

Huishoudelijke gasinstallatieongevallen

Jaaroverzicht 2025

creating
trust
***driving
progress***

kiwa

Huishoudelijke gasinstallatieongevallen

Jaaroverzicht 2025

Colofon

Titel	Huishoudelijke gasinstallatieongevallen Jaaroverzicht 2025
Projectnummer	P000571429
Projectmanager	Rob van Aerde
Opdrachtgever	Netbeheer Nederland
Auteur(s)	Henk Salomons
Verzamelen data	Alex Verlinden
Kwaliteitsborgers	Sander Lueb, Gonnie van Amersfoort, Rob van Aerde

Kiwa Technology
Kiwa Expert B.V.
Wilmersdorf 50
7327 AC Apeldoorn
Postbus 137

Tel. 088 998 35 21
technology@kiwa.com
www.kiwatechnology.com

© 2026 Kiwa Technology
Dit rapport is niet openbaar en slechts verstrekt aan de opdrachtgever van het project. Eventuele verspreiding daarbuiten vindt alleen plaats door de opdrachtgever zelf.

Inhoud

1	Samenvattend hoofdstuk	3
1.1	Inleiding	3
1.2	Conclusie	3
1.3	Leeswijzer	4
2	Enkele termen	5
2.1	Gasongeval	5
2.2	Licht- en zwaargewonde	5
2.3	Gasdistributieongeval en gasinstallatieongeval	5
3	Gasinstallatieongevallen in 2025	7
3.1	Aard van ongevallen	7
3.2	Aantal ongevallen	7
3.3	Aantal slachtoffers	8
3.4	Aantal ongevallen per installatieonderdeel	9
3.5	Oorzaken	9
3.6	Totaaloverzicht gasinstallatieongevallen 2025	11
4	Trends	12
4.1	Vergiftigingen, branden en explosies	12
4.2	Aantal slachtoffers en ernst van het letsel	13
4.3	Overzicht koolmonoxide-ongevallen	13
4.3.1	Dodelijke vergiftigingen	13
4.3.2	Relatie met het klimaat	14
4.4	Overzicht vanaf 1952	15
4.4.1	Aantal ongevallen per jaar	15
4.4.2	Duiding van de periode 1952 – 2025	16
5	Belangrijke stappen in de aanpak van koolmonoxideveiligheid	19
5.1	2012: Fabrikanten introduceren 'Het nieuwe beugelen'	19
5.2	2012: Huursector maakt afspraken met BZK over o.a. veiligere toestellen	19
5.3	2012: Eerste publiekscampagne koolmonoxidemelders	19
5.4	2014: BZK publiceert handreiking voor vervanging van open gastoestellen	19
5.5	2015: Onderzoeksraad voor Veiligheid publiceert koolmonoxideonderzoek	19
5.6	2016: BZK publiceert een handreiking voor rookgasafvoeren in gestapelde bouw	20
5.7	2023: De Gasketelwet treedt in werking	20
Bijlagen		21
Bijlage I	Het verzamelen en verwerken van informatie	22

I.1	Wijze van informatie verzamelen	22
I.2	De betrouwbaarheid en compleetheid van de verzamelde gegevens	22
Bijlage II	Gastoestellen in Nederland	23
Bijlage III	Het begrip (gewogen) graaddag	25
I.3	Graaddag	25
I.4	Gewogen graaddag	25
Bijlage IV	Gasongevallen	26

1 Samenvattend hoofdstuk

1.1 Inleiding

In dit rapport worden ongevallen met huishoudelijke gasinstallaties in 2025 beschreven. Deze rapportage wordt elk jaar opgesteld voor het 'Kenniscentrum Gasnetbeheer', een opdracht die Netbeheer Nederland aan Kiwa Technology heeft gegeven.

Het rapport biedt inzicht in zowel het aantal als de aard van de ongevallen en in de groepen die erdoor worden getroffen. Daarnaast worden trends in de ongevallen uit voorgaande jaren geanalyseerd. Netbeheerders en andere betrokken partijen kunnen deze informatie gebruiken om beter te begrijpen waardoor incidenten ontstaan en waar maatregelen nodig zijn om de veiligheid van gasinstallaties in woningen te verhogen. Daarbij is het belangrijk dat niet alleen ernstige koolmonoxidevergiftigingen worden voorkomen: ook lichte blootstelling aan lage concentraties koolmonoxide kan leiden tot langdurige gezondheidsklachten en zelfs blijvende schade.

Met ingang van deze rapportage (over 2025) worden meterkastbranden niet langer standaard opgenomen in de registratie, tenzij duidelijk is vastgesteld dat deze zijn veroorzaakt door een gaslek achter de gasmeter. Hiermee wordt teruggekeerd naar de manier van registreren zoals die gold in de periode 1952–2019¹.

1.2 Conclusie

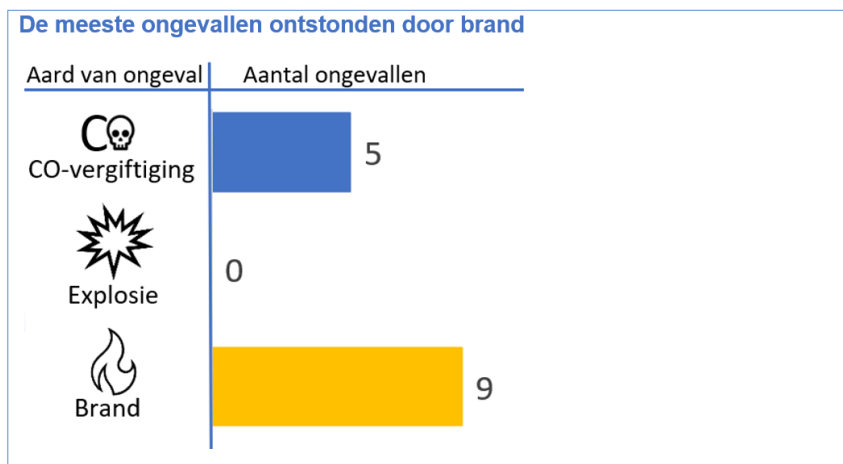
Het aantal geregistreerde ongevallen in 2025 is het laagste sinds de start van de registratie in 1952. De oorzaak van deze daling kan niet met zekerheid worden vastgesteld. Het is onwaarschijnlijk dat de afname van het aantal gasaansluitingen hier een bepalende rol in speelt, aangezien deze sinds 2020 beperkt blijft tot circa 0,4% per jaar. De daling van het aantal koolmonoxidevergiftigingen over de afgelopen tien jaren is waarschijnlijk mede veroorzaakt door een toename van het aantal koolmonoxidemelders in woningen.

Daarnaast zal naar verwachting de Gasketelwet² van 2023 bijdragen aan een verdere daling van het aantal incidenten. Het is echter nog te vroeg om een duidelijk effect van deze wet in de cijfers terug te zien. Veiligheidsmaatregelen laten hun invloed doorgaans pas na verloop van tijd zien (zie pagina 18).

In totaal werden 14 gasinstallatieongevallen geregistreerd, met de volgende verdeling naar aard (zie Figuur 1):

¹ In de periode 2020–2024 werden alle meterkastbranden geregistreerd als gasbrand, ook als de oorzaak onbekend was. Hierdoor werd het aantal gasbranden overschat, terwijl de oorzaak niet kon worden vastgesteld. Omdat deze registratie geen toegevoegde waarde had, is deze werkwijze beëindigd. De cijfers in 2020-2024 zijn daarom (voor dit rapport) met terugwerkende kracht aangepast aan de criteria van vóór 2020. Meterkastbranden zonder aantoonbare gasoorzaak zijn daardoor in alle jaartallen buiten beschouwing gelaten.

² zie Paragraaf 5.7



Figuur 1: Aantallen gasinstallatieongevallen in 2025

1.3 Leeswijzer

In Hoofdstuk 2 worden enkele termen uit dit rapport toegelicht. Hoofdstuk 3 is een weergave van de ongevallen in 2025 naar aantal, aard, aantal slachtoffers en oorzaken. In Hoofdstuk 4 wordt de ontwikkeling van de ongevallen over meerdere jaren geanalyseerd. Waar mogelijk wordt achtergrondinformatie gegeven over het betreffende tijdvak teneinde de veranderingen te verklaren. In Hoofdstuk 5 wordt gedetailleerdere informatie gegeven over de maatregelen die na 2010 genomen zijn om het aantal koolmonoxideongevallen te verminderen. In Bijlage I wordt beschreven hoe de data die aan dit rapport ten grondslag liggen zijn verzameld en verwerkt. In Bijlage II zijn de aantallen van de diverse soorten gastoestellen in Nederland vermeld. Bijlage III geeft nadere uitleg bij het begrip (gewogen) graaddag. Bijlage IV bevat een overzicht van de brondata van alle ongevallen in dit rapport.

2 Enkele termen

2.1 Gasongeval

Een incident geldt als een gasongeval als het:

1. is veroorzaakt door de aanwezigheid van aardgas¹, én
2. het gevolg is van een onveilige situatie of handeling, én
3. leidt tot letsel en/of schade, én
4. onvoorzien en ongewild is.

De volgende incidenten gelden daarom **niet** als gasongeval:

- het afgaan van een koolmonoxidemelder zonder dat dit leidt tot letsel;
- incidenten als gevolg van andere gassen dan aardgas, bijvoorbeeld butaan of propaan;
- koolmonoxidevergiftigingen door vloeibare of vaste brandstoffen, bijvoorbeeld door dieselaggregaten of barbecues;
- branden, explosies en het vrijkomen van gas of koolmonoxide die niet tot letsel of schade leiden;
- calamiteiten die opzettelijk zijn veroorzaakt, bijvoorbeeld (poging tot) brandstichting of zelfdoding.

2.2 Licht- en zwaargewonde

Lichtgewonde:

Een gewonde persoon die ter plaatse wordt behandeld of bij wie geen medische behandeling noodzakelijk wordt geacht en die niet in een ziekenhuis wordt behandeld.

Zwaargewonde/ernstig gewonde:

Een gewonde persoon voor wie medische behandeling in een ziekenhuis noodzakelijk is, waaronder opname, onderzoek of behandeling op de spoedeisende hulp.

2.3 Gasdistributieongeval en gasinstallatieongeval

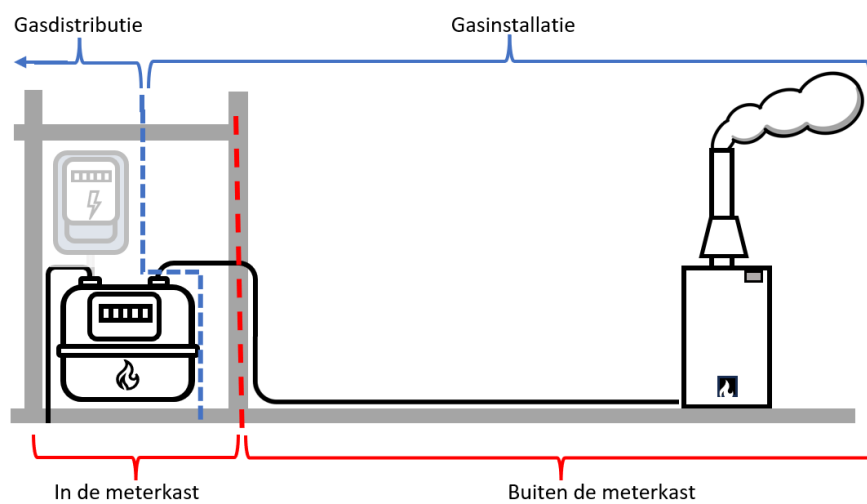
Gasongevallen kunnen worden onderscheiden in gasdistributieongevallen² en gasinstallatieongevallen. De fysieke grens tussen gasdistributie en gasinstallatie is de uitgaande zijde van de gasmeter. Zie de blauwe accolades en stippellijn in Figuur 2.

