn pyrotechnische artikelen (2013/29/EU Europ)

In totaal zijn er 41 artikelen *afgekeurd*, dat komt neer op 410 exemplaren (61%).

Bij 15 artikelen is *afwijkende kwaliteit* geconstateerd, dat zijn 150 exemplaren (22%). De importeur moet aangeven of deze artikelen kunnen worden hersteld of dat deze artikelen ook in aanmerking komen voor vernietiging.

Bij 11 artikelen zijn *geen bijzonderheden* geconstateerd. Deze artikelen hebben naar behoren gefunctioneerd. Het gaat hier om 110 exemplaren (17%) en voornamelijk om 'sterretjes'.

Van de 67 artikelen die zijn getest waren 41 artikelen fonteinen. Van de 41 fonteinen zijn er 33 fonteinen afgekeurd. Dat staat gelijk aan **80%** afkeur van de onderzochte fonteinen.

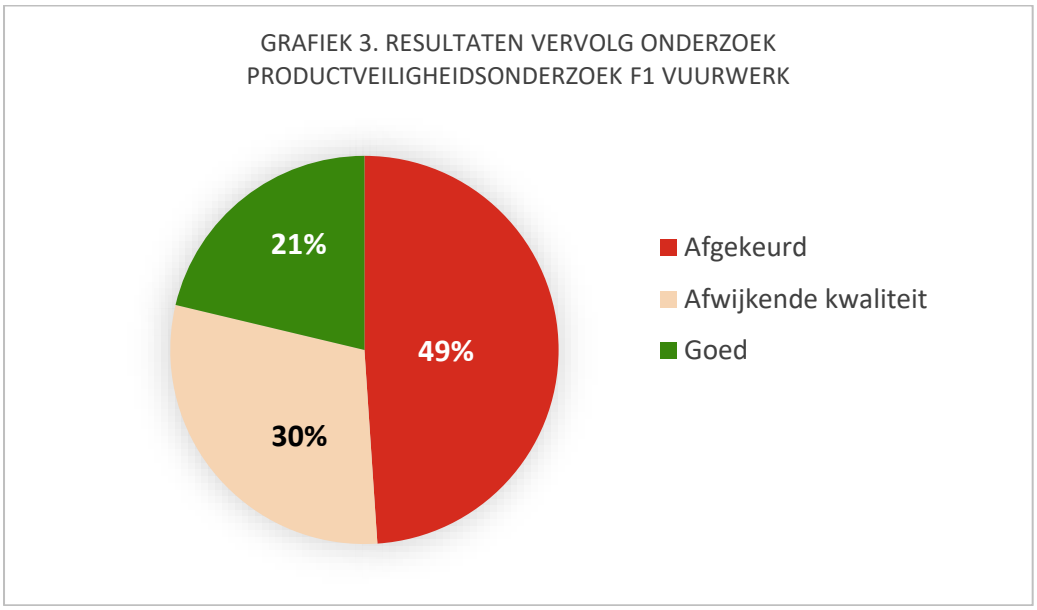
De uitkomsten van de eerste resultaten van dit onderzoek hebben geleid tot de signaalrapportage die op 23 oktober 2020 aan de Staatssecretaris van IenW gestuurd is.

Resultaten vervolg onderzoek F1 vuurwerk

In het vervolg van dit onderzoek lag de nadruk op de verschillende F1 vuurwerkpakketten (bestaande uit meerdere verschillende artikelen). Deze artikelen zijn ook weer aan de hand van risicoanalyse geselecteerd. Ook hier zijn bij meerdere importeurs verschillende artikelen gehaald aan de hand van de importgegevens. Tijdens deze fase van het onderzoek zijn 47 artikelen (10 exemplaren per artikel) getest. (bijlage 3 bevat een overzicht van deze artikelen).

De resultaten van de deze fase van het onderzoek zijn als volgt;

- **49%** werd afgekeurd, het ging hierbij voornamelijk om:
  - Fonteinen die normaal functioneerden, maar waarbij er brandende delen en/of crackling buiten de cirkel van 1 meter kwamen;
  - 1 fontein is geëxplodeerd tijdens het testen.
  - Bij diverse soorten knetter-pellets kwamen er brandende delen en/of crackling buiten de cirkel van 1 meter.
- **30%** is van afwijkende kwaliteit, dit betreft:
  - Onduidelijke of onjuiste teksten op de verpakking;
  - Verkeerde etiketten;
  - Het ontbreken van verplichte teksten;
  - Afwijkend functioneren, waarbij de geconstateerde afwijkingen niet hebben geleid tot het afkeuren van het vuurwerk.
- **21%** heeft naar behoren gefunctioneerd en hierbij was alles in orde.



