

IJkregeling gasmeters

EZ

«IJKwet»

12 december 1997/nr. 97078387
WJA/W

De Minister van Economische Zaken,
Gelet op de artikelen 13, vierde lid, en
28 van de IJKwet en artikel 2, tweede
lid, van het IJKreglement:

Besluit:

Hoofdstuk 1. Inleidende bepalingen

Artikel 1

In deze regeling wordt verstaan onder:
wet: de IJKwet;
bijlage: de bijlage, behorende bij de
EEG-IJKregeling gasmeters;
gasmeters: de balgen-, rotor- en schoe-
penradgasmeters, bedoeld in de pun-
ten II.1, III.1.1 en III.1.2 van de bijlage;
onderzoek tot toelating van een
model: het onderzoek, bedoeld in arti-
kel 11, tweede lid, van de wet;
keuring: de keuring, bedoeld in artikel
10, eerste lid, van de wet;
herkeuring: de herhaalde keuring,
bedoeld in artikel 11, vierde lid, van de
wet;
toezicht: het onderzoek, bedoeld in
artikel 29c, eerste lid, van de wet;
verklaring van toelating: de verklaring,
bedoeld in artikel 11a, tweede lid, van
de wet;
ijkmerk: het ijkmerk, bedoeld in artikel
13, eerste lid, van de wet;
debiet of Q: het volume gas, dat per
tijdseenheid door de gasmeter
stroomt;
maximale meetvermogen of Q_{max} : het
grootste debiet, waarvoor een gasme-
ter in verband met zijn samenstelling is
bestemd;
minimale meetvermogen of Q_{min} : het
debiet, beneden hetwelk de fouten in
de aanwijzing van een gasmeter de
daarvoor vastgestelde maximaal toe-
laatbare waarden kunnen overschrij-
den;
meetcondities: condities van het gas,
waarvan de gasmeter het volume
meet, op de plaats van de meting;
referentiecondities: condities, behoren-
de bij het volume waarnaar het volu-
me onder meetcondities wordt herleid;

volumeherleidingsinstrument: een op
een gasmeter aangesloten instrument,
dat het door een gasmeter aangewe-
zen volume van een door die meter
gestroomde hoeveelheid gas herleidt
tot het daarmee bij een bepaalde
referentiedruk of -temperatuur, dan
wel een combinatie daarvan, overeen-
komende volume en dit herleide volu-
me aanwijst;
normale omgevingscondities: een
omgevingstemperatuur tussen $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$
en $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$ of tussen $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$ en $+55\text{ }^{\circ}\text{C}$,
zoals aangegeven door de fabrikant;
referentie-omgevingscondities: een
omgevingstemperatuur tussen $+15\text{ }^{\circ}\text{C}$
en $+25\text{ }^{\circ}\text{C}$;
storingstelwerk: een aanwijsinrichting,
die de functie van een gewone aan-
wijsinrichting overneemt nadat een
storing is opgetreden.

Artikel 2

1. De bepalingen van deze regeling
moeten wat betreft gasmeters in acht
worden genomen bij:
a. het onderzoek tot toelating van een
model;
b. de keuring;
c. de herkeuring;
d. het onderzoek, bedoeld in artikel
16, eerste lid, van de wet;
e. het toezicht.

Artikel 2a

Met de gasmeters, die de in artikel 10,
eerste lid, van de wet, bedoelde keu-
ring hebben ondergaan, worden
gelijkgesteld gasmeters, die in een
andere lid-staat van de Europese Unie
dan wel in een andere staat die partij
is bij de Overeenkomst betreffende de
Europese Economische Ruimte recht-
matig zijn geproduceerd of in de han-
del gebracht en die door een gelijk-
waardige, door die andere staat
erkende instantie zijn gekeurd, mits bij
die keuringen aan gelijkwaardige eisen
is voldaan.

Paragraaf 1. Algemene voorschriften

Artikel 3

Onverminderd hetgeen overigens in
deze regeling is bepaald, is, tenzij in
deze regeling uitdrukkelijk anders is

bepaald, op gasmeters de bijlage, met
uitzondering van hoofdstuk IV, van
toepassing, met dien verstande dat tel-
kens wordt gelezen voor:
EEG-modelgoedkeuring: toelating van
een model;
eerste EEG-ijk: keuring;
EEG-ijkmerk onderscheidenlijk ijkmerk
van eerste EEG-ijk: ijkmerk;
EEG-zegelmerk: eerste deel van het ijk-
merk.

Artikel 4

1. Gasmeters moeten zijn voorzien van
een aanwijsinrichting waarop het volu-
me van het gemeten gas rechtstreeks
kan worden afgelezen.
2. De aanwijsinrichting kan zijn:
a. een telwerk, als omschreven in punt
I.B.5.1 van de bijlage,
b. een elektromechanische of elektro-
nische aanwijsinrichting als bedoeld in
artikel 8, of
c. een combinatie van de onder a en b
bedoelde aanwijsinrichtingen.
3. De afleeseenheid van een aanwijs-
inrichting mag niet groter zijn dan de
grootste van de volgende twee waar-
den:
a. 1 m^3 ;
b. het volume dat gedurende een uur
bij een debiet gelijk aan Q_{min} door de
gasmeter stroomt.

Artikel 5

Een gasmeter moet voorzien zijn van
een aanwijsinrichting die het volume
onder meetcondities aanwijst.

Artikel 6

Indien een gasmeter is voorzien van
een aanwijsinrichting die niet langs
mechanische weg wordt aangedreven,
moet er voorzien zijn in een bewaking
van de signaaloverdracht, zodat gesig-
naleerd kan worden of de signaalover-
dracht verbroken is of is geweest.

Artikel 7

1. Een elektromechanische of elektro-
nische aanwijsinrichting mag niet
terugstelbaar zijn en moet na onder-
breking van de voedingsspanning de
laatste juiste aanwijzing kunnen aan-
geven.
2. Indien het gas niet volgens de voor-

geschreven stromingsrichting door de meter stroomt, moet de aanwijsinrichting stilstaan of terugtellen.

