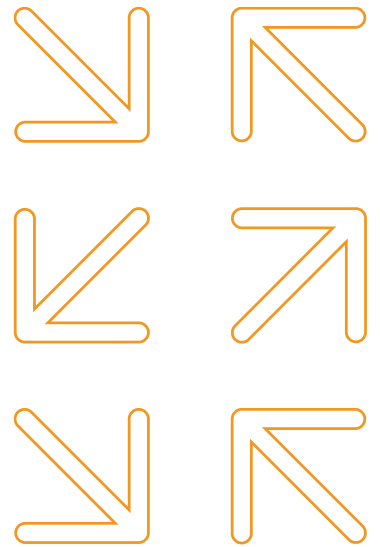


Ongevallen met vuurwerk

Jaarwisseling 2023-2024



Over VeiligheidNL

VeiligheidNL is hét kenniscentrum voor letselpreventie. Wij zetten ons in om het leven van mensen veilig(er) te maken door veilig gedrag in een veilige omgeving te stimuleren.

Veiligheid is niet vanzelfsprekend. Het is het resultaat van onderzoek, van wetenschap, van interventies, van gedrag. Wij richten ons op de meest voorkomende en meest ernstige letsels, waar preventie belangrijk én mogelijk is. Dit doen we vanuit de thema's Kinderveiligheid, Valpreventie, Gezond gehoor, Sportblessurepreventie, Verkeersveiligheid en Productveiligheid.

We werken in een doelgerichte cyclus aan onderzoek, strategie- en interventie-ontwikkeling, implementatie en evaluatie. Relevante kennis en inzichten zetten wij om in hoogwaardige gedragsinterventies en slimme veiligheidsoplossingen en we verbinden wetenschappelijke inzichten met de dagelijkse praktijk. En, dat doen we niet alleen. We werken samen met partners en professionals en samen strijden we voor maximale impact.

Voor de monitoring van letsels werken we met ons eigen Letsel Informatie Systeem (LIS). Een uniek systeem dat letsels registreert bij een representatieve steekproef van Spoedeisende-Hulpafdelingen van ziekenhuizen in Nederland.

Veiligheid is niet per ongeluk.

Ongevallen met vuurwerk

Jaarwisseling 2023-2024

Rapport 996
Projectnummer 45.0003

Huib Valkenberg
Susanne Nijman

Uitgegeven door
VeiligheidNL
Postbus 75169
1070 AD Amsterdam
www.veiligheid.nl

januari 2024

Voorwoord

Rondom het al dan niet mogen afsteken van vuurwerk is veel discussie. Na twee jaarwisselingen, tijdens corona, met een algemeen verbod zijn er in toenemende mate gemeenten die lokaal afspraken maken. Afgelopen jaarwisseling was er in 16 gemeenten een afsteekverbod (t.o.v. 12 tijdens de jaarwisseling 2022-2023). Ook is sinds een aantal jaar het afsteken van knalvuurwerk en losse vuurpijlen verboden. Voor- en tegenstanders van een vuurwerkverbod gebruiken een veelvoud aan argumenten. Een daarvan betreft het aantal mensen dat door vuurwerk letsel oploopt.

VeiligheidNL voert al jarenlang onderzoek uit met subsidie van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat om de ontwikkeling van het aantal vuurwerkslachtoffers en de oorzaken van de ongevallen in kaart te brengen. Hierdoor is het goed mogelijk om effecten van bijvoorbeeld een geheel of gedeeltelijk vuurwerkverbod op aantallen slachtoffers en type letsel inzichtelijk te maken. Data hiervoor krijgt VeiligheidNL aangeleverd van alle Spoedeisende Hulp (SEH) afdelingen van ziekenhuizen in Nederland en 83% van de huisartsenspoedposten. Beide bronnen zijn van belang om een goed beeld te krijgen van het aantal mensen dat zich meldt met letsel als gevolg van vuurwerk. Dit kan mensen betreffen die zelf vuurwerk hebben afgestoken, maar ook omstanders.

Het voorliggende rapport 'Ongevallen met vuurwerk, jaarwisseling 2023-2024' beschrijft het aantal vuurwerkslachtoffers op Spoedeisende Hulp-afdelingen en huisartsenspoedposten van de afgelopen jaarwisseling en vergelijkt deze met de vuurwerkslachtoffers van voorgaande jaarwisselingen. Deze jaarlijkse rapportage zal later dit jaar gevolgd worden door een verdiepende analyse naar type vuurwerk en soort letsel onder vuurwerkslachtoffers. Beide rapportages worden opgesteld voor het Ministerie van I&W en dragen bij aan de afweging welke preventieve maatregelen genomen kunnen worden om het aantal vuurwerkslachtoffers terug te brengen.

Dit onderzoek was niet mogelijk zonder bijdrage van velen. Graag willen we de Nederlandse Vereniging van Spoedeisende Hulp Artsen (NVSHA), de Nederlandse Vereniging voor Traumachirurgie (NVT) en InEen, vereniging van organisaties voor eerstelijnszorg, bedanken voor hun bijdrage aan de gegevensverzameling op de SEH-afdelingen en huisartsenspoedposten. Maar vooral zijn we de medewerkers van SEH-afdelingen en huisartsenspoedposten, en uiteraard de patiënten zeer erkentelijk voor hun medewerking aan dit onderzoek.

Martijntje Bakker
Directeur-bestuurder VeiligheidNL

Inhoudsopgave

	Pagina
Samenvatting	2
1 Inleiding	4
2 Omvang problematiek	5
2.1 Vuurwerkslachtoffers 2023-2024	5
2.2 Trend	6
2.3 Letsels en slachtoffers	6
3 Behandelingen op de SEH-afdeling	8
3.1 Vuurwerkslachtoffers op de SEH-afdeling	8
3.2 Type vuurwerk en omstandigheden	8
3.3 Type letsel op de SEH-afdeling	10
3.4 Kosten SEH-behandelingen vuurwerkletsel	12
3.5 Regionale informatie SEH-behandelingen vuurwerkletsel	13
4 Behandelingen op de huisartsenspoedpost	15
4.1 Vuurwerkslachtoffers op de huisartsenspoedpost	15
4.2 Type vuurwerk en omstandigheden	15
4.3 Type letsel op de huisartsenspoedpost	16
5 Tabellen vuurwerkongevallen	18
6 Verantwoording	24
6.1 Inleiding	24
6.2 SEH-behandelingen	24
6.2.1 Registratie van vuurwerkongevallen	24
6.2.2 Ernst van het letsel	25
6.3 Dodelijke slachtoffers	25
6.4 Kosten van vuurwerkongevallen	25
6.5 Behandelingen op de huisartsenspoedpost	26
6.5.1 Registratie van vuurwerkongevallen	26
6.5.2 Landelijke schatting	26
6.6 Deelnemende SEH-behandelingen en huisartsenspoedposten	27

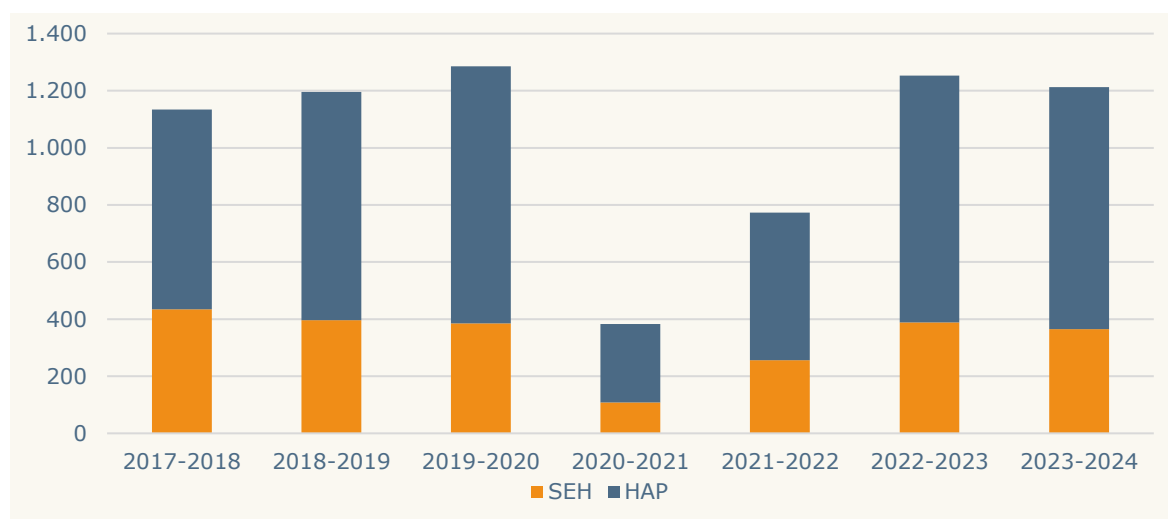




Samenvatting

Op 31 december 2023 en 1 januari 2024 zijn 365 personen op een Spoedeisende Hulpafdeling (SEH) van een ziekenhuis behandeld voor vuurwerklletsel. Naast deze vuurwerkslachtoffers op de SEH-afdeling bezochten naar schatting 847 personen met vuurwerklletsel een huisartsenspoedpost. Het totaal aantal vuurwerklletsels dat tijdens de jaarwisseling 2022-2023 is gezien op een SEH-afdeling of een huisartsenspoedpost bedraagt daarmee naar schatting 1.212. Dit is inclusief ongevallen tijdens carbidschieten (7 procent van alle lletsels).

Het aantal van 1.212 vuurwerklletsels betekent een kleine daling (-3%) ten opzichte van de vorige jaarwisseling 2022-2023. Het aandeel ernstige lletsels nam toe, veelal door zwaar illegaal vuurwerk als cobra's, nitraten en mortierbommen.



Ruim de helft van de slachtoffers op SEH en HAP was jonger dan 20 jaar (53%), vergelijkbaar met de voorgaande jaarwisseling. Evenals eerdere jaren raakten veel meer jongens en mannen (76%) gewond dan meisjes en vrouwen.

Zoals elk jaar kwamen brandwonden het meest voor. Van alle slachtoffers op de SEH-afdeling en de HAP hadden er bijna 4 op de 10 een brandwond, vooral aan de handen en vingers, en in iets mindere mate aan het hoofd. Oogletsel kwam met 34 procent meer voor dan vorig jaar. Op de SEH-afdeling was het aandeel oogletsels zelfs groter dan het aandeel brandwonden. Op de SEH-afdeling werden naar schatting meer dan tien amputaties vastgesteld, van een of meerdere vingers en voor zover bekend vrijwel allemaal door zwaar illegaal vuurwerk.

Het aandeel gewonde omstanders was dit jaar 44 procent, vergelijkbaar met de vorige jaarwisseling. Bij ruim één op de tien vuurwerkongevallen van slachtoffers van 16 jaar of ouder was volgens de behandelend arts sprake van overmatig drankgebruik.

Tijdens de jaarwisseling 2023-2024 vielen voor zover bekend twee dodelijke slachtoffers door vuurwerk.



SEH-behandelingen

Het aantal van 365 vuurwerkslachtoffers dat op de SEH-afdeling werd behandeld was iets lager dan vorig jaar (toen 389).

Het aandeel letsels op de SEH-afdeling door zwaar illegaal vuurwerk was het grootst: 29 procent van alle letsels, dat aandeel is groter dan tijdens de vorige jaarwisseling (22%). Van alle slachtoffers door zwaar illegaal vuurwerk was 34 procent in de leeftijdsgroep 12-15 jaar, een veel groter aandeel dan vorig jaar (13%); 63 procent was jonger dan 20 jaar, ook een substantieel groter aandeel dan tijdens de vorige jaarwisseling (35%). Het aandeel letsels door legaal oudejaars(sier)vuurwerk (21% van het totaal, bijvoorbeeld losse cakes, compounds en grote fonteinen) was vergelijkbaar met vorig jaar. Letsels door vuurpijlen of knalvuurwerk (waarvan de verkoop sinds 2020-2021 verboden is in Nederland) kwamen met 15 procent aandeel minder voor dan tijdens de vorige jaarwisseling (toen 19%).