Grafiek 3: resultaten aanvullend onderzoek

In totaal zijn er 23 artikelen *afgekeurd*, dat komt neer 230 exemplaren (49%). Deze partijen moeten worden vernietigd.

Bij 14 artikelen is *afwijkende kwaliteit* geconstateerd, dat zijn 140 exemplaren (30%). De importeur moet aangeven of deze artikelen kunnen worden hersteld of dat deze partijen ook in aanmerking komen voor vernietiging.

Bij 10 artikelen zijn *geen bijzonderheden* geconstateerd. Deze artikelen hebben naar behoren gefunctioneerd. Het gaat hier om 100 exemplaren (21%).

Van de 47 artikelen die zijn getest waren 37 artikelen fonteinen. Van de 37 fonteinen zijn er 21 fonteinen afgekeurd. Dat staat gelijk aan **57%** afkeur van de onderzochte fonteinen.

Chemisch onderzoek F1 vuurwerk

Naar aanleiding van het functioneren van de geteste artikelen in dit onderzoek, zijn er 8 artikelen geselecteerd voor een chemische analyse door TNO. Dit zijn alle 8 fonteinen, omdat daar de meeste afkeur in is.

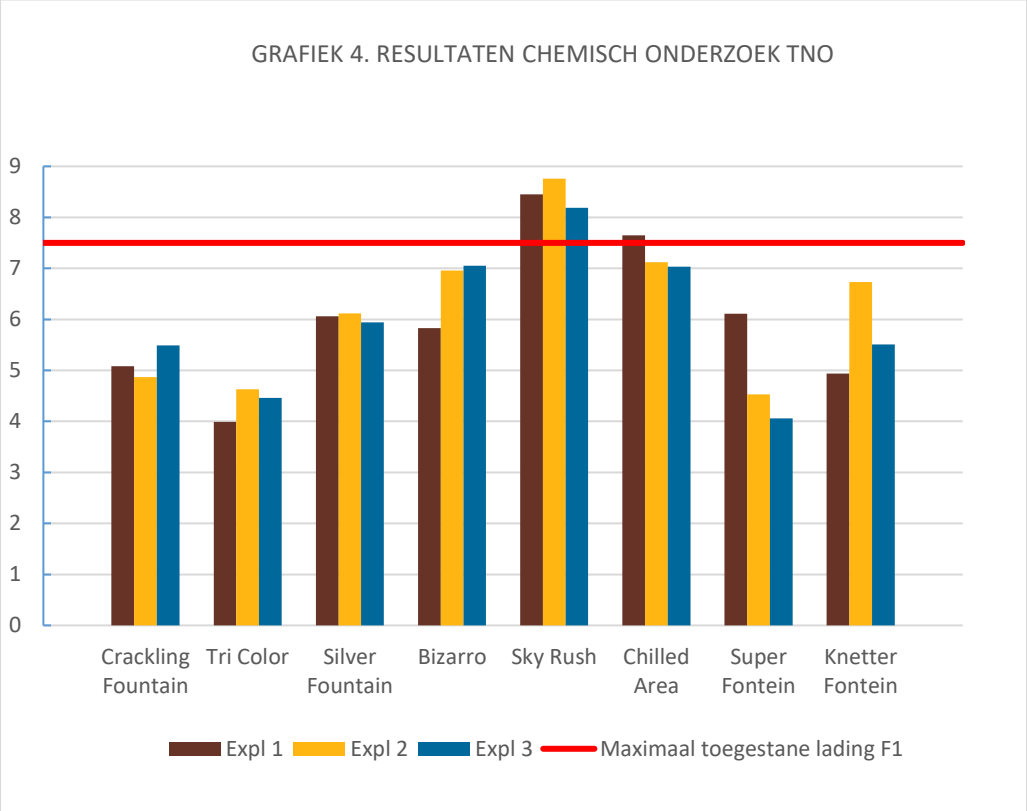
De chemische analyse richt zich op de soort en hoeveelheid kruit, en de opbouw van de fonteinen. Op deze manier wordt duidelijk of de chemische samenstelling van deze fonteinen van invloed waren voor het functioneren. Uit observaties van deze fonteinen bleek namelijk dat brandende elementen zich te hoog en te breed verspreidden om binnen de veiligheidscirkel van één meter veilig te kunnen functioneren.