3. Een elektromechanische of elektronische aanwijsinrichting mag niet zodanig gevoelig zijn voor beïnvloeding van buitenaf of voor onwillekeurige ontregeling, dat daardoor aanleiding kan bestaan tot misleiding of misvatting.

4. Indien gebruik wordt gemaakt van een elektronische aanwijsinrichting, moet een voorziening aanwezig zijn om de aanwijsinrichting te kunnen beproeven op een juiste werking.

Artikel 8

1. Bij gasmeters mag een impulsgever worden gebruikt als controle-element, indien wordt voldaan aan het bepaalde in de overige leden van dit artikel.

2. De waarde van een enkele impuls, uitgedrukt in eenheden van volume, moet op de gasmeter zijn aangegeven, waarbij het op de gasmeter aangegeven getal ten minste zes cijfers omvat, tenzij de waarde gelijk is aan een geheel aantal malen of decimaal deel van de kubieke meter.

3. Bij de keuring moet de waarde van een enkele impuls worden berekend aan de hand van de bij de gasmeter behorende documentatie.

4. De constructie van de gasmeter moet zodanig zijn, dat de berekende impulswaarde kan worden gecontroleerd, met een maximale onzekerheid van 0,05%, binnen 15 minuten.

5. Een afneembare impulsgever moet op eenvoudige wijze kunnen worden aangebracht en afgenomen.

6. Indien een afneembare impulsgever wordt aangedreven met een mechanisch moment dat door de gasmeter wordt geleverd, moet de invloed van dit mechanisch moment op de werking van de gasmeter verwaarloosbaar zijn. De invloed op de aanwijzing van de gasmeter mag niet groter zijn dan 0,3% bij een debiet gelijk aan Q_{\min} .

Artikel 9

1. In aanvulling op punt I.B.2 van de bijlage geldt dat de constructie van een gasmeter waarborgen moet bieden tegen willekeurige verandering van de meeteigenschappen.

2. In aanvulling op punt I.B.2.2 van de bijlage geldt dat gasmeters bij drukken tot de maximale werkdruk volkomen gasdicht moeten zijn.

Artikel 10

In aanvulling op punt I.B.3.1 van de bijlage geldt dat gasmeters mogen zijn voorzien van volumehetleidingsinstrumenten.

Artikel 11

1. In aanvulling op de tweede volzin van punt I.B.3.1 van de bijlage geldt dat de onder a of b van dat punt bedoelde hulpinrichtingen bij de aanbieding voor het onderzoek tot toelating van een model, voor de herkeuring en voor het onderzoek, bedoeld in artikel 16, eerste lid, van de wet, op de gasmeter moeten zijn aangesloten.

2. In afwijking van de laatste volzin van punt I.B.3.1 van de bijlage geldt dat hulpinrichtingen geen aanleiding mogen geven tot misleiding of misvatting en dat zij de juiste werking van de gasmeter niet mogen schaden.

Artikel 12

In aanvulling op onderscheidenlijk in afwijking van punt I.B.4.1 van de bijlage geldt dat:

a. de opschriften genoemd in dat punt direct op de meter mogen zijn aangebracht;

b. in plaats van het onder a van dat punt genoemde EEG-model-goedkeuringsteken het nummer van de betrokken verklaring van toelating moet zijn vermeld;

c. het maximale meetvermogen mag zijn vermeld in de vorm:

$Q_{\max} \dots \text{dm}^3/\text{h}$;

d. indien het bereik van de gasdruk, waarbinnen de gasmeter voldoet aan de maximaal toelaatbare fouten, afwijkt van het bereik dat volgt uit het opschrift, bedoeld in punt I.B.4.1, onder g, van de bijlage, op de gasmeter het gasdrukbereik waarvoor de gasmeter bestemd is, moet zijn vermeld, in de vorm:

$p = \dots \dots \text{MPa}$ (of kPa, Pa, bar, of mbar), of het bereik van de volumieke massa van het gas, waarbinnen de gasmeter voldoet aan de maximaal toelaatbare fouten, moet zijn vermeld in de vorm: $p = \dots \dots \text{kg/m}^3$.

Artikel 13

1. Indien een gasmeter is voorzien van een elektromechanische of elektronische aanwijsinrichting, zijn:

a. de punten I.B.5.1.1, eerste volzin, en I.B.5.2.2 tot en met I.B.5.3 van de bijlage niet van toepassing;

b. de punten I.B.5.1.1, tweede en derde

volzin, I.B.5.1.1.1, I.B.5.1.1.2 en I.B.5.5 van overeenkomstige toepassing.

2. In plaats van punt I.B.5.1.2 van de bijlage geldt dat het telwerk ten minste zoveel becijferde rollen moet hebben, dat niet alle rollen in de oorspronkelijke stand terugkeren nadat een volume gelijk aan het produkt van 2000 uur en het debiet Q_{\max} door de gasmeter is gestroomd.

3. Indien een telwerk een naar referentiecondities herleid volume aanwijst, geldt voor dat telwerk het tweede lid bij de maximale meetdruk en de minimale gastemperatuur, bedoeld in artikel 75, onder h.

4. Indien een gasmeter is voorzien van een elektromechanische of elektronische aanwijsinrichting, zijn het tweede en derde lid van overeenkomstige toepassing.

Artikel 14

In plaats van punt I.B.6.2 van de bijlage geldt dat:

a. de fouten van een gasmeter betrekking hebben op meting met lucht met een volumieke massa van $1,2 \text{ kg/m}^3$, tenzij de gasmeter een opschrift draagt, waaruit de volumieke massa van het gas, of de gassen, voor de meting waarvan hij bestemd is, blijkt, in welk geval de fouten betrekking hebben op meting met een zodanig gas;

b. onder normale atmosferische omstandigheden de volumieke massa van de omgevingslucht van een onderzoekslaboratorium $1,2 \text{ kg/m}^3$ bedraagt.