Brandwonden (32%) en oogletsel (37%) door vuurwerk kwamen zoals ieder jaar weer het meest voor op de SEH-afdeling. Opvallend is dat dit jaar meer patiënten met oogletsel dan met brandwonden de SEH bezochten. Zes procent van de SEH-bezoekers meldde (ook) gehoorschade. Naar schatting werden bij meer dan tien personen een hand of meerdere vingers geamputeerd. Van drie kwart van de vuurwerkletsels op de SEH-afdeling beoordeelde de behandelend arts de ernst. Van die letsels werd 16 procent beoordeeld als ernstig, de helft (51%) als matig ernstig en een derde deel (33%) als relatief lichte ernst. Van alle SEH-bezoekers met vuurwerkletsel houdt 19 procent blijvende littekens over aan het ongeval, 5 procent blijvend functieverlies en 5 procent visusverlies. Zeventien procent van de slachtoffers werd na SEH-behandeling opgenomen in het ziekenhuis. Dit is een aanmerkelijk groter aandeel dan vorig jaar (9%) en de laatste jaarwisseling voor Corona (11%).

Het aantal SEH-behandelingen voor vuurwerkletsel steeg vooral in de regio's Gelderland-Zuid en Noord-Holland-Noord. De regio's Twente en Amsterdam-Amstelland lieten de sterkste daling zien ten opzichte van de jaarwisseling 2022-2023.

Behandelingen op huisartsenspoedposten

Het aantal vuurwerkgewonden op de HAP (847) nam iets af in vergelijking met de vorige jaarwisseling (864). Van de vuurwerkslachtoffers die de huisartsenspoedpost bezochten was 55 procent jonger dan 20 jaar, vergelijkbaar met vorig jaar. Het aandeel kinderen onder de 12 jaar op de huisartsenspoedpost (20%) was groter dan op de SEH-afdeling (9%).

Veel patiënten die op de huisartsenspoedpost werden behandeld hadden letsel opgelopen door vuurpijlen/knalvuurwerk (21%), F1 vuurwerk (15%) zoals sterretjes, of door legaal oudejaarsvuurwerk als cakes en fonteinen (13%). Veertien procent van de letsels kwam door zwaar illegaal vuurwerk (de meeste slachtoffers van nitraten, cobra's en bommen worden op de SEH-afdeling behandeld, omdat deze letsels relatief ernstig zijn). Ruim vier op de tien patiënten op de huisartsenspoedpost hadden een of meerdere brandwonden (42%) en 32 procent – iets meer dan vorig jaar - had oogletsel



1 Inleiding

VeiligheidNL heeft samen met de Nederlandse Vereniging van Spoedeisende Hulp Artsen (NVSHA), de Nederlandse Vereniging voor Traumachirurgie (NVT) en InEen (vereniging van organisaties voor eerstelijnszorg) onderzoek gedaan naar de Spoedeisende Hulp (SEH) bezoeken en behandelingen op de huisartsenspoedpost (HAP) als gevolg van vuurwerkongevallen¹ tijdens de jaarwisseling 2023-2024. In dit rapport staan de resultaten van dit onderzoek beschreven.

De belangrijkste onderzoeksvragen waren:

- Wat was de omvang van de problematiek rondom vuurwerkslachtoffers op SEH-afdelingen en huisartsenspoedposten tijdens de jaarwisseling 2023-2024?
- Recente ontwikkelingen: wat zijn de belangrijkste verschillen met eerdere jaarwisselingen, en de effecten van het verbod op vuurpijlen en knalvuurwerk (vergeleken met vorig jaar en met de pre-corona jaarwisselingen toen deze nog wel waren toegestaan)?
- Wat zijn de belangrijkste risicogroepen die op de SEH-afdelingen en huisartsenspoedposten werden behandeld?
- Wat waren de belangrijkste kenmerken van de ongevallen waarvoor slachtoffers op de SEH-afdelingen en huisartsenspoedposten werden behandeld?
- Wat is de aard en de ernst van de letsels die op de SEH-afdelingen en huisartsenspoedposten werden behandeld?

De totale omvang van de letselproblematiek van vuurwerkslachtoffers die op de SEH-afdeling of op de huisartsenspoedpost behandeld zijn wordt beschreven in hoofdstuk 2. De resultaten van de specifieke analyses van SEH-behandelingen als gevolg van vuurwerkongevallen volgen in hoofdstuk 3. Hoofdstuk 4 bevat de resultaten van specifieke analyse van vuurwerkongevallen waarvoor slachtoffers zijn behandeld op huisartsenspoedposten. Om ontwikkelingen in de tijd weer te geven worden de gegevens over SEH- en HAP-behandelingen vergeleken met de gegevens van voorgaande jaarwisselingen. Tabellen die de jaarwisselingen van eerdere jaren tot en met de laatste jaarwisseling beslaan, staan in hoofdstuk 5. In hoofdstuk 6 worden achtergrond en methode van dit onderzoek beschreven.

¹ De rapportage van letsels betreft in dit onderzoek letsels door vuurwerk en door carbid schieten. Carbid valt formeel niet onder de categorie 'vuurwerk', maar ongevallen tijdens carbid schieten worden ook in deze rapportage gerapporteerd.



2 Omvang problematiek

2.1 Vuurwerkslachtoffers 2023-2024

Het totaal aantal vuurwerkslachtoffers dat tijdens de jaarwisseling 2023-2024 is gezien op een Spoedeisende Hulp (SEH) afdeling of een huisartsenspoedpost bedraagt naar schatting 1.212. Dit is inclusief ongevallen tijdens carbid schieten (7 procent van alle vuurwerkslachtoffers).

Op 31 december 2023 en 1 januari 2024 zijn 365 personen op een SEH-afdeling van een ziekenhuis behandeld voor vuurwerkletsel. Hiervan waren 45 slachtoffers jonger dan 12 jaar, en 67 in de leeftijdsgroep 12 tot en met 15 jaar². Deze informatie is afkomstig van alle Nederlandse SEH-afdelingen, die deze gegevens op verzoek van VeiligheidNL, in samenwerking met de Nederlandse Vereniging van Spoedeisende Hulp Artsen (NVSHA) en de Nederlandse Vereniging voor Traumachirurgie (NVT), verzameld hebben.

Het totaal aan vuurwerkslachtoffers die tijdens de jaarwisseling een SEH-afdeling bezochten is vastgesteld op basis van een inventarisatie bij alle 81 SEH-afdelingen in Nederland. De verdere verdiepende analyses (percentages) zijn gebaseerd op uitgebreide letsel- en toedrachtsinformatie van 190 vuurwerkslachtoffers die dit jaar tijdens de jaarwisseling door 60 SEH-afdelingen zijn geregistreerd. Van 21 SEH-afdelingen zijn alleen geaggregeerde gegevens (tellingen) ontvangen.

Naast de vuurwerkslachtoffers die op een SEH-afdeling behandeld werden, bezochten naar schatting³ 847 personen met vuurwerkletsel een huisartsenspoedpost. In samenwerking met InEen, vereniging van organisaties voor eerstelijnszorg, zijn tijdens de afgelopen jaarwisseling door een groot deel van de huisartsenspoedposten in Nederland vuurwerkslachtoffers geregistreerd. Huisartsenspoedposten (HAP) leveren ook acute zorg, en ook daar worden dus vuurwerkslachtoffers gezien. In het algemeen worden op een HAP minder ernstige letsels behandeld dan op een SEH-afdeling. Patiënten die door een HAP zijn doorverwezen naar een SEH-afdeling zijn alleen in de SEH-registratie meegeteld.

Het totaal aan vuurwerkslachtoffers op de huisartsenpost tijdens de jaarwisseling is vastgesteld op basis van een inventarisatie bij 86 huisartsenposten (van de in totaal 103 posten), die gezamenlijk een verzorgingsgebied van ruwweg 15,4 miljoen inwoners representeren. Deze 86 huisartsenposten hebben 726 vuurwerkslachtoffers behandeld die niet op een SEH behandeld zijn (wat leidt tot een extrapolatie van landelijk 847 vuurwerkslachtoffers op de huisartsenposten). De verdere verdiepende analyses (percentages) in deze rapportage zijn gebaseerd op uitgebreidere letsel- en toedrachtsinformatie van 266 vuurwerkslachtoffers die dit jaar tijdens de jaarwisseling door 39 huisartsenposten zijn geregistreerd en aangeleverd. Van de overige huisartsenposten zijn alleen geaggregeerde gegevens (tellingen) ontvangen.

² Op basis van de getelde slachtoffers op alle SEH's in Nederland

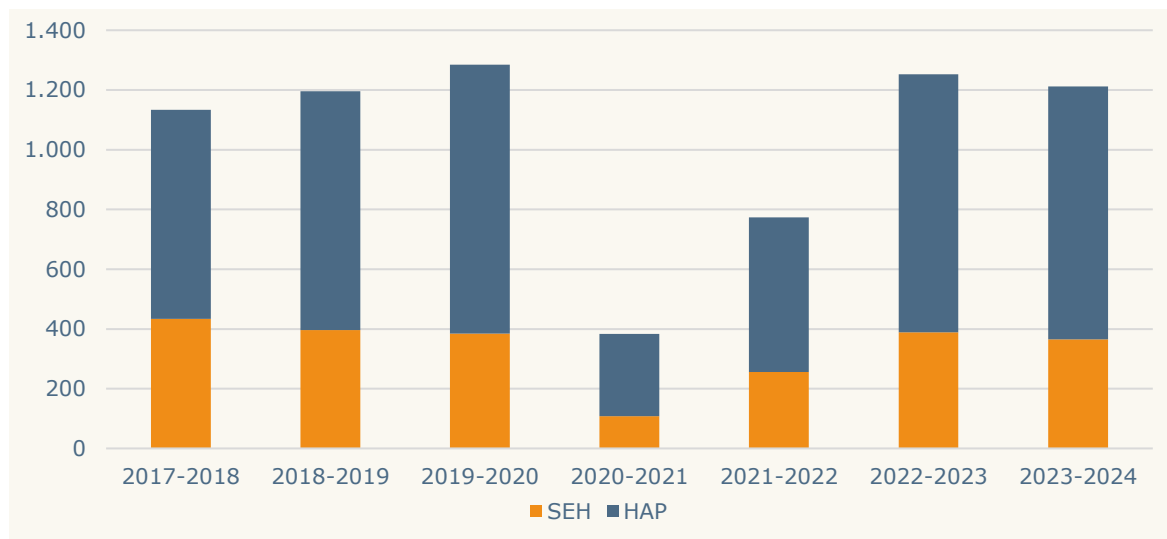
³ Zie voor methode van schatting paragraaf 6.5.2



2.2 Trend

Het totaal aantal van naar schatting 1.212 vuurwerkslachtoffers betekent een kleine daling ten opzichte van de vorige jaarwisseling (-3%) en de laatste jaarwisseling voor corona (-6%, figuur 2.1).

Figuur 2.1 Totaal vuurwerkslachtoffers 31-12 en 1-1, naar jaarwisseling*



Bron: Registratie vuurwerkongevallen 2017-2024, VeiligheidNL

*Trend is niet gecorrigeerd voor veranderingen in bevolkingssamenstelling of verkoopcijfers van vuurwerk

2.3 Letsels en slachtoffers

Ruim de helft van de slachtoffers op de SEH-afdeling en HAP was jonger dan 20 jaar (53%), vergelijkbaar met de voorgaande jaarwisseling. Evenals eerdere jaren raakten veel meer jongens en mannen (76%) gewond dan meisjes en vrouwen.