Een **gasdistributieongeval** ontstaat in het gasnet vóór de gasmeter of in de gasmeter zelf. Netbeheerders zijn verplicht dergelijke ongevallen te melden aan het SodM (Staatstoezicht op de Mijnen) en aan Kiwa Technology.

Een **gasinstallatieongeval** ontstaat ná de gasmeter, bijvoorbeeld in het leidingwerk, een gastoestel, de opstellingsruimte of het rookgasafvoersysteem. Voor deze ongevallen bestaat geen meldplicht. Kiwa verzamelt daarom informatie uit mediaberichten en andere bronnen (zie Bijlage I). Daardoor zijn vooral ernstige gasinstallatieongevallen goed in beeld: deze krijgen vaker aandacht in de media en worden daardoor ook vaker opgenomen in dit rapport. Minder ernstige incidenten, zoals lichte koolmonoxidevergiftigingen of kleine gasincidenten, blijven vaak onopgemerkt of worden niet als zodanig herkend. De geregistreerde ongevallen vormen daarom slechts de top van de ijsberg; hoeveel incidenten “onder water” blijven, is niet bekend.

¹ Feitelijk: gas uit het gasdistributienet.

² Gasdistributieongevallen worden door Kiwa Technology ook geregistreerd, en afzonderlijk gepubliceerd.



Figuur 2: Grens gasdistributie en gasinstallatie

3 Gasinstallatieongevallen in 2025

Dit hoofdstuk beschrijft de gasinstallatieongevallen in 2025 naar aard, aantallen ongevallen, aantallen slachtoffers, betrokken installatieonderdelen en oorzaken. De laatste paragraaf van dit hoofdstuk vat alle cijfers samen in één tabel, zie Tabel 2.

3.1 Aard van ongevallen

Gasongevallen worden als volgt ingedeeld:

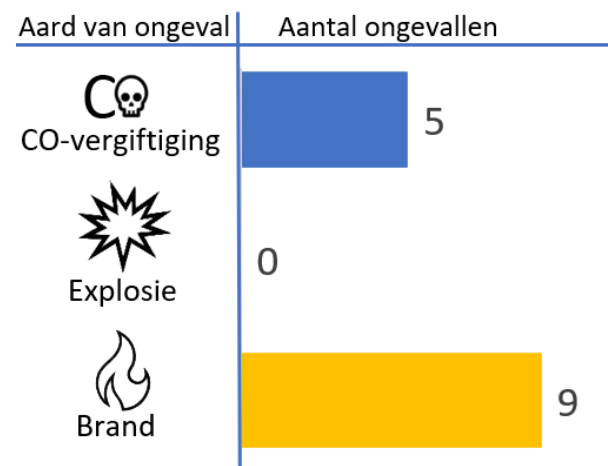
Aard	Toelichting
 Brand	Brand kan ontstaan als gas, bijvoorbeeld door een lek of door werkzaamheden, uit een gasleidinginstallatie stroomt en wordt ontstoken.
 Explosie	Als uitstromend gas pas na enige tijd wordt ontstoken en wanneer zich al een grote hoeveelheid gas met de lucht heeft gemengd, ontstaat een gasexplosie. Meestal wordt een gasexplosie gevolgd door brand.
 Vergiftiging	Aardgas zelf is niet giftig, maar koolmonoxide (CO) kan vrijkomen bij onvolledige verbranding en is gevaarlijk bij inademing. Koolmonoxide ontstaat wanneer in een toestel onvolledige verbranding optreedt.
 Verstikking	Bij een hoge concentratie aardgas in de lucht, bijvoorbeeld door een groot lek, kan er een tekort aan zuurstof ontstaan, wat benauwdheid of verstikking kan veroorzaken.

Figuur 3: Indeling gasongevallen

3.2 Aantal ongevallen

In totaal werden veertien ongevallen geregistreerd. Zie Figuur 4. Negen ongevallen ontstonden door brand en vijf ongevallen door koolmonoxidevergiftiging. Ongevallen door een explosie of door verstikking kwamen niet voor. Een compleet overzicht van de geregistreerde ongevallen is opgenomen in Bijlage IV.

De meeste ongevallen ontstonden door brand



Figuur 4: Aantallen ongevallen naar aard

3.3 Aantal slachtoffers

Bij de 14 ongevallen zijn er in totaal 12 slachtoffers betrokken. Er waren geen dodelijke slachtoffers, zie Figuur 5.

Koolmonoxide was de enige oorzaak van slachtoffers

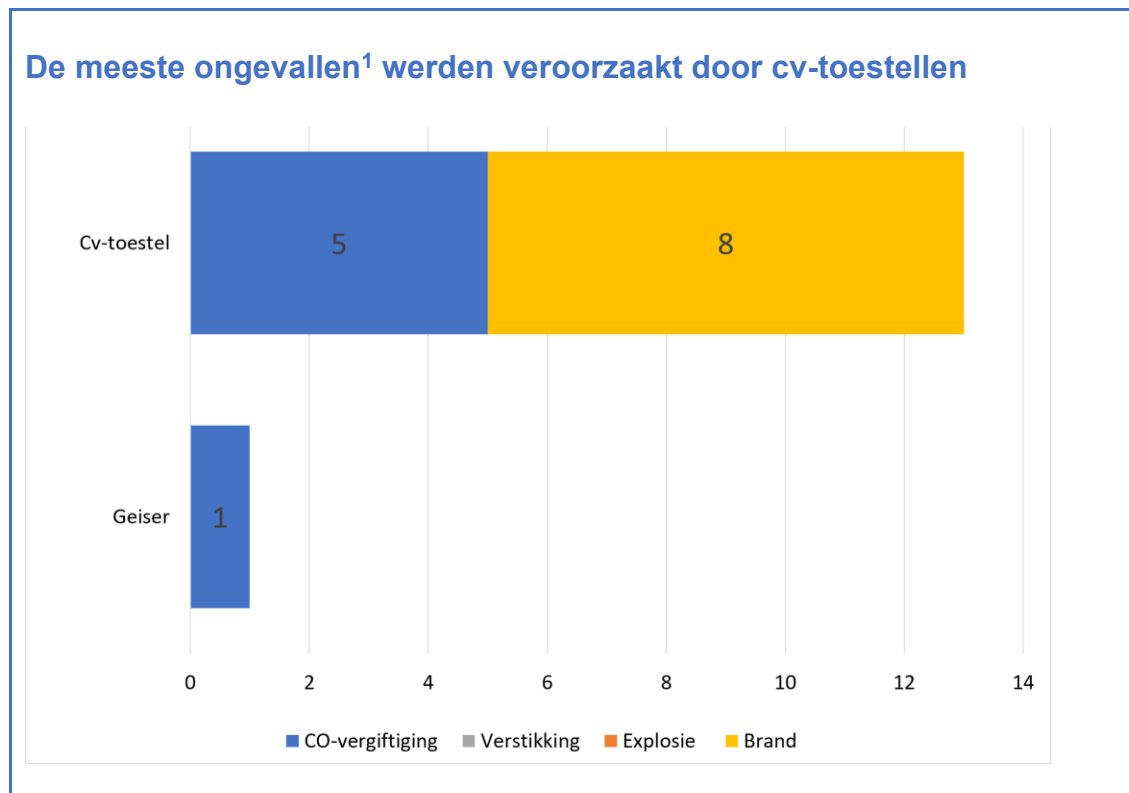


Figuur 5: Aantallen slachtoffers naar aard

Niemand raakte gewond door brand, explosie of verstikking. De ongevallen met een brand leidden alleen tot materiële schade, maar niet tot slachtoffers.

3.4 Aantal ongevallen per installatieonderdeel

In 13 van de 14 ongevallen was een cv-toestel betrokken. Zie Figuur 6.



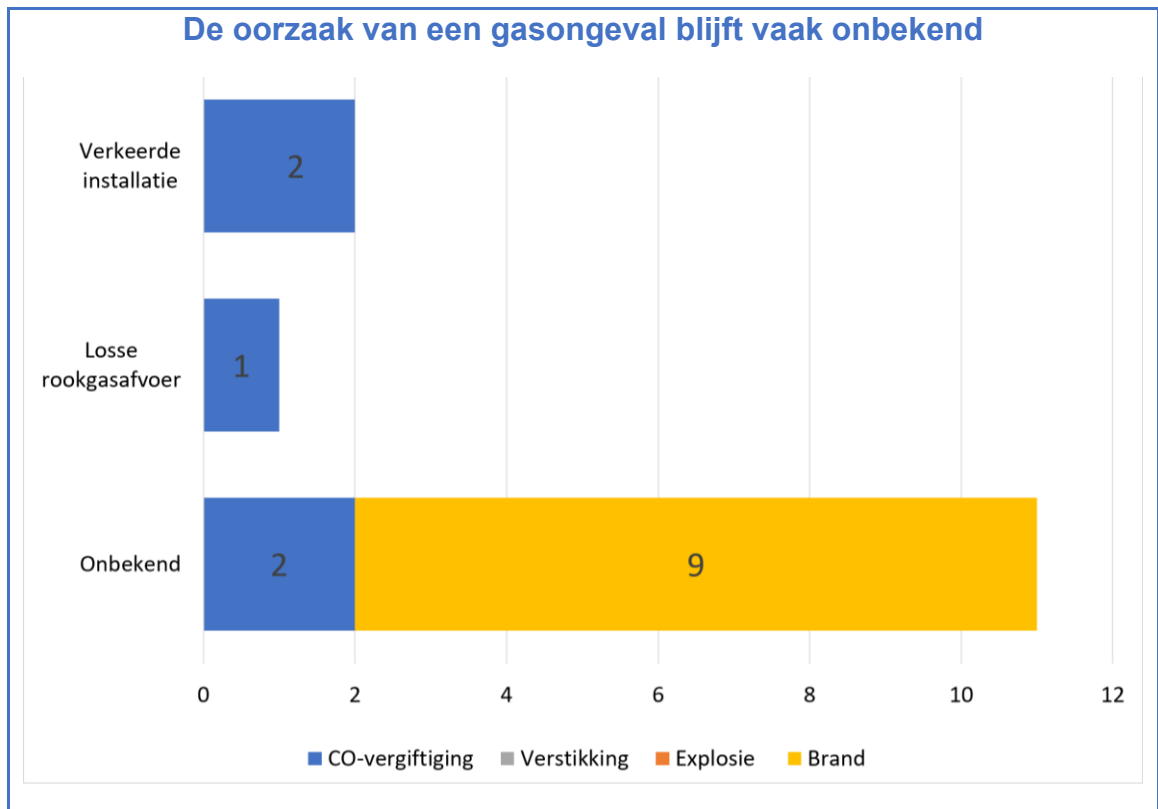
Figuur 6: Aantal ongevallen naar installatieonderdeel en aard

Het cv-toestel was met dertien keer het vaakst de oorzaak van een ongeval. In Nederland zijn er ongeveer 6 miljoen cv-toestellen, dat is in verhouding één ongeval per 460.000 cv-toestellen.

