



Jaarlijks verslag CO-stelsel 2025



Inhoud

	Samenvatting	3
1	Inleiding	6
1.1	Het CO-stelsel	6
1.2	Toelatingsorganisatie Kwaliteitsborging Bouw	6
1.3	Leeswijzer	7
2	(Bijna-) ongevalmeldingen en incidenten met koolmonoxide	8
2.1	(Bijna-)ongevalmeldingen	8
2.1.1	Aantal meldingen	9
2.1.2	Oorzaak meldingen	9
2.1.3	Ernst meldingen	10
2.1.4	Registratie-effecten meldingen	10
2.1.5	CO-gevaar buiten de meldplicht	12
2.2	Monitoring incidenten koolmonoxide	13
2.2.1	Netbeheer Nederland	13
2.2.2	Registraties Centraal Bureau voor de Statistiek	13
2.2.3	Registraties meldkamers veiligheidsregio's	14
2.2.4	Brandweer ter plaatse	15
2.3	Samenvatting	17
3	Monitor kerncijfers CO-stelsel	18
3.1	Kerncijfers	18
3.2	Certificatieonderzoeken	20
3.2.1	Ontwikkeling resultaten certificatieonderzoek	20
3.2.2	Meest voorkomende afwijkingen	21
3.2.3	Ernst afwijkingen	21
3.3	Verschillen certificerende instellingen	22
3.4	Samenvatting	22
4	Meldingen, signalen en klachten	23
4.1	Werk zonder certificaat en niet onderhouden installaties	24
4.1.1	Bedrijven zonder certificaat	24
4.1.2	Onderhoudsgraad en werk zonder certificaat	26
4.1.3	Handhaving ongecertificeerde werkzaamheden	28
4.1.4	Maatregelen CO-gevaar uit ongecertificeerd werk	28
4.2	Administratieve last kleine bedrijven	29
4.2.1	Maatregelen administratieve last	29
4.3	Samenvatting	30

Samenvatting

Vanaf 1 april 2023 mag alleen een bedrijf dat daarvoor gecertificeerd is werkzaamheden uitvoeren aan gasverbrandingsinstallaties, zoals cv-ketels, geisers, gashaarden of -kachels. Het certificeren van de installatiebedrijven beoogt ongevallen met koolmonoxide terug te dringen.

Een onderzoek van de Onderzoeksraad voor Veiligheid (OvV) gaf aanleiding aan het stelsel van certificering voor werkzaamheden aan gasverbrandingsinstallaties (CO-stelsel). In 2015 wees de OvV erop dat jaarlijks ten minste vijf tot tien dodelijke slachtoffers en enkele honderden gewonden het gevolg waren van koolmonoxide, met een werkelijke omvang van drie tot vijf keer zo groot.¹ Het aantal incidenten met koolmonoxide lijkt sindsdien gehalveerd en in 2025 opnieuw afgenomen, al blijft incidentregistratie versnipperd en onvolledig.

Certificerende instellingen laten met de resultaten van hun keuringen bij installatiebedrijven zien dat het werk van certificaathouders veilige installaties oplevert. Grote fouten die tot koolmonoxide-incidenten kunnen leiden, zijn bij certificaathouders beperkt. Daarnaast dragen de toename van koolmonoxidemelders, nieuwe installatietechnieken en een afname van huishoudens met een cv-ketel, geiser of gashaard bij aan het terugdringen van incidenten.

Het verder terugdringen van incidenten met koolmonoxide vraagt om brede naleving van zowel het verbod op werkzaamheden zonder certificaat als van de algemene onderhoudsplicht voor installatie-eigenaren. Naar schatting blijven ongeveer 1,1 miljoen installaties jaarlijks buiten beeld. Kluswerk door bewoners, werkzaamheden door niet-gecertificeerde bedrijven en installaties die jarenlang geen onderhoud krijgen, blijven een structureel risico vormen. Zichtbare en consequente handhaving door gemeenten blijft een randvoorwaarde voor een versnelde daling van het aantal incidenten.

Daarnaast ontbreekt bij veel installatie-eigenaren kennis over de verplichting en noodzaak van het inschakelen van een gecertificeerd bedrijf. Consumenten controleren zelden of een bedrijf gecertificeerd is. Ook voert een derde van de certificaathouders het 'CO-VRIJ'-beeldmerk nog niet actief. Het vergroten van bewustzijn onder consumenten kan de onderhoudsgraad verder verhogen. Het voeren van het CO-VRIJ-beeldmerk draagt bij aan dat bewustzijn.

Het aantal certificaathouders is na een aanvankelijke groeiperiode sinds 2023 aan het stabiliseren rond 3.700 installatiebedrijven. Het naleefgedrag onder deze certificaathouders verbetert. Met name bij de nieuwe toetreders valt nog vooruitgang te boeken bij het kwalitatief goed uitvoeren van werkzaamheden. In 2025 schorsten certificerende instellingen de certificaten van dertien bedrijven en trokken ze van twee bedrijven het certificaat in.

¹ Onderzoeksraad voor Veiligheid, [Koolmonoxide - Onderschat en onbegrepen gevaar, 2015](#).

Certificerende instellingen blijven in 2025 op verschillende manieren certificatieonderzoek en sanctiebeleid uitvoeren, ook al is harmonisatie ingezet. Installatiebedrijven ervaren daardoor, afhankelijk van de gekozen instelling, variatie in de onderwerpen die de instelling beoordeelt en hoe streng deze sanctioneert bij afwijkingen. Schemabeheerders pasten de huidige schema's aan om de werkwijzen verder in overeenstemming te brengen.

Door de aanwijzing van een nieuw certificatieschema is het aanbod van certificaten waar een installatiebedrijf voor kan kiezen gegroeid van drie naar vier.

Aanbevelingen

In de twee eerdere jaarlijkse verslagen over het CO-stelsel deed de TloKB aanbevelingen over het versterken van handhaving door gemeenten, het verrijken van de meldplicht voor (bijna-)ongevallen en het mogelijk verplicht stellen van periodiek onderhoud. De minister van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening heeft naar aanleiding van TloKB-aanbevelingen en de wetsevaluatie door KWINK-groep in 2024 diverse opvolgacties ingezet.^{2, 3, 4} Hoewel deze acties in 2025 nog geen tastbaar effect laten zien op de bestaande knelpunten, heeft de TloKB vertrouwen dat voortgang terug te zien is in opvolgende monitoring. De TloKB schetst daarom opnieuw de stand van zaken rond de lopende aanbevelingen.

Voorzie het bevoegd gezag van middelen zodat het kan handhaven.

- De minister van VRO beziet met de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) in welke mate gemeenten in staat zijn adequaat toezicht te houden op naleving van de in het stelsel opgenomen verplichting dat alleen gecertificeerde installatiebedrijven werkzaamheden aan gasverbrandingsinstallaties mogen uitvoeren. De minister van VRO, VNG en het Interprovinciaal Overleg voeren een onderzoek uit naar het uitvoeren toezicht op de bouwregelgeving in bestaande bouw; daarbij betrekken zij de beschikbare financiële en juridische middelen. Resultaten van dit onderzoek zijn naar verwachting eind 2026 beschikbaar.

Bevorder periodiek onderhoud van gasverbrandingsinstallaties.

- De aanbeveling tot een periodieke onderhoudsplicht heeft de minister van VRO niet overgenomen. Hoewel zij het belang van veilige installaties erkent, ziet zij in de evaluatie van het CO-stelsel geen dringende aanleiding om periodiek onderhoud generiek te verplichten. De minister kiest voor zachtere maatregelen zoals jaarlijkse publieksvoorlichting. In 2025 blijkt opnieuw dat bij veel installatie-eigenaren kennis ontbreekt over de verplichting en noodzaak van onderhoud en het inschakelen van een gecertificeerd bedrijf. Om ook de installaties te bereiken die nu geen (gecertificeerd) onderhoud krijgen, moet de voorlichting effectiever.

Herzie de wettelijke meldplicht voor (bijna-)ongevallen.

- Op de aanbeveling tot herziening van de wettelijke meldplicht voor (bijna-)ongevallen heeft de minister van VRO een aantal aanpassingen in gang gezet. Bij de voorgenomen wijziging hoeft de installateur een risicovolle CO-situatie alleen te melden bij het bevoegd gezag, wanneer de installateur het risico niet onmiddellijk kan wegnemen. Daarnaast beoogt de minister met de wijziging de meldplicht uit te breiden met informatie over de (achterliggende) oorzaak van het (bijna-)ongeval. Sinds 1 april 2026 kan een installateur bovendien melding doen via het Digitaal Stelsel Omgevingswet. De installateur zal met deze ondersteuning de administratieve handeling van melding doen bij de gemeente eenvoudiger kunnen verrichten.

2 Kamerbrief, [Evaluatie CO-stelsel](#), 19 november 2024.

3 Kamerbrief, [Evaluatie CO-stelsel - nadere informatie opvolging aanbevelingen](#), 3 juli 2025.

4 Kamerstuk, [Antwoorden op Kamervragen over opvolging aanbevelingen evaluatie CO-stelsel](#), 30 oktober 2025.

De herziening van de meldplicht vraagt ook om aandacht voor de situaties die onder de melding vallen. Verschillende situaties vereisen nu geen melding, terwijl die wel een gevaar opleveren voor de bewoner en de omwonenden (zie par. 2.1.5).

Bevorder het bewustzijn over koolmonoxidegevaar en het verbod op werkzaamheden aan gasverbrandingsinstallaties onder (ver)bouwende partijen.

- Een aanzienlijk deel van de incidenten met koolmonoxide ontstaat bij bouwwerkzaamheden aan bijvoorbeeld het dak, zonder dat daar een installatiebedrijf bij betrokken is. De minister van VRO heeft in 2026 in afstemming met dakdekkers- en aannemersbranches communicatiemiddelen opgesteld zodat zij daarmee hun achterbannen kunnen informeren over het verbod om zonder daarvoor gecertificeerd te zijn aan gasverbrandingsinstallaties te werken en over de gevaren van koolmonoxide. Hiermee zet de minister een belangrijke stap in het voorkomen van ongevallen die buiten de reikwijdte van het stelsel vallen.

In haar jaarverslag over 2025 deed de TloKB daarnaast de volgende aanbevelingen:

Onderzoek de specifieke veiligheidsrisico's van de hybride installatie van een warmtepomp met een cv-ketel op gas.

- Steeds meer woningen in Nederland zijn verwarmd door een warmtepomp die ondersteuning krijgt van een cv-ketel op gas. De ambitie om deze hybride installatie te verplichten jaagt de groei verder aan. De TloKB raadt aan dat de invoering van een dergelijke verplichting samengaat met onderzoek naar specifieke veiligheidsrisico's. Koolmonoxide blijft ook bij deze moderne installaties een gevaar. De installatie vraagt om andere kennis van de installateur en zal door het beperkte gebruik van de cv-ketel minder frequent onderhoud nodig hebben. Zo kunnen risico's met koolmonoxide langer buiten beeld blijven.

Bezie jaarlijks wat het risico is van het ontbreken van een periodieke onderhoudsplicht voor gasverbrandingsinstallaties.

- Eerdere inschattingen van het benodigde aantal bedrijven en werkzaamheden voor regulier, gecertificeerd onderhoud van gasverbrandingsinstallaties zijn achterhaald. Een groot deel van de installaties en de onderhoudsgraad daarvan is buiten zicht. De meest conservatieve schatting laat zien dat het aantal jaarlijkse werkzaamheden onder certificering met ten minste 1,1 miljoen werkzaamheden omhoog zou moeten. Zonder actuele en betrouwbare informatie over de onderhoudsgraad is het niet verantwoord om af te zien van aanvullende maatregelen.