Artikel 15

Indien de gasmeter is uitgerust met de mogelijkheid tot het geven van foutmeldingen, moeten deze tot gevolg hebben dat:

a. een duidelijk zichtbaar signaal wordt afgegeven, dat na kennisgeving daarvan en na opheffing van de storing kan worden afgezet;

b. wordt overgegaan op het tellen van het volume in een storingstelwerk.

Artikel 16

Punt I.B.9.1 van de bijlage is niet van toepassing.

Artikel 17

1. De eerste volzin van punt I.B.9.2.1 van de bijlage geldt tevens voor gasmeters die worden aangeboden voor het onderzoek tot toelating van een model, de herkeuring en het onder-

zoek, bedoeld in artikel 16, eerste lid, van de wet.

2. In aanvulling op punt I.B.9.2.1 van de bijlage geldt dat bij de keuring, ongeacht de toegepaste onderzoeksmethode, metingen kunnen worden verricht met een nauwkeurigheid van 1/3 van de voor de gasmeter geldende maximaal toelaatbare fouten.

Artikel 18

1. De goedkeuring na keuring of herkeuring van een gasmeter heeft slechts betrekking op de juiste werking van een eventueel daarop aangebrachte hulpinrichting, indien die inrichting, blijkens een of meer daarop aangebrachte ijkmerken, in de goedkeuring is begrepen.

2. De keuring van een gasmeter strekt zich er niet toe uit, dat belasting van de gasmeter met de daarop eventueel vermelde werkdruk zonder gevaar kan plaatsvinden, of dat aan voorschriften, die op het punt van veiligheid gelden, wordt voldaan.

Artikel 19

Punt I.B.10.2 van de bijlage is niet van toepassing.

Paragraaf 2. Bijzondere voorschriften voor elektronische inrichtingen

Artikel 20

In deze paragraaf wordt verstaan onder een elektronische inrichting: een gasmeter of een deel van een gasmeter dat afzonderlijk kan worden getoetst aan de voorschriften van deze paragraaf, voorzien van elektronische componenten.

Artikel 21

Deze paragraaf is slechts van toepassing op elektronische inrichtingen.

Artikel 22

1. De gebruiksomstandigheden waarin een elektronische inrichting wordt toegepast, worden onderscheiden in drie klassen, te weten de klassen B, C en F.

2. De gebruiksomstandigheden, bedoeld in het eerste lid, zijn voor:

a. klasse B: besloten locaties, met trillingen en schokken van laag niveau;

b. klasse C: locaties in de open lucht, met trillingen en schokken van laag niveau;

c. klasse F: locaties in de open lucht, met trillingen en schokken van gemiddeld niveau.

Artikel 23

Bij het onderzoek tot toelating van een model wordt een elektronische inrichting blootgesteld aan de in de artikelen 24 tot en met 26 bedoelde omgevingscondities.

Artikel 24

1. De blootstelling aan omgevingscondities van elektronische inrichtingen bestaat uit een aantal stabiele omgevingstemperaturen tussen $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ en $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$ voor klasse B en tussen $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$ en $+55\text{ }^{\circ}\text{C}$ voor de klassen C en F, waarbij iedere beproeving 2 uur duurt, gerekend vanaf het tijdstip waarop de gasmeter temperatuurstabiliteit heeft bereikt.

2. De omgevingstemperatuur wordt als stabiel beschouwd, indien het verschil tussen de tijdens de blootstelling optredende hoogste en laagste temperatuur niet meer bedraagt dan $5\text{ }^{\circ}\text{C}$.

3. Tijdens het opwarmen of het afkoelen mag de temperatuursverandering niet meer dan $1\text{ }^{\circ}\text{C}/\text{min}$ bedragen.

4. De luchtvochtigheid wordt zodanig geregeld, dat er geen condensvorming optreedt.

Artikel 25

1. De blootstelling aan omgevingscondities van elektronische inrichtingen bestaat voorts uit een stabiele omgevingstemperatuur van $40\text{ }^{\circ}\text{C}$ en een stabiele relatieve luchtvochtigheid van 93% gedurende een periode van 4 dagen.

2. De luchtvochtigheid wordt zodanig geregeld, dat er geen condensvorming optreedt.

Artikel 26

1. De blootstelling aan omgevingscondities van elektronische inrichtingen in gebruiksomstandigheden overeenkomstig klasse B bestaat voorts uit:

a. plaatsing van de inrichting in een ruimte met een temperatuur van $25\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 3\text{ }^{\circ}\text{C}$, bij een relatieve vochtigheid van ten minste 95%;

b. twee cycli van 24 uur, waarin achtereenvolgens:

1°. in 3 uur ± 30 minuten de temperatuur wordt opgevoerd naar $40\text{ }^{\circ}\text{C}$, waarbij de relatieve vochtigheid gehandhaafd blijft op ten minste 95%, uitgezonderd de laatste 15 minuten, waarin de vochtigheid ten minste 90% bedraagt;

2°. de temperatuur van $40\text{ }^{\circ}\text{C}$ wordt gehandhaafd tot 12 uur ± 30 minuten

na het begin van de cyclus bij een relatieve vochtigheid van 93%;

3°. in 3 uur ± 30 minuten de temperatuur wordt verlaagd tot $25\text{ }^{\circ}\text{C}$, waarbij de relatieve vochtigheid ten minste 95% bedraagt, uitgezonderd de laatste 15 minuten, waarin de vochtigheid ten minste 90% bedraagt;

4°. de temperatuur van $25\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 3\text{ }^{\circ}\text{C}$ wordt gehandhaafd bij een relatieve vochtigheid van 95%, totdat de cyclus van 24 uur is voltooid.

2. De blootstelling aan omgevingscondities, bedoeld in het eerste lid, is van overeenkomstige toepassing op elektronische inrichtingen in gebruiksomstandigheden overeenkomstig de klassen C en F, met dien verstande dat in afwijking van het eerste lid, onder b, 2°, de temperatuur tot $55\text{ }^{\circ}\text{C}$ wordt opgevoerd.