3.5 Oorzaken

In Figuur 7 is het aantal ongevallen vermeld, verdeeld naar aard en naar oorzaak van het ongeval.

¹ Van de ongevallen met bekende oorzaak



Figuur 7: Aantallen ongevallen naar installatieonderdeel en aard.

Bij slechts drie incidenten is informatie bekend over de oorzaak:

Verkeerde installatie: De casussen betreffen een rookgasafvoer, aangesloten op een ventilatieafvoer en een uitmonding vlak bij een raam/ventilatie-toevoeropening.

Losse rookgasafvoer: Door een loszittende en beschadigde rookgasafvoer kwam er koolmonoxide vrij. Een bewoner werd onwel.

Vaak wordt een gasongeval veroorzaakt door een combinatie van factoren; in Figuur 7 is slechts één hoofdoorzaak opgenomen.

3.6 Totaaloverzicht gasinstallatieongevallen 2025

Zie Tabel 2 voor een samenvatting van een aantal belangrijke gegevens uit dit hoofdstuk.

Tabel 2: Totaaloverzicht aantallen gasinstallatieongevallen 2025

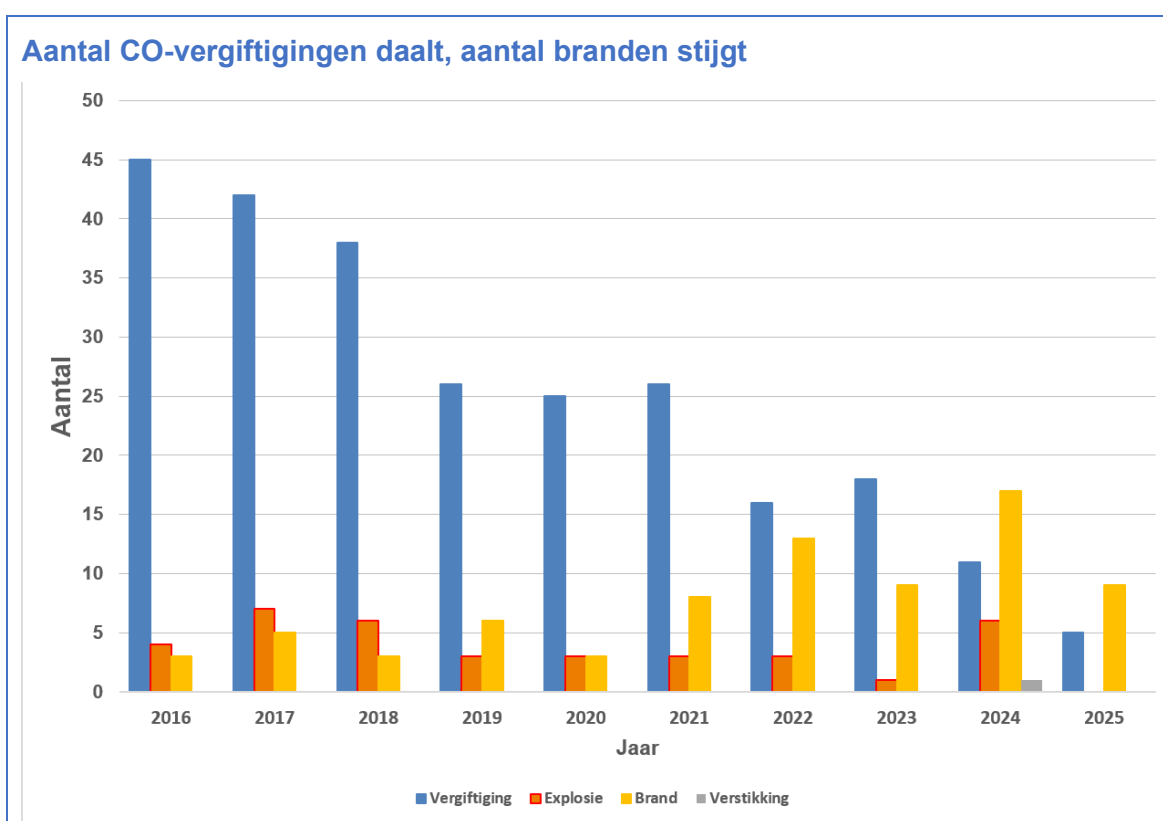
Installatie-onderdeel	Oorzaak	Aard van het ongeval				Totaal aantal
		 Brand	 Explosie	 Vergiftiging	 Verstikking	
Cv-toestel	Rookgas-afvoer los			1		1
	Verkeerde installatie			2		2
	Onbekend	8		2		10
Geiser	Onbekend	1				1
Totaal aantal		9	0	5	0	14

4 Trends

In dit hoofdstuk worden de trends over meerdere jaren besproken. In Paragraaf 4.1 worden de aantallen ongevallen naar aard (vergiftiging, explosie, brand of verstikking) over de afgelopen tien jaren behandeld. In Paragraaf 4.2 worden de aantallen slachtoffers (lichtgewonden, ernstig gewonden en doden) over dezelfde tien jaren besproken. In Paragraaf 4.3 wordt dieper ingegaan op koolmonoxidevergiftigingen en worden in het oog springende oorzaken besproken. Ook is de correlatie met het aantal graaddagen onderzocht. Tot slot worden in Paragraaf 4.4 de tendensen vanaf 1952 besproken (het begin van registreren door Kiwa Technology¹ tot en met 2025).

4.1 Vergiftigingen, branden en explosies

Figuur 8 toont de trend over de afgelopen tien jaren.



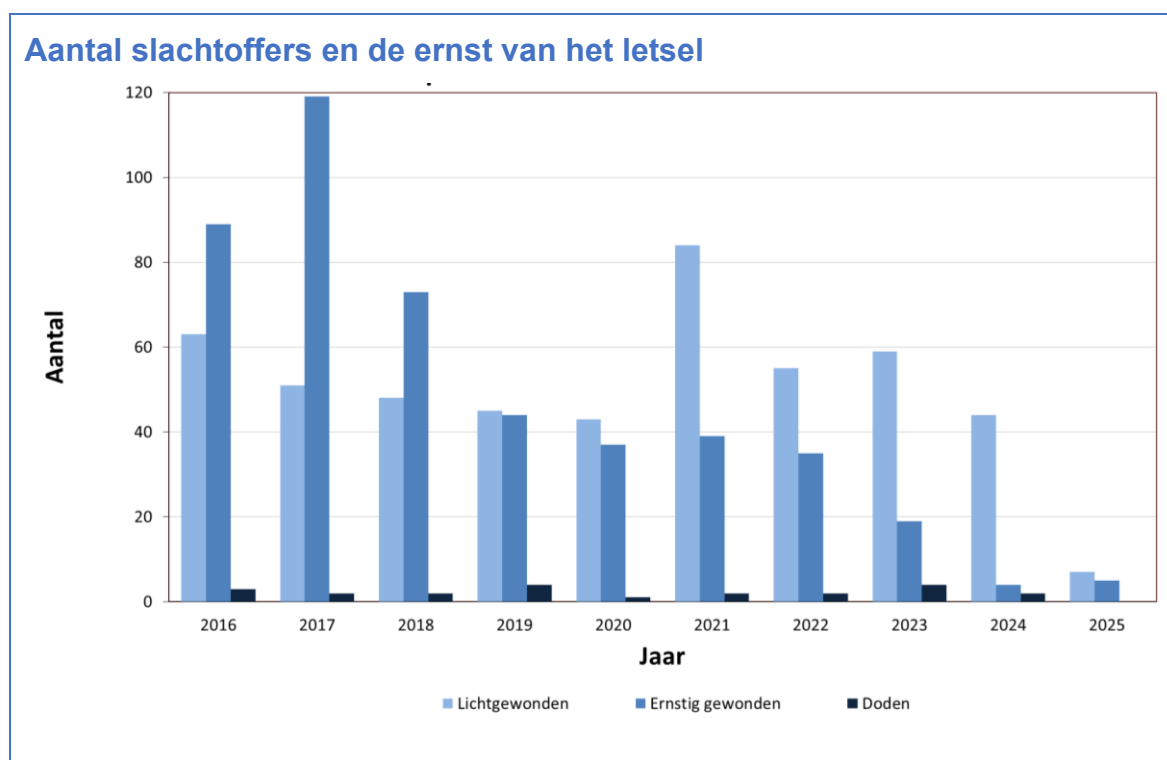
Figuur 8: Aantal ongevallen naar aard in de periode 2016-2025

In 2025 lag zowel het aantal gasexplosies als het aantal CO-vergiftigingen en branden lager dan in 2024. Kijkend over een langere periode is er vanaf 2021 sprake van een stijgende trend in het aantal gasbranden. In 2024 was het aantal branden bovendien voor het eerst hoger dan het aantal CO-vergiftigingen.

¹ inclusief de voorgangers van Kiwa: VEG-Gasinstituut en Gastec

4.2 Aantal slachtoffers en ernst van het letsel

In Figuur 9 is het aantal slachtoffers over de afgelopen tien jaar en de ernst van het letsel weergegeven.



Figuur 9: Na 2017 daalde het aantal ernstig gewonden.

Opvallende punten:

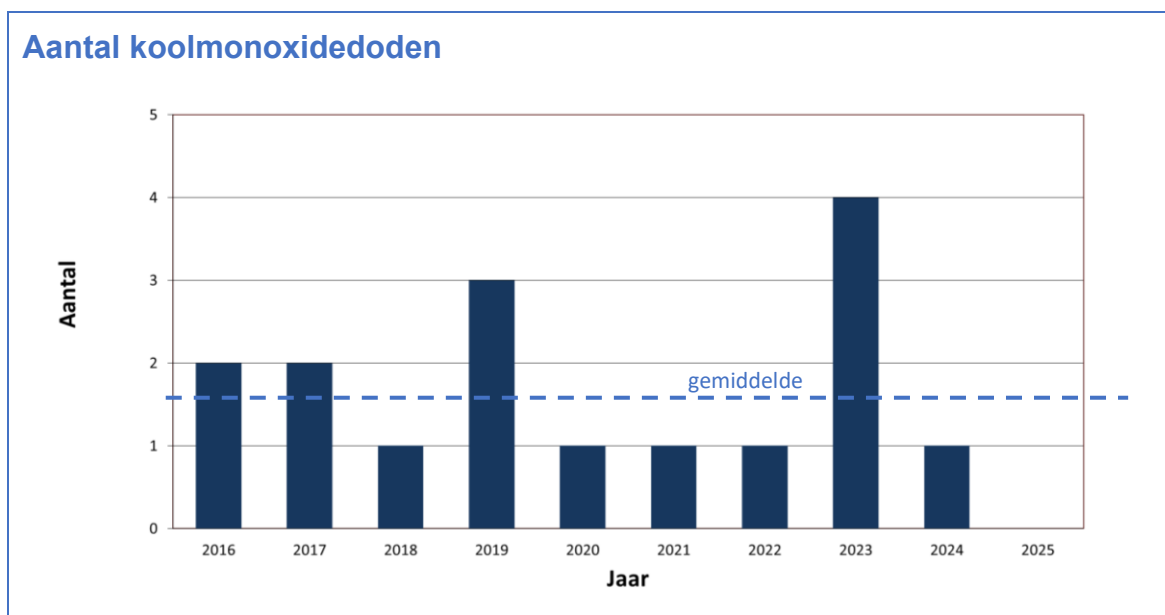
- In 2025 was het aantal slachtoffers (vooral het aantal licht gewonden) aanzienlijk lager dan voorgaande jaren.
- In de periode 2016-2025 waren maximaal 4 doden per jaar te betreuren.
- Het aantal lichtgewonden varieerde over deze periode van 7 tot 84 per jaar. Gemiddeld waren er 50 lichtgewonden per jaar.
- Het aantal ernstig gewonden varieerde van 4 tot 119 per jaar. Gemiddeld over deze tien jaren bedroeg het aantal ernstig gewonden 46 per jaar. Vanaf 2017 vertoont het aantal ernstig gewonden een dalende tendens.