De TloKB zal met informatie over (bijna-)ongevallen van certificaathouders, certificerende instellingen (CI's), de Raad voor Accreditatie (RvA), schemabeheerders, veiligheidsregio's, onderzoekers en burgers de ontwikkelingen in het stelsel blijven monitoren. De TloKB zal zich bovendien in werkbezoeken oriënteren op brede installatieveiligheid in woningen en een adviesaanvraag doen bij haar Raad van Advies: of het veranderend geheel aan installaties in een woning dat volgt uit de energietransitie vraagt om regelgeving vanuit de overheid.

1 Inleiding

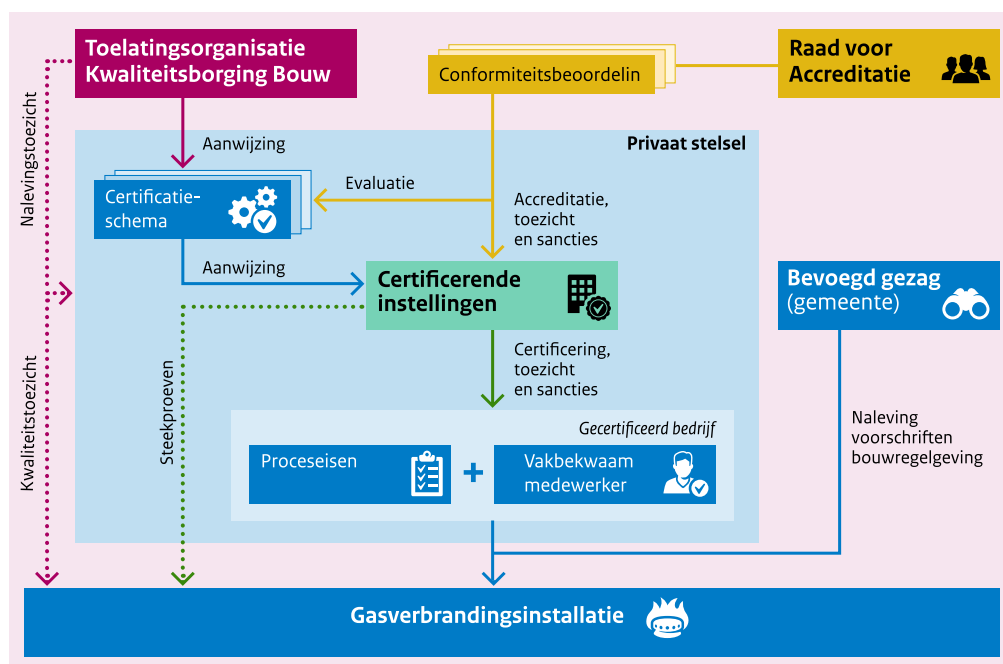
1.1 Het CO-stelsel

Vanaf 1 april 2023 mag alleen een bedrijf dat daarvoor gecertificeerd is werkzaamheden uitvoeren aan gasverbrandingsinstallaties, zoals cv-ketels, geisers, gashaarden of -kachels. Het certificeren van de installatiebedrijven beoogt ongevallen met koolmonoxide (CO) terug te dringen.

Een installatiebedrijf maakt met het CO-VRIJ-beeldmerk kenbaar dat het een certificaat heeft. Hieraan kan de consument zien dat hij een deskundig monteur inschakelt. Een aangewezen en geaccrediteerde certificerende instelling (CI) geeft certificaten af op basis van een aangewezen certificatieschema. De Toelatingsorganisatie Kwaliteitsborging Bouw (TloKB) neemt een gecertificeerd bedrijf op in het openbare [Register gasverbrandingsinstallaties](#). In dit register kan iedereen checken of een installatiebedrijf over het benodigde certificaat beschikt.

1.2 Toelatingsorganisatie Kwaliteitsborging Bouw

De TloKB wijst namens de minister van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening (VRO) een certificatieschema en CI aan, laat ze toe tot het CO-stelsel en houdt een openbaar register bij met de aangewezen certificatieschema's, aangewezen CI's en certificaathouders (zie figuur 1). Daarnaast houdt de TloKB op een beperkt aantal onderdelen die buiten de taken van de Raad voor Accreditatie vallen, aanvullend toezicht op de CI's. Dit betreft de naleving van enkele verplichtingen voor schemabeheerders en het handelen van de CI's als bestuursorgaan. Daarnaast monitort en evalueert de TloKB de werking en effectiviteit van het CO-stelsel en informeert daarover de minister jaarlijks voor 1 juli met een verslag.



Figuur 1: Taken binnen het CO-stelsel

1.3 Leeswijzer

Dit verslag behandelt in hoofdstuk 2 de ontwikkeling van incidenten met koolmonoxide. Hoofdstuk 3 geeft kerncijfers over certificaathouders en certificerende instellingen. Hoofdstuk 4 sluit af met signalen en overige ontwikkelingen in het stelsel.



2 (Bijna-) ongevalmeldingen en incidenten met koolmonoxide

Het doel van het CO-stelsel is een reductie van koolmonoxideongevallen. Naleving van de eisen uit de certificatieschema's moet leiden tot werkzaamheden door certificaathouders die bijdragen aan veilige gasverbrandingsinstallaties. Een certificaathouder maakt melding van een (bijna-)ongeval als hij een concentratie koolmonoxide meet die boven de grenswaarde ligt.⁵ Netbeheer Nederland, het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) en verschillende veiligheidsregio's registreren daarnaast gegevens over incidenten met koolmonoxide.

- Het aantal incidenten met koolmonoxide neemt licht af, al vertroebelen beperkte aantallen en verschillende registratie-effecten een duidelijke ontwikkeling.
- Installateurs hebben 106 (bijna-)ongevallen gemeld, waarbij in 23 gevallen levensbedreigende waarden koolmonoxide zijn gemeten.
- Installateurs lijken slechts een deel van de (bijna-)ongevallen te melden die onder de meldplicht vallen.

De verschillende registraties leveren het volgende beeld op van de frequentie van incidenten met koolmonoxide:

- Bij 1 op 24.000 werkzaamheden meldt een installateur het vrijkomen van koolmonoxide.
- Bij 1 op de 111.000 werkzaamheden is de gemelde hoeveelheid koolmonoxide levensbedreigend.
- In 2023 werd 1 op de 400.000 Nederlanders in het ziekenhuis opgenomen met koolmonoxidevergiftiging.
- In 2024 kreeg ten minste 1 op 760.000 huishoudens te maken met gasgerelateerde koolmonoxidevergiftiging.⁶

Alle bronnen wijzen op een onderregistratie van bijna-ongevallen en incidenten met koolmonoxide. Toch lenen dezelfde bronnen zich voor de conclusie dat het er een afname van koolmonoxide-ongevallen heeft plaatsgevonden sinds 2015. Toen concludeerde de OvV in het rapport dat aanleiding gaf aan het CO-stelsel erop dat jaarlijks ten minste vijf á tien dodelijke slachtoffers en enkele honderden gewonden het gevolg waren van koolmonoxide, met een werkelijke omvang van drie tot vijf keer zo groot.⁷

2.1 (Bijna-)ongevalmeldingen

De certificaathouder meldt een (bijna-)ongeval bij de bewoner of gebruiker en eigenaar van het gebouw, het bevoegd gezag en de CI.

5 De concentratie koolmonoxide, bedoeld in artikel 1.38 van het besluit, bedraagt 20 ppm (parts per million).

6 Gevallen opgenomen in de registratie van Netbeheer Nederland, gebaseerd op websites van de Brandweer: [Huishoudelijke gasinstallatieongevallen, jaaroverzicht 2024](#)

7 Onderzoeksraad voor Veiligheid, [Koolmonoxide - Onderschat en onbegrepen gevaar](#), 2015.

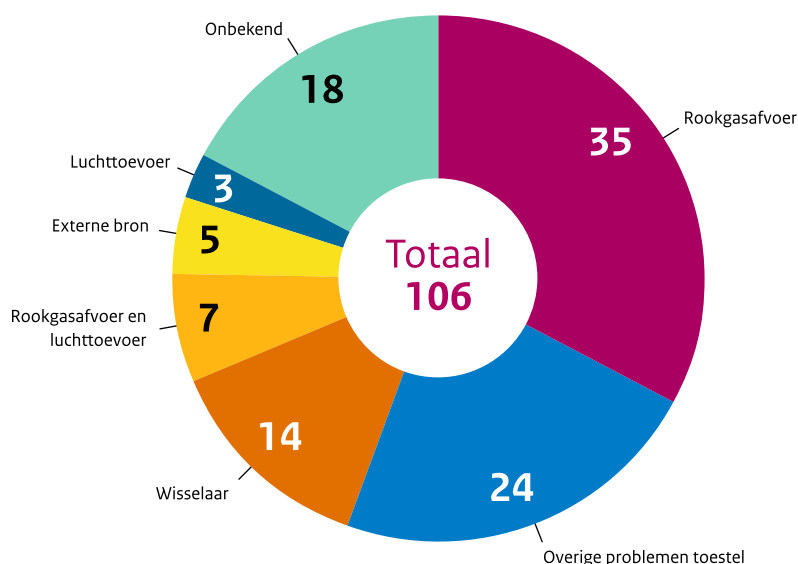
2.1.1 Aantal meldingen

De TloKB heeft in totaal 106 (bijna-)ongevalmeldingen ontvangen van certificaathouders bij 2,56 miljoen inbedrijfstellingen (afgemelde werkzaamheden). Voor iedere 24.000 keer dat een monteur zijn werkzaamheden zoals reparatie, onderhoud of installatie afmeldde, meldde hij dus één keer een gevaarlijke situatie bij de certificerende instelling.⁸ Ten opzichte van 2024 is het aantal meldingen in vergelijking met het aantal inbedrijfstellingen licht gedaald met 3%. In 2024 was het één melding per 23.000 inbedrijfstellingen.

2.1.2 Oorzaak meldingen

De CI's leveren bij de (bijna-)ongevalmeldingen indien bekend ook de oorzaken van de (bijna-)ongevallen aan. Het betrof bij in ieder geval 35 gevallen mankementen aan de rookgasafvoer en in 24 gevallen een generiek omschreven defect of andere problemen met het toestel, zoals een verkeerde afstelling van het toestel of een gescheurde condensbak. In veertien gevallen betrof het een lek of scheur in de warmtewisselaar van de cv-ketel. In achttien gevallen was de oorzaak onbekend (zie figuur 2.1).

We zijn er geweest voor onderhoud, uit het onderhoud blijkt dat de rookgasafvoeren niet gebeugeld zijn, de rookgasafvoeren uit verschillende materialen bestaan en tape gebruikt is op de broekstuk. Daarna herstelwerkzaamheden aangeboden, maar klant gaat niet akkoord met de kosten voor herstel. – 251 ppm gemeten



Figuur 2.1: Gemelde oorzaak van 106 (bijna-)ongevallen

⁸ Zie ook par. 2.2: De grote verschillen in meldingsgraad tussen de CI's zijn een indicator dat de betrouwbaarheid van de meldingen nog om verbetering vraagt.

In 21 gevallen heeft de aanwezige monteur ook een achterliggende oorzaak vermeld. Dertien keer was de installatie verkeerd aangelegd, bijvoorbeeld door het gebruik van verkeerde materialen. In meer uitzonderlijke gevallen was de rookgasafvoer aangesloten op de riolering of omgewisseld met de luchttoevoer. Overige verhoogde concentraties werden veroorzaakt door achterstallig onderhoud, andere bouwwerkzaamheden of andere bronnen, zoals een geiser bij de burens.

Na onderzoek bleek deze afkomstig van een defecte rookgasafvoer in de naastgelegen bouwkundige schacht van de onderburen – 400ppm gemeten

2.1.3 Ernst meldingen

De grenswaarde voor melden van 20 ppm zit ruim boven de grenswaarde van 6,4 ppm die de Gezondheidsraad sinds 2024 als advieswaarde stelt voor beroepsmatige blootstelling.⁹ Gekeken naar de gemeten waarden bij de gemelde situaties is deze in 54 van de 105 gevallen ook ruim boven de grenswaarden die het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) als Alarmeringsgrenswaarde (AGW) gebruikt en in 23 gevallen boven de Levensbedreigende waarde (LBW) om het gevaar van blootstelling aan koolmonoxide te ramen (zie tabel 2.1).¹⁰ Het aandeel van meldingen boven de alarmeringsgrens is daarmee in 2025 gegroeid van 40,4% in 2024 naar 51,4%, een lichte toename van ernstige gevallen.