Door TNO is een onderzoek uitgevoerd met betrekking tot de categorie-indeling van vuurwerk in relatie tot de CE-norm EN 15947 en de Regeling aanwijzing consumenten- en theatervuurwerk (RACT). De RACT vermeldt de eisen voor categorie 1 fonteinen die op de Nederlandse markt verkocht mogen worden. Voor categorie 1 fonteinen zijn de eisen gespecificeerd in onderstaande tabel.

De specificaties volgens de RACT voor categorie F1 fonteinen

Nederlandse naam	**Beoogd effect**	**Categorie**	**Maximaal toegestane gewicht aan pyrotechnische stoffen of preparaten**
Fonteinen voor gebruik buitenshuis	Uitstoot van vonken of vlammen met geluidseffect anders dan een knal of zonder geluidseffect	F1	7,5 gram pyrotechnische stoffen of preparaten

Tijdens het onderzoek is de constructie, de massa en de samenstelling van de compositie van de vuurwerkfonteinen bepaald. In de grafiek 4 zijn de uitslagen weergegeven van het chemisch onderzoek van TNO van de 8 geselecteerde fonteinen. Van elke fontein zijn 3 exemplaren door TNO onderzocht;



Grafiek 4. Resultaten Chemisch onderzoek TNO. De waardes in bovenstaande grafiek zijn weergegeven in grammen.

Uit bovenstaande grafiek blijkt, dat de fontein Sky Rush met alle 3 de onderzochte fonteinen boven de maximaal toegestane 7,5 gram pyrotechnische lading zit. Ook de fontein Chilled Area zit met 1 onderzochte fontein boven de maximaal toegestane 7,5 gram pyrotechnische lading voor categorie F1.
Alle fonteinen die meer lading hebben dan 7,5 gram voldoen niet aan de specificaties om in de categorie F1 te worden ingedeeld volgens de RACT. Dit vuurwerk is dus 'te zwaar'. Ook is er door TNO bij een enkele fontein een afwijkende samenstelling van de pyrotechnische lading aangetroffen die niet wordt verwacht bij een artikel ingedeeld in categorie F1.

Verder stelt TNO dat wanneer de opening van een fontein beperkt is, of gedeeltelijk afgesloten, druk kan worden opgebouwd waardoor de fonteineffecten uiteindelijk hoger komen. De hoogte van de effecten wordt bepaald door de hoeveelheid- en soort lading, maar ook door de druk waarmee de effecten de fontein verlaten.

Een andere oorzaak waarbij een reactie sneller verloopt, is een onbedoeld grotere oppervlakte van de effectlading[6]. Wanneer de kartonnen koker met effectlading niet eenduidig is gevuld en er bijvoorbeeld holtes of scheuren zijn ontstaan, dan kan de reactie anders verlopen dan bedoeld is.