4.3 Overzicht koolmonoxide-ongevallen

4.3.1 Dodelijke vergiftigingen

Ondanks de vele maatregelen die sinds 2010 tegen koolmonoxidevergiftiging zijn getroffen (zie Hoofdstuk 5), waren er in de afgelopen tien jaren (2016-2025) elk jaar 1 tot 4 dodelijke slachtoffers.

Zie Figuur 10. In de laatste drie jaren (2023-2025) is wel een duidelijke daling te zien. De komende jaren moeten uitwijzen of deze daling blijvend is.



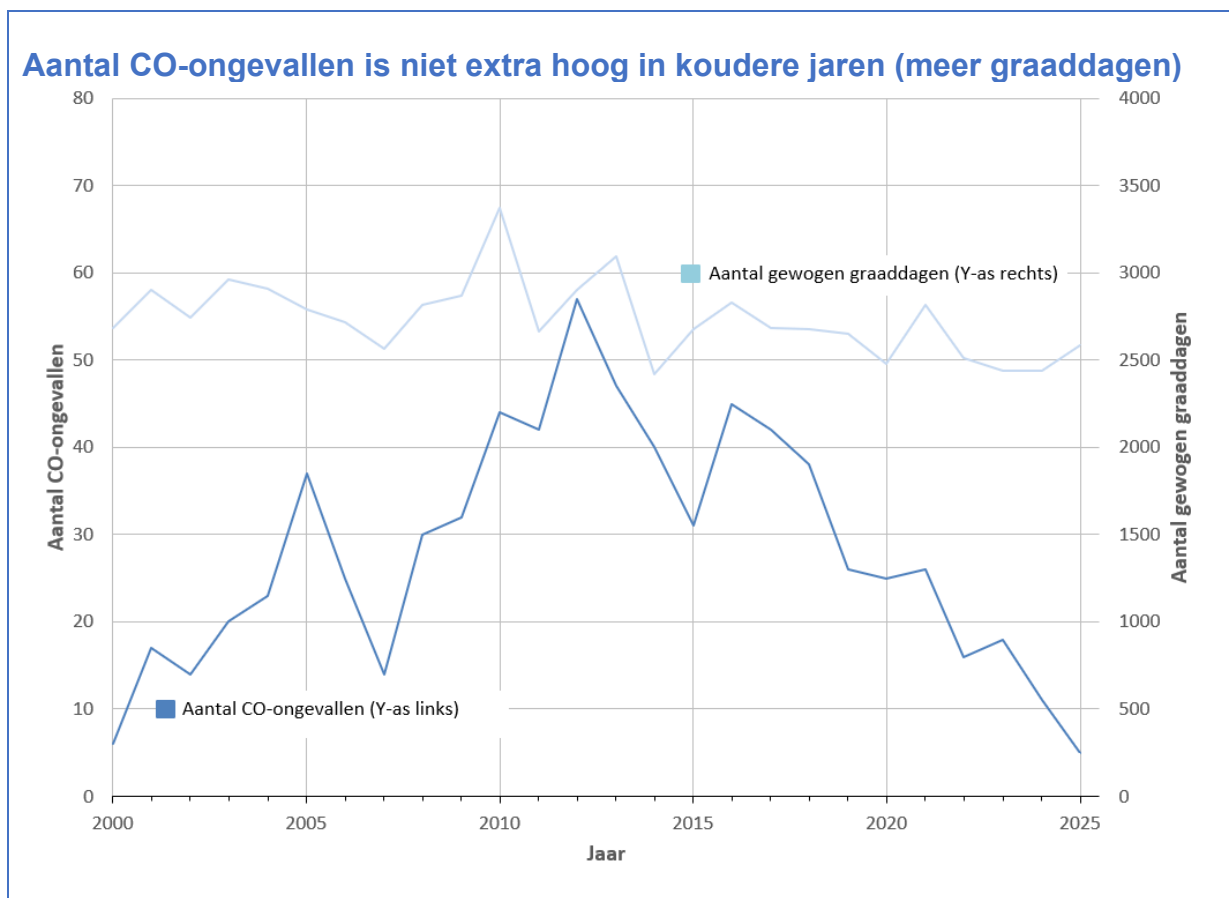
Figuur 10: Gemiddeld vielen 1,6 koolmonoxidedoden per jaar.

4.3.2 Relatie met het klimaat

De kans op een koolmonoxide-ongeval is in theorie het grootst op zeer koude dagen. In de eerste plaats omdat op koude dagen meer gestookt wordt dan op warme dagen. Koolmonoxide kan in een gasverbruiksinstallatie alleen ontstaan als er gestookt wordt. In de tweede plaats worden woningen op koude dagen minder geventileerd, om de kou zo veel mogelijk buiten te houden. Door weinig ventileren zal (onbedoeld aanwezige) koolmonoxide slechts langzaam worden afgevoerd. Bovendien staat een gebrekkige buitenluchtoevoer het veilig functioneren van open verbrandingstoestellen in de weg.

Men zou daarom kunnen verwachten dat in koude jaren meer koolmonoxide-ongevallen geregistreerd zijn dan in warmere jaren. In de verzamelde gegevens is dit echter niet terug te zien. Zie Figuur 11. Het aantal CO-ongevallen correleert niet met het aantal gewogen graaddagen¹.

¹ Een jaar met veel graaddagen staat voor een jaar waarin relatief veel en intensief wordt gestookt. In Bijlage III wordt het begrip (gewogen) graaddag toegelicht.



Figuur 11: Aantal gewogen graaddagen en aantal CO-ongevallen, per jaar.

Het aantal gewogen graaddagen per jaar daalt licht sinds 2000. Het aantal CO-ongevallen steeg tussen 2000 en 2012, maar daalt sinds 2012. De correlatie tussen CO-ongevallen en gewogen graaddagen van 2000 tot 2025 is slechts 0,4¹. Dit betekent dat er nauwelijks een verband is tussen deze twee factoren. Het aantal graaddagen heeft dus weinig invloed op CO-ongevallen; andere factoren zijn belangrijker, zoals verbeteringen van de veiligheid van gastoestellen en veranderingen in toezicht. Zie Paragraaf 4.4.2 voor meer informatie over deze en andere invloedsfactoren.

4.4 Overzicht vanaf 1952

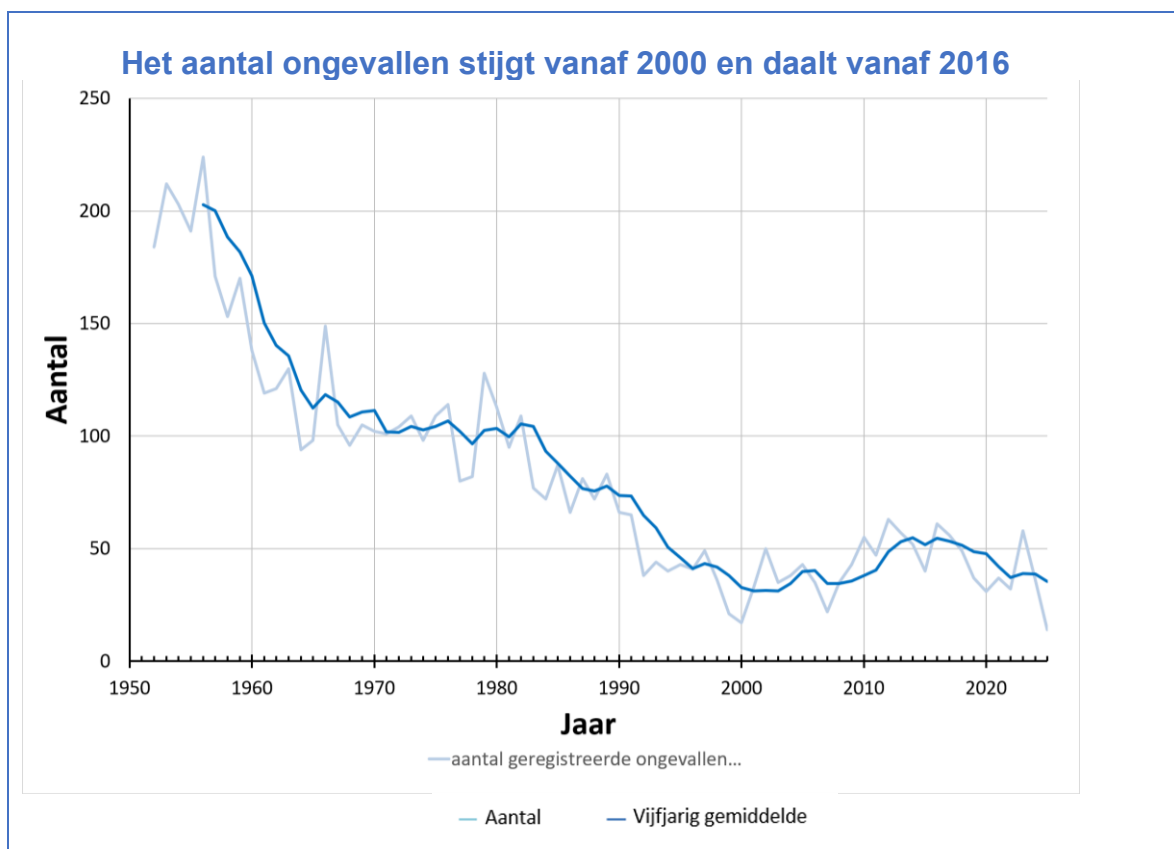
4.4.1 Aantal ongevallen per jaar

Figuur 12 toont het verloop van het aantal geregistreerde installatieongevallen met gas uit het openbare gasnet weergegeven. Kiwa Technology² verzamelt deze informatie sinds 1952. In 1952 werd nog enkel stadsgas gedistribueerd, maar na de gasvondst in Slochteren (1959) werd in hoog tempo een landelijk aardgastransport- en distributienet aangelegd.

De grafiek laat over de decennia een dalende tendens zien, hoewel het aantal gasaansluitingen juist is toegenomen (de ongevallen per gasaansluiting staan in de volgende paragraaf).

¹ Een correlatiefactor van 1 (of -1) betekent een perfect statistisch lineair verband tussen de factoren.

² Inclusief de voorgangers van Kiwa: VEG-Gasinstituut en Gastec.



Figuur 12: Gasinstallatieongevallen van 1952 t/m 2025.

Figuur 12 laat zien dat er in 2025 uitzonderlijk weinig gasongevallen zijn geweest. Met een totaal aantal van 14 is het aantal ongevallen het laagst sinds de eerste registratie in 1952.

4.4.2 Duiding van de periode 1952 – 2025

Tot halverwege de jaren **vijftig** werden jaarlijks ongeveer tweehonderd gasongevallen geregistreerd. Destijds werd uitsluitend stadsgas gedistribueerd. Een aanzienlijk deel van de ongevallen werd veroorzaakt door het inademen van onverbrand stadsgas, dat zeer giftig was vanwege de hoge concentratie koolmonoxide in het gas. Bovendien hadden gastoestellen nog geen vlambeveiliging, waardoor een gedoofde gasbrander nog steeds CO-houdend gas kon laten uitstromen. De tweede helft van de jaren vijftig laat een daling zien. De exacte oorzaak hiervan is niet te achterhalen.