Tabel 2.1: Meldingen verdeeld over grenswaarden bij blootstelling aan koolmonoxide

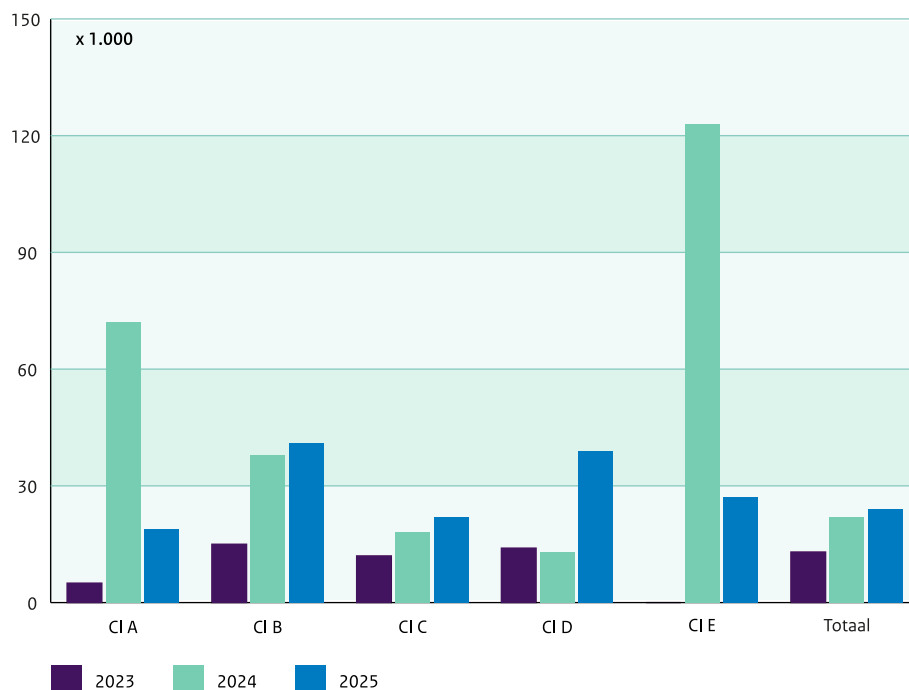
Blootstellingsduur	AGW (ppm)	LBW (ppm)
10 minuten	420 of meer 18 van 54 meldingen	1.716 of meer 9 van 23 meldingen
30 minuten	154 - 419 17 van 54 meldingen	601 - 1.715 7 van 23 meldingen
1 uur	83 - 153 19 van 54 meldingen	335 - 600 7 van 23 meldingen

2.1.4 Registratie-effecten meldingen

Het aantal meldingen per inbedrijfsinstelling dat CI's ontvangen bij werkzaamheden van hun certificaathouders blijft uiteenlopen, al zijn de verschillen kleiner dan voorheen (figuur 2.2).

⁹ [Gezondheidsraad, Advies voor grenswaarde koolmonoxide, 3 september 2024.](#)

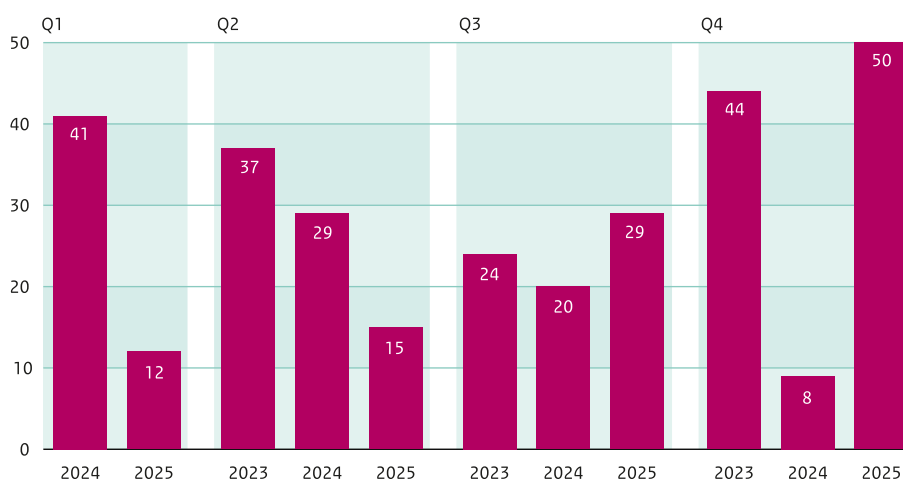
¹⁰ [Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Advieswaarden en grenswaarden koolmonoxide.](#)



Figuur 2.2: Aantal inbedrijfstellingen per (bijna-)ongevalmelding per CI

Dat het aantal meldingen per inbedrijfstelling verschilt ligt enerzijds aan de verschillende markten die de CI's bedienen en anderzijds aan de faciliterende rol die een CI speelt. Bij CI's die het maken van melding gestandaardiseerd hebben via softwareapplicaties, lijkt de meldingsbereidheid hoger.

In het vierde kwartaal van 2025 heeft een van de grotere certificerende instellingen het meldproces voor hun meldingen gestroomlijnd. Het registreren is eenvoudiger geworden en krijgt meer aandacht, waardoor installateurs vaker melden. Dit resulteerde in het kwartaal met het hoogste aantal meldingen sinds de start van het stelsel.



Figuur 2.3: Meldingen van (bijna-)ongevallen met koolmonoxide. Sinds de inwerkingtreding van het CO-stelsel op 1 april 2023.

2.1.5 CO-gevaar buiten de meldplicht

Het registratie-effect van de meldplicht benadrukt dat de 106 gemelde (bijna-)ongevallen slechts een deel van de meldplichtige (bijna-)ongevallen zijn. Bovendien vallen niet alle potentieel koolmonoxide-gevaarlijke situaties onder de meldingsplicht, die geldt bij 20 ppm gemeten in de opstellingsruimte:

- Een installatie kan een gevaarlijke hoeveelheid koolmonoxide produceren die niet vrijkomt in de opstellingsruimte, maar bijvoorbeeld in een gemeenschappelijke schacht.
- Een installatie kan bouwkundig niet voldoen waardoor een reëel gevaar bestaat dat een koolmonoxide-gevaar ontstaat in de toekomst, bijvoorbeeld als een geiser in een ruimte staat met onvoldoende ventilatie.
- Een installatie kan rookgassen lekken zonder dat het toestel op dat moment te veel koolmonoxide produceert, bijvoorbeeld als alleen langdurig en intensief gebruik ertoe leidt dat zich een gevaarlijke hoeveelheid CO zich ophoopt in de ruimte.
- Een toestel kan door overdruk of onderdruk rookgassen in andere woningen of ruimten verspreiden, zonder dat in de opstellingsruimte zelf een CO-waarde boven 20 ppm wordt gemeten.

Een installateur zal deze problemen willen verhelpen. Kan of wil de eigenaar niet meewerken, of is een oplossing op dat moment niet haalbaar, dan zal een installateur de installatie niet in bedrijf stellen. De installateur kan bij de eigenaar slechts een dringend advies geven om te situatie veilig te maken, maar alleen de gemeente kan dat dat afdwingen. De meldplicht voor (bijna-)ongevallen helpt het bevoegd gezag om in te kunnen grijpen bij installaties die een gevaar opleveren voor de bewoner en omgeving. Doordat bovengenoemde situaties niet binnen de meldplicht vallen, blijven ze buiten beeld van de gemeente terwijl ze wel gevaar opleveren.

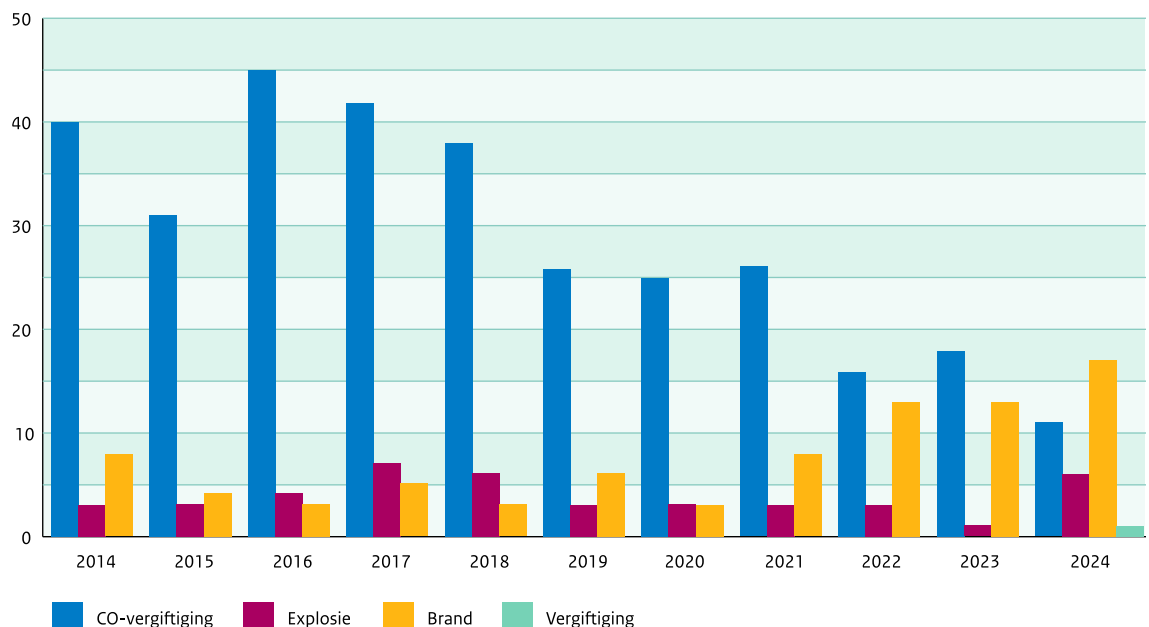


2.2 Monitoring incidenten koolmonoxide

Nederland kent geen centrale registratie van koolmonoxide-incidenten. Netbeheer Nederland, het CBS en verschillende veiligheidsregio's registreren op verschillende manieren incidenten. De verschillende registraties tezamen wijzen op een lichte afname van het aantal incidenten. Het aantal incidenten neemt ook in de jaren voor het CO-stelsel al af en houdt niet alleen verband met het CO-stelsel. Het gebruik van CO-melders, technische vooruitgang, nieuwe richtlijnen en meer huishoudens die helemaal van het gas afgaan dragen hier aan bij.

2.2.1 Netbeheer Nederland

Kiwa Gas Technology publiceert jaarlijks namens Netbeheer Nederland een onderzoek naar gasongevallen. Kiwa heeft elf gevallen van koolmonoxidevergiftiging geregistreerd in 2024. Gegevens voor 2025 zijn nog niet bekend. Kiwa schrijft dat incidenten met koolmonoxide in 2024 leidden tot één dodelijk slachtoffer, twee ernstig gewonden en zeventien lichtgewonden.