Zoals elk jaar kwamen brandwonden het meest voor. Van alle slachtoffers op de SEH-afdeling en de HAP hadden er bijna 4 op de 10 (38%, vorig jaar 42%) een brandwond, vooral aan de handen en vingers, en in iets mindere mate aan het hoofd. Oogletsel kwam met 34 procent meer voor dan vorig jaar. Ruim één op de vijf slachtoffers (21%) had letsel aan het hoofd (anders dan oogletsel). Ook hand- en vingerletsels (30%) kwamen veel voor, veelal brandwonden. Zes procent van de slachtoffers meldde (ook) gehoorschade. Ook dit jaar veroorzaakten vuurwerkongevallen amputaties. Op de SEH-afdeling werden naar schatting meer dan tien amputaties vastgesteld, van een of meerdere vingers en voor zover bekend vrijwel allemaal door zwaar illegaal vuurwerk.

Het aandeel gewonde omstanders was dit jaar 44 procent. Dat is vergelijkbaar met de laatste jaarwisseling (46%). Vooral cakes/compounds, vuurpijlen en illegaal knalvuurwerk zorgen voor letsel bij omstanders. Bij ruim één op de tien vuurwerkongevallen bij slachtoffers van 16 jaar of ouder was volgens de behandelend arts sprake van overmatig drankgebruik, veelal bij mannen in de leeftijd 20-29 jaar.

In 35 procent van de gevallen werd aangegeven dat het vuurwerk in Nederland gekocht was, 5 procent kocht naar eigen zeggen het vuurwerk in het buitenland. Van de rest van de vuurwerkletsels was niet bekend (vooral bij gewonde omstanders) of niet ingevuld waar het vuurwerk was aangeschaft.



Tijdens de jaarwisseling 2023-2024 vielen voor zover bekend twee dodelijke slachtoffers door vuurwerk. Sinds de jaarwisseling 2003-2004 overleden in totaal negentien personen als gevolg van vuurwerk, gemiddeld bijna één per jaar.



3 Behandelingen op de SEH-afdeling

3.1 Vuurwerkslachtoffers op de SEH-afdeling

Bijna de helft van de verwondingen (45%) werd opgelopen in de nieuwjaarsnacht (1 januari 0:00 – 5:59 u.). Maar ook op oudejaarsdag in de middag (12:00 – 17:59 u.; 8%) en avond (18:00 – 23:59 u.; 27%) en op nieuwjaarsdag in de middag (12:00 – 17:59 u.; 8%) werden vuurwerkletsels opgelopen.

Bijna 90 procent van de slachtoffers bestond uit jongens of mannen. De helft van de SEH-bezoekers was jonger dan 20 jaar (50%), vergelijkbaar met vorig jaar. Negen procent was jonger dan 12 jaar, en 24 procent in de leeftijdscategorie 12-15 jaar.

Leeftijdscategorie	Man	Vrouw	Totaal
0-11 jaar	8%	16%	9%
12-15 jaar	25%	16%	24%
16-19 jaar	19%	11%	17%
20-29 jaar	18%	26%	19%
30-39 jaar	13%	16%	14%
40-49 jaar	7%	11%	7%
50-59 jaar	5%	5%	5%
60 of ouder	1%		1%
Onbekend	4%		5%
Totaal	100%	100%	100%

Bron: Registratie vuurwerkongevallen 2023-2024, VeiligheidNL

3.2 Type vuurwerk en omstandigheden

Het aantal van 365 vuurwerkslachtoffers dat op de SEH-afdeling werd behandeld was iets lager dan vorig jaar (toen 389). In tabel 3.1 wordt de procentuele verdeling over de verschillende typen vuurwerk die tijdens de jaarwisseling de letsels veroorzaakten weergegeven, en vergeleken met de vorige jaarwisseling en de laatste jaarwisseling voor de coronapandemie (2019-2020).

Omdat in de gegevens van dit jaar en vorig jaar het aandeel vuurwerkongevallen waarbij het type vuurwerk onbekend was lager was dan in 2019-2020 is een goede vergelijking van deze percentages lastig. Om die reden is in tabel 3.1 ook de procentuele verdeling van het type vuurwerk over slechts die ongevallen waarvan het type vuurwerk wel bekend was toegevoegd. Dit maakt een betere vergelijking met de jaarwisseling 2019-2020 mogelijk.

Het aandeel letsels door zwaar illegaal vuurwerk was het grootst: 29 procent van alle letsels (tabel 3.1). Dit aandeel was groter dan tijdens de vorige jaarwisseling (22%). Vooral mortierbommen/shells (11%), nitraten (8%) en cobra's (6%) veroorzaakten letsels die op de SEH-



afdeling moesten worden behandeld. Het aandeel letsels door legaal oudejaars(sier)vuurwerk (21% van het totaal, bijvoorbeeld losse cakes, compounds en grote fonteinen) was vergelijkbaar met vorig jaar. Letsels door vuurpijlen of knalvuurwerk (waarvan de verkoop sinds 2020-2021 verboden is in Nederland) kwamen met 15 procent aandeel minder voor dan tijdens de vorige jaarwisseling (toen 19%) en dan voor de coronapandemie (toen 26%). Ook het aandeel letsels door carbid schieten nam af.

Bijna twee derde deel van de SEH-bezoekers die gewond raakten door zwaar illegaal vuurwerk was jonger dan 20 jaar (63%). Tijdens de vorige jaarwisseling was dat 35 procent. Van hen had 67 procent het vuurwerk zelf afgestoken, en 33 procent was omstander. Van alle slachtoffers door zwaar illegaal vuurwerk was 34 procent in de leeftijdsgroep 12-15 jaar, ook een veel groter aandeel dan vorig jaar (13%).

Tabel 3.1 SEH-behandelingen vuurwerkletsels, naar type vuurwerk

Type vuurwerk	% 2020 (n=245)	% 2023 (n=246)	% 2024 (n=190)	% <i>bekend</i> 2020	% <i>bekend</i> 2023	% <i>bekend</i> 2024
Zwaar illegaal vuurwerk	14	22	29	17	24	32
Babypijltjes/romeinse kaarsen*	1	1	1	1	1	1
Oudejaarsvuurwerk	23	20	21	27	22	23
Vuurpijlen/knalvuurwerk**	26	19	15	31	20	16
Grondbloem/grondtol/springtol***	6	4	2	7	4	2
Categorie 1 vuurwerk	1	7	6	1	7	6
Carbid	9	10	7	11	11	8
Overig	3	10	11	5	11	12
Onbekend	17	7	8			
Totaal	100	100	100	100	100	100

Bron: Registratie vuurwerkongevallen 2018-2024, VeiligheidNL

* Sinds jaarwisseling 2015/2016 verboden

** Sinds de jaarwisseling 2020/2021 verboden

*** Waarschijnlijk cat. 2 vuurwerk

Het aandeel omstanders onder alle slachtoffers op de SEH was - met 32 procent (van de gevallen waarin de afsteker/omstander bekend was) – iets lager dan de meeste voorbije jaarwisselingen (tabel 3.2). Omstanders raakten relatief vaak gewond door nitraten (17% van de letsels bij omstanders), en in iets mindere mate door cakes (8%). Bijna zes op de tien ongevallen ontstonden



door knalvuurwerk, dat sinds twee jaar grotendeels verboden is (m.u.v. F1 knalvuurwerk). Hierbij ging het veelal om zwaar illegaal vuurwerk, maar ook carbid – in de meeste gemeenten wel toegestaan – en de inmiddels verboden single shots hadden een belangrijk aandeel in letsels door knalvuurwerk.

Ook dit jaar weer werden letsels op de SEH-afdeling behandeld die werden veroorzaakt door vuurwerk dat op straat gevonden was (6%, naar schatting enkele tientallen SEH-behandelingen). De meeste letsels door gevonden vuurwerk werden opgelopen door kinderen onder de 16 jaar, vooral 12-15 jarigen (67%).

Tabel 3.2 SEH-behandelingen na een vuurwerkongeval op 31 december of 1 januari, naar kenmerken van vuurwerk (% van totaal bekende cases)

	2018-2019 %	2019-2020 %	2020-2021 %	2021-2022 %	2022-2023 %	2023-2024 %
Vuurwerk zelf afgestoken	58	62	67	58	64	68
Vuurwerk door een ander afgestoken	42	38	33	42	36	32
Knalvuurwerk (bijv. nitraten, single shots)	52	45	63	66	55	59
Siervuurwerk (bijv. cakes, fonteinen)	48	55	37	34	45	41

Bron: Registratie vuurwerkongevallen 2018-2024, VeiligheidNL

3.3 Type letsel op de SEH-afdeling

Brandwonden (32%) en oogletsel (37%) door vuurwerk kwamen zoals ieder jaar weer het meest voor op de SEH-afdeling (figuur 3.1 en H5 tabel 5.8a). Opvallend is dat dit jaar meer patiënten met oogletsel dan met brandwonden de SEH bezochten. Zes procent van de SEH-bezoekers meldde (ook) gehoorschade. Naar schatting werden bij meer dan tien personen een hand of meerdere vingers geamputeerd.

Van drie kwart van de vuurwerkletsels op de SEH-afdeling beoordeelde de behandelend arts de ernst. Van die letsels werd 16 procent beoordeeld als ernstig⁴, de helft (51%) als matig ernstig en een derde deel (33%) als relatief lichte ernst (tabel 3.3, percentages van slechts die vuurwerkletsels waarvan de ernst door de behandelend arts is geclassificeerd). Amputaties werden altijd als ernstig letsel geclassificeerd. Brandwonden, fracturen en open wonden waren volgens de artsen relatief vaak matig ernstig letsel. Van de oogletsels was bijna de helft (45%) licht letsel, maar ook 16 procent ernstig. Oppervlakkige letsels waren in meerderheid van relatief lichte ernst.

Van alle SEH-bezoekers met vuurwerkletsel houdt 19 procent blijvende littekens over aan het ongeval, 5 procent blijvend functieverlies en 5 procent visusverlies.