In de jaren **zestig** daalde het aantal gasongevallen sterk door de overschakeling van stadsgas naar aardgas. Ondanks de groeiende aansluiting van Nederlanders op het gasnet, nam het aantal ongevallen af. Deze positieve trend werd mede beïnvloed door voortdurende verbeteringen in gastoestellen en materialen.

Met de jaren **zeventig** volgde een periode van een constant aantal ongevallen, circa honderd per jaar.

Vanaf de jaren **tachtig** was er een gestage afname van het aantal geregistreerde gasongevallen. Nieuwe gastoestellen werden steeds veiliger, maar bestaande toestellen bleven nog in gebruik. Hierdoor werd het effect pas langzaam zichtbaar in de statistieken.

Enkele belangrijke verbeteringen die toestellen veiliger maakten, waren:

- De invoering van thermische terugslagbeveiliging in geisers (verplicht voor nieuwe geisers vanaf 1976). Deze beveiliging schakelt de geiser uit als verbrandingsgassen door een gebrekkige afvoer in de woning komen.
- De verschuiving van afvoerloze geisers naar afvoergebonden open geisers.
- De overgang van open naar gesloten gastoestellen.
- De opkomst van de combiketel, waardoor de gaskachel uit de woonkamer en de geiser uit de keuken verdween. De combiketel werd vaak op zolder geïnstalleerd, buiten de leefzone. Zowel de cv-ketel als de combiketel werden verder ontwikkeld.
- In de vroege jaren tachtig werd ook de HR-ketel (Hoog-rendementsketel) geïntroduceerd, onder andere ingegeven door een groeiend bewustzijn van energiezuinigheid na de oliecrisis van 1973. Het streven naar energiebesparing had echter een keerzijde voor de veiligheid. Veel woningen werden na-geïsoleerd, veelal zonder rekening te houden met de toevoer van verse buitenlucht voor een gezond binnenmilieu en als verbrandingslucht voor open gastoestellen. Dit leidde soms tot ongevallen doordat onvoldoende verbrandingslucht beschikbaar was of doordat rookgas (door mechanische afzuiging) in de woning werd gezogen. Ondanks deze uitdagingen overheerste in de jaren tachtig een dalende trend in het aantal gasongevallen.

In de jaren **negentig** bleef het aantal geregistreerde gasongevallen dalen.

Een eerste oorzaak was dat veel conventionele toestellen inmiddels waren vervangen door veiligere types.

Een tweede oorzaak was het wegvallen van een belangrijke informatiebron van installatie-ongevallen. Dit leidde niet zozeer tot minder ongevallen maar wel tot minder meldingen. Vóór de jaren negentig waren namelijk inspectiediensten van gasbedrijven actief betrokken bij de controle van gasinstallaties buiten de meterkast. Deze inspectiediensten meldden ook ongevallen die waren gebeurd. Maar vanaf 1996 verdwenen deze inspectiediensten, waardoor een belangrijke informatiebron verloren ging. Kiwa begon vanaf dat moment andere informatiebronnen te raadplegen om ongevallen te registreren maar de vanzelfsprekende link met het gasbedrijf ging verloren.

Een derde oorzaak was dat het beroep van gastechnisch installateur medio jaren negentig werd vrijgegeven. Installateurs behoeften nu geen vakdiploma meer te hebben, hoefden niet meer gecertificeerd te zijn en installatiewerk van niet-gecertificeerden hoefde niet meer gecontroleerd te worden door het gasbedrijf. Critici verwachtten dat dit zou leiden tot een stijging van het aantal ongevallen. In de jaren negentig was dit echter nog niet terug te zien in de statistieken.

Na **2000** nam het aantal ongevallen weer toe. Dit kan het gevolg zijn van de ontwikkelingen in de jaren negentig: het verdwijnen van de inspectiediensten en het afschaffen van eisen voor vakbekwaamheid en certificering voor gastechnisch installateurs. Ook niet-vaktechnici mochten daardoor werken aan gasinstallaties zonder controles van buitenaf. En gastoestellen waaraan nooit onderhoud werd uitgevoerd werden niet meer opgemerkt. Dat dit leidt tot een stijging van ongevallen is niet verwonderlijk.

Vanaf **2010** is tot heden een dalende trend zichtbaar. Deze ontwikkeling is waarschijnlijk mede toe te schrijven aan de toename van het aantal koolmonoxidemelders in woningen¹.

De groei van het aantal koolmonoxidemelders kent meerdere oorzaken. Ten eerste zijn er in de afgelopen jaren regelmatig publieks- en reclamecampagnes gevoerd die het plaatsen van koolmonoxidemelders actief hebben gestimuleerd. Ten tweede zijn deze melders in de loop der tijd aanzienlijk goedkoper geworden. Rond 2000 waren koolmonoxidemelders nog een nicheproduct met prijzen van 50 à 100 euro. Rond 2010 waren deze prijzen ruwweg gehalveerd. In 2025 kostte een eenvoudige koolmonoxidemelder nog slechts 15 à 20 euro.

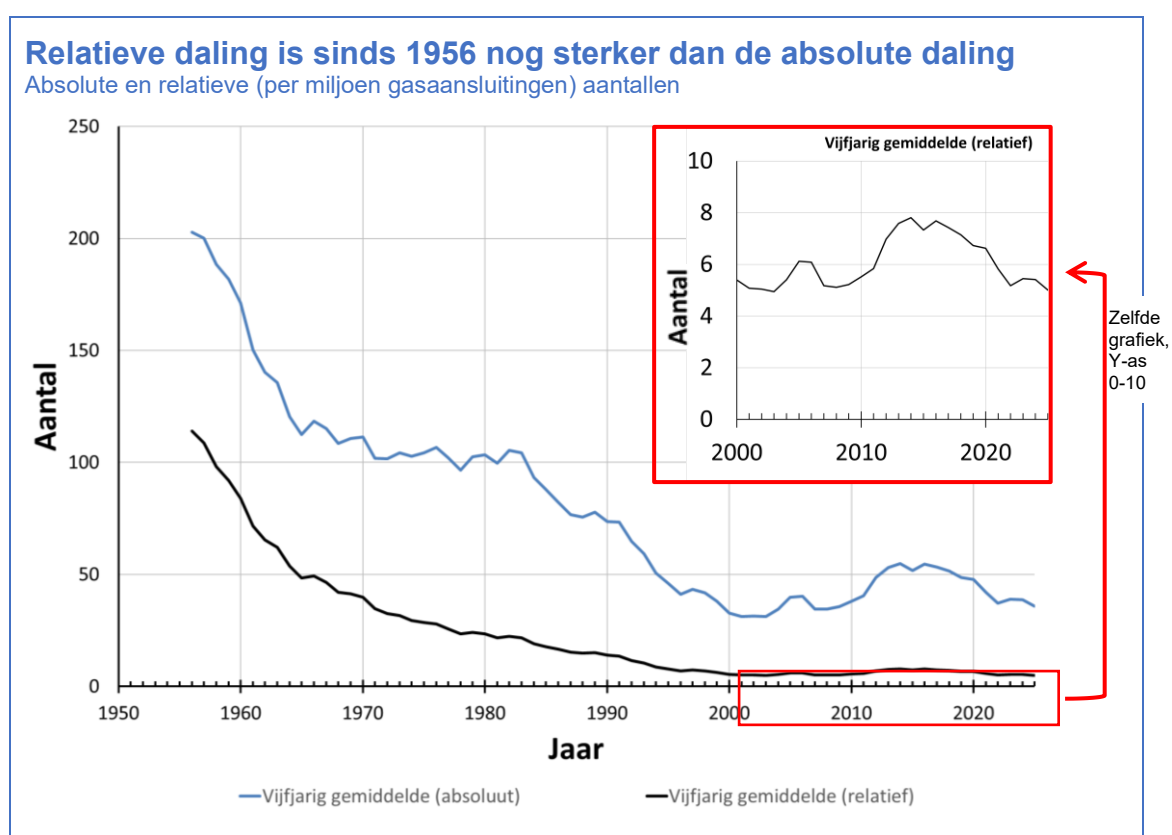
In de periode 2020-2022 kende Nederland driemaal een Covid-lockdown. Mensen werden verplicht om thuis te blijven. Ondanks dat is er geen stijging van koolmonoxide-incidenten te zien in de grafiek.

¹ Dat het aantal CO-melders is gegroeid blijkt onder meer uit het jaarlijks toenemende aantal meldingen waarbij de brandweer aangeeft te moeten uitrukken na het afgaan van een koolmonoxidemelder.

Daarnaast zal de invoering van de Gasketelwet¹ naar verwachting bijdragen aan een verdere daling. Deze wet is op 1 april 2023 in werking getreden. Het is echter nog te vroeg om hiervan al een zichtbaar effect in de cijfers te verwachten, aangezien veiligheidsmaatregelen doorgaans pas na verloop van tijd effect sorteren. Zo leidde het opheffen van inspectiediensten en het afschaffen van verplichte vakdiploma's en certificeringen in de jaren negentig pas na ongeveer vijf jaar tot een toename van het aantal ongevallen. Nu vaktechnische certificeringen opnieuw verplicht zijn gesteld, zal het ook meerdere jaren duren voordat dit resulteert in een meetbare afname van het aantal ongevallen.

Aantal ongevallen per miljoen gasaansluitingen

Het aantal gasongevallen is door de jaren heen gedaald, terwijl het aantal gasaansluitingen tot 2020 juist toenam. Sinds dat jaar neemt het aantal aansluitingen licht af, met circa 30.000 per jaar. Dit hangt samen met het besluit dat nieuwe woningen sinds 1 juli 2018, op enkele uitzonderingen na, niet meer op het gasnet worden aangesloten. Wel verdwijnen er gasaansluitingen door sloop van bestaande woningen of doordat woningeigenaren overgaan naar volledig elektrische verwarming zoals warmtepompen. In Figuur 13 zijn de absolute en relatieve² aantallen weergegeven vanaf 1956 als vijfjarig gemiddelde.



Figuur 13: Gasongevallen van 1956 t/m 2025; absolute en relatieve (per miljoen gasaansluitingen) aantallen.

In 2025 waren er in Nederland ongeveer twee keer zoveel gasaansluitingen als in 1972. Toch nam het aantal ongevallen sterk af: van 104 geregistreerde ongevallen in 1972 naar 16 in 2025. Het vijfjarig voortschrijdend gemiddelde daalde in dezelfde periode van 35 ongevallen per miljoen aansluitingen in 1972 naar gemiddeld 6 in 2025. Daarmee is het aantal ongevallen per miljoen aansluitingen circa zes keer zo laag geworden. De ontwikkeling van het relatieve aantal ongevallen volgt daarmee grotendeels dezelfde neerwaartse trend als de absolute aantallen.

¹ zie Paragraaf 5.7

² Relatieve aantallen: aantallen per miljoen huishoudelijke gasaansluitingen. Het aantal huishoudelijke gasaansluitingen is ontleend aan de database van Nestor (storingsprogramma netbeheerders).