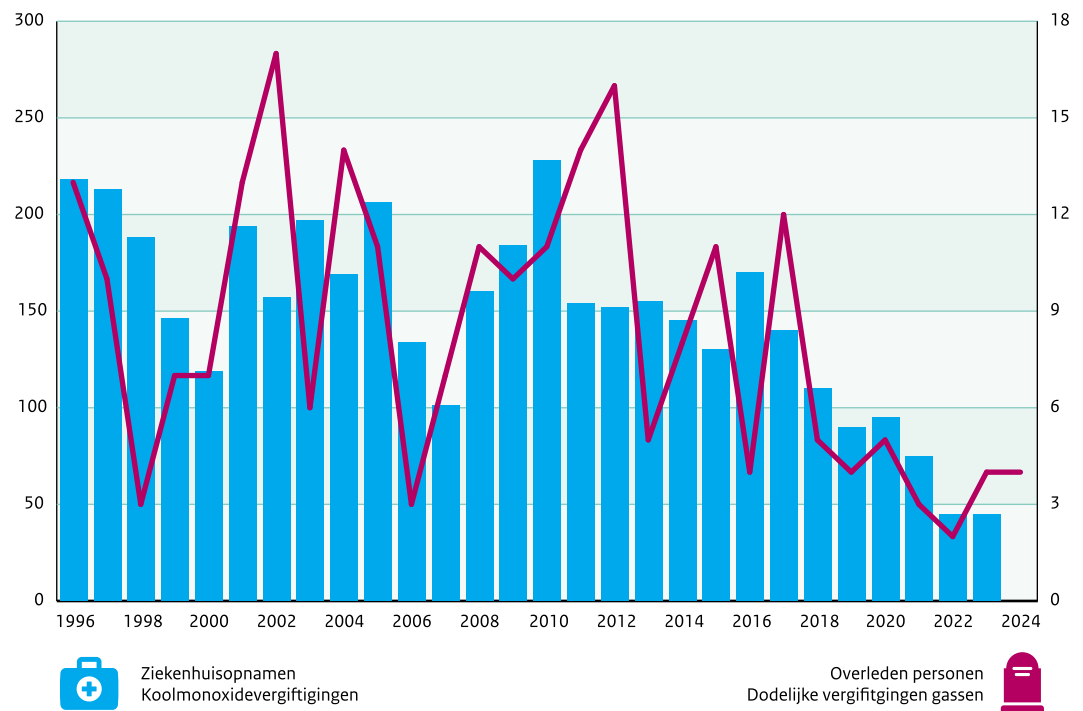
Figuur 2.4: Het aantal CO-vergiftigingsongevallen daalt vanaf 2016.

Bron: Kiwa Gas Technology namens Netbeheer Nederland: [Huishoudelijke gasinstallatieongevallen, jaaroverzicht 2024](#).

2.2.2 Registraties Centraal Bureau voor de Statistiek

Het CBS registreert overlijden en ziekenhuisopnamen als gevolg van CO-vergiftiging, maar deze registratie is niet specifiek voor onopzettelijke CO-vergiftiging door toedoen van een gasverbrandingsinstallatie.¹¹ De weergave in figuur 2.5 laat zien dat de ziekenhuisopnamen en het overlijden van personen al een lange tijd afnemen en zich lijken te beperken tot enkele incidenten.

¹¹ Het codesysteem voor registratie (ICD-10) maakt voor de ziekenhuisopname (T-58) geen onderscheid in verschillende oorzaken zoals brand of een gasverbrandingsinstallatie. Voor overlijden (X47) geldt dat het om onopzettelijke vergiftiging door en blootstelling aan overige gassen en dampen gaat.



Figuur 2.5: Ontwikkeling geregistreerde koolmonoxidevergiftigingen en doden door vergiftiging van gassen. Bron: Centraal Bureau voor de Statistiek

Van de vier overlijdensgevallen aan gassen in 2023 is van twee bekend dat dit om een koolmonoxide-ongeval ging. In 2025 is meer bekend geworden over een ongeval in 2023 waarbij een echtpaar overleed doordat een installateur zonder certificaat een cv-ketel in bedrijf stelde zonder dat deze beschikte over een afvoer voor het rookgas.

De politie trof in de schuur van de slachtoffers aan: *“Een in bedrijf zijnde cv-ketel, zonder daarop gemonteerde rookgasafvoer, waardoor het koolmonoxide houdende rookgas van die cv-ketel direct de schuur in werd geblazen. Uit een reconstructie door deskundigen van Kiwa is gebleken dat het rookgas onder die omstandigheden via kieren bij het plafond van de schuur tot de achtergelegen woonruimte van de slachtoffers kon doordringen, waarbij, binnen enkele uren, een dodelijke concentratie koolmonoxide in de woonruimte wordt bereikt.”*¹²

Dit dodelijke ongeval onderstreept het belang van de certificeringsregeling: tekortschietende werkzaamheden aan gasverbrandingsinstallaties kunnen fataal zijn. Tegelijkertijd laat het ongeval ook zien dat de effectiviteit van het stelsel beperkt is tot haar reikwijdte. Als werkzaamheden zonder certificaat onverminderd plaatsvinden dan is en blijft het CO-stelsel beperkt effectief in het terugdringen van ongevallen.

2.2.3 Registraties meldkamers veiligheidsregio's

Verschillende veiligheidsregio's registreren CO-meldingen die in de meldkamer via het alarmnummer binnenkomen. Centrale registratie van CO-meldingen is bij het Nederlands Instituut van de Publieke Veiligheid onvoldoende betrouwbaar. Veiligheidsregio's hanteren verschillende definities en hebben niet allemaal een toereikend incidentenregistratiesysteem.

¹² Rechtbank Midden-Nederland 14 april 2026, ECLI:NL:RBMNE:2026:1507

Bij de TloKB zijn gegevens van de veiligheidsregio's Rijnmond, Haaglanden en Twente bekend. De regio's laten afzonderlijk een licht dalende trend zien (figuur 2.6). Dat een melding als koolmonoxide is geregistreerd in de meldkamer betekent overigens lang niet altijd dat er een CO-melder is afgegaan, laat staan dat er daadwerkelijk sprake is van koolmonoxidegevaar.



Figuur 2.6: Berichten met vermelding van koolmonoxide bij verschillende meldkamers.

Voor Veiligheidsregio's Rotterdam-Rijnmond en Haaglanden geldt dat er sprake geweest is van een uitruk/alarmering van een eenheid.

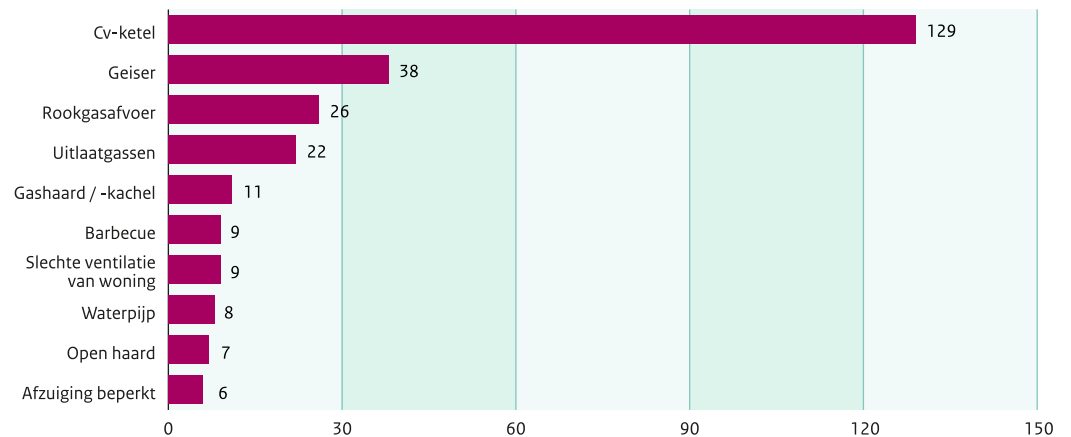
2.2.4 Brandweer ter plaatse

Bij incidenten waar hulpverleners ter plaatse zijn geweest vult de brandweer meestal een vragenlijst in. Afhankelijk van de veiligheidsregio valt hieruit op te maken of er door de brandweer ter plaatse nog koolmonoxide is gemeten en of er sprake was van slachtoffers.

Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond registreert met een vragenlijst (830 in de periode 2022-2025) de aanwezigheid van slachtoffers en gemeten concentratie koolmonoxide (175 positieve metingen).¹³ Bij zeker een kwart van de positieve metingen was de concentratie koolmonoxide dusdanig dat deze ernstige gezondheidsschade kan toebrengen.

13 Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond, Incidentie koolmonoxide 2022-2025, 2026.

Twaalf incidenten hebben tot 25 slachtoffers geleid, waarvan er een is overleden. Vijftien slachtoffers zijn naar het ziekenhuis vervoerd, en zeven zijn lokaal behandeld door de ambulance. Van de overige slachtoffers is dit niet bekend. De brandweer benoemt bij 265 incidenten een gecategoriseerde oorzaak (figuur 2.7). Cv-ketels, geisers, gashaarden en -kachels zijn samen met rookgasafvoeren de genoemde oorzaak bij 77% van de gevallen. Is er sprake van letsel, dan komt dit in de helft van de gevallen door een cv-ketel of geiser.



Figuur 2.7: Oorzaak van koolmonoxide-incidenten in Rotterdam Rijnmond (2022-2025)

Frequentie incidenten Rotterdam-Rijnmond

Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond beschikt over de meest complete gegevens over koolmonoxide-incidenten. In deze regio wonen 1.376.000 inwoners en 650.000 huishoudens, waarvan circa 85% verwarmd is door individuele toestellen of blokverwarming op gas (Bron: [CBS](#), regio Zuid-Holland).

De regio registreert:

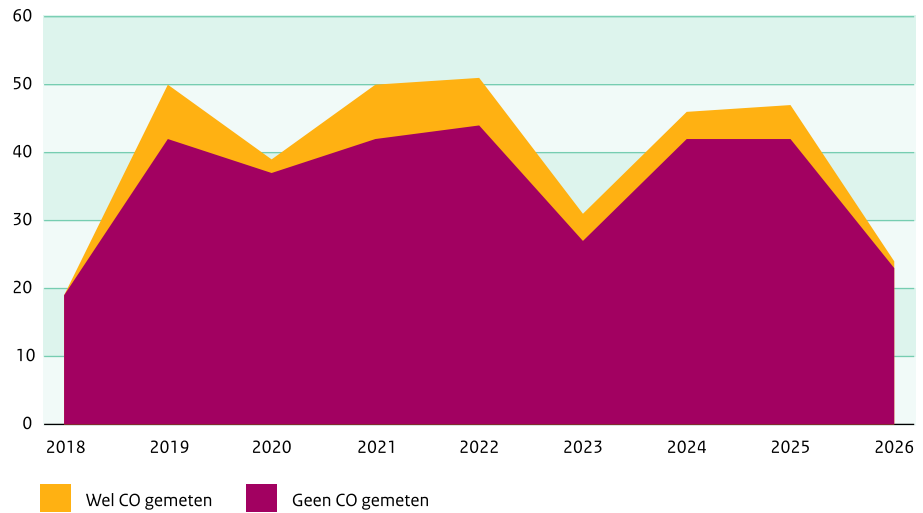
- jaarlijks 70 incidenten waarbij vermoedelijk daadwerkelijk koolmonoxide vrijkomt (waarvan 77% veroorzaakt door een gasverbrandingsinstallatie);
- over een periode van vier jaar 12 incidenten met 25 gewonden (waarvan 50% veroorzaakt door een gasverbrandingsinstallatie).

Omgerekend naar inwoners en huishoudens aangesloten op gas betekent dit dat cv-ketels, geisers en gaskachels jaarlijks leiden tot:

- 1 incident per 10.250 huishoudens;
- 1 gewonde per 374.000 inwoners.

Daarnaast blijkt dat het vrijkomen van koolmonoxide vaker leidt tot inzet van de brandweer dan tot een melding door een installateur. Installateurs constateren slechts bij 1 op de 24.000 werkzaamheden een bijna-ongeval. Dit betekent dat de door installateurs gemelde situaties slechts een beperkt deel vormen van alle potentieel gevaarlijke gevallen.

In Veiligheidsregio Twente vult de brandweer ter plaatse in of er daadwerkelijk koolmonoxide is gemeten; dit is meestal niet het geval (figuur 2.8). Het kan zijn dat de CO-melder door een lege batterij afgaat, of dat de bewoner op advies al de ruimte heeft gelucht en de installatie heeft uitgeschakeld.