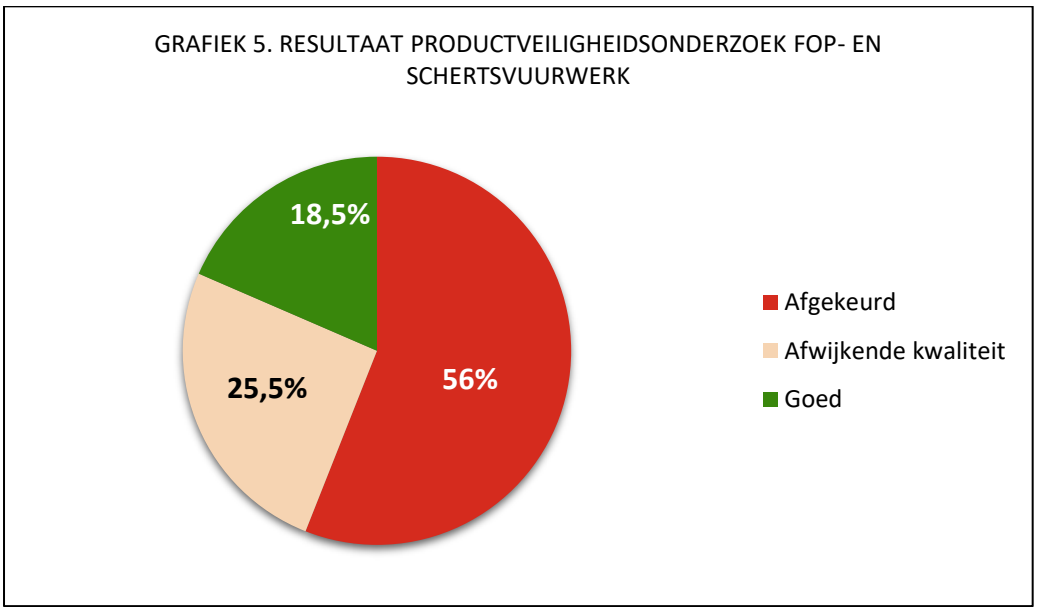
[6] Lading waar de effecten zoals bijvoorbeeld crackling in zitten.

Resultaten productveiligheidsonderzoek F1 vuurwerk

Bij het totale productveiligheidsonderzoek zijn 114 verschillende artikelen onderzocht, afkomstig uit 79 monsternummers. Deze artikelen bestonden uit in totaal 1.140 exemplaren die getest zijn.

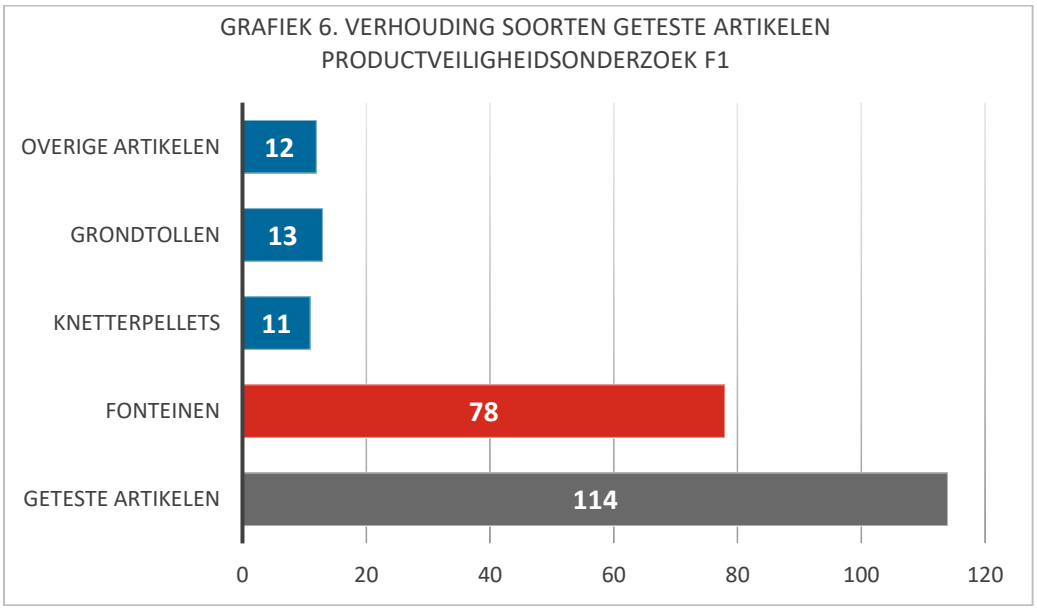
In totaal zijn er 114 artikelen getest waarvan:

- **56%** werd afgekeurd, dat komt neer op 64 artikelen en 640 exemplaren. Waarvan het meeste fonteinen waren, waarbij er brandende delen en/of crackling buiten de veiligheidscirkel van 1 meter kwamen.
- **25,5%** van afwijkende kwaliteit is, dat komt neer op 29 artikelen en 290 exemplaren. Dit betreft onduidelijke of onjuiste teksten op de verpakking, verkeerde etiketten of het ontbreken van verplichte teksten alsmede afwijkend functioneren, waarbij de geconstateerde afwijkingen niet hebben geleid tot het afkeuren van het vuurwerk.
- **18,5%** heeft naar behoren gefunctioneerd en is goed bevonden. Dit komt neer op 21 artikelen en 210 exemplaren.