3. De luchtvochtigheid wordt zodanig geregeld, dat condensvorming mogelijk blijft.

Artikel 27

Uitsluitend voor elektronische inrichtingen in gebruiksomstandigheden overeenkomstig klasse F bestaat de blootstelling aan omgevingscondities voorts uit:

a. het aanbrenge van:

1°. willekeurige trillingen in drie richtingen met een minimum van 2 minuten per richting en volgens één van de onderstaande niveaus:

– frequentiebereik: 10-150 Hz

– RMS niveau: $1,6\text{ m/s}^2$

– ASD niveau (10-20 Hz): $0,048\text{ m}^2/\text{s}^3$

– ASD niveau (20-150 Hz): $-3\text{ dB}/\text{oct}$ af, of

2°. sinusvormige trillingen in drie richtingen in een frequentiebereik van 10 tot 150 Hz en een frequentieverandering van 1 octaaf per minuut, met een maximale versnelling van 2 m/s^2 gedurende 20 perioden per richting;

b. een schokproef, waarbij de inrichting tweemaal aan een zijde wordt opgelicht tot een hoogte van 25 mm en vervolgens vrijelijk valt.

Paragraaf 3. Bijzondere voorschriften ten aanzien van de elektrische voeding

Artikel 28

Deze paragraaf is slechts van toepassing op gasmeters, voor zover deze zijn voorzien van een elektrische voeding.

Artikel 29

Bij het onderzoek tot toelating van een model mag de fout in de aanwij-

zing van een gasmeter tijdens blootstelling aan de omgevingscondities, bedoeld in de artikelen 30 en 31, niet meer veranderen dan de helft van de absolute waarde van de maximaal toelaatbare fout, of moet een grotere fout op adequate wijze worden gesignaleerd.

Artikel 30

De blootstelling aan omgevingscondities bestaat uit:

- ten minste 10 elektrostatische ladingen van 8 kV, die met een energie van 5 mJ worden aangebracht op het geaarde chassis van de gasmeter of op een geaard oppervlak in de onmiddellijke nabijheid van de gasmeter met een minimale duur van 10 seconden tussen twee opeenvolgende ontladingen;
- een veldsterkte van 10 V/m, die wordt aangebracht in het frequentiegebied van 0,1 MHz tot 500 MHz en een veldsterkte van 3 V/m, die wordt aangebracht in het frequentiegebied van 500 MHz tot 1000 MHz.

Artikel 31

Indien een gasmeter is voorzien van een elektrische voeding, welke is aangesloten op het openbare elektriciteitsnet, bestaat de blootstelling aan omgevingscondities voorts uit:

- een voedingsspanningsvariatie tussen -15% en +10% van de nominale voedingsspanning;
- onderbrekingen van de voedingsspanning, waarbij, uitgaande van een netfrequentie van 50 Hz en een nominale spanning met een effectieve waarde van 220 V, de amplitude wordt teruggebracht tot:
 - 0 V gedurende 10 milliseconden,
 - 110 V (50%) gedurende 20 milliseconden,
 - 176 V (80%) gedurende 50 milliseconden,waarbij het tijdsinterval tussen twee onderbrekingen ten minste 10 seconden bedraagt;
- in iedere mode ten minste 10 positieve en 10 negatieve spanningspieken, die op de voedingsspanning worden gesuperponeerd volgens onderstaande tabel, zowel in common mode als in differential mode:

piekwaarde (V):	500	1000	1500
stijgtijd (ns):	10	35	35
afvaltijd (μ s):	0,1-1	1-3	1-3
herhalingsfrequentie(Hz):	12	1	1;

d. in iedere mode ten minste 10 positieve en 10 negatieve bursts, die op de voedingsspanning worden gesuperponeerd en voldoen aan onderstaande specificaties, zowel in common mode als in differential mode:

piekwaarde (V): 1000
stijgtijd (ns): 5
tijdsduur halve piekwaarde (ns): 50
totale burstlengte (ms): 15
herhalingsfrequentie (ms): 300.

Artikel 32

Indien de elektrische voeding van de gasmeter plaatsvindt via een systeem ter bewaking en eventueel overname van de netvoeding, wordt dit systeem beschouwd als onderdeel van de gasmeter.

Artikel 33

- Indien de elektrische voeding direct of indirect op het openbare elektriciteitsnet is aangesloten, moet de gasmeter zijn uitgerust met een hulpbatterij.
- De hulpbatterij moet een zodanige capaciteit hebben, dat de voor de meting belangrijke gegevens en de aanwijzingen gedurende ten minste een maand worden behouden ingeval van het geheel uitvallen van de elektrische voeding.
- Het uitvallen, bedoeld in het tweede lid, moet door een adequate signalering worden aangegeven.

Artikel 34

- Indien de elektrische voeding van de gasmeter geschiedt door middel van een of meer batterijen, moeten deze, bij normale werking van de gasmeter, een levensduur hebben van ten minste een jaar.
- Bij uitwisseling van een batterij moet de gasmeter de voor de meting belangrijke gegevens en de aanwijzingen behouden.
- Het tweede lid is niet van toepassing, indien de batterij een levensduur heeft van ten minste vier jaar.

Artikel 35

Door batterijen gevoede gasmeters moeten zijn voorzien van:

- een alarmering, die tijdig aangeeft dat een batterij verwisseld dient te worden, of
- een aan de buitenzijde zichtbare vermelding van de uiterste datum van uitwisseling.

Paragraaf 4. Bijzondere voorschriften voor balgengasmeters

Artikel 36

Deze paragraaf is slechts van toepassing op de balgengasmeters, bedoeld in punt II.1 van de bijlage.