Figuur 2.8: Metingen Veiligheidsregio Twente

Veiligheidsregio Haaglanden kan vanwege een recente wijziging in registratie aangeven dat er sinds juni 2024 136 incidenten zijn geweest waar de brandweer meer dan 20 ppm koolmonoxide heeft gemeten, maar geeft aan dat het daadwerkelijke aantal vrijwel zeker hoger zal zijn.

2.3 Samenvatting

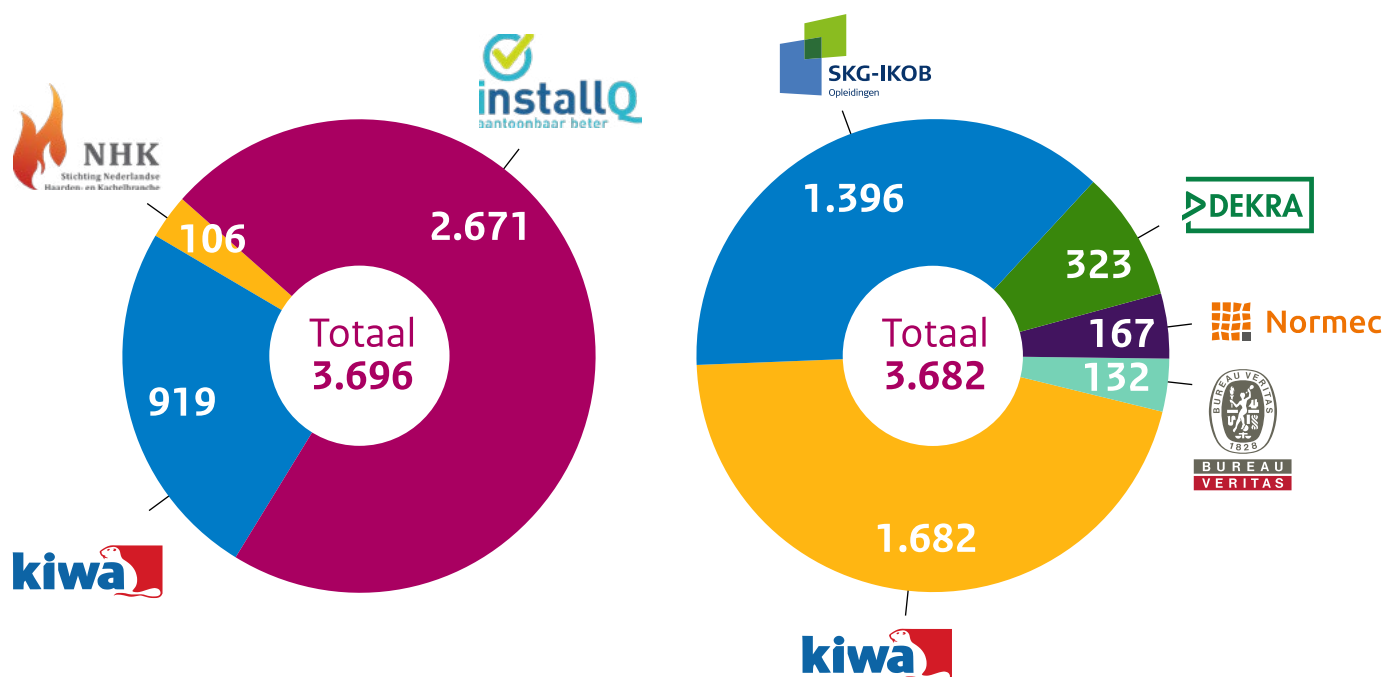
- Het aantal incidenten met koolmonoxide neemt licht af, al vertroebelen beperkte aantallen en verschillende registratie-effecten een duidelijke ontwikkeling.
- Installateurs hebben 106 (bijna-)ongevallen gemeld, waarbij in 23 gevallen levensbedreigende waarden koolmonoxide zijn gemeten.
- Installateurs lijken slechts een deel van de (bijna-)ongevallen te melden die onder de meldplicht vallen.

3 Monitor kerncijfers CO-stelsel

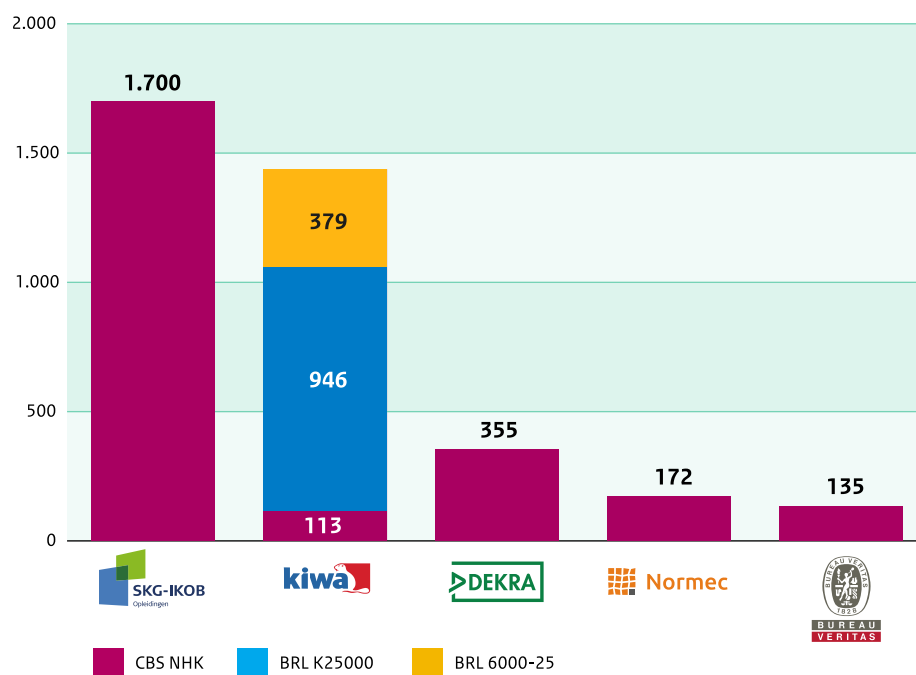
De TloKB neemt installatiebedrijven met een certificaat op in een openbaar register. Certificerende instellingen rapporteren jaarlijks aan de TloKB over de resultaten van certificatieonderzoeken. Deze resultaten geven inzage in de kwaliteit van werkzaamheden en het naleefgedrag van certificaathouders.

- Het aantal certificaathouders groeit van 3.136 naar 3.682. Daarmee lijkt de groeifase van het stelsel grotendeels afgerond.
- Het naleefgedrag bij certificaathouders verbetert, al zijn er nog verbeterpunten.
- In 2025 schorsten certificerende instellingen van dertien bedrijven het certificaat. Daarnaast trokken ze van twee bedrijven het certificaat in.
- Verschillen tussen CI's bij certificatieonderzoeken lopen terug, maar blijven aandacht vragen.

3.1 Kerncijfers



Figuur 3.1: Aantal geregistreerde bedrijven per certificatieschema en certificerende instelling in 2025. Veertien bedrijven hebben een certificaat van twee certificatieschema's.



Figuur 3.2: Gecertificeerde bedrijven per schema en per CI in 2025.

Tabel 3.1: Overzicht gerapporteerde certificatiwerkzaamheden van de CI's over het jaar 2025

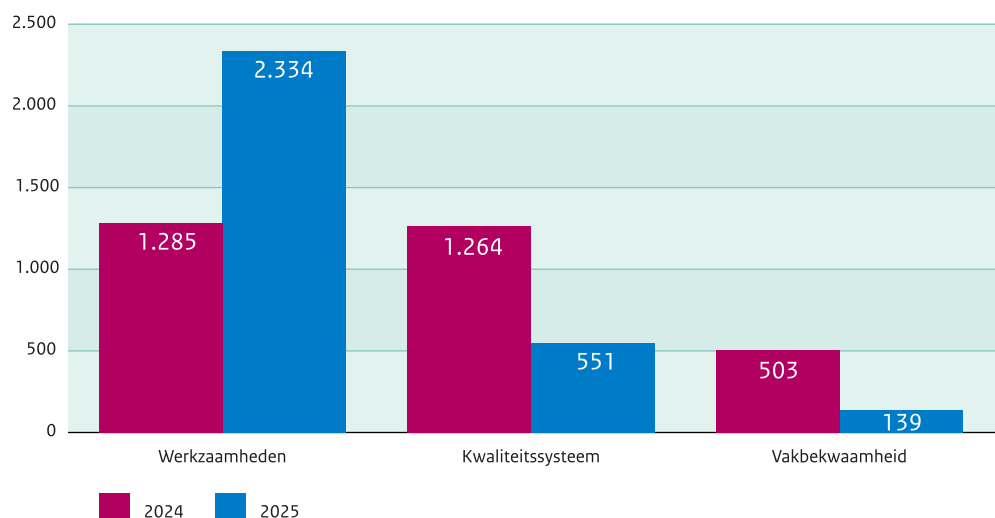
Inbedrijfstellingen (afgemelde werkzaamheden)	2.562.937
Vervolgonderzoeken	3.099
Toelatingsonderzoeken	469
Extra controles	49
Schorsingen	13
Intrekkingen (eigen verzoek)	116
Intrekkingen (sanctie)	5
Ontvangen klachten over CI	3
Ontvangen klachten over certificaathouders	12
Bezwaren ingediend bij CI	1

3.2 Certificatieonderzoeken

Tijdens de in totaal 3.617 certificatieonderzoeken constateerden de CI's in totaal 3.024 afwijkingen.

3.2.1 Ontwikkeling resultaten certificatieonderzoek

Gerekend naar het aantal onderzoeken, hebben CI's in 2025 minder vaak geconstateerd dat installatiebedrijven afweken van de eisen voor installatiewerkzaamheden, kwaliteitssystemen en vakbekwaamheid (figuur 3.3). Hierdoor lijken installatiebedrijven eisen uit de certificatieschema's beter na te leven, vooral de eisen aan het kwaliteitssysteem en de vakbekwaamheid van de monteurs.



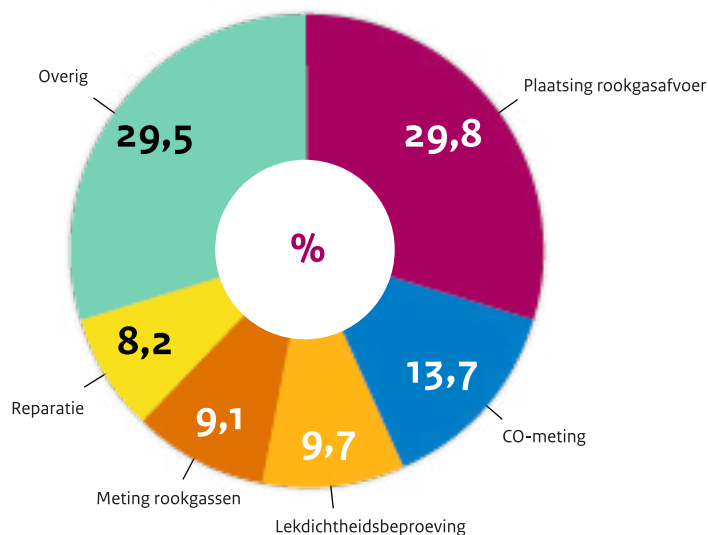
Figuur 3.3: Ontwikkeling van afwijkingen bij certificatieonderzoeken.

Dat certificerende instellingen vaker afwijkingen constateren bij het beoordelen van werkzaamheden dan in 2024, wijst volgens hen niet op een verslechtering van de uitvoering. De stijging hangt samen met de bedrijven die nieuw zijn toegetreden. In 2025 zijn meer dan 500 nieuwe bedrijven toegetreden en kregen daarnaast veel certificaathouders te maken met hun eerste jaarlijkse vervolgonderzoek. Bij het vervolgonderzoek kiest een CI, anders dan bij het initiële certificatieonderzoek, steekproefsgewijs een project ter beoordeling. De CI zal bij deze bedrijven vaker afwijkingen bij werkzaamheden constateren dan bij de vroege toetreders tot het certificatiestelsel.