⁴ Zie voor classificatie van letselernst par. 6.2



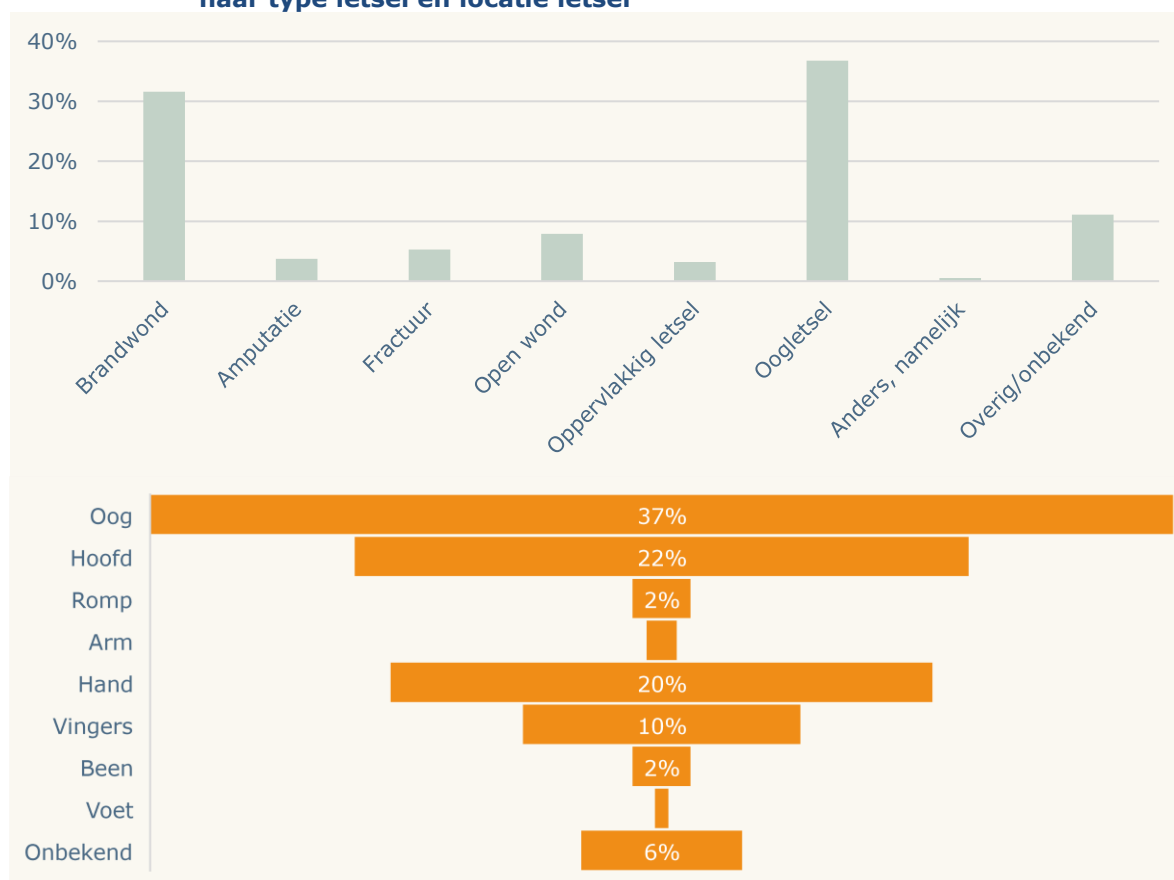
Tabel 3.3 SEH-behandelingen na een vuurwerkongeval op 31 december of 1 januari, naar ernst van het letsel (% van totaal bekende cases)

	A-licht	B-matig	C-ernstig
Brandwond	29%	67%	4%
Amputatie			100%
Fractuur	30%	40%	30%
Open wond	27%	55%	18%
Oppervlakkig letsel	60%	40%	
Oogletsel	38%	45%	16%
Totaal	33%	51%	16%

Bron: Registratie vuurwerkongevallen 2023-2024, VeiligheidNL

Zeventien procent van de slachtoffers werd na SEH-behandeling opgenomen in het ziekenhuis. Dit is een groter aandeel dan vorig jaar (9%) en de laatste jaarwisseling voor Corona (11%, zie tabel 5.10 in hoofdstuk 5).

Figuur 3.1 SEH-behandelingen als gevolg van vuurwerkongevallen, naar type letsel en locatie letsel



Bron: Registratie vuurwerkongevallen 2023-2024, VeiligheidNL



3.4 Kosten SEH-behandelingen vuurwerklletsel

Tijdens de laatste vijf jaarwisselingen bedroegen de gemiddelde direct medische kosten van een vuurwerkongeval op 31 december en 1 januari €2.800. Daarmee worden de totale direct medische kosten van de 365 vuurwerkslachtoffers die tijdens de jaarwisseling 2023-2024 op de SEH-afdeling zijn behandeld geschat op €1.000.000 (tabel 3.4).

De gemiddelde verzuimkosten (per verzuim) vanwege een vuurwerkongeval waarvoor het slachtoffer op een SEH-afdeling is behandeld of in het ziekenhuis is opgenomen worden voor de periode 2018-2022 op €12.400 geschat. De totale jaarlijkse verzuimkosten van de slachtoffers tijdens de laatste jaarwisseling komen daarmee op €2.700.000 (tabel 3.4).

De totale kosten (medisch + verzuim) van slachtoffers van een vuurwerkongeval tijdens de jaarwisseling waarvoor het slachtoffer een SEH-behandeling heeft gehad of in het ziekenhuis is opgenomen bedragen daarmee afgerond €3,8 miljoen.

Tabel 3.4 Kosten van vuurwerkongevallen

	# SEH	Medische kosten		Verzuimkosten		
		Gem.	Tot.	Gem.	Tot.	Med.+verzuim
2023-2024	365	€2.800	€1.000.000	€12.400	€2.700.000	€3.800.000

Bron: Letsel Informatie Systeem 2018-2022, VeiligheidNL, Letsellastmodel 2022, VeiligheidNL i.s.m. Erasmus Medisch Centrum Rotterdam, Registratie vuurwerkongevallen 2023-2024, VeiligheidNL, i.s.m. NVSHA, NVT & InEen



3.5 Regionale informatie SEH-behandelingen vuurwerkletsel

In tabel 3.5 staat het aantal vuurwerkslachtoffers per veiligheidsregio weergegeven, zowel het totaal aantal vuurwerkslachtoffers als het aantal slachtoffers onder de 12 jaar, 12-15 jaar en 16 jaar of ouder. Deze informatie is afkomstig uit de gegevens die VeiligheidNL heeft verzameld bij alle SEH-afdelingen. Het aantal SEH-behandelingen voor vuurwerkletsel steeg vooral in de regio's Gelderland-Zuid en Noord-Holland-Noord. De regio's Twente en Amsterdam-Amstelland lieten de sterkste daling zien ten opzichte van de jaarwisseling 2022-2023 (zie figuur 3.2).

Vanaf de jaarwisseling 2022-2023 hebben 12 gemeenten (Amsterdam, Rotterdam, Schiedam, Haarlem, Bloemendaal, Heemstede, Apeldoorn, Nijmegen, Heumen, Mook en Middelaar, Soest, Utrechtse Heuvelrug) een afsteekverbod ingesteld, daar zijn voor de jaarwisseling 2023-2024 nog vier gemeenten (Tilburg, Arnhem, Amersfoort en Eindhoven) bijgekomen. Het is niet mogelijk om aantallen slachtoffers uit te splitsen naar gemeenten.

Tabel 3.5 Vuurwerkslachtoffers naar regio en jaarwisseling*

Veiligheidsregio	2019-2020	2022-2023	Totaal	2023-2024		
	Totaal	Totaal		< 12 jaar	12-15 jaar	16+ jaar ⁵
Amsterdam-Amstelland	46	30	13	0	2	11
Brabant-Noord	14	16	26	3	0	23
Brabant-Zuidoost	12	12	9	2	1	6
Drenthe	14	7	6	0	1	4
Flevoland	5	0	4	2	0	2
Fryslân	7	12	16	1	1	13
Gelderland Midden	21	8	9	0	2	7
Gelderland-Zuid	10	7	25	4	7	14
Gooi en Vechtstreek	7	5	4			
Groningen	8	9	7	2	1	4
Haaglanden	50	33	31	2	6	17
Hollands Midden	21	17	13	2	6	5
IJsselland	10	19	11	1	1	9
Kennemerland	12	12	13	4	3	6
Limburg-Noord	10	13	5	0	1	4
Midden-en West-Brabant	12	18	13	0	1	12
Noord- en Oost-Gelderland	8	15	21	1	5	13
Noord-Holland-Noord	9	9	24	1	6	9
Rotterdam-Rijnmond	39	51	42	8	5	30
Twente	24	44	22	5	4	12
Utrecht	28	20	20	2	6	12
Zaanstreek-Waterland	5	10	2	2	0	0
Zeeland	5	3	6	0	3	3
Zuid-Holland-Zuid	3	5	13	2	3	8
Zuid-Limburg	5	14	10	1	2	7
Totaal	385	389	365	45	67	231

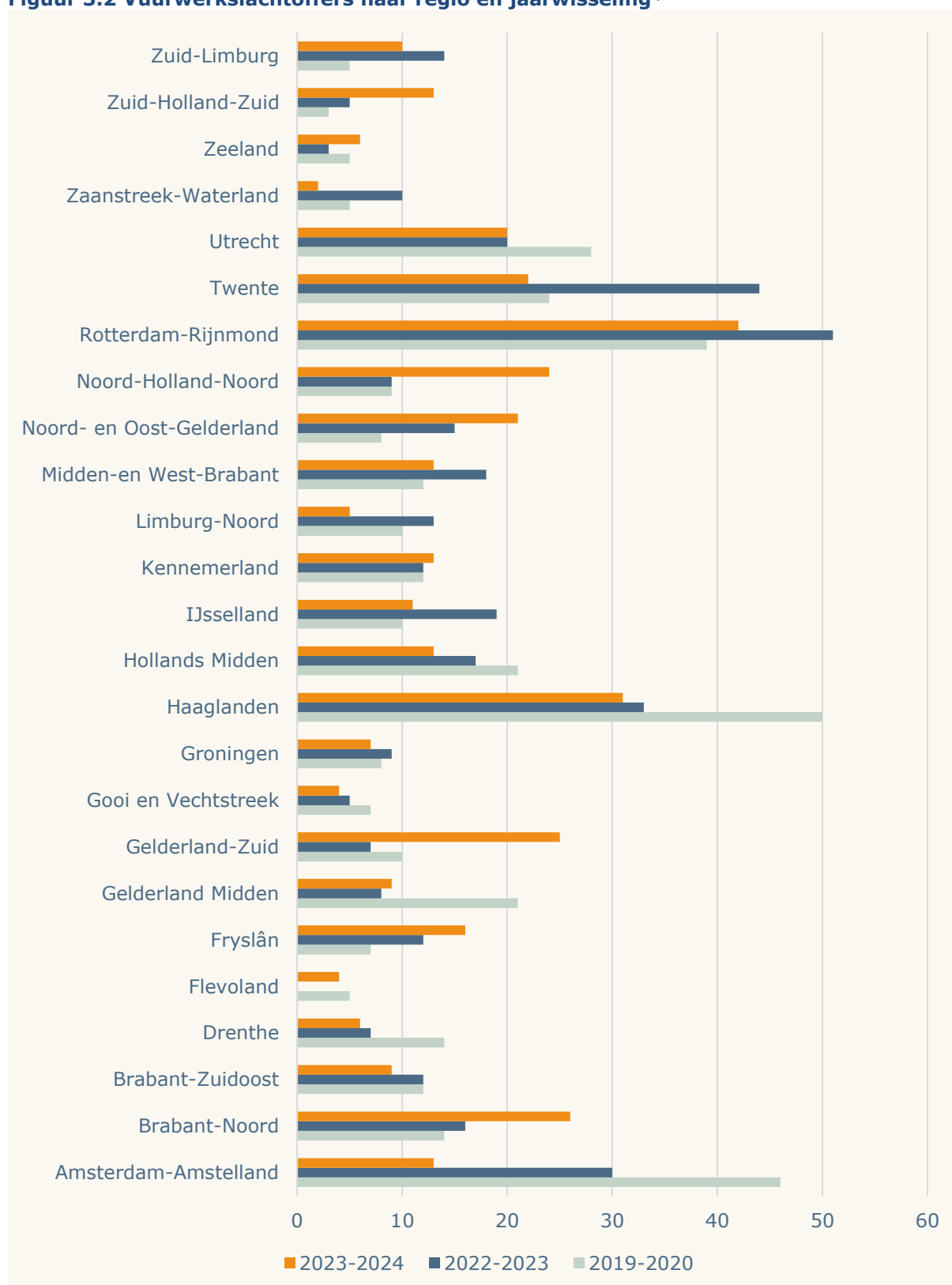
Bron: Registratie vuurwerkongevallen 2019-2024, VeiligheidNL

*De Coronajaarwisselingen (2020-2021 en 2021-2022) zijn buiten beschouwing gelaten

⁵ Op basis van de getelde slachtoffers op alle SEH's in Nederland



Figuur 3.2 Vuurwerkslachtoffers naar regio en jaarwisseling*



Bron: Registratie vuurwerkongevallen 2023-2024, VeiligheidNL

*De COVID-19 jaarwisselingen (2020-2021 en 2021-2022) zijn buiten beschouwing gelaten



4 Behandelingen op de huisartsenspoedpost

4.1 Vuurwerkslachtoffers op de huisartsenspoedpost

Van de vuurwerkslachtoffers die de huisartsenspoedpost bezochten was 55 procent jonger dan 20 jaar, vergelijkbaar met de vorige jaarwisseling. Het aandeel kinderen onder de 12 jaar op de huisartsenspoedpost (20%) was groter dan op de SEH-afdeling (9%). De meerderheid van de HAP-bezoekers was een jongen of man (68%, vorig jaar 75%), maar dit aandeel was kleiner dan op de SEH-afdeling.