Artikel 37

- Balgengasmeters worden, afhankelijk van de te verwachten nauwkeurigheid, door de fabrikant of importeur onderscheiden in gasmeters van nauwkeurigheidsklasse I en gasmeters van nauwkeurigheidsklasse II.
- Op gasmeters van nauwkeurigheidsklasse I moet een aanduiding van de nauwkeurigheidsklasse zijn vermeld.

Artikel 38

In afwijking van punt II.3.2 van de bijlage geldt dat punt van toepassing is op alle balgengasmeters.

Artikel 39

In aanvulling op artikel 5 geldt dat gasmeters, voorzien van een volumeherleidingsinstrument waarin de herleiding plaatsvindt uitsluitend op basis van de gastemperatuur, een aanwijsinrichting mogen hebben die het gemeten volume, herleid naar referentietemperatuur, aanwijst, in welk geval de referentietemperatuur op de gasmeter moet zijn vermeld, in de vorm: $t_n = \dots \text{ }^\circ\text{C}$.

Artikel 40

In aanvulling op punt I.B.6.1 van de bijlage geldt dat bij gasmeters als bedoeld in artikel 39 het volume dat werkelijk door de meter is gestroomd moet worden herleid naar een volume onder de op de gasmeter vermelde referentietemperatuur.

Artikel 41

In aanvulling op punt II.4.1 van de bijlage geldt dat het controle-element de laatste decimaal van de aanwijzing mag zijn.

Artikel 42

In aanvulling op punt II.4.2 van de bijlage geldt dat, indien het controle-element bestaat uit de laatste decade van een aanwijzing, de afleeseenheid van die laatste decimaal ten hoogste gelijk mag zijn aan de in dat punt genoemde maximumwaarde van het schaaldeel.

Artikel 43

Punt II.4.3 van de bijlage geldt tevens,

indien het controle-element bestaat uit de laatste decimaal van de aanwijzing.

Artikel 44

In plaats van de tabel van punt II.5.1.1 van de bijlage geldt de volgende tabel:

Nauw-keurigheidsklasse	Debiet Q	Maximaal toelaatbare fouten	
		a)	b)
I	$Q_{\min} \leq Q < 0,1 Q_{\max}$	$\pm 3\%$	$-6\% - +3\%$
	$0,1 Q_{\max} \leq Q \leq Q_{\max}$	$\pm 1,5\%$	$\pm 2\%$
II	$Q_{\min} \leq Q < 2 Q_{\min}$	$\pm 3\%$	$\pm 6\%$
	$2 Q_{\min} \leq Q \leq Q_{\max}$	$\pm 2\%$	$\pm 4\%$

(a) bij de keuring en de herkeuring na een herstelling, na schending van de ijkmerken of na verbreking van de verzegeling;
 (b) bij de herkeuring van een gasmeter met ongeschonden ijkmerken en niet verbroken verzegeling, bij het onderzoek, bedoeld in artikel 16, eerste lid, van de wet, en bij het toezicht.

Artikel 45

In plaats van punt II.5.1.2 van de bijlage geldt dat bij de keuring en bij de herkeuring na een herstelling of na verbreking van de verzegeling van een meter de fouten bij debieten Q gelegen tussen $2 Q_{\min}$ en Q_{\max} voor gasmeters van nauwkeurigheidsklasse II en tussen $0,1 Q_{\max}$ en Q_{\max} voor gasmeters van nauwkeurigheidsklasse I, indien die fouten alle hetzelfde teken hebben, niet alle groter mogen zijn dan 1%.

Artikel 46

- Voor een gasmeter als bedoeld in artikel 39 geldt de maximaal toelaatbare fout volgens artikel 44 slechts in een temperatuurtraject van 10 °C.
- Het temperatuurtraject, bedoeld in het eerste lid, wordt bepaald door een door de aanvrager van de keuring aan te geven referentietemperatuur plus of min 5 °C.
- Buiten het temperatuurtraject, bedoeld in het eerste lid, geldt een extra toelaatbare fout van 0,5%.
- De minimale en maximale meettemperatuur moet op de gasmeter zijn vermeld in de vorm:
 $t = \dots\dots \text{ °C}$.

Artikel 47

In aanvulling op punt II.5.1.1 van de bijlage en de artikelen 44 en 45 geldt dat bij gasmeters, bestemd voor een werkdruk hoger dan 0,1 MPa, de maximaal toelaatbare fout bij de debieten $0,5 Q_{\max}$ en Q_{\max} bedraagt:
 a. bij de keuring en de herkeuring na een herstelling, na schending van de ijkmerken of na verbreking van de verzegeling:
 1°. voor nauwkeurigheidsklasse I: 0,5%;
 2°. voor nauwkeurigheidsklasse II: 1%;
 b. bij de herkeuring van een gasmeter met ongeschonden ijkmerken en niet verbroken verzegeling, het onderzoek, bedoeld in artikel 16, eerste lid, van de wet en het toezicht:
 1°. voor nauwkeurigheidsklasse I: 1%;
 2°. voor nauwkeurigheidsklasse II: 2%.

Artikel 48

Punt II.6.1 van de bijlage is niet van toepassing op:
 a. gasmeters, bestemd voor een werkdruk hoger dan 0,1 MPa;
 b. gasmeters met automatische sluiting, tijdens de automatische sluiting.

Artikel 49

Punt II.6.2 van de bijlage is niet van toepassing.