Deze verklaring is aannemelijk: de CI met de meeste nieuwe toetreders constateerde 90% van alle afwijkingen bij werkzaamheden. De overige CI's zien in 2025 gemiddeld één afwijking per tien onderzoeken, tegenover één per drie onderzoeken in 2024. In 2026 zal het stelsel minder nieuwe toetreders krijgen. Omdat er een leereffect uitgaat van de afwijkingen, zouden ook de werkzaamheden in 2026 verder moeten verbeteren. Samen met de eerdere verbeteringen in kwaliteitssystemen en vakbekwaamheid krijgen consumenten zo vaker een veilige installatie.

3.2.2 Meest voorkomende afwijkingen

Figuur 3.5 toont de meest voorkomende afwijkingen en maakt duidelijk dat een beperkt deel van de eisen uit de certificatieschema's tot het merendeel van de afwijkingen leidt. Samen vormen vijf certificatie-eisen 71% van alle afwijkingen.



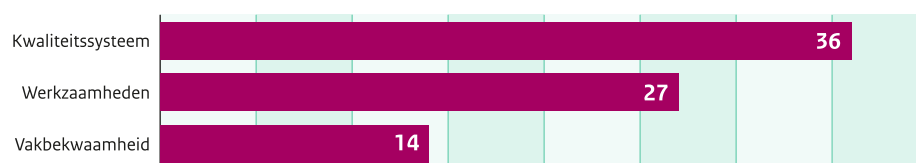
Figuur 3.4: Meest voorkomende afwijkingen bij certificatieonderzoeken

Certificerende instellingen zagen bij installatiebedrijven:

- verkeerd of te beperkt gebruik van beugels om de rookgasafvoer te bevestigen;
- onjuist uitvoeren van de koolmonoxidemeting of de resultaten daarvan niet administreren;
- het onjuist of niet aantoonbaar uitvoeren van de lekdichtheidsbeproeving van de gasleiding;
- het niet (aantoonbaar) uitvoeren van een meting van de rookgassen, waarbij de eindmeting overeenstemt met de fabrikantsvoorschriften;
- reparatiewerkzaamheden die afweken van de voorschriften van de fabrikant, waarbij pakkingen niet werden vervangen.

3.2.3 Ernst afwijkingen

De ernst van de afwijkingen lijkt beperkt: bij slechts 77 van de 3.024 afwijkingen was de certificerende instelling van mening dat er sprake was van een kritieke afwijking. Onderwerpen van de kritieke afwijkingen variëren sterk: van het niet goed meten van de gas-luchtverhouding tot het niet houden van interne audits. Bij een kritieke afwijking doet de certificerende instelling op korte termijn een opvolgonderzoek en kan zij een certificaat schorsen. Van dertien bedrijven is het certificaat in 2025 geschorst en van twee bedrijven is het certificaat in 2025 ingetrokken.

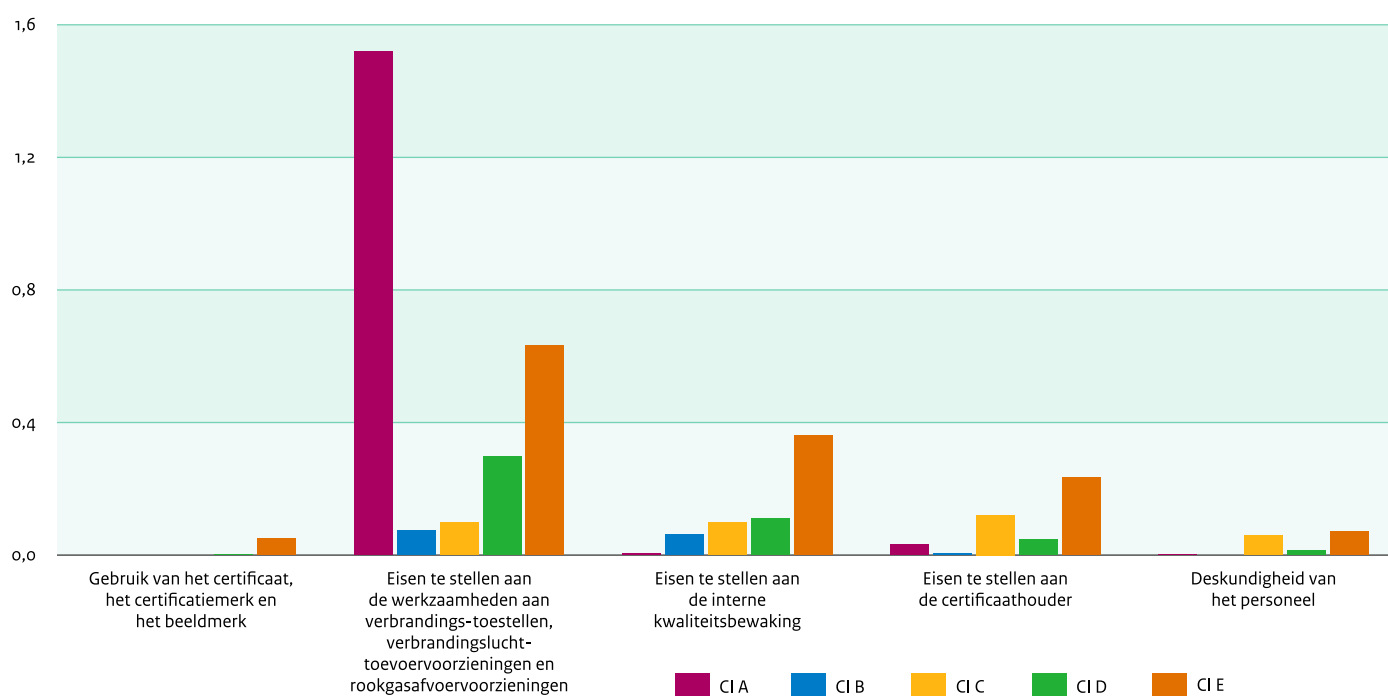


Figuur 3.5: Kritieke afwijkingen per thema

3.3 Verschillen certificerende instellingen

De TloKB constateerde in 2025 dat vijf certificerende instellingen die met hetzelfde certificatieschema werken dit schema niet naleefden en ieder een eigen sanctiebeleid hanteerden bij geconstateerde afwijkingen. De TloKB heeft de certificerende instellingen verzocht hun werkwijze onderling in overeenstemming te brengen. Om de afstemming te doen slagen heeft de schemabeheerder een verduidelijking van het certificatieschema opgesteld. De wijziging moet in 2026 zijn aangewezen en in werking treden.

Naast de manier waarop CI's omgaan met geconstateerde afwijkingen bij certificaathouders, valt op dat er aanzienlijke verschillen zijn in hoe vaak en bij welke onderwerpen CI's afwijkingen constateren bij toepassing van hetzelfde certificatieschema (zie figuur 3.6). Deels is dit te verklaren door naleefgedrag van de verschillende soorten bedrijven die de CI's bedienen. De verschillen zijn in 2025 kleiner dan in 2024.



Figuur 3.6: Verschillen in resultaten van certificatieonderzoek tussen CI's

De schemabeheerder van de BRL 6000-25, die meerdere CI's toepassen, heeft in 2025 ingezet op verdere harmonisatie door intensieve afstemming met de CI's en verdere verduidelijking van definities in het certificatieschema. Ieder kwartaal bespreekt de schemabeheerder met de CI's een trendanalyse.

3.4 Samenvatting

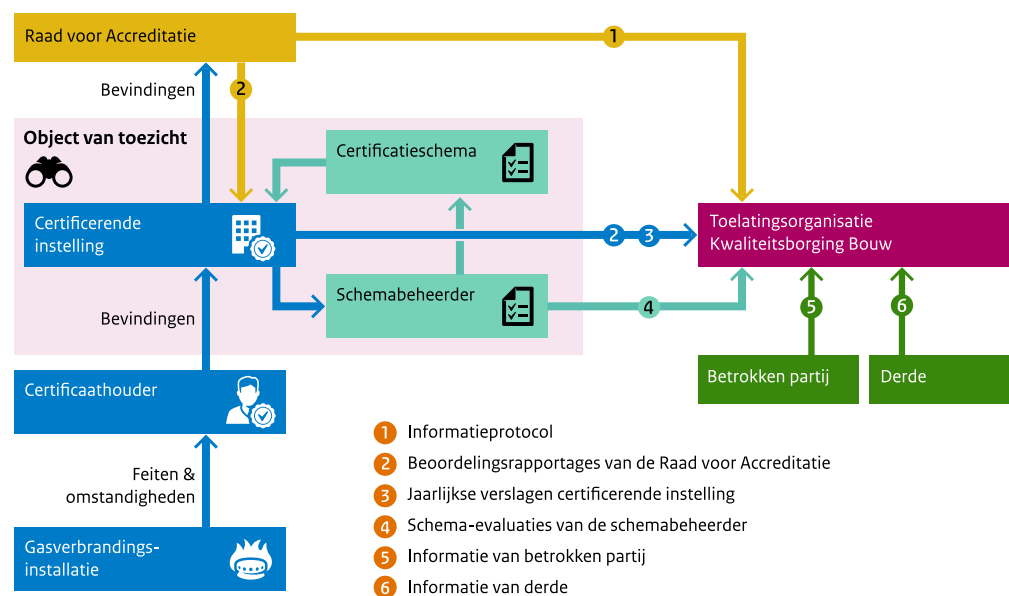
- Het aantal certificaathouders groeit van 3.136 naar 3.682. Daarmee lijkt de groeifase van het stelsel grotendeels afgerond.
- Het naleefgedrag bij certificaathouders verbetert, al zijn er nog verbeterpunten.
- In 2025 schorsten certificerende instellingen van dertien bedrijven het certificaat. Daarnaast trokken ze van twee bedrijven het certificaat in.
- Verschillen tussen CI's bij certificatieonderzoeken lopen terug, maar blijven aandacht vragen.

4 Meldingen, signalen en klachten

Binnen het CO-stelsel functioneert de TloKB als informatieknoppunt voor gegevens van certificaathouders, certificerende instellingen, schemabeheerders en de Raad voor Accreditatie (figuur 4.1). Certificerende instellingen en schemabeheerders brengen jaarlijks verslag uit aan de TloKB over hun werkzaamheden en dragen daarbij aanbevelingen en knelpunten aan. De TloKB ontvangt daarnaast via haar contactpunt van burgers en installatiebedrijven klachten en vragen.

- Het CO-stelsel weet circa 1,1 miljoen installaties die geen (gecertificeerd) onderhoud krijgen niet te bereiken.
- Zichtbare handhaving door gemeenten op het verbod op ongecertificeerd werk en de zorgplicht voor eigenaren om een installatie adequaat te onderhouden blijft uit.
- Bekendheid met het CO-VRIJ-beeldmerk onder consumenten lijkt gering, certificaathouders voeren het beeldmerk beperkt.
- Schemabeheerders zijn actief bezig met het verlichten van administratieve eisen voor certificaathouders. Met name bij kleine installatiebedrijven zijn de lasten nog hoog.

Knelpunten en aangedragen verbeterpunten zijn sinds de start van het stelsel weinig veranderd: het gebrek aan handhaving op werkzaamheden zonder certificaat en administratieve lasten voor met name kleine installatiebedrijven vormen daarvan de kern.



Figuur 4.1: Informatiebronnen TloKB

4.1 Werk zonder certificaat en niet onderhouden installaties

Om alle installaties in Nederland veilig te laten functioneren hebben deze onderhoud nodig van bedrijven met een CO-VRIJ-certificaat. In 2025 zijn er 2,56 miljoen werkzaamheden onder het stelsel gemeld. Om al het noodzakelijke onderhoud onder certificering te brengen zijn er naar schatting nog ten minste 1,1 miljoen werkzaamheden met een certificaat nodig. Dit is meest conservatieve schatting, op basis van cijfers van het CBS. Blokverwarming, storingsen, installaties buiten woningen en vaker dan tweejaarlijks onderhoud niet zijn meegerekend in deze schatting.