5 Belangrijke stappen in de aanpak van koolmonoxideveiligheid

Rond 2010 groeide in Nederland het besef dat er maatregelen nodig waren om het aantal koolmonoxide-ongevallen te verminderen. Deze bewustwording werd mogelijk versterkt door enkele incidenten met meerdere, vaak jonge slachtoffers, die veel media-aandacht kregen. Dit hoofdstuk beschrijft de belangrijkste acties die sindsdien zijn ondernomen om dit probleem aan te pakken. Bij veel van deze acties heeft Kiwa een rol gespeeld als adviseur of onderzoeker.

5.1 2012: Fabrikanten introduceren 'Het nieuwe beugelen'

Naar aanleiding van enkele incidenten waarbij rookgasafvoerleidingen losgeraakt zijn, nemen fabrikanten van afvoersystemen (verenigd in Rogafa) actie: ze lanceren een website en een document met als titel 'Het nieuwe beugelen'. Een belangrijk advies van Het nieuwe beugelen, is om elke mofverbinding van de rookgasafvoerleiding met een beugel vast te zetten. Het document geldt als montagehandleiding en is te downloaden via www.hetnieuwebeugelen.nl.

5.2 2012: Huursector maakt afspraken met BZK over o.a. veiligere toestellen

In het convenant Energiebesparing Huursector (2012) van Aedes, Woonbond, Vastgoed Belang en het ministerie van BZK (Binnenlandse zaken en Koninkrijksrelaties) staat dat de totale voorraad huurwoningen van corporaties eind 2020 gemiddeld een Label B moet hebben en 80% van de huurwoningen van particuliere verhuurders moet dan gemiddeld label C of 'beter' zijn. Het convenant behelst ook een uitfasering van geisers, lokale verwarming en open cv-toestellen. De kans op CO-vergiftiging is bij deze toestellen groter dan bij gesloten toestellen, omdat er een open verbinding is tussen de leefzone en de gasbranders.

<https://www.rijksoverheid.nl/documenten/convenanten/2012/06/28/convenant-huursector>

5.3 2012: Eerste publiekscampagne koolmonoxidemelders

Brandweer Nederland, de Nederlandse Brandwondenstichting en de Rijksoverheid starten een landelijke bewustwordingscampagne. Het advies om CO-melders te plaatsen maakt deel uit van deze campagne. Brandweer Nederland plaatst op de website een instructie over de juiste plaats om de CO-melder op te hangen.

Deze actie wordt geregeld herhaald aan het begin van het stookseizoen, zie

<https://www.brandweernederland.nl/nieuws/start-landelijke-co-campagne/>

5.4 2014: BZK publiceert handreiking voor vervanging van open gastoestellen

In november 2014 publiceert BZK een geactualiseerde versie van de handreiking voor woningcorporaties en andere professionele verhuurders getiteld: 'Handreiking Vervanging open verbrandingstoestellen'.

<https://aedes.nl/media/document/bzk-handreiking-vervanging-open-verbrandingstoestellen>

5.5 2015: Onderzoeksraad voor Veiligheid publiceert koolmonoxideonderzoek

De Onderzoeksraad voor Veiligheid (OvV) heeft een groot onderzoek uitgevoerd, naar hoe het komt dat ondanks de bestaande kennis over het gevaar van koolmonoxide, jaarlijks naar schatting vijf tot twaalf dodelijke slachtoffers vallen en honderden mensen behandeld moeten worden voor koolmonoxidevergiftiging. Het onderzoek richtte zich met name op ongevallen met koolmonoxide in de huiselijke kring.

De aanbevelingen uit dit onderzoek aan de minister van Wonen en Rijksdienst en de minister van VWS zijn:

1. Het instellen van een verplichte erkenningsregeling voor installateurs.
2. Het instellen van een wettelijke plicht om gastoestellen *failsafe* en *foolproof* te maken.
3. Het publiceren van testresultaten van CO-melders.
4. Het formuleren van wettelijke eisen aan CO-melders.
5. Het geven van voorlichting en het monitoren van de CO-problematiek.

6. Het onderzoeken van de effectiviteit van maatregelen door registratie en onderzoek van koolmonoxide-ongevallen.

<https://onderzoeksraad.nl/onderzoek/koolmonoxide/>

Opvolging van de aanbevelingen

Het instellen van een erkenningsregeling (1) is in 2023 gebeurd (zie Paragraaf 5.7).

Kort na publicatie van het OvV-onderzoek is een overzicht met testresultaten van CO-melders (3) beschikbaar gesteld. Tot op heden zijn er geen (aanvullende) wettelijk verplichte eisen vastgesteld voor gastoestellen (2) en CO-melders (4). Voorlichtingscampagnes (5) worden regelmatig georganiseerd aan het begin van het stookseizoen.

Het monitoren van de CO-problematiek en de effectiviteit van maatregelen, door middel van registratie van ongevallen (6) over de jaren 2023 en 2024, is uitgevoerd door de Toelatingsorganisatie Kwaliteitsborging Bouw (TloKB). De TloKB is een overheidsorganisatie die onder toezicht staat van het ministerie van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening (VRO).

Dit onderzoek is tot stand gekomen op basis van interviews met partijen uit het werkveld en meldingen van installateurs via <https://meldpuntonveiligeinstallaties.nl/>. Het ministerie van VRO is voornemens dit onderzoek jaarlijks te herhalen.

Onderzoek over 2024: <https://www.tlokb.nl/actueel/nieuws/2025/6/25/index>

5.6 2016: BZK publiceert een handreiking voor rookgasafvoeren in gestapelde bouw

Voor de veiligheid van collectieve rookgasafvoeren in woongebouwen publiceert BZK op 21 december 2016 een handreiking voor VvE-besturen en professionele verhuurders en een handreiking voor eigenaren van een portiekwoning of appartement. In 2023 is hiervan een vernieuwde uitgave verschenen:

<https://www.rijksoverheid.nl/documenten/publicaties/2023/02/01/handreiking-en-infoblad-gemeenschappelijke-rookgasafvoeren>

5.7 2023: De Gasketelwet treedt in werking

Op 1 april 2023 is de certificering voor installateurs van verwarming definitief van kracht geworden: het wettelijke CO-stelsel op basis van de 'Gasketelwet'.

In de overgangsperiode oktober 2020 t/m maart 2023 hebben de installateurs de tijd gekregen om aan de strengere eisen te voldoen. Vanaf 1 april 2023 mogen alleen CO-vrij-gecertificeerde bedrijven werkzaamheden uitvoeren aan een gasverbrandingsinstallatie. Een niet-gecertificeerd bedrijf inhuren of zelf klussen aan de eigen gasverbrandingsinstallatie is vanaf die datum verboden. Ook relatief kleine handelingen zoals het verplaatsen van een rookgasafvoerleiding of het openen en weer afsluiten van de toestelmantel vallen onder deze certificeringsplicht.

www.co-vrijregister.nl

www.Co-wijzer.nl

www.rijksoverheid.nl/Koolmonoxide.nl

Bijlagen

Bijlage I Het verzamelen en verwerken van informatie

In deze bijlage wordt beschreven hoe de data voor dit rapport zijn verzameld en verwerkt. Een overzicht van deze data staat in bijlage IV.

I.1 Wijze van informatie verzamelen

Er is geen officieel meldpunt voor gasinstallatieongevallen in Nederland. Dit verschilt van gasdistributieongevallen, waarbij netbeheerders verplicht zijn om deze aan het SodM¹ te melden (met een kopie naar Kiwa Technology).

Kiwa Technology verzamelt informatie via de volgende kanalen:

- Kranten en andere publicaties. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van een (digitale) knipseldienst.
- Internet. Vooral brandweersites zijn een informatieve bron.
- Gebruik van het contactennetwerk van Kiwa Technology waaronder verzekeraars, politierechercheurs en brandweerlieden.
- Politie- en brandweercorpsen betrokken bij het incident.
- Door Kiwa Technology zelf uitgevoerd technisch onderzoek.
- Contact met Krado, die het rapport over huishoudelijke elektriciteitsongevallen opstelt.

Door bovenstaande inspanningen is het aannemelijk dat de meeste bekende ernstige ongevallen door Kiwa Technology worden geregistreerd.

I.2 De betrouwbaarheid en compleetheid van de verzamelde gegevens

Voor ongevallen met beperkte schade waarbij geen dodelijke slachtoffers te betreuren zijn, is het vaak moeilijk de ware oorzaak te achterhalen. Dit heeft verschillende oorzaken:

- Berichten in de media zijn vaak gebaseerd zijn op eerste bevindingen. Als al nader onderzoek wordt uitgevoerd, is de kans klein dat de media hier later op terugkomt.
- Bij de media is vaak beperkte kennis aanwezig over gasinstallaties. Dikwijls kent men bijvoorbeeld het onderscheid niet tussen open en gesloten verbrandingstoestellen, geisers en cv-toestellen of de vorming van koolmonoxide met aardgas als bron of een andere bron.
- In toenemende mate speelt ook privacy een rol. Instanties zoals politie en brandweer zijn steeds minder bereid informatie te verstrekken.

Over het algemeen geldt: hoe ernstiger het incident, hoe meer aandacht dit zal krijgen van politie en justitie, gedupeerden en van de media en hoe groter de kans wordt op een gedegen technisch onderzoek waaruit de juiste toedracht bekend wordt.

Wat geregistreerd wordt, is de top van de ijsberg die boven de waterspiegel ligt. Hoe groot het gedeelte ongevallen onder water is, is niet bekend. Het is goed mogelijk dat nog vele ongevallen zoals kleine brandjes en koolmonoxidevergiftigingen hebben plaatsgevonden die niet in deze registratie terecht zijn gekomen. Sluimerende koolmonoxidelekages die niet in het nieuws komen, kunnen wel tot gezondheidsschade leiden.

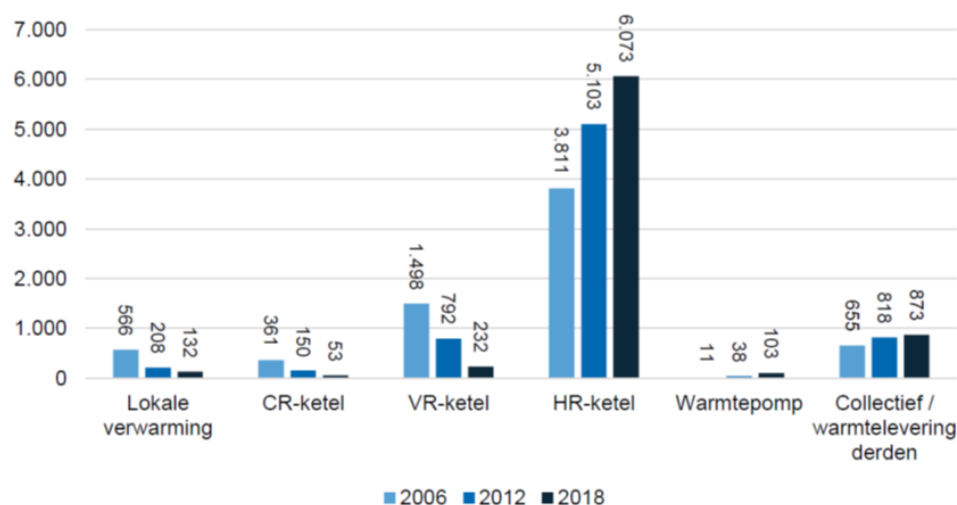
¹ SODM: Staatstoezicht op de Mijnen

Bijlage II Gastoestellen in Nederland

Om inzicht te krijgen in het aantal en type gastoestellen in Nederlandse woningen, gebruikt voor ruimteverwarming en warmtapwaterbereiding, is gebruikgemaakt van het WoonOnderzoek Nederland (WoON) 2018. Dit onderzoek is uitgevoerd in opdracht van het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties. In de deelrapportage Energie besparen in de woningvoorraad zijn de relevante aantallen opgenomen. De gebruikte bron is: Inzichten uit de Energiemodule WoON 2018 (Stuart-Fox, Kleinepier en Gopal, ABF Research, 2019). Het WoON-onderzoek is in 2024 herhaald, maar bevat geen uitsplitsing meer naar typen ruimteverwarming en warmtapwaterbereiding. Daarmee is WoON 2018 voorlopig de meest recente bron met dit detailniveau. Wel publiceerde het CBS dat 79,3% van de woningen in 2023 beschikte over individuele gasverwarming als hoofdverwarming, bij een totale woningvoorraad van 8,13 miljoen woningen.