Grafiek 5: Totaal resultaten productveiligheidsonderzoek Fop- en schertsvuurwerk,

Van de in totaal 114 geteste artikelen zijn er 78 die vallen onder de categorie fonteinen, 11 die vallen onder de categorie knetter-pellets, 13 artikelen die vallen onder de categorie grondtollen en 12 die vallen onder de categorie sterretjes en luchthuilers.



Grafiek 6: Verhouding geteste artikelen.

Bestuursrechtelijke maatregelen

Naar aanleiding van het onderzoek hebben de importeurs de opdracht gekregen om de afgekeurde artikelen van de markt te halen en te vernietigen. De artikelen die afwijkend waren met betrekkingen tot het ontbreken van verplichte teksten moeten door de importeurs worden hersteld. De importeurs hebben de opdracht gekregen om de ontbrekende of onjuiste teksten op de artikelen aan te brengen. De importeurs waarvan het vuurwerk is afgekeurd, hebben hiervoor lasten onder dwangsom gekregen. De importeurs hebben voldaan aan de lasten onder dwangsom door of het vuurwerk van de markt te halen en te vernietigen of door de teksten en etikettering van het vuurwerk aan te passen.

Conclusies

In de Europese richtlijn voor pyrotechnische artikelen wordt een maximale hoeveelheid netto explosieve massa (kruit) van 7,5 gram voor F1 vuurwerk toegestaan. Daarmee wordt er vanuit gegaan dat de gevaarzetting gering is. Ook in de NEN-norm 15947 staat beschreven dat F1 fop- en schertsvuurwerk fonteinen een Netto Explosieve Massa (NEM) van maximaal 7,5 gram mogen bevatten. Daarnaast is de veiligheidsafstand voor categorie F1 vuurwerk vastgesteld op 1 meter. Hoewel de meeste onderzochte fonteinen niet meer dan 7,5 gram kruit bevatten kwamen de brandende delen en/of crackling effecten, in afwijking van die norm, buiten de cirkel van 1 meter.

- 56% van al het onderzochte fop- en schertsvuurwerk voldoet niet aan de essentiële veiligheidseisen.
- 69% van de onderzochte fonteinen voldoet niet aan de essentiële veiligheidseisen.

Het chemisch onderzoek dat door TNO is uitgevoerd, geeft aan dat over het algemeen in de F1 fonteinen geen overschrijding gevonden is met betrekking tot de maximale hoeveelheid netto explosieve massa die is toegestaan. Het is onduidelijk waardoor de fonteinen niet voldoen aan de essentiële veiligheidseisen. Onderzocht is of de kruitmassa aanleiding is voor overschrijdingen. Dit is niet het geval. Er kunnen meerdere redenen zijn waardoor de effecten van de fonteinen buiten de veiligheidsafstand terecht komen. De oorzaak hiervan is met de ILT ter beschikking staande onderzoeksmethodes niet te herleiden.

Gezien de uitkomsten van het onderzoek zijn het vooral de fonteinen die niet binnen de 1 meter veiligheidscirkel blijven.

Fop- en schertsvuurwerk is niet altijd even ongevaarlijk als verwacht en/of gedacht wordt. Er is fop- en schertsvuurwerk dat wel veilig is en ook binnen de veiligheidsafstand van 1 meter blijft. Dit geldt echter niet voor de meerderheid van de onderzochte fonteinen. Net zoals vuurwerk in categorie F2 bevat fop- en schertsvuurwerk kruit en neemt het gebruik ervan een risico met zich mee. Omdat F1-vuurwerk ook door kinderen kan worden afgestoken is het van belang dat ouders en kinderen op de hoogte zijn van de specifieke leeftijdseisen en de instructies.