Om de onderhoudsgraad en de veiligheid van installaties te verhogen, moeten eigenaren hun installatie vaker laten onderhouden door een gecertificeerd bedrijf. Dit vraagt om bewustzijn van de gevaren van koolmonoxide en de verplichting om een installatie gecertificeerd te laten onderhouden.¹⁴ Tegelijkertijd moeten bedrijven die nu nog werken zonder certificaat druk voelen om zich alsnog te laten certificeren. Dat kan alleen als gemeenten handhaven op werk zonder certificaat en installatie-eigenaren actief controleren op het bezit van een certificaat.

4.1.1 Bedrijven zonder certificaat

Bij de besluitvorming rond de invoering van het CO-stelsel is gebruik gemaakt van een regeldrukeffectenonderzoek door Sira Consulting, eerst in 2017 en daarna in 2019.¹⁵




14 Artikel 2.6 van het Bbl regelt dat de eigenaar of verantwoordelijke voor een installatie zorgdraagt dat een installatie functioneert, adequaat wordt onderhouden en geen gevaar voor de gezondheid oplevert. Het CO-stelsel regelt dat werk aan gasverbrandingsinstallaties alleen door een certificaathouder gedaan mag worden.

15 Sira Consulting, [Erkenningsregeling installateurs gasverbrandingsinstallaties: Onderzoek naar de lasten van de wettelijke verplichting voor installateurs van gasverbrandingsinstallaties](#), 2017 en 2019.



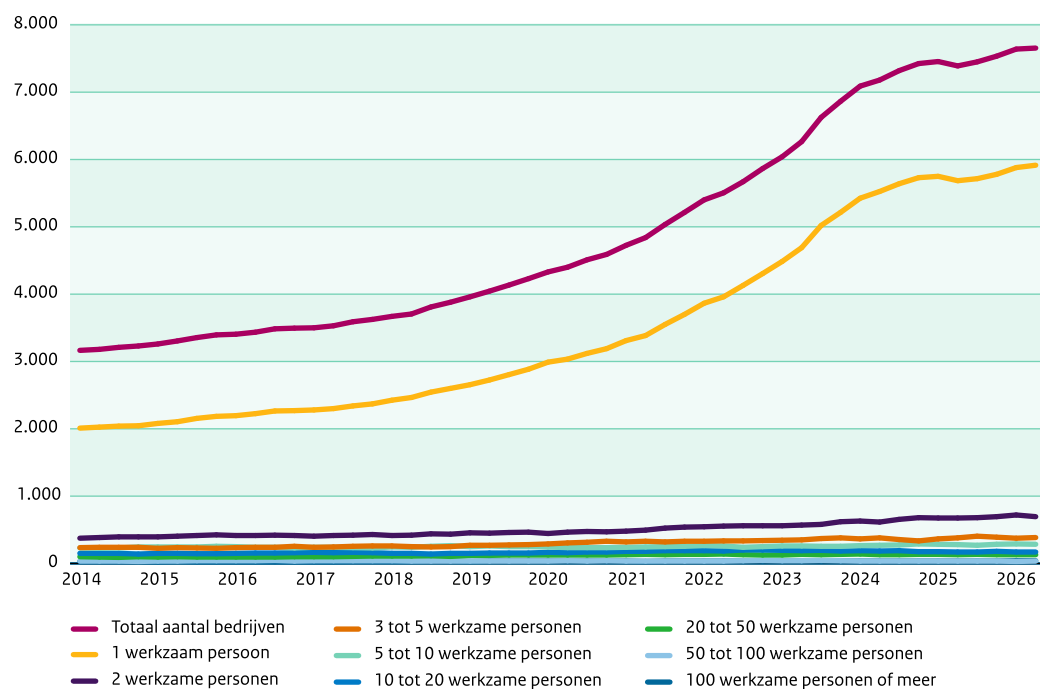
De onderzoekers hebben op basis van cijfers van het CBS een inschatting gemaakt van het aantal verwarmingsinstallatiebedrijven werkzaam in de reikwijdte van het stelsel: 3.500. Nu hebben 3.682 bedrijven een certificaat. Inmiddels is het aantal bedrijven sindsdien echter gestegen naar 7.500. Dat waren niet allemaal ‘nieuwe’ bedrijven of installateurs. Rond de invoering van het stelsel hebben veel zzp’ers zich bij de Kamer voor Koophandel ingeschreven, onder andere omdat een KvK-nummer nodig is voor het verkrijgen van een certificaat. Dat betekent dat er nog een groot deel van de bedrijven en installateurs niet gecertificeerd is.

Tabel 4.1: Ontwikkeling certificatie 2023-2025 samen met het oorspronkelijk ingeschatte aantal bedrijven en vakmensen.¹⁶

	Sira	Monitoring 2023	Monitoring 2024	Monitoring 2025
Certificaathouders 	3.500	1.909	3.136	3.682
Vakbekwame personen 	13.000	21.000	25.000*	27.000**
Inbedrijfstellingen 	2.400.000	1.354.000	2.199.000	2.563.000

* Op basis van gegevens juni 2025

** Op basis van gegevens juni 2026



Figuur 4.2: Groei aantal verwarmingsinstallatiebedrijven

¹⁶ SIRA Consulting onderzocht in 2017 de regeldrukeffecten van invoering van het CO-stelsel en stelde deze nader bij in 2019.



Een deel van de groei van komt door de toegenomen werkzaamheden vanwege de energietransitie. Branchevereniging TechniekNL schat in dat de elektrificering van warmte ongeveer 1.000 bedrijven van de groei van 4.000 bedrijven verklaart. In alleen 2025 is al 181 miljoen euro bij de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) geclaimd voor warmtepompen. Met de toename in populariteit van ook airconditioning en vloerverwarming is de vraag naar installatiewerk toegenomen. Omdat veel installatiebedrijven deze diensten aanbieden in combinatie met werk aan cv-ketels, geisers en gaskachels, zullen ze nog steeds een CO-VRIJ-certificaat nodig hebben.

Naar verwachting is een aanzienlijk deel van de 3.500 verwarmingsinstallatiebedrijven zonder certificaat onder het CO-stelsel wel verplicht deze te hebben. KWINK Groep schrijft in de wetsevaluatie in 2024 dat 39% van de installatiebedrijven oneerlijke concurrentie van niet-gecertificeerde bedrijven ervaart.¹⁷ De meldingen door gecertificeerde bedrijven over het afronden van werkzaamheden is na 2024 met maar 16% gestegen. Dat werk zonder verplicht certificaat is uitgebannen, is op basis van die geringe stijging onwaarschijnlijk.

4.1.2 **Onderhoudsgraad en werk zonder certificaat**

Iedere keer als een certificaathouder een installatie weer in bedrijf stelt na onderhoud, reparatie of installatie dan meldt hij dit bij zijn CI. Certificaathouders hebben in 2025 2,56 miljoen inbedrijfstellingen gemeld. Hoeveel werk er zonder certificaat plaatsvindt en hoeveel installaties geen regulier onderhoud krijgen is niet bekend, al zijn er wel gegevens beschikbaar om dit in te schatten. Naar schatting zijn er jaarlijks nog ten minste 1,1 miljoen werkzaamheden onder certificering nodig om alle huishoudelijke installaties veilig te onderhouden.

Bij de totstandkoming van het CO-stelsel werd door DPA ingeschat dat er jaarlijks 2 miljoen onderhoudsbeurten en 400.000 installaties plaatsvonden, omdat 4.000.000 huishoudelijke cv-ketels een tweejaarlijkse onderhoudsbeurt zouden krijgen.¹⁸ Bij deze inschatting zijn storingen en onderhoudsbeurten die vaker dan tweejaarlijks plaats-

17 [KWINK Groep, Evaluatie CO-stelsel, 2024.](#)

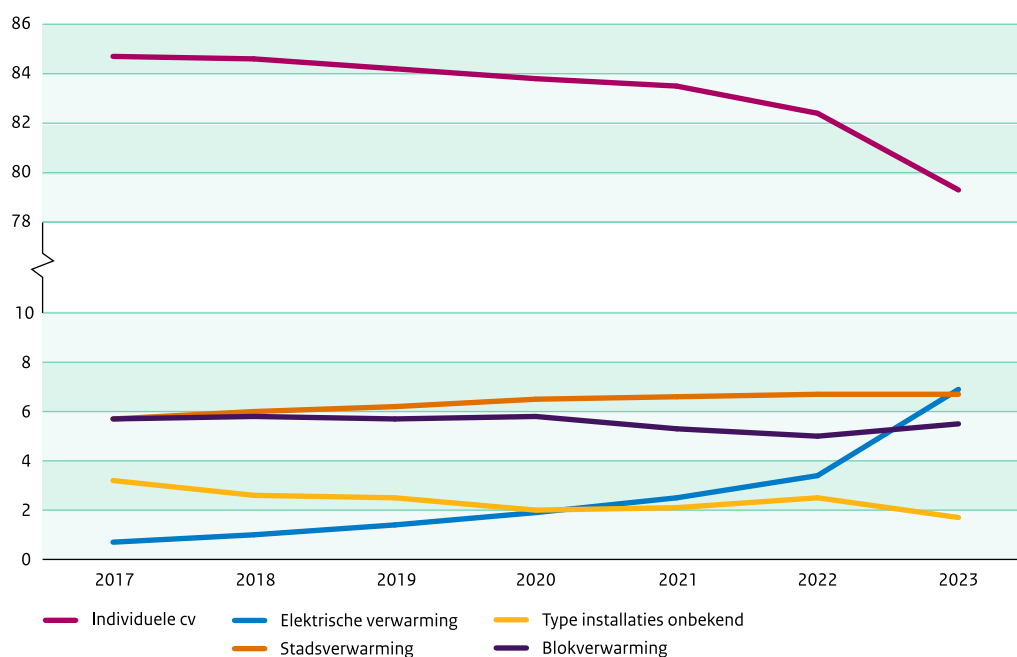
18 [DPA, Onderzoek en uitwerking van erkenningsregelingen voor installateurs, 2016.](#)

vinden niet betrokken. Bovendien gaat de inschatting over werkzaamheden die daadwerkelijk plaatsvonden, en niet over de nodige hoeveelheid onderhoudsbeurten om alle installaties veilig te onderhouden.

Door middel van enquête-onderzoek en een gesprek met een woningcorporatie doet KWINK Groep bij de wetsevaluatie in 2024 de volgende inschatting: *‘Op grond van deze uitwerking schatten we (conservatief) dat er bij 10-15% van de woningen geen periodiek onderhoud wordt gepleegd. Als we dit percentage vertalen naar de circa 6,2 mln. gasverbrandingsinstallaties¹⁹ die in Nederland worden gebruikt, zou er bij circa 620.000-930.000 gasverbrandingsinstallaties geen onderhoud gepleegd worden.’*

Het CBS registreert het aandeel van woningen dat voor hun voornaamste bron van verwarming gebruik maakt van een individuele gasverbrandingsinstallatie (79,3% in 2023) of blokverwarming (5,5% in 2023) (zie figuur 4.3). Nederland telt 8,3 miljoen woningen. Bij een tweejaarlijkse onderhoudsbeurt zou dit betekenen dat er in Nederland ongeveer 3,3 miljoen onderhoudsbeurten plaats moeten vinden om alles regulier te onderhouden.