Artikel 50

- Bij het onderzoek tot toelating van een model worden de miswijzingen van de proefmeters bepaald bij zeven debieten, gelijkmatig verdeeld over het meetbereik.
- Bij elk debiet $\geq 0,1 Q_{\max}$ worden de fouten ten minste zes maal bepaald, waarbij het debiet gewijzigd moet worden tussen iedere twee bepalingen bij één debiet; de fouten gevonden bij elk debiet $\geq 0,1 Q_{\max}$ mogen onderling niet meer verschillen dan 0,6%.
- De gemiddelde miswijzingscurve, die ontstaat door de meting, bedoeld in het tweede lid, dient als basis voor de verdere beoordeling van de proefmeters.
- In plaats van punt II.7.2.2 van de bijlage geldt dat bij elke meter het verschil tussen het hoogste en het laagste punt van de miswijzingscurve niet meer mag bedragen dan de in onderstaande tabel vermelde waarde bij de aldaar aangeduide debieten:

Nauw-keurigheidsklasse	Debiet Q	Maximaal toelaatbare fouten
I	$0,1 Q_{\min} \leq Q \leq Q_{\max}$	2%
II	$2 Q_{\min} \leq Q \leq Q_{\max}$	3%

Artikel 51

- In afwijking van de punten II.7.2.3.1 en II.7.2.3.2 van de bijlage geldt dat de in die punten bedoelde proef wordt uitgevoerd met aardgas of, indien de gasmeter, blijkens een opschrift als bedoeld in artikel 14, onder a, bestemd is om te worden gebruikt voor een ander gas, met dat gas,
- Indien de fabrikant van de gasmeter aantoont dat het materiaal waarvan de gasmeter is vervaardigd, ongevoelig is voor de samenstelling van het gas, mag de proef worden uitgevoerd met lucht.

Artikel 52

In plaats van punt II.7.2.4.1 van de bijlage geldt dat de tijdsduur van de duurbeproeving voor meters G 1,6 tot en met G 10 2000 uur bedraagt en dat een proef die is onderbroken binnen 100 dagen moet zijn beëindigd.

Artikel 53

In plaats van punt II.7.2.4.2 van de bijlage geldt dat de tijdsduur van de duurbeproeving voor meters G 16 tot en met G 650 2000 uur bedraagt en dat een proef die is onderbroken binnen 180 dagen moet zijn beëindigd.

Artikel 54

Punt II.7.2.5 van de bijlage is niet van toepassing.

Artikel 55

- In aanvulling op onderscheidenlijk in plaats van punt II.7.2.6 van de bijlage geldt dat:
 a. van een gasmeter binnen 24 uur na het beëindigen van de duurbeproeving moet worden vastgesteld of deze aan de in dat punt genoemde eisen voldoet; indien deze vaststelling met lucht plaatsvindt, mag de doorvoering van lucht door de gasmeter geen invloed hebben op de meeteigenschappen;
 b. het in onderdeel a van dat punt bedoelde verschil niet meer mag bedragen dan 3% voor debieten tussen $0,1 Q_{\max}$ en Q_{\max} voor gasmeters van nauwkeurigheidsklasse I en 4% voor debieten tussen $2 Q_{\min}$ en Q_{\max}

voor gasmeters van nauwkeurigheidsklasse II;
 c. de in onderdeel b van dat punt bedoelde afwijking niet meer mag bedragen dan 1% voor gasmeters van nauwkeurigheidsklasse I en 1,5% voor gasmeters van nauwkeurigheidsklasse II;
 d. de afwijking moet blijven binnen de maximaal toelaatbare fouten, die gelden voor de herkeuring met ongeschonden ijkmerken, het onderzoek, bedoeld in artikel 16, eerste lid, van de wet en het toezicht.
 2. Punt II.7.2.6, onder c, van de bijlage is niet van toepassing.

Artikel 56

Punt II.8.1 van de bijlage is niet van toepassing bij het onderzoek tot toelating van een model.

Paragraaf 5. Bijzondere voorschriften voor rotor- en schoepenradgasmeters

Artikel 57

Deze paragraaf is slechts van toepassing op de rotor- en schoepengasmeters, bedoeld in de punten III.1.1 en III.1.2 van de bijlage.

Artikel 58

In plaats van punt III.2.1 van de bijlage gelden de toegestane minimale waarden voor het maximale meetvermogen Q_{max} en de bijbehorende maximale waarden voor het minimale meetvermogen Q_{min} , aangegeven in onderstaande tabel:

G	Q_{max} (m ³ /h)	Q_{min} (m ³ /h)
16	25	2,5
25	40	4
40	65	6
65	100	10
100	160	16
160	250	25
250	400	40
400	650	65
650	1000	100
1000	1600	160

en decimale veelvouden van de laatste vijf reeksen.

Artikel 59

1. In plaats van punt III.4 van de bijlage gelden, indien een gasmeter is voorzien van een controle-element overeenkomstig punt I.B.5.2 van de bijlage, de waarden van het schaaldeel

en de becijfering van de schaalverdeling, aangegeven in onderstaande tabel:

Meetbereik			Maximum schaaldeelwaarde	Becijfering per schaaldeelwaarde
≥1:10 en 1:30	≥1:30 en 1:50	≤1:50	m ³	m ³
G	G	G		
		16	0,0002	0,001
16- 65	16- 100	25- 160	0,002	0,01
100- 650	160- 1000	250- 1600	0,02	0,1
1000- 6500	1600- 10000	2500- 16000	0,2	1
≥10000	≥16000	≥25000	2	10

2. De waarde van het schaaldeel van een aanwijsinrichting die het volume onder referentiecondities aanwijst, moet kleiner zijn dan 0,1% van de waarde van het volume onder referentiecondities dat in drie minuten bij het maximale meetvermogen, de maximum meettemperatuur en, indien van toepassing, de minimale meetdruk, door de gasmeter stroomt.

Artikel 60

Ten aanzien van de tabel van punt III.5.1.1 van de bijlage geldt dat daarin:
 a. voor gasmeters met een meetbereik groter dan of gelijk aan 1:30 en kleiner dan 1.50 in plaats van '0,2 Q_{max} ' wordt gelezen: 0,15 Q_{max} ;
 b. voor gasmeters met een meetbereik groter dan of gelijk aan 1:50 in plaats van '0,2 Q_{max} ' wordt gelezen: 0,1 Q_{max} .

Artikel 61

1. In plaats van punt III.5.1.2 van de bijlage geldt dat bij de keuring de gasmeter, bij gegeven waarden voor de meetcondities, zodanig dient te worden gejusteerd dat de absolute waarde van de gewogen gemiddelde fout zo klein mogelijk is, maar niet groter dan 0,4%.