De ILT concludeert dat 69% van de op de onderzochte F1 fonteinen niet voldoet aan de essentiële veiligheidseisen die de Pyrorichtlijn en het Vuurwerkbesluit stellen aan categorie F1 vuurwerk. Vuurwerkproducten die op de Europese markt worden aangeboden moeten beschikken over een typetestcertificaat, batchtestrapport en conformiteitsverklaring. Met deze CE-markering geeft de fabrikant aan dat het artikel in overeenstemming is met de Europese regelgeving en de essentiële veiligheidseisen. Desondanks is slechts 18,5% van het onderzochte F1-vuurwerk door de ILT ‘in orde’ bevonden.

Bijlage 1

Signaalrapportage F1 vuurwerk

Inspectie Leefomgeving en Transport
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Signaalrapportage

Categorie: F1-vuurwerk

Datum 23 oktober 2020

Achtergrond

De ILT houdt toezicht op de naleving van de wet- en regelgeving voor vuurwerk op grond van de Europese Pyro-richtlijn en het Vuurwerkbesluit. Het doel van dit toezicht is het bevorderen van de veiligheid voor de consument. Voorkomen moet worden dat onveilig vuurwerk in omloop wordt gebracht. Het hele jaar door worden controles uitgevoerd door de ILT, waarbij heel gericht wordt gekeken naar vuurwerk dat het grootste risico vormt. Dat zijn onder meer controles op de productveiligheid van vuurwerk, op de in- en uitvoer en het voorhanden hebben van vuurwerk. Deze controles vinden plaats bij de importeurs, aan de grens, in de havens, langs de weg en bij verkooppunten.

Inleiding

- De ILT is verantwoordelijk voor producttoezicht op de kwaliteit van vuurwerk en richt zich daarbij op leveranciers en importeurs. In het kader van het markttoezicht is de ILT gestart met een project waarin fop- en schertsvuurwerk (categorie F1) wordt getest.

- In de eerste fase van dit project is een dusdanig groot aantal producten afgekeurd dat de ILT heeft besloten de tot nu toe beschikbare testresultaten, voorafgaand aan afronding van het volledige project, met dit toezichtsignaal openbaar te maken.

- De nadruk van de eerste fase van dit project lag bij het meest risicovolle F1-vuurwerk; hierbij is specifiek naar fonteinen, grondbloemen, knetterballen en sterretjes van diverse importeurs gekeken. De testresultaten hoeven dan ook niet maatgevend te zijn voor alle producten in de categorie F1-vuurwerk.

- In de volgende fasen van het project wordt breder onderzoek gedaan naar meer F1-vuurwerk producten. Daarbij wordt onder andere nagegaan of de informatie op het etiket overeen komt met de samenstelling van het artikel en of het F1-vuurwerk in de loop van de jaren niet te zwaar is geworden voor de kwalificatie 'F1'. De resultaten hiervan worden in de eerste helft van 2021 verwacht.

Bevindingen

Fop- en schertsvuurwerk valt in categorie F1 van het Vuurwerkbesluit. Dit vuurwerk wordt ook wel kindervuurwerk genoemd en mag het hele jaar door worden verkocht aan personen van 12 jaar en ouder. Sommige soorten mogen ook binnenshuis worden afgestoken.
In de eerste fase van het onderzoek door de ILT zijn 670 verschillende artikelen onderzocht. Hierbij is onder andere nagegaan of er geen brandende delen en/of 'crackling' buiten een cirkel van 1 meter kwamen.

Inspectie Leefomgeving en Transport | Postbus 16191 | 2500 BD Den Haag | 088 489 00 00 | www.ilent.nl | @InspectieLenT
De Inspectie Leefomgeving en Transport werkt aan veiligheid, vertrouwen en duurzaamheid in transport, infrastructuur, milieu en wonen.

- 61% werd afgekeurd; dit betreft voornamelijk fonteinen die omvielen. Ook diverse soorten grondbloemen en knetterballen werden afgekeurd. De importeurs is opgedragen om deze artikelen van de markt te halen en te vernietigen.

- 22% is van onvoldoende kwaliteit. Dit betreft onduidelijke teksten op de verpakking, verkeerde etiketten of het ontbreken van verplichte teksten. Alleen na aanpassingen mogen deze partijen alsnog op de markt worden gebracht. Zo niet, dan dienen de importeurs deze artikelen te vernietigen.

- Bij de overige 17% (114 artikelen) werden geen bijzonderheden geconstateerd. Dit ging voornamelijk om 'sterretjes'.

