

Huib Valkenberg
onderzoeker VeiligheidNL,
Amsterdam

Susanne Nijman
projectleider/onderzoeker
VeiligheidNL, Amsterdam

Birgitte Blatter
epidemioloog, manager
monitoring & onderzoek,
VeiligheidNL, Amsterdam

CIJFERS OVER DE NEDERLANDSE VUURWERKSLACHTOFFERS VAN 2004 TOT 2019

Vuurwerk: de hoge prijs van een feestelijke traditie

Rond oud en nieuw zorgt pyrotechnisch vertoon voor veel spektakel. Maar ook voor ongelukken. De eerste stap naar een veiligere jaarwisseling is cijfermatig inzicht in het letsel dat rotjes, pijlen, knallers en ander 'feest'-gedruis veroorzaken.

Nederland kent sinds de vorige eeuw een vuurwerktraditie. In de nieuwjaarsnacht wordt in bijna een derde van alle Nederlandse huishoudens vuurwerk afgestoken. Met een omzet van rond de 70 miljoen euro per jaar is Nederland, na China en de VS, de derde consument van Chinees vuurwerk ter wereld. Jaarlijks levert dat – naast spektakel – gewonde feestvierders op en soms één of enkele doden.

Hoewel de traditie – terug te voeren op Germaanse midwinterfeesten – om met oud en nieuw boze geesten te verjagen met lawaai, vreugdevuren of carbid eeuwenoud is, is in Nederland het afsteken van consumentenvuurwerk pas sinds de jaren zeventig van de vorige eeuw echt in zwang gekomen. Sindsdien kent ons land ook steeds meer vuurwerkoverlast, hoge kosten door vernielingen en jaarlijks vele verwondingen door vuurwerk, waarvan het merendeel in slechts enkele uren tijd wordt opgelopen. De discussie over een verbod op het afsteken van vuurwerk wordt elk jaar heviger. Er zijn diverse maatregelen genomen om het aantal letsels en de overlast verder terug te dringen, waaronder een beperking van de toegestane afsteektijd, de invoering van vuurwerkvrije zones en een verbod op verschillende risicovol vuurwerk.

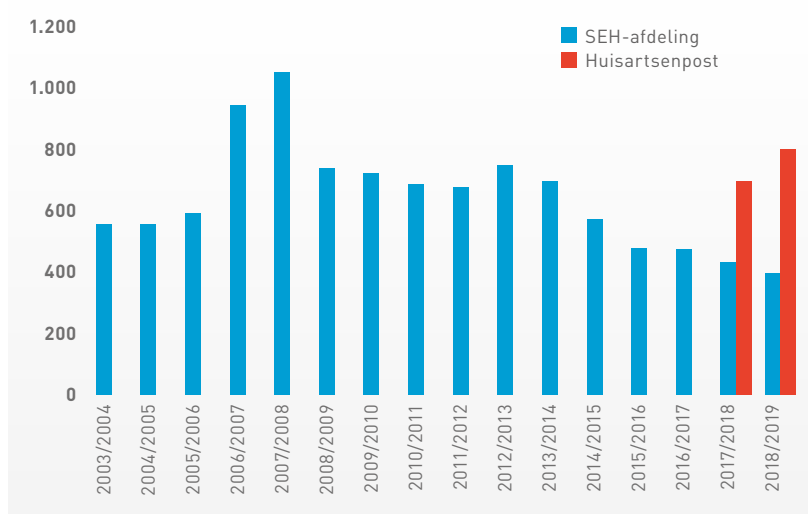
Jaarwisseling

Om afgewogen maatregelen voor een veiliger vuurwerkbeleid te kunnen nemen is een betrouwbaar overzicht van de daadwerkelijke letselschade door vuurwerk noodzakelijk. VeiligheidNL registreert al ruim twintig jaar vuurwerkslachtoffers die rond de jaarwisseling een spoedeisende hulpafdeling in Nederland bezoeken.

Dit artikel geeft een overzicht van het aantal vuurwerkletsels in de afgelopen vijftien jaar, de meestvoorkomende typen (ernstig) vuurwerkletsel, en de omstandigheden waaronder vuurwerkongevallen ontstaan.