Leeftijdscategorie	Man	Vrouw	Totaal
0-11 jaar	17%	34%	20%
12-15 jaar	23%	13%	20%
16-19 jaar	15%	12%	15%
20-29 jaar	18%	18%	17%
30-39 jaar	12%	13%	12%
40-49 jaar	6%	4%	5%
50-59 jaar	3%		2%
60 of ouder	1%	1%	2%
Onbekend	6%	4%	6%
Totaal	100%	100%	100%

Bron: Registratie vuurwerkongevallen 2023-2024, VeiligheidNL

4.2 Type vuurwerk en omstandigheden

Veel patiënten die op de huisartsenspoedpost werden behandeld hadden letsel opgelopen door vuurpijlen/knalvuurwerk (21%), F1 vuurwerk (15%) zoals sterretjes, of door legaal oudejaarsvuurwerk als cakes en fonteinen (13%). Veertien procent van de letsels kwam door zwaar illegaal vuurwerk (de meeste slachtoffers van nitraten, cobra's en bommen worden op de SEH-afdeling behandeld, omdat deze letsels relatief ernstig zijn).

Bij 45 procent van de letsels (waarvan het type vuurwerk bekend is) was knalvuurwerk betrokken, en bij 55 procent siervuurwerk. Ruim de helft van de slachtoffers (52% waarvan dit bekend is) had het vuurwerk niet zelf afgestoken, maar was omstander.



Tabel 4.1 HAP-behandelingen vuurwerkletsels, naar type vuurwerk en jaarwisseling

Type vuurwerk	% 2020 (n=220)	% 2023 (n=339)	% 2024 (n=266)	% bekend 2020	% bekend 2023	% bekend 2024
Zwaar illegaal vuurwerk	10	8	14	12	9	16
Babypijltjes/romeinse kaarsen*	3	3	3	4	3	3
Oudejaarsvuurwerk	22	19	13	28	20	14
Vuurpijlen/knalvuurwerk**	27	28	21	35	30	24
Grondbloem/grondtol/springtol***	5	3	4	6	4	4
Categorie 1 vuurwerk	4	14	15	5	15	17
Carbid	2	5	2	2	5	3
Overig	5	13	17	7	14	19
Onbekend	23	8	11			
Totaal	100	100	100	100	100	100

Bron: Registratie vuurwerkongevallen 2023-2024, VeiligheidNL

* Sinds jaarwisseling 2015/2016 verboden

** Sinds de jaarwisseling 2020/2021 verboden

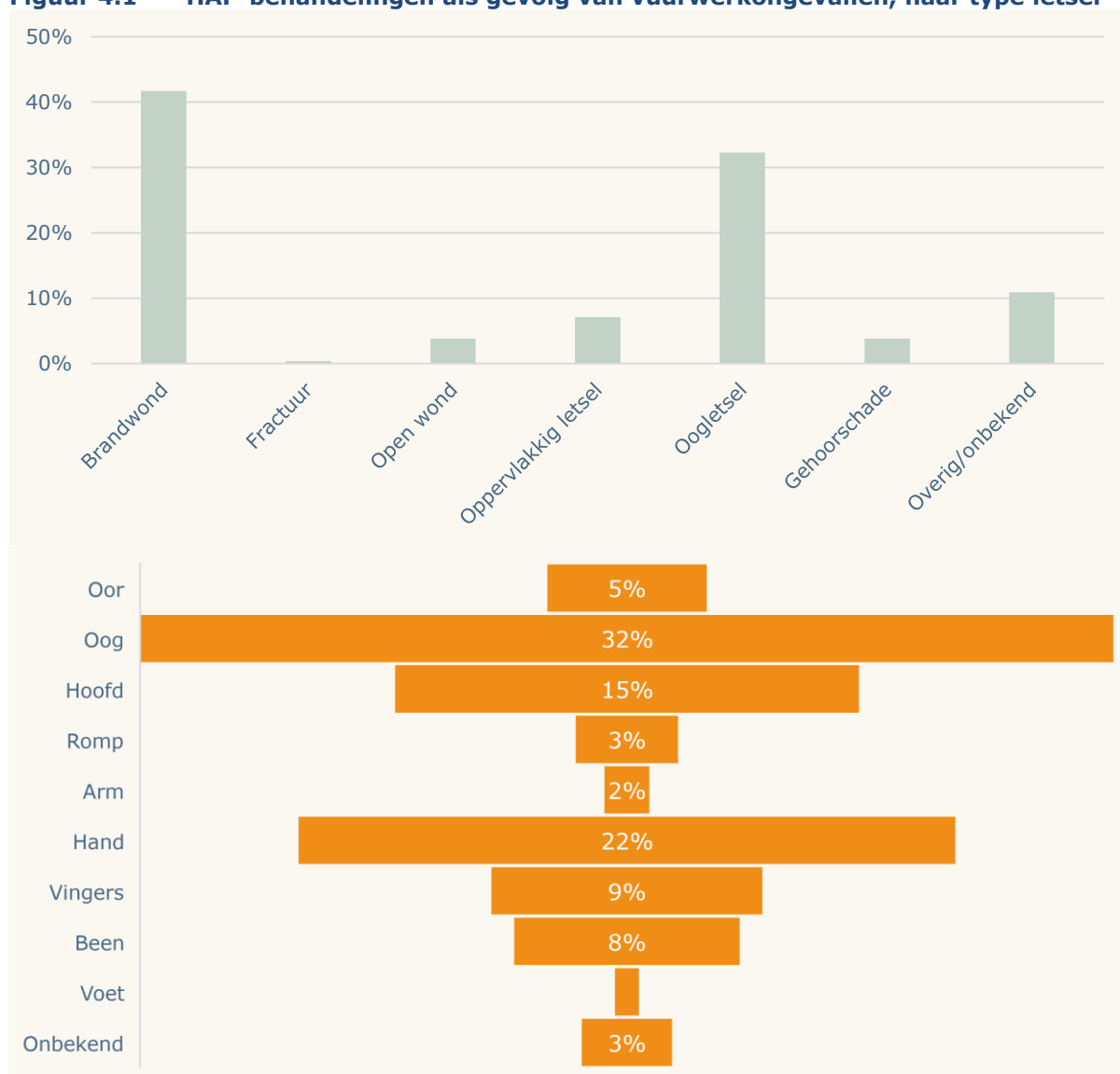
*** Waarschijnlijk cat. 2 vuurwerk

4.3 Type letsel op de huisartsenspoedpost

Ruim vier op de tien patiënten op de huisartsenspoedpost hadden een of meerdere brandwonden (42%) en 32 procent – iets meer dan vorig jaar - had oogletsel (figuur 4.1). Ruim de helft (56%) van de brandwonden kwam voor aan de hand en vingers, en 22 procent aan het hoofd. Amputaties werden op de huisartsenspoedpost dit jaar niet behandeld. Zes procent van de HAP-bezoekers had (ook) gehoorschade.



Figuur 4.1 HAP-behandelingen als gevolg van vuurwerkongevallen, naar type letsel



Bron: Registratie vuurwerkongevallen 2023-2024, VeiligheidNL



5 Tabellen vuurwerkongevallen

Tabel 5.1 Aantal SEH- en HAP-behandelingen op 31 december en 1 januari, percentage ziekenhuisopnamen en doden t.g.v. ongevallen met vuurwerk⁶, naar jaarwisseling

Jaarwisseling	Aantal SEH-behandelingen*	Percentage ziekenhuisopnamen**	Dodelijke vuurwerkongevallen***	Behandelingen op de huisartsenpost****
2004-2005	560	10	1	
2005-2006	590	9	1	
2006-2007	940	10	3	
2007-2008	1.000	4	1	
2008-2009	740	16	0	
2009-2010	720	5	0	
2010-2011	690	16	2	
2011-2012	680	14	0	
2012-2013	750	17	0	
2013-2014	700	16	1	
2014-2015	574	26	0	
2015-2016	482	15	0	
2016-2017	473	12	1	
2017-2018	434	7	1	700
2018-2019	396	13	2	800
2019-2020	385	11	2	900
2020-2021	108	25	0	275
2021-2022	256	7	0	517
2022-2023	389	9	2	864
2023-2024	365	17	2	847

* Aantal SEH-behandelingen: tot en met jaarwisseling 2012-2013 een schatting op basis van een steekproef van SEH-afdelingen, en sinds de jaarwisseling 2013-2014 een telling op basis van data van alle SEH-afdelingen

** Gebaseerd op data van een steekproef van SEH-afdelingen

*** Rapportage van dodelijke ongevallen uit de Krantenknipselregistratie is niet beperkt tot 31-12 en 1-1, maar beslaat een ruimere periode om de jaarwisseling heen

**** Gebaseerd op data van een steekproef van huisartsenspoedposten (sinds de jaarwisseling 2017-2018)

Tabel 5.1a Percentage SEH-behandelingen ten gevolge van ongevallen met vuurwerk op 31 december en 1 januari, naar datum binnenkomst en jaarwisseling

Datum binnenkomst	14-15*	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
31/12	22	30	28	35	37	36	34	33	34	37
01/01	78	70	72	65	63	64	66	67	65	62
Onbekend									1	1
<i>n-getal</i>	78	47	33	289	303	245	69	179	246	190
Totaal %	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

* Wettelijke afsteektijden vuurwerk vanaf 2014-2015 opgeschoven van 10:00 u. op 31-12 naar 18:00 u.