Conclusie

Vooralsnog is geconstateerd dat bij diverse producten brandende delen en/of cracklingeffecten buiten de cirkel van 1 meter belandden, waarbij de kans bestaat dat dit op kleding of de huid terechtkomt. Dat kan een onverwacht effect zijn wat tot schrik kan leiden bij omstanders. Op basis van deze eerste testen kan geen uitspraak worden over een risico op letsel of een ander specifiek gevarenrisico.

In afwachting van de verdere resultaten van het onderzoek wijst de ILT de importeurs op hun verantwoordelijk om zorg te dragen voor veilig vuurwerk dat aan de voorschriften voldoet.

Bijlage 2

Overzicht artikelen eerste onderzoek

Soort artikel	Naam	Goedgekeurd	Afwijkend	Vernietigen
Grondtollen	Grondbloem	Ja	Nee	Nee
Fontein	Iconic	Nee	Ja	Ja
Grondtollen	Ground Ninja's	Ja	Ja	Ja
Fontein	Candy Fountain	Nee	Ja	Ja
Fontein	Color Burst	Nee	Ja	Ja
Fontein	Happy Cracker	Nee	Ja	Ja
Fontein	Fun Pyramid	Nee	Ja	Ja
Fontein	Goud Fontein	Ja	Nee	Nee
Luchthuiler	Luchthuiler	Ja	Nee	Nee
Fontein	Knetter King	Ja	Ja	Nee
Sterretjes	Smaragd	Ja	Nee	Nee
Grondtollen	Fire Eyes	Ja	Ja	Nee
Knetter pellets	Giga Crackling Balls	Ja	Ja	Nee
Fontein	Silver Fountain	Nee	Ja	Ja
Flitstabletten	Blinker	Ja	Ja	Nee
Knetter pellets	Magic Whip	Ja	Nee	Nee
Knetter pellets	Crackling Balls	Ja	Ja	Nee
Grondtollen	Crazy Spinner	Ja	Ja	Nee
Sterretjes	Sparkler	Ja	Nee	Nee
Sterretjes	Ster 30	Ja	Nee	Nee
Knetter pellets	Granata	Nee	Ja	Ja
Fontein	Iconic Fountain	Nee	Ja	Ja
Fontein	Happiness	Nee	Ja	Ja
Grondtollen	Ground Flower	Nee	Ja	Ja
Fontein	Disco Cracker Fountain	Nee	Ja	Ja
Flitstabletten	Blinkies	Nee	Ja	Ja
Sterretjes	Sterren 70 cm	Ja	Nee	Nee
Fontein	Traffic Light	Ja	Ja	Nee
Knetter pellets	Crackling Balls	Nee	Ja	Ja
Grondtollen	Grondbloemen	Ja	Ja	Nee
Grondtollen	Spinning Strobe	Nee	Ja	Ja
Fontein	Firestorm	Nee	Ja	Ja
Fontein	Stary Night	Nee	Ja	Ja
Fontein	Firefly	Nee	Ja	Ja
Fontein	Silver Screen	Nee	Ja	Ja
Fontein	Color Pearl	Nee	Ja	Ja
Fontein	Bling Bling	Nee	Ja	Ja
Fontein	Naugthy Boy	Nee	Ja	Ja
Fontein	Pirates Treasure	Nee	Ja	Ja
Fontein	Lovely Flower	Nee	Ja	Ja
Fontein	Happy Trip	Nee	Ja	Ja
Fontein	Secret Garden	Nee	Ja	Ja
Fontein	Magical Barrage	Nee	Ja	Ja
Sterretjes	Sterretjes 16 cm	Ja	Nee	Nee
Sterretjes	Sterretjes 60 cm	Ja	Nee	Nee
Grondtollen	Twist & Swing	Nee	Ja	Ja
Grondtollen	Big Spinner	Nee	Ja	Ja
Fontein	Blazing Vulcan	Ja	Ja	Nee
Fontein	Horizon	Nee	Ja	Ja
Fontein	Showbiz	Nee	Ja	Ja
Fontein	Birdies	Nee	Ja	Ja
Fontein	Splendid	Nee	Ja	Ja
Fontein	Delight	Nee	Ja	Ja