In de periode 2004-2008 verdubbelde het aantal slachtoffers dat op 31 december of 1 januari een SEH-afdeling bezocht vanwege letsel door vuurwerk, tot boven de duizend slachtoffers tijdens de jaarwisseling 2007-2008. Sindsdien is het aantal SEH-bezoeken gestaag gedaald, vooral sinds de jaarwisseling 2012-2013 (zie figuur 1). Afgelopen jaar was het aantal slachtoffers op het laagste punt sinds het begin van de registratie, namelijk 396. Echter,

1. TREND SEH-BEZOeken WEGENS VUURWERKLETSEL (31/12-01/01)



Bron: Letsel Informatie Systeem 2004-2019, VeiligheidNL; Registratie vuurwerkongevallen 2012-2017, NOS



Het aantal vuurwerkletsels tijdens de jaarwisseling is de laatste jaren niet afgenomen. Vaak betreft het jongens of mannen.

sinds twee jaar registreert VeiligheidNL in samenwerking met InEen, koepelorganisatie voor de eerstelijnszorg, en een groot aantal huisartsenposten ook bezoeken aan de huisartsenpost wegens vuurwerkletsel. Naar schatting werden aldaar tijdens oud en nieuw 2017-2018 en 2018-2019 respectievelijk zevenhonderd en achthonderd

De helft van de vuurwerk-slachtoffers is jonger dan 20 jaar

vuurwerkslachtoffers behandeld. Het totaal aantal vuurwerkletsels tijdens de jaarwisseling is de laatste jaren klaarlijk nief afgenomen. Het lijkt aannemelijk dat er een, ten minste gedeeltelijke, verschuiving van vuurwerkgewonden is geweest van de SEH-afdeling naar de huisartsenpost. Deze verschuiving van vooral minder ernstige letsels is eerder ook al vastgesteld voor andere typen letsel, en wordt onder andere veroorzaakt door een toename van het aantal huisartsenposten, jaarlijkse verhoging van het eigen risico in de zorgverzekering en striktere triage en doorverwijzing door SEH-afdelingen.¹ Vaak zijn het jongens en mannen die gewond raken door vuurwerk; minder dan één op de vijf vuurwerkslachtoffers is meisje of vrouw. De gemiddelde leeftijd van de SEH-bezoekers met vuurwerkletsel

schommelt rond de 24 jaar. Ongeveer de helft van hen is jonger dan 20 jaar.

Brandwonden en oogletsel

De meestvoorkomende letsels door vuurwerk zijn brandwonden (gemiddeld 34% van de letsels) en oogletsels (gemiddeld 25%). Dit is de laatste vijftien jaar niet structureel veranderd (zie *figuur 2*). Brandwonden komen het meeste voor aan de hand of vingers (gemiddeld 42% van de brandwonden) en aan het hoofd of gezicht (gemiddeld 32%). Patiënten met ernstige brandwonden of ernstig oogletsel worden veelal doorverwezen naar traumachirurgen. Zes op de tien patiënten die tijdens de laatste jaarwisseling door traumachirurgen zijn behandeld, hadden brandwonden of oogletsel, zo blijkt uit gegevens van de Nederlandse Vereniging voor Traumachi-

urgie (NVT). Ook open wonden door vuurwerk komen op de SEH-afdeling veel voor (15%). Een recente afname van het aantal SEH-bezoeken voor lichter letsel zoals open wonden en oppervlakkige letsels door vuurwerk is mogelijk het gevolg van de eerder genoemde verschuiving van vuurwerkslachtoffers naar de huisartsenpost.

Vuurwerkbrillen

Kinderen en jongeren lopen relatief veel brandwonden op en bij oudere vuurwerkslachtoffers komt meer oogletsel voor. Dit verschil is recentelijk zelfs iets groter geworden. Mogelijk draagt het gebruik van vuurwerkbrillen, die in toenemende mate worden gepromoot en verkocht, hieraan bij. Uit recent consumentenonderzoek van VeiligheidNL is gebleken dat ouders hun kinderen veel vaker een vuurwerkbril laten dragen dan dat ze zelf doen tijdens het afsteken van vuurwerk. Ook het relatief grote aantal oogletsels bij mensen die alleen naar vuurwerk staan te kijken is wellicht te verklaren doordat zij in mindere mate een vuurwerkbril dragen dan vuurwerkafstekers. Uiteraard verklaart ook risicovol afsteken van vuurwerk door jongeren of verschillen in het afsteken van knalvuurwerk versus siervuurwerk in de verschillende leeftijdsgroepen het verschil in letsels tussen jongeren en volwassenen.