⁶ Inclusief carbid schieten



Tabel 5.2b Percentage HAP-behandelingen ten gevolge van ongevallen met vuurwerk op 31 december en 1 januari, naar datum binnenkomst en jaarwisseling

Datum binnenkomst	18-19 %	19-20 %	20-21 %	21-22 %	22-23 %	23-24 %
31/12	33	25	38	34	31	33
01/01	66	68	52	65	66	65
Onbekend	1	6	10	1	3	2
<i>n-getal</i>			82	117	339	266
Totaal %	100	100	100	100	100	100

Tabel 5.3a SEH-behandelingen ten gevolge van ongevallen met vuurwerk op 31 december en 1 januari, naar leeftijdscategorie en jaarwisseling

Leeftijdscategorie	14-15 %	15-16 %	16-17 %	17-18 %	18-19 %	19-20 %	20-21 %	21-22 %	22-23 %	23-24 %
0-9 jaar	12	9	12	11	9	13	10	11	9	4
10-19 jaar	33	45	24	41	41	35	41	38	40	46
10-14 jaar	22	28		22	16	16	20	17	21	21
15-19 jaar	12	17		19	25	19	20	21	19	25
20-29 jaar	27	21	30	19	24	27	19	25	24	19
30-39 jaar	12	13	15	13	13	11	13	16	6	14
40-49 jaar	13	2	6	9	8	7	13	5	7	7
50-59 jaar	3	9	12	3	2	6	1	2	7	5
60 jaar en ouder	1	2		4	3	1	3	2	2	1
Onbekend				<1		1		2	7	5
Totaal %	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Tabel 5.3b HAP-behandelingen ten gevolge van ongevallen met vuurwerk op 31 december en 1 januari, naar leeftijdscategorie en jaarwisseling

Leeftijdscategorie	18-19 %	19-20 %	20-21 %	21-22 %	22-23 %	23-24 %
0-9 jaar	21	18	26	26	12	13
10-19 jaar	37	32	48	34	43	42
10-14 jaar	21	17	32	18	26	24
15-19 jaar	16	15	16	16	17	18
20-29 jaar	14	21	10	18	17	17
30-39 jaar	8	13	10	6	7	12
40-49 jaar	9	9	5	3	6	5
50-59 jaar	7	5	2	1	2	2
60 jaar en ouder	4	2		2	2	2
Onbekend	1	1		10	11	6
Totaal %	100	100	100	100	100	100



Tabel 5.4a SEH-behandelingen ten gevolge van ongevallen met vuurwerk op 31 december en 1 januari, naar geslacht en jaarwisseling

Geslacht	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Man	86	83	76	84	82	85	88	88	86	87
Vrouw	14	17	24	16	18	15	10	11	13	10
Onbekend				<1			1	1	1	3
Totaal %	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Tabel 5.4b HAP-behandelingen ten gevolge van ongevallen met vuurwerk op 31 december en 1 januari, naar geslacht en jaarwisseling

Geslacht	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
	%	%	%	%	%	%
Man	74	73	77	69	75	68
Vrouw	25	25	23	27	23	26
Onbekend	1	2		4	2	6
Totaal %	100	100	100	100	100	100

Tabel 5.5a SEH-behandelingen ten gevolge van ongevallen met vuurwerk op 31 december en 1 januari, naar zelf afgestoken of omstander en jaarwisseling

	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Zelf afgestoken	50	49	39	52	50	56	62	53	59	65
Omstander	50	45	61	41	37	35	30	39	34	31
Onbekend	0	6	0	6	13	9	7	8	7	4
Totaal %	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Tabel 5.5b HAP-behandelingen ten gevolge van ongevallen met vuurwerk op 31 december en 1 januari, naar zelf afgestoken of omstander en jaarwisseling

	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
	%	%	%	%	%	%
Zelf afgestoken	38	33	46	42	46	45
Omstander	58	61	51	54	50	49
Onbekend	4	6	2	4	4	6
Totaal %	100	100	100	100	100	100



Tabel 5.6a SEH-behandelingen ten gevolge van ongevallen met vuurwerk op 31 december en 1 januari, naar legaal/illegaal vuurwerk en jaarwisseling**

	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Illegaal vuurwerk	28	19	18	18	24	19	*	*	50	49
(waarschijnlijk) Legaal vuurwerk	45	58	55	65	64	74	*	*	44	39
Herkomst vuurwerk onbekend	27	23	27	16	12	7	*	*	6	12
Totaal	100	100	100	100	100	100	*	*	100	100

* Vanwege het vuurwerkverbod tijdens de jaarwisseling 2020-2021 afwijkende definitie van 'illegaal'

** Sinds jaarwisseling 2020-2021 meer typen vuurwerk verboden/illegaal

Tabel 5.6b HAP-behandelingen ten gevolge van ongevallen met vuurwerk op 31 december en 1 januari, naar legaal/illegaal vuurwerk en jaarwisseling**

	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
	%	%		%	%	%
Illegaal vuurwerk	11	14	*	*	42	44
(waarschijnlijk) Legaal vuurwerk	80	70	*	*	48	41
Herkomst vuurwerk onbekend	9	16	*	*	10	15
Totaal	100	100	*	*	100	100

* Vanwege het vuurwerkverbod tijdens de jaarwisseling 2020-2021 afwijkende definitie van 'illegaal'

** Sinds jaarwisseling 2020-2021 meer typen vuurwerk verboden/illegaal

Tabel 5.7a SEH-behandelingen ten gevolge van ongevallen met vuurwerk op 31 december en 1 januari, naar knalvuurwerk of siervuurwerk en jaarwisseling

	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Knalvuurwerk	41	49	39	40	44	46	61	59	50	55
Siervuurwerk	42	28	49	46	41	46	36	30	42	38
Onbekend	17	23	12	15	15	8	3	11	8	7
Totaal %	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Tabel 5.7b HAP-behandelingen ten gevolge van ongevallen met vuurwerk op 31 december en 1 januari, naar knalvuurwerk of siervuurwerk en jaarwisseling

	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
	%	%	%	%	%	%
Knalvuurwerk	34	35	45	35	43	40
Siervuurwerk	58	55	43	52	47	48
Onbekend	8	10	12	13	10	12
Totaal %	100	100	100	100	100	100



Tabel 5.8a SEH-behandelingen ten gevolge van ongevallen met vuurwerk op 31 december en 1 januari, naar type letsel

	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Brandwonden	22	26	30	36	33	31	26	34	41	32
Open wond	17	15	6	13	13	6	9	11	6	8
Oppervlakkig letsel	10	9	18	7	5	4	4	4	4	3
Oogletsel	24	23	36	27	27	30	17	19	22	37
Overig/onbekend	27	28	10	17	21	29	43	32	27	20
Totaal %	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Tabel 5.8b HAP-behandelingen ten gevolge van ongevallen met vuurwerk op 31 december en 1 januari, naar type letsel

	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
	%	%	%	%	%	%
Brandwonden	48	48	54	41	42	42
Open wond	6	10	5	7	6	4
Oppervlakkig letsel	7	10	7	12	7	7
Oogletsel	25	23	11	20	28	32
Overig/onbekend	14	10	23	20	17	15
Totaal %	100	100	100	100	100	100

Tabel 5.9a SEH-behandelingen ten gevolge van ongevallen met vuurwerk, naar getroffen lichaamsdeel en jaarwisseling

Getroffen lichaamsdeel	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Hoofd	41	47	64	56	53	51	51	42	49	59
<i>Oog</i>	24	23	36	27	27	30	17	19	22	37
<i>Aangezicht</i>	9	*	*	*	*	*	*	*	*	*
<i>Oor</i>	1	-	6	4	1	2	9	1	1	-
<i>Hoofd overig</i>	6	19	21	25	25	19	25	22	26	22
Arm	40	38	30	29	33	27	39	39	34	31
<i>Hand</i>	17	19	6	15	15	15	19	23	20	19
<i>Vingers</i>	21	19	18	10	17	9	13	13	11	10
<i>Arm overig</i>	3	-	6	4	2	3	7	3	3	1
Been	4	6	-	5	7	3	4	13	9	3
Overig	15	11	6	7	7	19	6	6	8	6
Totaal %	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

*Letsel aan aangezicht is vanaf 2015-2016 niet meer apart geregistreerd, aangezicht is als 'hoofd, overig' gecodeerd.



Tabel 5.9b HAP-behandelingen ten gevolge van ongevallen met vuurwerk, naar getroffen lichaamsdeel en jaarwisseling

Getroffen lichaamsdeel	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
	%	%	%	%	%	%
Hoofd	55	51	27	32	47	53
<i>Oog</i>	25	23	11	20	28	32
<i>Oor</i>	11	8	7	9	8	5
<i>Hoofd overig</i>	20	20	9	3	11	15
Arm	30	26	39	40	34	32
<i>Hand</i>	18	12	20	26	25	22
<i>Vingers</i>	10	12	13	15	4	9
<i>Arm overig</i>	3	2	6		5	2
Been	10	12	16	8	11	8
Overig	6	10	7	21	8	6
Totaal %	100	100	100	100	100	100

Tabel 5.10 SEH-behandelingen ten gevolge van ongevallen met vuurwerk op 31 december en 1 januari, naar (vervolg)behandeling en jaarwisseling

(Vervolg)behandeling	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Behandeld en ontslagen	22	17	21	20	25	23	9	18	18	21
Behandeld en controle huisarts	17	-	3	3	4	4	7	4	3	3
Behandeld en controle SEH/polikliniek	29	43	45	44	44	43	41	53	39	45
Ziekenhuisopname	26	15	12	7	13	11	25	7	9	17
Overplaatsing ander ziekenhuis				8	2	6	1	2	4	5
Doorverwezen naar de oogarts		13	18	16	12	*	*	*	*	*
Overig	5	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Onbekend	1	13	18	18	13	13	17	17	27	9
Totaal %	100	**	**	**	**	**	**	**	**	**

* Vanaf 2015-2016 zijn 'doorverwijzing overig' en 'onbekend' samengevoegd

** Percentages tellen niet altijd op tot 100 procent, patiënt kan naar meerdere behandelaars zijn doorverwezen



6 Verantwoording

6.1 Inleiding

Registratie van vuurwerkletsels op SEH-afdelingen en huisartsenspoedposten gebeurt op verzoek van VeiligheidNL, in samenwerking met de NVSHA, InEen en de NVT. Monitoring van vuurwerkletsels draagt bij aan een onderbouwde visie op de problematiek, en aan toekomstig beleid van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. In het tweede kwartaal van 2024 verschijnt in aanvulling op dit onderzoek de rapportage van een verdiepend onderzoek met uitgebreidere data over vuurwerkletsels, waarbij primair de relatie tussen type vuurwerk en soort letsel wordt geanalyseerd, naast een analyse van mogelijke oorzaken van de vuurwerkongevallen tijdens de afgelopen jaarwisseling. Omdat bij verdiepende analyse van de toedrachten in een enkel geval besloten kan worden een ongeval toe te wijzen aan een ander type vuurwerk kan het voorkomen dat de percentages in deze rapportage op een enkele plek niet precies gelijk zijn aan die in de nog volgende rapportage. De cijfers in die latere onderzoeksrapportage zullen leidend zijn.

Deze rapportage is gebaseerd op toedrachts- en diagnose-informatie zoals die is aangeleverd door artsen en medisch personeel op SEH-afdelingen en huisartsenspoedposten, op basis van informatie die verstrekt is door de slachtoffers.

De rapportage van letsels betreft in dit onderzoek letsels door vuurwerk en door carbid schieten. Carbid valt formeel niet onder de categorie 'vuurwerk', maar ongevallen tijdens carbid schieten worden in deze rapportage veelal geschaard onder 'vuurwerkongevallen'.

6.2 SEH-behandelingen

6.2.1 Registratie van vuurwerkongevallen

Voor het analyseren van de vuurwerkongevallen rond de jaarwisseling waarvoor slachtoffers zijn behandeld op de SEH-afdeling is gebruik gemaakt van informatie die verzameld is door VeiligheidNL in samenwerking met de Nederlandse Vereniging van Spoedeisende Hulp Artsen (NVSHA) en de Nederlandse Vereniging voor Traumachirurgie (NVT) op alle 81 SEH-afdelingen van Nederlandse ziekenhuizen. Dit jaar hebben 60 SEH-afdelingen uitgebreide - anonieme - gegevens geregistreerd over de toedracht van het ongeval, diagnose- en ontslaggegevens en informatie over het soort vuurwerk. Naast (anonieme) persoonsgegevens en gegevens over het opgelopen letsel en de behandeling, is naar de volgende kenmerken van de ongevallen gevraagd.