2. De gewogen gemiddelde fout wordt als volgt berekend:

$$WME = \frac{\sum_{i=1}^n (Q_i / Q_{max}) \times E_i}{\sum_{i=1}^n (Q_i / Q_{max})}$$

waarin 'E_i' de fout is bij het debiet Q_i en 'WME' de gewogen gemiddelde fout.

3. Indien Q_i gelijk is aan Q_{max} , moet een weegfactor van 0,4 in plaats van 1 worden gebruikt.

Artikel 62

In plaats van punt III.5.2.1 van de bijlage geldt dat bij belasting van de aandrijfassen met de maximale draaimomenten, die ingevolge de punten I.B.3.2.1 en I.B.3.2.2 van de bijlage op de gasmeter zijn aangegeven, de aanwijzing van de gasmeter, bij doorvoering van lucht met een volumieke massa van 1,2 kg/m³ bij Q_{min} maximaal met de in onderstaande tabel aangegeven waarden mag veranderen:

Q_{min}	Verandering van de aanwijzing bij Q_{min}
≤ 0,05 Q_{max}	1 %
0,05 Q_{max} en	0,5%
≥ 0,1 Q_{max}	

Artikel 63

Punt III.6.1 van de bijlage is niet van toepassing.

Artikel 64

1. In de punten III.6.2.1 en III.6.2.2 van de bijlage wordt in plaats van de zinsnede 'met lucht met een volumieke massa van 1,2 kg/m³' gelezen: met een gas, dat representatief is voor de meetcondities waarvoor de meter blijkens zijn opschriften is bestemd.

2. In aanvulling op punt III.6.2.2 van de bijlage geldt dat het onderzoek voor en na de duurbeproeving moet worden uitgevoerd met gas van gelijke samenstelling en volumieke massa.

Artikel 65

1. Een gasmeter die is uitgerust met een instrument ter bepaling van de volumieke massa van het gemeten gas, mag, naast een aanwijzing in kubieke meters, een aanwijzing hebben die het

gemeten gas in kilogram of ton aangeeft.

2. In afwijking van punt I.B.5.1.1 van de bijlage geldt dat de aanwijzing van een gasmeter, die is uitgerust met een instrument ter bepaling van de volumieke massa van het gemeten gas, het gemeten gas uitsluitend in kilogram of in ton mag aanwijzen. In dat geval worden de opschriften ter aanduiding van het maximale en het minimale meetvermogen gesteld in de vorm: Q_{\max} (Q_{\min}) ... kg/h (of t/h).

Artikel 66

In afwijking van punt III.6.2.2.2, onder a, van de bijlage geldt dat de daarin genoemde afwijking niet meer dan 0,5% mag bedragen.

Artikel 67

1. In plaats van punt III.7.1 van de bijlage geldt dat een gasmeter voldoet aan de voorschriften inzake de maximaal toelaatbare fouten, indien deze fouten bij de volgende debieten niet worden overschreden:

a. voor gasmeters met een meetbereik groter dan of gelijk aan 1:10 en kleiner dan of gelijk aan 1:30: Q_{\min} , $0,05 Q_{\max}$ en $0,1 Q_{\max}$, indien deze waarden groter zijn dan Q_{\min} , $0,25 Q_{\max}$, $0,40 Q_{\max}$, $0,70 Q_{\max}$ en Q_{\max} ;

b. voor gasmeters met een meetbereik groter dan 1:30: Q_{\min} , $0,05 Q_{\max}$, Q_{\max} , $0,15 Q_{\max}$, $0,40 Q_{\max}$, $0,70 Q_{\max}$ en Q_{\max} .

2. De keuring wordt uitgevoerd onder meetcondities die representatief zijn voor de op de meter aangeduide meetcondities.

3. Indien de keuring onder afwijkende omstandigheden wordt uitgevoerd, moeten uit de resultaten daarvan ten minste dezelfde conclusies als die, verkregen op grond van de proeven, bedoeld in het eerste en tweede lid, kunnen worden getrokken.

Hoofdstuk 3. Bijzondere bepalingen voor volumeherleidingsinstrumenten

Paragraaf 1. Algemene voorschriften

Artikel 68

In dit hoofdstuk wordt verstaan onder: meetwaarde-opnemer: een instrument dat een signaal afgeeft, dat een vast functioneel verband heeft met een fysische grootheid;

drukopnemer: een meetwaarde-opnemer voor het meten van de absolute druk van het gas of van de overdruk

van het gas ten opzichte van de druk van de buitenlucht;

temperatuuropnemer: een meetwaarde-opnemer voor het meten van de temperatuur van het gas;

dichtheidopnemer: een meetwaarde-opnemer voor het meten van de volumieke massa van het gas.

Artikel 69

1. Voor de herleiding wordt gebruik gemaakt van daartoe relevante parameters, die volgen uit de formule, bedoeld in artikel 75, onder m.

2. De waarde van een parameter kan zijn:

- een vaste waarde;
- een berekende waarde;
- een waarde, bepaald op grond van het signaal van de desbetreffende meetwaarde-opnemer.

Artikel 70

Indien het volumeherleidingsinstrument herleidt naar massa, wordt in dit hoofdstuk voor 'het herleide volume' gelezen: de massa.

Artikel 71

Het volumeherleidingsinstrument moet van een zodanige kwaliteit zijn, dat het onder normale bedrijfscondities blijft functioneren binnen de in de bepalingen van dit hoofdstuk gestelde grenzen.

Artikel 72

Een volumeherleidingsinstrument moet zodanig zijn ingericht, dat het onderzoek, ook ter plaatse van opstelling van de gasmeter, met voldoende nauwkeurigheid kan plaatsvinden.