Amputaties

Iedere jaarwisseling zorgt vuurwerk voor tientallen amputaties, veelal van vingers – een veelvoud van wat in de rest van het jaar in een dag aan amputaties op de SEH-afdeling wordt behandeld. In gemiddeld 4 procent van de vuurwerkongevallen is sprake van een amputatie. Veel slachtoffers met amputaties door vuurwerk of bij wie chirurgische amputatie noodzakelijk is, worden na behandeling op de SEH-afdeling doorverwezen naar een plastisch chirurg. Tijdens de meest recente jaarwisseling betrof volgens cijfers van de Nederlandse Vereniging voor Plastische Chirurgie (NVPC) bijna de helft van de vuurwerkletsels die plastisch chirurgen behandelden een amputatie. Het aandeel

Het is de vraag of consumenten-vuurwerk nog wenselijk is

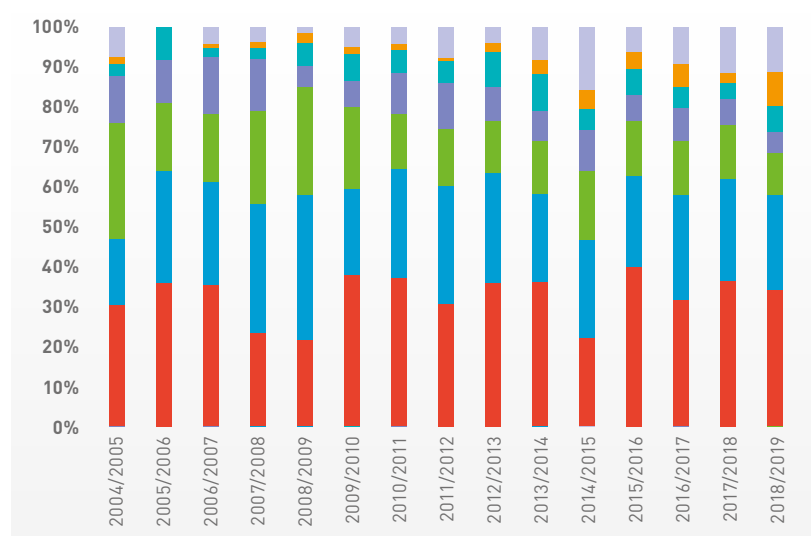
amputaties onder de vuurwerkletsels neemt de laatste jaren licht toe, mogelijk – maar daarvoor ontbreken betrouwbare cijfers – door toenemend gebruik van illegaal vuurwerk. In het algemeen wordt ongeveer driekwart van de amputaties door illegaal vuurwerk veroorzaakt; de explosieve kracht van legaal vuurwerk is tegenwoordig dermate gereguleerd dat dit niet snel meer tot een amputatie leidt. De meeste amputaties ontstaan als het slachtoffer vuurwerk uit de hand afsteekt en dit te lang vasthoudt of als het vuurwerk te vroeg ontploft. Bij illegaal vuurwerk is de tijd tussen aansteken en afgaan van het vuurwerk vaak onvoorspelbaar. Enkele jaren geleden was een kleine piek waar te

nemen in letsel door vuurwerk dat gevonden was op nieuwjaarsdag. Veelal jonge kinderen die probeerden dit vuurwerk alsnog af te steken liepen hierbij ernstig letsel op, vaak met amputatie tot gevolg. Dit type vuurwerkongevallen lijkt de laatste jaren weer af te nemen. Gezamenlijke opruimacties van vuurwerkresten op de ochtend na oud en nieuw kunnen hieraan bijgedragen hebben, maar ook natte weersomstandigheden verkleinen de kans dat niet ontploft vuurwerk op nieuwjaarsdag alsnog letsel veroorzaakt.

Knalvuurwerk

Bij gemiddeld de helft van de vuurwerkongevallen tijdens oud en nieuw werd het letsel veroorzaakt door knalvuurwerk, zoals rotjes of illegale knallers als nitraten en cobra's, en bij de andere helft door siervuurwerk, zoals vuurpijlen of cakeboxen. Aangezien uit consumentenonderzoek van VeiligheidNL onder kopers van vuurwerk in 2017 bleek dat minder dan een kwart van het budget werd besteed aan knalvuurwerk, lijkt het erop dat de kans op letsel groter is bij het afsteken van knal-

2. TYPE LETSEL DOOR VUURWERK 2004/2005 – 2018/2019



Bron: Letsel Informatie Systeem 2004-2019, VeiligheidNL

Overig/onbekend Amputatie Fractuur Oppervlakkig letsel
Open wond Oogletsel Brandwond

vuurwerk. Het aandeel letsels door knalvuurwerk is in de laatste vijftien jaar niet structureel veranderd. In bijna de helft van de gevallen liepen toeschouwers of voorbijgangers vuurwerklletsel op; gemiddeld 46 procent van de slachtoffers die de SEH-afdeling bezochten stak het vuurwerk niet zelf af. In de laatste vijftien jaar schommelde dit percentage tussen de 30 en 60 procent, maar het aandeel omstanders onder de vuurwerkslachtoffers lijkt in die periode licht afgenomen.