- Werd het letsel veroorzaakt door knalvuurwerk of door siervuurwerk?
- Werd het letsel veroorzaakt door legaal, illegaal of zelfgemaakt vuurwerk?
- Werd het letsel veroorzaakt door vuurwerk van een ander of was het vuurwerk door het slachtoffer afgestoken?
- Droeg het slachtoffer een vuurwerkbriil?
- Was er voorafgaand aan het ongeval sprake van overmatig alcoholgebruik?
- Wat was het specifieke type vuurwerk dat betrokken was bij het ongeval?
- Wat was de inschatting van de ernst van het letsel (licht/matig/ernstig)?
- Was het vuurwerk gekocht in Nederland of in het buitenland?

De overige 21 SEH-afdelingen hebben op verzoek van VeiligheidNL het totaal aan vuurwerkletsels op 31 december en 1 januari op de SEH-afdeling vastgesteld en gemeld. Het totaal aan



vuurwerkslachtoffers in deze rapportage is het resultaat van de registratie van het aantal slachtoffers op alle SEH-afdelingen in het land. De verdiepende analyses (percentages) zijn uitgevoerd op gegevens van 190 vuurwerkslachtoffers van de 60 SEH-afdelingen (zie tabel 6.1) die uitgebreidere informatie aanleverden.

6.2.2 Ernst van het letsel

Ernstig letsel is geclassificeerd als blijvend letsel (littekens/functieverlies), visusverlies, ernstige brandwonden, (open) fracturen waarvoor operatie noodzakelijk was, amputaties of intra thoracaal/abdominaal letsel. Letsels van matige ernst zijn bijvoorbeeld 2e graads brandwonden, diepe laceraties die gehecht moesten worden, fracturen waarvoor gips moest worden aangebracht of corona erosies. Onder lichte letsels zijn letsels geclassificeerd die eenmalig zijn behandeld op de SEH, naar verwachting een kortdurende genezingsperiode nodig hebben en geen blijvende schade achterlaten. Voorbeelden van licht letsel zijn roet in het oog, 1e graads brandwonden of kleine laceraties. De letselernst is op de SEH-afdeling beoordeeld en geregistreerd door de behandelend arts.

6.3 Dodelijke slachtoffers

In de Krantenknipselregistratie van VeiligheidNL is naar informatie gezocht over dodelijke slachtoffers na een vuurwerkongeval. De krantenberichten zijn afkomstig uit de landelijke en regionale dagbladen. Dodelijke ongevallen door vuurwerk zijn in deze rapportage niet beperkt tot 31 december en 1 januari, maar betreffen een ruimere periode rond de jaarwisseling.

6.4 Kosten van vuurwerkongevallen

VeiligheidNL heeft, in samenwerking met het Erasmus Medisch Centrum Rotterdam (Afdeling Maatschappelijke Gezondheidszorg), een rekenmodel (Letsellastmodel) ontwikkeld dat onder meer bestaat uit een zorgmodel en een verzuimmodel. Met behulp van het zorgmodel worden de directe medische kosten per slachtoffer dat op een SEH-afdeling wordt behandeld of wordt opgenomen in een ziekenhuis geschat. Bij directe medische kosten kan bijvoorbeeld gedacht worden aan kosten van ambulance-spoedvervoer, spoedeisende hulp, overige poliklinische hulp, ziekenhuisverpleging (zowel initieel als heropnamen) en nazorg door de huisarts. Met behulp van het verzuimmodel worden de gemiddelde verzuimduur in werkdagen en de indirecte kosten ten gevolge van het verzuim per slachtoffer dat op een SEH-afdeling wordt behandeld of wordt opgenomen in een ziekenhuis geschat. De benodigde informatie om het Letsellastmodel te ontwikkelen is afkomstig uit het Letsel Informatie Systeem, standaard Zorgregistraties zoals de Landelijke Basisregistratie Ziekenhuiszorg, een aanvullend enquêteonderzoek onder een steekproef van LIS-patiënten, en uit bronnen met kostprijsinformatie.

Om tot een betrouwbare schatting van de medische en verzuimkosten door vuurwerkongevallen te komen betreffen de analyses in het Letsellastmodel jaarlijks gemiddelde kosten over de laatste vijf jaarwisselingen. Deze gemiddelde kosten per vuurwerkletsel worden geprojecteerd op het daadwerkelijk aantal geregistreerde slachtoffers tijdens de meest recente jaarwisseling. Verzuimkosten worden alleen berekend voor personen van 15-64 jaar.



6.5 Behandelingen op de huisartsenspoedpost

6.5.1 Registratie van vuurwerkongevallen

Voor het analyseren van de vuurwerkongevallen rond de jaarwisseling waarvoor slachtoffers zijn behandeld op de huisartsenspoedpost is gebruik gemaakt van informatie die verzameld is door VeiligheidNL in samenwerking met InEen, vereniging van organisaties voor eerstelijnszorg, op 86 huisartsenspoedposten (zie tabel 6.2). In deze registratie is bijgehouden of slachtoffers voor of na het bezoek aan de huisartsenspoedpost bij de SEH zijn geweest. Deze slachtoffers zijn al meegeteld in het totaal aantal SEH-behandelingen en geëxcludeerd in het aantal behandelingen op de huisartsenspoedpost.

Dit jaar hebben 39 huisartsenspoedposten uitgebreide - anonieme - gegevens over de toedracht van het ongeval, diagnose- en ontslaggegevens en informatie over het soort vuurwerk geregistreerd. Naast (anonieme) persoonsgegevens en gegevens over het opgelopen letsel en de behandeling, is naar de volgende kenmerken van de ongevallen gevraagd.

- Werd het letsel veroorzaakt door knalvuurwerk of door siervuurwerk?
- Werd het letsel veroorzaakt door legaal, illegaal of zelfgemaakt vuurwerk?
- Werd het letsel veroorzaakt door vuurwerk van een ander of was het vuurwerk door het slachtoffer afgestoken?
- Droeg het slachtoffer een vuurwerkbriil?
- Wat was het specifieke soort vuurwerk dat betrokken was bij het ongeval?
- Was er voorafgaand aan het ongeval sprake van overmatig alcoholgebruik?
- Was het vuurwerk gekocht in Nederland of in het buitenland?

De verdiepende analyses (percentages) zijn uitgevoerd op gegevens van 266 vuurwerkslachtoffers van de 39 huisartsenspoedposten (zie tabel 6.2) die uitgebreidere informatie aanleverden.

6.5.2 Landelijke schatting

Het totaal aantal patiënten dat in heel Nederland tijdens de jaarwisseling 2023-2024 op een huisartsenspoedpost behandeld is voor vuurwerkletsel (exclusief personen die daarvoor of daarna op een SEH-afdeling zijn geweest) is geschat op basis van het aantal geregistreerde patiënten op de HAP die gegevens hebben aangeleverd, vermenigvuldigd met een ophoogfactor. Deze ophoogfactor is gebaseerd op het totale verzorgingsgebied van de huisartsenspoedposten die vuurwerkletsel hebben geregistreerd. Tijdens de jaarwisseling 2023-2024 hebben 86 huisartsenspoedposten meegewerkt aan dit onderzoek, die met een totaal verzorgingsgebied van +/-15,4 miljoen inwoners ongeveer 86 procent van de Nederlandse bevolking omvatten.

De ophoogfactor om tot een totaalschatting te komen is als volgt berekend:

Aantal personen in de Nederlandse bevolking (17.957.515) / Aantal personen in het verzorgingsgebied van de huisartsenspoedposten die vuurwerkslachtoffers geregistreerd hebben (15.390.972) = 1,17

Op basis van 726 geregistreerde behandelingen bij 86 huisartsenspoedposten is met deze ophoogfactor het totaal aantal HAP-behandelingen wegens vuurwerkletsel geschat op 847.



6.6 Deelnemende SEH-behandelingen en huisartsenspoedposten

Aan de registratie van vuurwerkongevallen hebben tijdens de jaarwisseling 2023-2024 onderstaande SEH-afdelingen en huisartsenspoedposten deelgenomen. De schuingedrukte ziekenhuizen en huisartsenspoedposten in tabel 6.1 en 6.2 hebben naast de telling van het aantal vuurwerkslachtoffers ook gedetailleerde informatie per case vastgelegd.

Tabel 6.1 SEH-afdelingen*

Naam	Plaats
Noordwest Ziekenhuisgroep Alkmaar	Alkmaar
<i>Ziekenhuisgroep Twente</i>	<i>Almelo</i>
Flevoziekenhuis	Almere
<i>Meander Medisch Centrum</i>	<i>Amersfoort</i>
<i>Ziekenhuis Amstelland</i>	<i>Amstelveen</i>
<i>OLVG Oost en West</i>	<i>Amsterdam</i>
<i>Amsterdam UMC - locatie Vumc</i>	<i>Amsterdam</i>
<i>Amsterdam UMC - locatie AMC</i>	<i>Amsterdam</i>
<i>BovenIJ ziekenhuis</i>	<i>Amsterdam</i>
<i>Gelre Apeldoorn</i>	<i>Apeldoorn</i>
Rijnstate	Arnhem
<i>Wilhelmina Ziekenhuis Assen</i>	<i>Assen</i>
<i>Bravis ziekenhuis Bergen op Zoom</i>	<i>Bergen op Zoom</i>
<i>Maasziekenhuis Pantein</i>	<i>Beugen</i>
<i>Rode Kruis Ziekenhuis</i>	<i>Beverwijk</i>
Amphia	Breda
IJsselland Ziekenhuis	Capelle aan den IJssel
<i>RDGG</i>	<i>Delft</i>
<i>HMC Westeinde</i>	<i>Den Haag</i>
<i>HagaZiekenhuis</i>	<i>Den Haag</i>
Noordwest Ziekenhuisgroep Den Helder	Den Helder
<i>Deventer Ziekenhuis</i>	<i>Deventer</i>
Van Weel Bethesda Ziekenhuis	Dirksland
<i>Slingeland Ziekenhuis</i>	<i>Doetinchem</i>
<i>Albert Schweitzer Ziekenhuis</i>	<i>Dordrecht</i>
<i>Ziekenhuis Nij Smellinghe</i>	<i>Drachten</i>
<i>Gelderse Vallei</i>	<i>Ede</i>
Catharina Ziekenhuis	Eindhoven
Treant - locatie Scheper	Emmen
Medisch Spectrum Twente (MST)	Enschede
<i>St. Anna Ziekenhuis</i>	<i>Geldrop</i>
<i>ADRZ</i>	<i>Goes</i>
<i>Rivas Beatrixziekenhuis</i>	<i>Gorinchem</i>
<i>Groene Hart Ziekenhuis</i>	<i>Gouda</i>
<i>UMCG</i>	<i>Groningen</i>
Martini Ziekenhuis	Groningen
Spaarne Gasthuis Haarlem Noord	Haarlem
Spaarne Gasthuis Haarlem Zuid	Haarlem
<i>Saxenburgh Medisch Centrum</i>	<i>Hardenberg</i>
<i>st Jansdal</i>	<i>Harderwijk</i>
<i>Tjongerschans</i>	<i>Heerenveen</i>