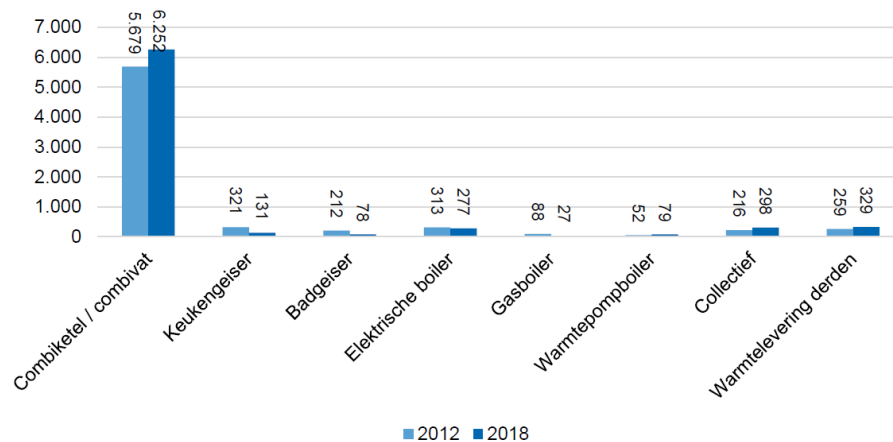
In Figuur 2.14 is de ontwikkeling weergegeven van verwarmingsinstallaties in woningen in 2006, 2012 en 2018. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen lokale verwarming (kachels), CR-toestellen (conventioneel rendement), VR-toestellen (verbeterd rendement) en HR-toestellen (voornamelijk HR-107). Het grootste deel van de woningen wordt verwarmd met een HR-ketel, al dan niet gecombineerd met warmtapwaterbereiding. HR-ketels zijn doorgaans gesloten verbrandingstoestellen (de voor de verbranding benodigde lucht wordt van buiten de woning betrokken en de verbrandingsgassen worden naar de buitenlucht afgevoerd), in tegenstelling tot veel andere, oudere toesteltypen.

Figuur 2-14: Ontwikkeling aantal verwarmingsinstallaties in woningen, aantallen x 1.000 (2006-2018); bron: WoON Energiemodule 2006, 2012 en 2018



In Figuur 2.16 zijn de aantallen en typen toestellen voor warmtapwaterbereiding weergegeven voor 2012 en 2018. Ook hier is de combiketel dominant, eventueel met voorraadvat. In 2012 waren er nog circa 0,53 miljoen geisers (keuken- en badgeisers); in 2018 was dit aantal gedaald tot ongeveer 0,21 miljoen.

Figuur 2-16: Ontwikkeling aantal warmwatertoestellen in woningen, aantallen x 1.000 (2006-2018); bron: WoON Energiemodule 2006, 2012 en 2018



Bijlage III Het begrip (gewogen) graaddag

I.3 Graaddag

Een graaddag is een rekeneenheid die wordt gebruikt om de hoeveelheid energie te berekenen die nodig is om een gebouw te verwarmen. Het is gebaseerd op het verschil tussen een referentietemperatuur (meestal 18 graden Celsius) en de gemiddelde buitentemperatuur over een dag. Dit werkt als volgt:

- **Referentietemperatuur:** Dit is de temperatuur waarbij geen verwarming nodig is, meestal 18 °C
- **Berekening:** Als de gemiddelde buitentemperatuur op een dag lager is dan de referentietemperatuur, wordt het verschil berekend. Bijvoorbeeld, als de gemiddelde temperatuur 10 °C is, dan zijn er 8 graaddagen ($18 - 10 = 8$).
- **Minimale waarde:** Als de gemiddelde temperatuur hoger is dan de referentietemperatuur, is er geen verwarming nodig en worden graaddagen geminimaliseerd tot 0 (niet negatief).

Graaddagen worden vaak over een heel jaar opgeteld om een beeld te krijgen van het totale energiebehoefte voor verwarming..

I.4 Gewogen graaddag

Bij een gewogen graaddag wordt o.a. rekening gehouden met de hoeveelheid zonnestraling. De graaddagen worden vermenigvuldigd met een weegfactor, omdat de extra warmte in huis niet ontstaat door de verwarmingsinstallatie, maar door de zon.

De weegfactor is voor de maanden:

- april t/m september: 0,8
- maart en oktober: 1,0
- november t/m februari: 1,1.

In Nederland waren er in de periode 2013 – 2022 gemiddeld bijna 2611 gewogen graaddagen. Het jaar 2025 was met 2583 graaddagen redelijk gemiddeld.

Bijlage IV Gasongevallen

In deze bijlage staan de geregistreerde incidenten. De tekst die onder de korte beschrijving staat, is de letterlijke tekst uit de bron. Hierdoor kan het zijn dat zinnen niet goed lopen.

Voor het aantal slachtoffers bij een incident worden de volgende afkortingen gehanteerd:

#LG: Aantal lichtgewonden

#EG: Aantal ernstig gewonden

#D: Aantal dodelijke slachtoffers

Tabel 3: Geregistreerde incidenten 2025

Datum	Plaats	Aard	#LG	#EG	#D	Korte beschrijving	Bron van de melding
04/01/2025	Den Haag	Vergiftiging	0	2	0	Er is zijn twee bewoners onwel geworden door vermoedelijk een CO-vergiftiging. Brandweer is ook ter plaatse geweest. De mensen zijn naar het ziekenhuis afgevoerd. De oorzaak van de CO-uitstoot wordt toegeschreven aan een verkeerd aangesloten rookgasafvoer. Bij één woning bleek de rookgasafvoer te zijn aangesloten op het ventilatiekanaal, waarop een stookverbod is opgelegd. De dag na deze eerste melding was er opnieuw sprake van een CO-melding. Bij een tweede woning is eveneens een gebrek vastgesteld: de rookgasafvoer is hier aangesloten op een collectieve schacht. Ook bij deze woning is een stookverbod opgelegd.	Brandweersite
06/01/2025	Rotterdam	Vergiftiging	2	0	0	Slachtoffers naar ziekenhuis na inademen koolmonoxide Twee mensen zijn zondagavond onwel geworden door het inademen van koolmonoxide in Rotterdam-Feijenoord. Toen hulpdiensten bij het huis aan de Putsebocht waren, werd koolmonoxide gemeten. Vier mensen zijn door ambulancepersoneel nagekeken, van wie twee naar het ziekenhuis moesten. De problemen ontstonden volgens de brandweer door de cv-installatie van het huis. Koolmonoxide heeft geen geur en is onzichtbaar en is daarom extra gevaarlijk.	https://www.rijnmond.nl/nieuws/1948081/slachtoffers-naar-ziekenhuis-na-inademen-koolmonoxide

Datum	Plaats	Aard	#LG	#EG	#D	Korte beschrijving	Bron van de melding
11/01/2025	Apeldoorn	Brand	0	0	0	Zaterdagmiddag is de brandweer gealarmeerd voor een woningbrand. De melding ging over een vermoedelijke brand op de zolderverdieping. De brand is ontstaan in een CV ketel. De CV ketel is buitenwerking gesteld en zal in deze koude dagen waarschijnlijk compleet vervangen moeten worden.	Brandweersite
12/01/2025	Rotterdam	Vergiftiging	4	0	0	Vier mensen, onder wie een kind, onwel door koolmonoxide in Rotterdam Een tiental woningen in Rotterdam-Zuid is vanochtend ontruimd. In de portiekflat was een hoge concentratie koolmonoxide gemeten. Vier mensen, onder wie een 5-jarige kind, zijn naar het ziekenhuis gebracht. De bewoners van zes van de woningen kunnen vandaag niet terug naar hun appartement. Hoe het met het viertal gaat, is niet bekend. Volgens een woordvoerder van de veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond waren de personen aanspreekbaar toen zij naar het ziekenhuis werden gebracht. "We waren er op tijd bij", zegt hij. "Ik vermoed dat ze in het ziekenhuis een tijdje extra zuurstof krijgen zodat de CO-waarden bij hen weer naar beneden gaan." De oorzaak van de te hoge concentratie koolstofmonoxide komt door de cv-installatie in het gebouw. "De verhuurder van het complex gaat daar morgen mee aan de slag. Daardoor kunnen de huurders van zes van de ontruimde woningen vandaag niet terug. Omdat ze niet thuis kunnen slapen, wordt er elders onderdak voor hen geregeld." Volgens de zegsman kwam rond 09.30 uur een melding binnen dat een kind onwel was geworden in een portiekflat aan de Joubertstraat in de wijk Feijenoord. Toen de hulpverleners door hadden dat er niet zomaar een persoon onwel was geworden, besloten ze metingen te doen. Al snel werd een hoge concentratie koolmonoxide vastgesteld. De aanwezigen in de appartementen zijn ook gecontroleerd. De personen bij wie te hoge waarden werden vastgesteld, zijn naar het ziekenhuis gebracht. Volgens de woordvoerder kwamen zij uit verschillende woningen. bericht 14-01: Weer veilig De bewoners van vier portiekwoningen mogen dezelfde dag nog naar huis. Ze zijn de directe burens van de woningen waar de hoogste concentraties koolmonoxide zijn gemeten. De andere geëvacueerde bewoners – van zes woningen – krijgen te horen dat ze zondagavond nog niet terug naar huis kunnen en ergens anders moeten slapen. Als op maandag medewerkers van de gemeente Rotterdam, afdeling Bouw & Woningtoezicht, langskomen in het complex verklaren zij de woningen van verhuurder Hef Wonen weer veilig. "De cv-ketels en kanalen functioneren naar behoren en er zijn geen afwijkingen geconstateerd."	https://nos.nl/artikel/2551477-mensen-onwel-door-koolmonoxide-in-rotterdam-meerdere-woningen-ontruimd