Onveilig afsteken

Vuurwerklletsels worden veroorzaakt door veel verschillende typen vuurwerk, waarbij er in het algemeen niet één soort ver bovenuit steekt. De helft van de letsels die tijdens de laatste jaarwisseling op de SEH-afdeling zijn behandeld, kwam door illegale nitraten (15% van de letsels), vuurpijlen (13%), cakeboxen (12%) en sierpotten/fonteinen (11%). Ook single shots (8%) en carbidschieten (8%) leidden tot veel letsels. Veel vuurwerkongevallen worden veroorzaakt door onveilig of onvoorzichtig afsteken. Stunten, zoals vuurwerk naar anderen gooien/op anderen richten, of risicovol gedrag, denk aan vuurwerk in het vuur gooien of gaan kijken waarom het niet afgaat, leidt bijna twee keer zo vaak tot letsel als productfactoren zoals instabiel vuurwerk of vuurwerk dat te vroeg ontploft.

Een hoge prijs

Van een substantiële daling van het aantal vuurwerkslachtoffers op de SEH-afdeling en huisartsenpost lijkt dus de laatste jaren niet of nauwelijks sprake. Hoe dan ook is het totaal aan letsels door vuurwerk nog altijd betrekkelijk hoog, zeker gezien de zeer beperkte tijdspanne waarin deze letsels worden opgelopen. Je mag spreken van relatief ernstig, tot soms zeer ernstig letsel.

Jaarlijks raken gemiddeld enkele tientallen Nederlanders een of meer vingers kwijt door vuurwerk en eenzelfde aantal wordt geconfronteerd met blijvend oogletsel of zelfs amputatie van een of beide ogen, of met ernstige verbranding van handen of aangezicht. Een hoge prijs voor een feestelijke traditie. Het is dan ook de vraag of consumentenvuurwerk in de toekomst nog wenselijk is, en of georganiseerde, professionele vuurwerkshows niet tot een betere balans tussen spektakel en letsels zouden leiden. Dat is echter een politieke keuze, waarover veel debat plaatsvindt, maar vooralsnog zonder overeenstemming. Tot die tijd moet stevig worden ingezet op preventie, door middel van streng toezicht op illegaal vuurwerk, kwaliteitscontrole van legaal vuurwerk door de Inspectie Leefomgeving en Transport, en heldere voorlichting over beschermingsmaatregelen en veilig afsteken van vuurwerk. ■

contact

info@veiligheid.nl
cc: redactie@medischcontact.nl

web

De voetnoot en meer over dit onderwerp vindt u onder dit artikel op medischcontact.nl.

VELDWERK

DE AIOS



ANNA VERHULST is in opleiding tot internist in Meander Medisch Centrum Amersfoort.

Dit leer je niet in de schoolbanken

Op de verpleegafdeling sta ik op het punt om een patiënte een vervelende uitslag van een onderzoek te vertellen. Een derdejaarsco-assistent heeft haar die ochtend opgenomen en wil dan ook graag bij dit gesprek zijn. Ze vertrouwt me toe dat ze nooit eerder bij zo'n slechtnieuwsgesprek is geweest.

De werkdag was druk en de to-dolijst in mijn hoofd lang, maar een gesprek zoals dit trekt me altijd meteen in het hier en nu. Ik hoor mezelf het slechte nieuws brengen: direct en eerlijk. Ik zie mezelf uitleg geven over verdere onderzoeken. Ik zie mijn eigen hand naar die van de patiënte in bed reiken, terwijl ik haar ervan verzeker dat wat er ook gebeurt, we goed voor haar zullen zorgen.

Maar bovenal hoor ik mezelf regelmatig dezelfde woorden zeggen en gebaren gebruiken die ik ooit van collega's oppikte. Al die gesprekken door arts-assistenten, hematologen en oncologen waar ik zelf ooit als co- of

arts-assistent bij zat.

Maar ook de troostende woorden die ik mijn eigen moeder hoorde spreken tegen mijn oma met gevorderde dementie, hoor ik nu terug in mijn eigen gespreksvoering.

Met de jonge co-assistent naast me ben

ik me opeens nog meer bewust van al die kleine dingen die ik zelf door de jaren heen heb opgepikt. De artsen van wie ik dat leerde, hadden dat vast niet altijd door. De geneeskundeopleiding staat inmiddels bol van de communicatietrainingen en -technieken. Toch zijn het vaak de kleine dingen die er het meest toe doen, die je niet in de schoolbanken kan leren. In plaats van de zoveelste nascholing, kunnen we daarom vooral wat beter naar elkaar leren kijken en luisteren.

IK HOOR DE
TROOSTENDE
WOORDEN VAN
MIJN MOEDER
TERUG