<i>Zuyderland MC Sittard</i>	<i>Heerlen</i>
<i>Zuyderland MC Heerlen</i>	<i>Heerlen</i>
<i>Elkerliek ziekenhuis</i>	<i>Helmond</i>
<i>Tergooi, Hilversum (samengevoegd met Blaricum)</i>	<i>Hilversum</i>
<i>Spaarne Gasthuis</i>	<i>Hoofddorp</i>
<i>Dijklander Ziekenhuis Hoorn</i>	<i>Hoorn</i>
<i>Medisch Centrum Leeuwarden</i>	<i>Leeuwarden</i>
<i>LUMC</i>	<i>Leiden</i>
<i>Alrijne</i>	<i>Leiderdorp</i>
<i>Maastricht UMC+</i>	<i>Maastricht</i>
<i>Isala ziekenhuis Meppel</i>	<i>Meppel</i>
<i>Antonius Ziekenhuis</i>	<i>Nieuwegein</i>
<i>Radboudumc</i>	<i>Nijmegen</i>
<i>Canisius-Wilhelmina Ziekenhuis</i>	<i>Nijmegen</i>
<i>Dijklander Ziekenhuis Purmerend</i>	<i>Purmerend</i>
<i>Laurentius Ziekenhuis</i>	<i>Roermond</i>
<i>Bravis ziekenhuis Roosendaal</i>	<i>Roosendaal</i>
<i>Ikazia</i>	<i>Rotterdam</i>
<i>Maasstad Ziekenhuis</i>	<i>Rotterdam</i>
<i>Fransiscus Gasthuis</i>	<i>Rotterdam</i>
<i>Erasmus MC</i>	<i>Rotterdam</i>
<i>Het Oogziekenhuis Rotterdam</i>	<i>Rotterdam</i>
<i>Jeroen Bosch Ziekenhuis</i>	<i>s Hertogenbosch</i>
<i>OZG</i>	<i>Scheemda</i>
<i>Franciscus Vlietland</i>	<i>Schiedam</i>
<i>Antonius Ziekenhuis</i>	<i>Sneek</i>
<i>ZorgSaam</i>	<i>Terneuzen</i>
<i>Ziekenhuis Rivierenland</i>	<i>Tiel</i>
<i>ETZ Tilburg</i>	<i>Tilburg</i>
<i>Bernhoven</i>	<i>Uden</i>
<i>Antonius Ziekenhuis</i>	<i>Utrecht</i>
<i>Diakonessenhuis</i>	<i>Utrecht</i>
<i>UMC Utrecht</i>	<i>Utrecht</i>
<i>Maxima Medisch Centrum</i>	<i>Veldhoven</i>
<i>VieCuri</i>	<i>Venlo</i>
<i>SJG</i>	<i>Weert</i>
<i>SKB</i>	<i>Winterswijk</i>
<i>Zaans Medisch Centrum</i>	<i>Zaandam</i>
<i>Gelre Zutphen</i>	<i>Zutphen</i>
<i>Isala ziekenhuis Zwolle</i>	<i>Zwolle</i>

*de schuingedrukte SEH-afdelingen hebben gedetailleerde informatie aangeleverd



Tabel 6.2 huisartsenspoedposten*

Naam	Plaats
Huisartsenpost Alkmaar	Alkmaar
<i>CHPA & Ziekenhuisgroep Twente Almelo</i>	<i>Almelo</i>
<i>Huisartsenpost Eemland - Amersfoort</i>	<i>Amersfoort</i>
<i>Stichting Huisartsenpost Amstelland & Ziekenhuis Amstelland</i>	<i>Amstelveen</i>
<i>Huisartsenpost Amsterdam Noord & BovenIJ Ziekenhuis</i>	<i>Amsterdam</i>
<i>Huisartsenpost Amsterdam West & OLVG West</i>	<i>Amsterdam</i>
<i>Huisartsenpost Amsterdam Zuidoost & Academisch Medisch Centrum</i>	<i>Amsterdam</i>
<i>Huisartsenpost Amsterdam CentrumOost & OLVG Oost</i>	<i>Amsterdam</i>
<i>Regionale Huisartsenpost Apeldoorn (Hoogzorg)</i>	<i>Apeldoorn</i>
Dokter Drenthe	Assen
Huisartsenposten West-Brabant Bergen op Zoom & Bravis	Bergen op Zoom
Huisartsenpost Boxmeer & Maasziekenhuis Pantein	Beugen
Huisartsenposten West-Brabant Breda & Amphia Ziekenhuis Molengracht	Breda
<i>HAP IJsselland (HAP Rijnmond)</i>	<i>Capelle aan de IJssel</i>
Huisartsenposten Schievliet	Delft
Huisartsenspoedpost Delfzijl (Doktersdienst Groningen)	Delfzijl
<i>Haga Leyweg (Hadoks)</i>	<i>Den Haag</i>
<i>HMC Antoniushove (Hadoks)</i>	<i>Den Haag</i>
<i>HMC Westeinde (Hadoks)</i>	<i>Den Haag</i>
Huisartsenpost Den Helder (HKN Huisartsen)	Den Helder
Huisartsen Coöperatie Deventer en Omstreken	Deventer
<i>Hellegat Dirksland (HAP Hellegat)</i>	<i>Dirksland</i>
<i>Huisartsenpost Oude IJssel Voor Spoed</i>	<i>Doetinchem</i>
<i>Drechtdokters</i>	<i>Dordrecht</i>
HAP De Gelderse Vallei & Ziekenhuis De Gelderse Vallei Ede	Ede
Huisartsenpost Eindhoven (Huisartsenposten Oost-Brabant)	Eindhoven
Huisartsenpost Emmeloord (Medrie)	Emmeloord
Dokter Drenthe Huisartsenpost Emmen & Leveste Scheperziekenhuis	Emmen
Spoedpost Enschede (Spoedzorg Huisartsen Twente)	Enschede
Huisartsenpost Geldrop (Huisartsenposten Oost-Brabant)	Geldrop
<i>Zeeuwse huisartsen</i>	<i>Goes</i>
<i>Centrale Huisartsenpost Gorinchem & Rivas Zorggroep Beatrixziekenhuis</i>	<i>Gorinchem</i>
<i>HuisArtsenPost Midden-Holland & Groene Hart Ziekenhuis Bleulandlocatie</i>	<i>Gouda</i>
Huisartsenpost Groningen (Doktersdienst Groningen)	Groningen
Spoedpost Noord & Locatie Haarlem Noord	Haarlem
Spoedpost Zuid & Locatie Haarlem Zuid	Haarlem
Huisartsenpost Hardenberg	Hardenberg
<i>Medicamus Spoedpost & Ziekenhuis St. Jansdal</i>	<i>Harderwijk</i>
Huisartsenpost Hedel (Oost-Brabant)	Hedel
Huisartsenpost Oostelijk Zuid-Limburg	Heerlen
Huisartsenpost Helmond (Huisartsenposten Oost-Brabant)	Helmond
Spoedpost Hengelo (Spoedzorg Huisartsen Twente)	Hengelo
<i>RHOGO Huisartsenpost Spoedpost Hilversum (voorheen Blaricum)</i>	<i>Hilversum</i>
<i>HuisArtsenPost Haarlemmermeer & Spaarne ziekenhuis, Hoofddorp</i>	<i>Hoofddorp</i>
Dokter Drenthe Huisartsenpost Hoogeveen & Ziekenhuis Bethesda	Hoogeveen
Hoogeveen	
Huisartsenpost West-Friesland	Hoorn



<i>Hellegat Klaaswaal</i>	<i>Klaaswaal</i>
Huisartsenspoedpost Leek (Doktersdienst Groningen)	Leek
<i>Huisartsenpost Lelystad / Dronten (Medrie)</i>	<i>Lelystad</i>
Huisartsenpost Maastricht en Heuvelland & Academisch Ziekenhuis Maastricht	Maastricht
Dokter Drenthe Huisartsenpost Meppel & Zorgcombinatie Noorderborg Diaconessenhuis Meppel	Meppel
<i>Huisartsenpost Walcheren & Admiraal De Ruyter Ziekenhuis Vlissingen</i>	<i>Middelburg</i>
<i>Huisartsenpost Westland</i>	<i>Naaldwijk</i>
<i>Huisartsenpost Nieuwegein & St. Antonius Ziekenhuis Nieuwegein</i>	<i>Nieuwegein</i>
Huisartsenpost Nijmegen	Nijmegen
<i>Huisartsenpost Oosterhout (Zorroo)</i>	<i>Oosterhout</i>
Huisartsenpost Oss (Huisartsenposten Oost-Brabant)	Oss
Huisartsenpost Waterland & Waterlandziekenhuis	Purmerend
Spoodpost Roermond (meditta)	Roermond
<i>Huisartsenposten West-Brabant Roosendaal & Bravis</i>	<i>Roosendaal</i>
<i>HAP Rotterdam Noord (HAP Rijnmond)</i>	<i>Rotterdam</i>
<i>HAP Rotterdam Zuid (HAP Rijnmond)</i>	<i>Rotterdam</i>
Huisartsenpost Schagen (HKN Huisartsen)	Schagen
Huisartenspoedpost Scheemda (Doktersdienst Groningen)	Scheemda
Huisartsenposten Schievliet	Schiedam
Huisartsenpost 's-Hertogenbosch (Huisartsenposten Oost-Brabant)	's-Hertogenbosch
Spoodpost Sittard (Meditta)	Sittard
<i>HAP Spijkenisse (HAP Rijnmond)</i>	<i>Spijkenisse</i>
Huisartsenspoedpost Stadskanaal (Doktersdienst Groningen)	Stadskanaal
Huisartsenpost Texel (HKN Huisartsen)	Texel
<i>Huisartsenpost Tiel</i>	<i>Tiel</i>
<i>Stichting huisartsenposten Midden Brabant Lage Witsiebaan, Tilburg</i>	<i>Tilburg</i>
Spoodpost Uden & Ziekenhuis Bernhoven Uden (Oost-Brabant)	Uden
<i>Spoodpost Utrecht Stad</i>	<i>Utrecht</i>
Spoodzorg NU - Huisartsenpost Leidsche Rijn & St. Antonius Ziekenhuis Utrecht	Utrecht
Dokterspost Veldhoven & Maxima Medisch Centrum Veldhoven	Veldhoven
<i>HAP Venlo & Ziekenhuis VieCuri - Cohesie Huisartsenzorg</i>	<i>Venlo</i>
<i>Stichting huisartsenposten Midden Brabant Waalwijk (PrimaCura)</i>	<i>Waalwijk</i>
Spoodpost Weert (Meditta)	Weert
<i>Huisartsenpost Oost Achterhoek</i>	<i>Winterswijk</i>
Huisartsenpost Zaanstreek & Zaans Medisch Centrum	Zaandam
<i>Huisartsenpost Zeist & Diaconessenhuis Zeist</i>	<i>Zeist</i>
<i>Huisartsenpost Schouwen-Duiveland</i>	<i>Zierikzee</i>
Huisartsenpost Zoetermeer & 't Lange Land Ziekenhuis	Zoetermeer
<i>Huisartenorganisatie Regio Zutphen</i>	<i>Zutphen</i>
Huisartsenpost Zwolle (Medrie)	Zwolle

*de schuingedrukte huisartsenspoedposten hebben gedetailleerde informatie aangeleverd



Disclaimer

Bij de samenstelling van deze publicatie is de grootst mogelijke zorgvuldigheid in acht genomen. VeiligheidNL aanvaardt echter geen verantwoordelijkheid voor eventuele, in deze uitgave voorkomende, onjuistheden of onvolkomenheden. Overname van tekst of gedeelten van tekst is toegestaan, mits met de juiste bronvermelding. Indien tekst gebruikt wordt voor commerciële doelstellingen dient altijd vooraf schriftelijke toestemming verkregen te zijn.

Privacy en gegevensbescherming

VeiligheidNL gaat zorgvuldig om met persoonsgegevens en behandelt deze vertrouwelijk. Zo worden persoonsgegevens alleen verwerkt door personen met een geheimhoudingsplicht en voor het doel waarvoor deze gegevens zijn verzameld. Daarbij zorgt VeiligheidNL voor passende beveiliging van persoonsgegevens. VeiligheidNL behandelt uw persoonlijke gegevens conform de Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG) zoals deze sinds 25 mei 2018 geldt. Lees meer over onze privacyverklaring op www.veiligheid.nl/privacy