Verkoopcijfers van cv-ketels zijn redelijk stabiel gebleven, dus naar verwachting vinden er nog steeds 400.000 nieuwe installaties plaats. Om gecertificeerd en regulier werk aan gasverbrandingsinstallatie te bereiken zou het aantal inbedrijfstellingen naar 3,7 miljoen moeten, een verhoging van 1,1 miljoen. Dit is de laagste onderschatting, omdat blokverwarming, steringen, installaties buiten woningen en vaker dan tweejaarlijks onderhoud niet is meegerekend in deze schatting. 72% van de respondenten van de evaluatie van de campagne ‘Stop CO-vergiftiging’ gaven aan jaarlijks onderhoud uit te laten voeren aan hun cv-ketel.²⁰ Gelet op de 8,3 miljoen woningen, waarvan 79,3% verwarmd is door een eigen gasverbrandingstoestel zou dit betekenen dat alleen het jaarlijks onderhoud al tot 4,74 miljoen inbedrijfstellingen zou moeten leiden.



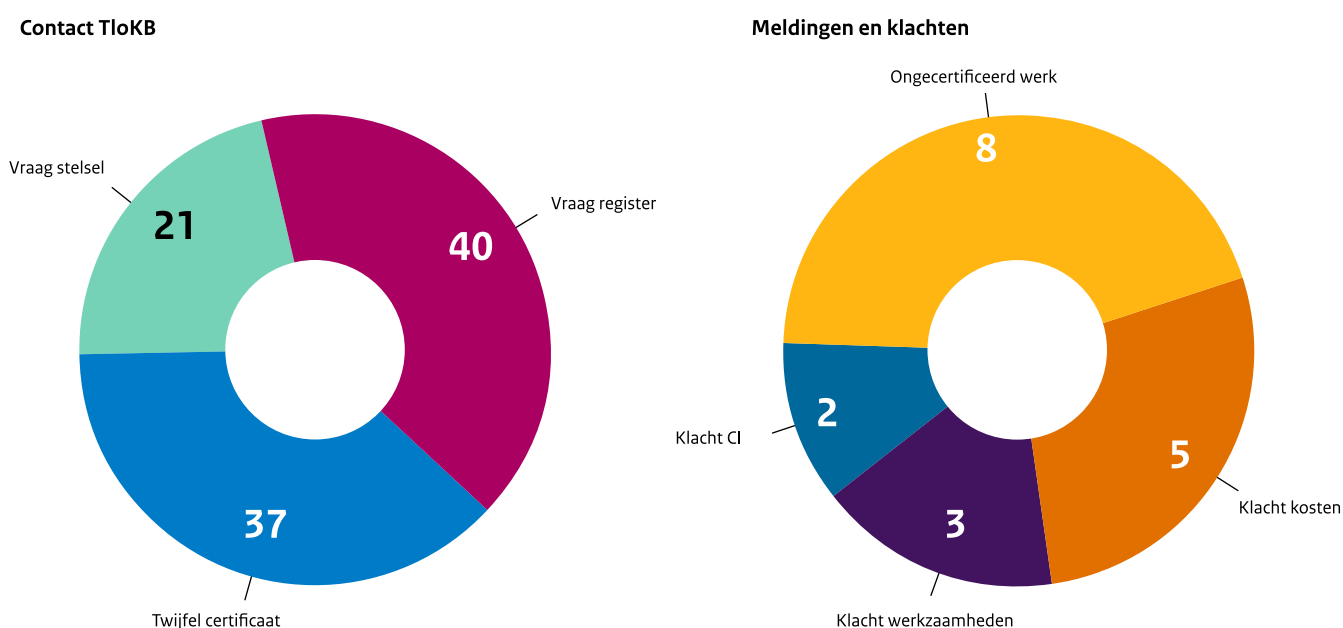
Figuur 4.3: Ontwikkeling verwarmingsbron huishoudens

19 In 2018, tijdens de totstandkoming van de wetgeving, werd geschat dat er in Nederland ongeveer 6,2 miljoen gasverbrandingsinstallaties in gebruik zijn in gebouwen.

20 Nederlandse Brandwonden Stichting (2024). ‘Evaluatie campagne ‘Stop CO-vergiftiging’ 2023-2024’.

4.1.3 Handhaving ongecertificeerde werkzaamheden

Vrijwel iedere schemabeheerder en certificerende instelling benadrukt de terughoudendheid bij gemeenten om handhavend op te treden bij werkzaamheden zonder certificaat. Hoe vaak gemeenten handhaven op het verbod op werkzaamheden zonder certificaat is niet bekend. Naast de verslaglegging door CI's en schemabeheerders heeft de TloKB hiervan alleen een beeld door contactmomenten met burgers en installatiebedrijven (figuur 4.4). Bij 37 contactmomenten hadden burgers twijfels over of het bedrijf dat zij wilden inschakelen, of al hadden ingeschakeld, wel over een geldig certificaat beschikt. In acht gevallen deden burgers of andere installatiebedrijven een melding van ongecertificeerd werk. Deze meldingen heeft de TloKB doorverwezen naar de gemeente, het bevoegd gezag om het verbod op ongecertificeerde werkzaamheden te handhaven.



Figuur 4.4: Vragen, meldingen en klachten²¹ TloKB 2025

In één geval heeft de gemeente Hilversum op een melding van ongecertificeerd werk, met als gevolg een foutieve rookgasafvoer, gereageerd door aan te geven de handhaving geen prioriteit te vinden. Hierop heeft de TloKB een handhavingsverzoek gedaan bij de gemeente. Na onderzoek heeft de gemeente de installateur alsnog gewaarschuwd zowel binnen als buiten de gemeente geen werkzaamheden meer te verrichten aan gasverbrandingsinstallaties. Het installatiebedrijf in kwestie beschikt nog altijd niet over een geldig certificaat. Twee bedrijven waarvan het certificaat door een certificerende instelling is ingetrokken bieden nog steeds hun werkzaamheden aan.

4.1.4 Maatregelen CO-gevaar uit ongecertificeerd werk

CI's treffen weinig gevaarlijke situaties aan bij hun onderzoek (zie. 2.2.3) en het aantal (bijna-) ongevalmeldingen is beperkt. Samen met het onderzoek van Netbeheer Nederland wijst dit erop dat een aanzienlijk deel van de CO-gevaarlijke situaties volgt op ongecertificeerd installatiewerk, kluswerk van de bewoner of bouwbedrijven en gebrek aan onderhoud. Om incidenten met koolmonoxide effectief terug te dringen is

²¹ Algemene klachten over het stelsel. De TloKB ontving De TloKB ontving in 2025 één klacht over haar handelwijze in het CO-stelsel. De klacht is ongegrond verklaard.

handhaving van het verbod op installatiewerk zonder certificaat essentieel. Een dodelijk ongeval zoals in Loosdrecht in 2023 (zie 2.2.2), waar een bedrijf zonder certificaat een onveilige installatie achterliet, kan alleen binnen het stelsel worden voorkomen als het werk van het bedrijf onder toezicht door een CI komt te staan. Zichtbaarheid van handhaving voorkomt daarnaast dat gecertificeerde bedrijven afhaken. KWINK Groep schrijft in de eerdere wetsevaluatie dat 39% van de installatiebedrijven oneerlijke concurrentie van niet-gecertificeerde bedrijven ervaren.²²

Meer bekendheid bij consumenten van het verbod en hun zorgplicht voor hun installatie kan bijdragen aan het verder terugdringen van ongevallen. In de periode 1-1-2025 tot 31-12-2025 is het CO-register in totaal 9.231 keer geraadpleegd. In 2025 is het aantal bezoekers van het register met 26,3% teruggelopen. Onderzoek van de Nederlandse Brandwondenstichting heeft laten zien dat in de periode 2023-2024 53% van de consumenten op de hoogte was van de verbodsbepaling en dat 10% het CO-VRIJ-beeldmerk weleens heeft gezien.²³

Certificaathouders voeren het CO-VRIJ-beeldmerk om makkelijk aan klanten te kunnen laten zien dat ze over een geldig certificaat beschikken. Tegelijkertijd creëren ze met gebruik van het beeldmerk ook bekendheid met de certificatieregeling bij consumenten. Toch voeren niet alle bedrijven actief het beeldmerk. Uit een betrouwbare steekproef onder bedrijven die bij de TloKB een website hebben geregistreerd blijkt dat ongeveer 65% van de bedrijven met een certificaat het beeldmerk daar laten zien.²⁴

Om het verschil tussen de beoogde en de feitelijke reikwijdte van het stelsel te verkleinen, zijn actieve handhaving door gemeenten en grotere bekendheid onder installatie-eigenaren essentieel. Dit wordt verder ondersteund wanneer certificaathouders het beeldmerk consequent voeren, zodat consumenten bekend en vertrouwd raken met het beeldmerk. Daarnaast stellen een CI en een schemabeheerder voor om de vrije verkoop van gasverbrandingsinstallaties te beperken tot certificaathouders. In dat scenario zouden bewoners en ongecertificeerde bedrijven geen cv-ketel meer kunnen aanschaffen, wat de naleving van de regeling verder zou versterken.

4.2 Administratieve last kleine bedrijven

Versillende CI's en schemabeheerders wijzen erop dat met name kleine installatiebedrijven administratieve lasten als disproportioneel en moeilijk uitvoerbaar ervaren. CI's zien bij bedrijven het onvolledig vastleggen van meetgegevens, tekortkomingen in dossieropbouw en onvolledige onderbouwing van uitgevoerde controles, vaak zonder dat dit direct een CO-gevaarlijke situatie oplevert.

4.2.1 Maatregelen administratieve last

Om de regeldruk te verlichten stelt een schemabeheerder een alternatief systeem voor waarbij het toelatingsonderzoek en vervolgonderzoek door de CI komen te vervallen. In plaats daarvan is het voorstel het invoeren van een steekproefsgewijze controle van inbedrijfgestelde installaties, analoog aan de Algemene Periodieke Keuring (APK) voor voertuigen. Hierbij controleert de CI of de installatie terecht is goed- of afgekeurd door een bevoegd persoon. Daarnaast verifieert de CI of de checklist voor het betreffende toestel correct is doorlopen en de rapportage juist is uitgevoerd.

22 [KWINK Groep, Evaluatie CO-stelsel, 2024.](#)

23 Nederlandse Brandwondenstichting, Evaluatie campagne 'Stop CO-vergiftiging' 2023-2024, 2024.

24 Op basis van een steekproef van 268 bedrijven concludeert de TloKB dat het aantal bedrijven dat het beeldmerk actief voert tussen de 59,7% en 70,9% ligt.

Een andere schemabeheerder wil in een volgende versie van het certificatieschema duidelijk onderscheid aanbrengen tussen uitvoeringsverplichtingen en registratieverplichtingen. In 2025 heeft de TloKB ook een nieuw vierde certificatieschema aangewezen. De certificerende instelling die het schema heeft ontwikkeld, geeft aan met het schema de kleine bedrijven en zzp'ers beter te willen bedienen.

In 2025 heeft het Vakmanschap CO, een initiatief van de markt om vakbekwaamheid aan te tonen, afgezien van uitvoerige beoordeling voor het herexamineren. Waar eerst een praktijktoets nodig was, nu de eerste termijnen van het vijf jaar geldige Bewijs van Vakbekwaamheid aflopen, is nu alleen nog een goedkopere theorietoets vanuit huis nodig.

4.3 Samenvatting

- Het CO-stelsel weet circa 1,1 miljoen installaties die geen (gecertificeerd) onderhoud krijgen niet te bereiken.
- Zichtbare handhaving door gemeenten op het verbod op ongecertificeerd werk en de zorgplicht voor eigenaren om een installatie adequaat te onderhouden blijft uit.
- Bekendheid met het CO-VRIJ-beeldmerk onder consumenten lijkt gering, certificaathouders voeren het beeldmerk beperkt.
- Schemabeheerders zijn actief bezig met het verlichten van administratieve eisen voor certificaathouders. Met name bij kleine installatiebedrijven zijn de lasten hoog.



*Beter vertrouwen
in kwaliteit
van bouwen*

Toelatingsorganisatie Kwaliteitsborging Bouw

juni 2026

Veraartlaan 10
2288 GM Rijswijk
(070) 307 03 57

info@tlokbnl
www.tlokbnl