Fontein	Fabulous	Ja	Ja	Nee
Fontein	Passion	Nee	Ja	Ja
Fontein	Delight	Nee	Ja	Ja
Flitstabletten	Flitstabletten	Ja	Nee	Nee
Knetter pellets	Knetterpellets	Nee	Ja	Ja
Grondtollen	Grondtollen	Ja	Ja	Nee
Fontein	Fun Pack KY1919-1	Nee	Ja	Ja
Fontein	Fun Pack KY1919-2	Ja	Nee	Nee
Fontein	Fun Pack KY1919-3	Nee	Ja	Ja
Fontein	Fun Pack KY1919-4	Nee	Ja	Ja
Fontein	Fun Pack KY1919-5	Ja	Ja	Nee
Fontein	Fun Pack KY1919-6	Ja	Ja	Nee
Fontein	Fun Pack KY1919-7	Nee	Ja	Ja
Fontein	Fun Pack KY1919-8	Ja	Ja	Nee
Fontein	Fun Pack KY1919-9	Nee	Ja	Ja

Bijlage 3

Overzicht artikelen aanvullend onderzoek

Soort artikel	Naam	Goedgekeurd	Afwijkend	Vernietigen
Fontein	Red Dragon	Ja	Ja	Nee
Fontein	Crackling Sky	Ja	Ja	Nee
Fontein	Green Dragon	Nee	Ja	Ja
Fontein	Gold Glitter	Nee	Ja	Ja
Fontein	Red Pearl	Nee	Ja	Ja
Fontein	White Glitter	Nee	Ja	Ja
Fontein	Silver Fountain	Nee	Ja	Ja
Fontein	Green & Blue Fountain	Ja	Ja	Nee
Fontein	Disco Flash Fountain	Ja	Nee	Nee
Fontein	Tri Color Fountain	Nee	Ja	Ja
Fontein	Crackling Fountain	Nee	Ja	Ja
Knetter pellets	Kortsluiters	Nee	Ja	Ja
Fontein	Knettervulkaan	Nee	Ja	Nee
Knetter pellets	Knetterballen	Ja	Ja	Nee
Fontein	1846-01	Ja	Nee	Nee
Fontein	1846-03	Ja	Nee	Nee
Fontein	1846-04	Ja	Ja	Nee
Fontein	1846-06	Ja	Ja	Nee
Fontein	1846-09	Ja	Nee	Nee
Fontein	1846-05	Ja	Nee	Nee
Fontein	Candy Fountain	Nee	Ja	Ja
Fontein	Color Burst	Nee	Ja	Ja
Fontein	Happy Cracker	Nee	Ja	Ja
Fontein	Fun Pyramid	Ja	Ja	Nee
Fontein	Color Vulcano	Ja	Ja	Nee
Grondtollen	Whizzly	Ja	Nee	Nee
Knetter pellets	Knetter-Pellet	Ja	Nee	Nee
Fontein	Fontastic	Ja	Nee	Nee
Fontein	Bizarro	Nee	Ja	Ja
Fontein	Knetter fontein	Nee	Ja	Ja
Fontein	Power fontein	Nee	Ja	Ja
Fontein	Super fontein	Nee	Ja	Ja
Knetter pellets	Blitzers	Nee	Ja	Ja
Fontein	Blazing Vulcans	Ja	Ja	Nee
Fontein	Magical Fountain	Ja	Nee	Nee
Grondtollen	Camelia Flowers	Ja	Ja	Nee
Grondtollen	Ground Bloom Flowers	Ja	Ja	Nee
Fontein	Piccadilly	Ja	Ja	
Fontein	Platonic Plague	Nee	Ja	Ja
Fontein	Chilled Area	Nee	Ja	Ja
Fontein	Deep Space	Nee	Ja	Ja
Fontein	Sky Rush	Nee	Ja	Ja
Fontein	Ring Bling	Nee	Ja	Ja
Fontein	Blue Night Fire	Nee	Ja	Ja
Knetter pellets	Crackling Thunder	Ja	Nee	Nee
Flitstabletten	Flash fun	Ja	Nee	Nee
Luchthuiler	Huilfonteinen	Ja	Nee	Nee

Dit is een uitgave van de

Inspectie Leefomgeving en Transport

Postbus 16191 | 2500 BD Den Haag
088 489 00 00

www.ilent.nl

Maart 2021