Datum	Plaats	Aard	#LG	#EG	#D	Korte beschrijving	Bron van de melding
	(vervolg vorige blz.)					Gelukkig kan iedereen weer terug", meldt de corporatie. Intussen blijft het gissen naar de oorzaak van de verhoogde waardes. "De woningen zijn in het geheel beoordeeld op technische oorzaken die de waardes zouden kunnen verklaren. Er zijn geen technische oorzaken geconstateerd", zegt een woordvoerder van Hef Wonen. "Al onze cv's krijgen een periodieke servicebeurt. De cv-ketels in deze woningen zijn recent onderhouden." De verhuurder denkt dat de oorzaak ergens anders moet worden gezocht. "Wellicht in bewonersgedrag", vervolgt de woordvoerder. "Al waren hiervoor ook geen aanwijzingen, voor zover te constateren." Op de bewuste zondag wordt bij één van de woningen nog wel een wietlucht geroken, maar dat levert verder niets op. Omdat nog altijd onduidelijk is waar de koolmonoxide precies vandaan is gekomen, hangen nu in alle woningen koolmonoxidemelders, ook wel CO-melders genoemd. Hef Wonen heeft deze laten ophangen om het veiligheidsgevoel bij de bewoners te vergroten. "Ze worden dan tijdig gewaarschuwd als het weer zou gebeuren", is de gedachte. "Het is helaas nooit uit te sluiten.	
22/01/2025	Helden	Brand	0	0	0	Bij een zorgcentrum op de Ruijstraat in Helden is woensdagochtend brand uitgebroken. De bewoners zijn op tijd veilig naar een ander gedeelte van het gebouw gebracht. Rond 9:45 uur werd de brandweer opgeroepen. Volgens een correspondent is de brand ontstaan bij de cv-ketel. Omdat het om kwetsbare, oudere mensen ging, werd er groot opgeschaald. De brandweer kwam onder meer met een hoogwerker in actie.	Brandweersite
02/02/2025	Oss	Brand	0	0	0	Cv-ketel zorgt voor brand in aanbouw OSS – Zondagmiddag kort na 14.00 uur is brand uitgebroken in een aanbouw aan de Driek van Erpstraat. Hulpdiensten werden eerst naar een verkeerd adres gestuurd, maar arriveerden snel op de juiste locatie. Buren waren al begonnen met blussen met een tuinslang. De brand ontstond vermoedelijk bij de cv-ketel en veroorzaakte veel schade aan de aanbouw. Overslag naar de woning werd voorkomen.	https://112brabant.nl/2025/02/02/cv-ketel-zorgt-voor-brand-in-aanbouw/

Datum	Plaats	Aard	#LG	#EG	#D	Korte beschrijving	Bron van de melding
12/03/2025	Vlaardingen	Brand	0	0	0	Brand op zolder mogelijk ontstaan in cv-ketel Aan de Louise Colignylaan in Vlaardingen heeft woensdagochtend een tijdje brand gewoed op de zolderverdieping van een huis. Het vuur was mogelijk ontstaan in de cv-ketel. De bewoners van het huis en het huis ernaast zijn veilig. Ze staan buiten. Wel is één iemand nagekeken door ambulancepersoneel, maar die hoefde niet mee naar het ziekenhuis. De brand zat in de nok van het huis en dreigde nog even over te slaan naar de burens.	https://rijnmond.nl
26/06/2025	Winterswijk	Brand	0	0	0	Winterswijk – Donderdagmiddag is brand uitgebroken in een woning aan de Ravenhorsterweg. De brand, die ontstond in de bijkeuken bij de cv-ketel, bleef beperkt tot die ruimte. De hulpdiensten rukten massaal uit na de melding. Twee brandweer wagens en ook de dierenambulance kwamen ter plaatse. Op het moment van de brand waren de bewoners thuis. Zij konden de woning tijdig en veilig verlaten. In de woning bevonden zich twee katten, die vluchten naar de zolder. Beide dieren werden uiteindelijk veilig aangetroffen door de eigenaresse en dierenambulance. Er raakte niemand gewond. De oorzaak van de brand lijkt te liggen bij de cv-installatie. Dankzij het snelle handelen van de brandweer bleef de schade beperkt tot de bijkeuken.	https://www.112achterhoek-nieuws.nl
30/07/2025	Cuijk	Brand	0	0	0	Voor tweede keer in dag tijd brand bij huis in Cuijk Voor de tweede keer in een dag is de brandweer in actie gekomen bij een huis aan het Hermelijnkwartier in Cuijk. Woensdag aan het eind van de middag brak er brand uit op zolder, een dag eerder brandde er in het huis een stekkerdoos. De meest recente brand woedde in een cv-ketel op zolder. Een vrouw ademde rook in. Ze is voor controle naar het ziekenhuis gebracht. De brandweer heeft het huis geventileerd. Dinsdagmiddag rond kwart voor twee werd de brandweer ook al opgeroepen voor brand in hetzelfde huis. Ook toen moest de brandweer het huis ventileren.	https://www.omroepbrabant.nl/nieuws/4729232/voor-tweede-keer-in-dag-tijd-brand-bij-huis-in-cuijk

Datum	Plaats	Aard	#LG	#EG	#D	Korte beschrijving	Bron van de melding
25/10/2025	Eerbeek	Vergiftiging	0	3	0	Drie mensen zijn zaterdagmiddag onwel geraakt door koolmonoxide in een woning aan de Loenenseweg in Eerbeek. Rond het middaguur rukten de hulpdiensten met spoed uit na een melding van een mogelijk gaslek. Ter plaatse bleek het te gaan om een koolmonoxidelekage, vermoedelijk veroorzaakt door een defect bij de cv-ketel. Drie ambulances kwamen ter plaatse om medische hulp te verlenen. De slachtoffers zijn overgebracht naar ziekenhuizen in Apeldoorn en Zutphen. De brandweer heeft metingen verricht in de woning om de bron van het lek te achterhalen. De exacte oorzaak is nog niet vastgesteld. De woning is geventileerd en het incident wordt verder onderzocht. Aanvullende informatie uit contact van Kiwa Technology met brandweer: Het betreft een cv-ketel gaat waarbij de uitmonding naast een raam is geplaatst en de rookgassen naar binnen kunnen komen. In de woning is een CO-melder geplaatst welke 110 ppm aangaf bij aankomst van de brandweer. 3 bewoners afgevoerd met klachten als hoofdpijn misselijkheid.	https://www.gelrenieuws.nl/2025/10/drie-mensen-onwel-door-koolmonoxidelek-in-woning.html
31/10/2025	Den Helder	Vergiftiging	1	0	0	Bewoner naar ziekenhuis na bedwelming door koolmonoxide in woning in Den Helder DEN HELDER - Vrijdagmiddag rond 12:1 uur is de brandweer uitgerukt naar de Van Limburg Stirumstraat in Den Helder nadat in een woning het koolmonoxide-alarm (CO-melder) afging. De hulpdiensten kwamen direct ter plaatse om metingen uit te voeren. Uit de metingen van de brandweer bleek dat er inderdaad sprake was van een koolmonoxidelekage in de woning. Eén bewoner raakte licht in het hoofd en is door ambulancepersoneel nagekeken. De persoon is vervolgens ter controle en voor extra zuurstof overgebracht naar het ziekenhuis. De brandweer heeft de woning geventileerd en de situatie onder controle gebracht. De oorzaak van de lekkage wordt onderzocht. Aanvullende informatie uit contact van Kiwa Technology met brandweer Gemaïld op 01-11-25. Antwoord op 10-11-2025 1. Is er sprake van een koolmonoxidevergiftiging? Ja, er was een waarde van 300 ppm gemeten. Bewoner is, mede op basis van deze gegevens van de brandweer en het ter plaatse niet snel genoeg herstellen van symptomen, meegenomen naar het ziekenhuis.	https://www.denheldersdagblad.nl/112/bewoner-naar-ziekenhuis-na-bedwelming-door-koolmonoxide-in-woning-in-den-helder

Datum	Plaats	Aard	#LG	#EG	#D	Korte beschrijving	Bron van de melding
	(vervolg vorige blz)					2. Is de vergiftiging veroorzaakt door een toestel aangesloten op aardgas? Ja, toestel aangesloten op aardgas 3. Is de oorzaak van het vrijkomen van de koolmonoxide bekend? Ja, loszittende en beschadigde afvoer. 4. Welke toestel/type heeft de koolmonoxide veroorzaakt? Betreft een CV-ketel van Intergas. Al enkele jaren geen onderhoud meer uitgevoerd. Algemene beeld dat alles oud en versleten was.	
14/11/2025	Sneek	Brand	0	0	0	SNEEK – Vrijdagavond rond kwart voor zeven is aan de Frederik Hendrikstraat in Sneek brand uitgebroken in een woning. De brand ontstond bij een geiser die in brand was geraakt. De brandweer kwam met spoed ter plaatse en had de situatie snel onder controle. De bewoner is ter plaatse nagekeken door ambulancepersoneel, maar hoefde niet mee naar het ziekenhuis. Om zeker te zijn dat het vuur zich niet had verspreid, heeft de brandweer bij de burens en op het dak gecontroleerd op mogelijke doorslag. Ook zijn er metingen verricht op de aanwezigheid van koolmonoxide.	https://112fryslan.nl/woningbrand-door-geiser-in-sneek/
19/11/2025	Dordrecht	Brand	0	0	0	Hulpdiensten zijn woensdagmiddag uitgerukt voor een brand in een huis aan de Antareshof in Dordrecht. Iets na 14.00 uur kwam de melding binnen van de woningbrand. Bij aankomst bleek de brandhaard de cv-installatie te zijn. Spuitgasten van een van de eerste brandweervoertuigen die ter plaatse kwamen, wisten het vuur snel te doven. Bij de brand kwam veel rook vrij, maar de hulpdiensten konden voorkomen dat het vuur zich via het dak verder kon verspreiden. De bewoner is nagekeken in de toegesnelde ambulance, maar hoefde niet mee naar het ziekenhuis. Naastgelegen woningen zijn gecontroleerd op eventuele rookschade. Hoe de brand is ontstaan is niet duidelijk.	https://www.rtvpapendrecht.nl/2025/11/19/brand-in-rijtjeshuis-cv-ketel-vat-vlam/

Datum	Plaats	Aard	#LG	#EG	#D	Korte beschrijving	Bron van de melding
28/11/2025	Ulf	Brand	0	0	0	Woning in Ulf onbewoonbaar na zolderbrand: 'Was veel rookontwikkeling' Door een brand die naar alle waarschijnlijkheid ontstond in de cv-ketel, kan een echtpaar uit Ulf voorlopig niet meer in hun woning wonen. De brandweer voorkwam dat de brand oversloeg naar een andere tweekapper, maar de schrik zat er goed in. Volgens een buurtbewoner was het 'chaos' vanaf het moment dat de brand aan de Hogeweg werd geconstateerd. „Ik keek uit het raam en zag echt behoorlijke vlammen die onder de dakpannen door kwamen. Ook was er veel rookontwikkeling en vanwege de wind kwam die rook naar ons toe.” Terwijl een groot deel van de buurt op straat stond, deed de brandweer er met twee blusvoertuigen en een hoogwerker alles aan om de brand onder controle te krijgen. „Door snel handelen is de brand uiteindelijk niet overgeslagen”, zegt een woordvoerder van de brandweer. Hij geeft aan dat de brand ontstaan is op zolder, maar wil niet bevestigen dat die is begonnen in de cv-installatie. Die installatie is er echter 'wel bij betrokken'. Vrijdagochtend was er een zeiltje gespannen over een deel van het dak. Helemaal in de nok is serieuze schade te zien. Bewoners blijven ongedeerd De bewoners, een ouder stel, konden tijdens de brand op tijd naar buiten komen en bleven ongedeerd. „Maar ze moeten voorlopig wel ergens anders wonen”, bevestigt de woordvoerder. De directe burens konden nadat de brand onder controle was wel huiswaarts keren. Dat was rond 2.15 uur in de nacht.	https://www.ad.nl/oude-ijssestreek/woning-in-ulf-onbewoonbaar-na-zolderbrand-was-veel-rookontwikkeling-a166d364/