Artikel 73

Een volumeherleidingsinstrument moet zodanig zijn geïnstalleerd, dat de aanwijzing niet wordt beïnvloed door de wijze waarop het instrument is opgesteld en dat, indien toegepast:

- een drukopnemer van het instrument is aangebracht op het punt waar de druk maatgevend is voor de aanwijzing van de gasmeter;
- een temperatuuropnemer van het instrument is aangebracht op een zodanige plaats en wijze, dat de gemeten temperatuur maatgevend is voor de aanwijzing van de gasmeter;
- een dichtheidopnemer van het instrument is aangebracht op een zodanige plaats en wijze, dat de gemeten volumieke massa maatgevend is voor de aanwijzing van de gasmeter.

Artikel 74

Een volumeherleidingsinstrument mag de juiste werking van de gasmeter waarop het is aangesloten niet schaden.

Paragraaf 2. Opschriften

Artikel 75

Op een volumeherleidingsinstrument moeten zijn vermeld:

- de aanduiding 'volumeherleidingsinstrument';
- de identificatie van de fabrikant;
- het jaar waarin het volumeherleidingsinstrument is vervaardigd, het fabrieksnummer en eventueel zijn type-aanduiding;
- het nummer van de verklaring van toelating van de gasmeter, waarop het volumeherleidingsinstrument is aangesloten;
- de absolute druk, naar welke de aanwijzing van de gasmeter wordt herleid, in de vorm:

Referentiedruk ... of p_n : ... ;

f. de overdruk of overdrukken, waarvoor het volumeherleidingsinstrument is bestemd, in de vorm:

Werkdruk ... of p : ... , dan wel de absolute druk of drukken, waarvoor het volumeherleidingsinstrument is bestemd, in de vorm:

Absolute druk ... of p_{abs} : ... ;

g. de temperatuur, naar welke de aanwijzing van de gasmeter wordt herleid, in de vorm:

Referentietemperatuur ... of t_n : ... ;

h. de gastemperatuur of gastemperaturen, waarvoor het volumeherleidingsinstrument is bestemd, in de vorm:

Gastemperatuur .. of t : ... , met dien verstande dat het temperatuurbereik niet groter mag zijn dan 50 K;

i. indien de herleiding plaatsvindt op basis van gasdruk en gastemperatuur: de factor die bij de herleiding in rekening wordt gebracht voor de compressibiliteit, in de vorm:

C : ... of Z_n/Z : ... ,

waarin ' Z_n ' is de compressibiliteit bij de referentiedruk en -temperatuur en ' Z ' de compressibiliteit bij bedrijfsomstandigheden en waarbij voorts geldt:

$C = Z_n/Z$.

j. ingeval bij de herleiding een constante waarde voor de druk van de buitenlucht wordt toegepast: een aanduiding van die waarde, in de vorm:

Barometerstand ... of β : ... ;

k. ingeval bij de herleiding een constante waarde voor de absolute druk van het gas wordt toegepast: een aanduiding van die waarde, in de vorm: Absolute druk ... of p_{abs} : ... ;
l. ingeval bij de herleiding een constante waarde voor de temperatuur van het gas wordt toegepast: een aanduiding van die waarde, in de vorm: Gastemperatuur ... of t : ... ;
m. de formule volgens welke de herleiding plaatsvindt, zulks met gebruikmaking van de symbolen, vermeld op het volumeherleidingsinstrument;
n. elke andere aanduiding, welke in verband met de samenstelling of de werking van het volumeherleidingsinstrument door de ijkingstelling noodzakelijk wordt geacht, als aangegeven in de verklaring van toelating, bedoeld in onderdeel d.

Artikel 76

1. Indien de factoren, bedoeld in artikel 75, onder i, worden berekend met een bepaald algoritme, moet dit algoritme worden vermeld.
2. Indien toepassing van het algoritme bepaalde maatgevende parameters vraagt, moeten deze uitleesbaar zijn of op het volumeherleidingsinstrument worden vermeld.
3. Indien bij de herleiding geen rekening wordt gehouden met de compressibiliteit, moet dit op het instrument tot uitdrukking komen.

Artikel 77

1. Indien de aandrijving van een volumeherleidingsinstrument geschiedt door middel van een as die is gekoppeld aan een naar buiten tredende as van de gasmeter, moet op het instrument het volume, dat met een omwenteling van die as overeenkomt, zijn vermeld in de vorm:
 $1 \text{ tr} = \dots \text{ m}^3 \text{ (of dm}^3\text{)}$.
2. Deze aanduiding en de aanduiding bij de uittredende as van de gasmeter moeten met elkaar overeenstemmen.
3. Tevens moet op het volumeherleidingsinstrument de waarde van het aandrijfmoment zijn vermeld, in de vorm:
 $M: \dots \text{ N mm}$.

Artikel 78

1. Indien een meetwaarde-opnemer losgemaakt kan worden van het volumeherleidingsinstrument, moeten de opschriften, genoemd in artikel 75,

onder b tot en met d, ook op de meetwaarde-opnemer worden vermeld.
2. Het opschrift met betrekking tot het meetbereik van de meetwaarde-opnemer moet op de meetwaarde-opnemer worden vermeld, in welk geval de overeenkomstige opschriften, genoemd in artikel 75, onder f en h, mogen vervallen.
3. Indien, behoudens de mogelijkheid een meetwaarde-opnemer af te stellen, de relatie tussen het uitgangssignaal van de meetwaarde-opnemer en de te meten grootte willekeurig is in te stellen, moet de ingestelde relatie worden vermeld op de meetwaarde-opnemer.

Artikel 79

1. Op of in de onmiddellijke nabijheid van de aanwijsinrichting, die het herleide volume aanwijst, moeten zijn vermeld:
a. het opschrift 'herleid volume' of 'herleid volume (V_n)';
b. het symbool ' m^3 '.
2. Indien het herleide volume wordt aangewezen in decimale veelvouden van een kubieke meter, mag dit zijn aangegeven door middel van:
a. een of meer vaste nullen achter het laatste becijferde element, of
b. de aanduiding 'x 10', 'x 100', enzovoorts.

Artikel 80

Artikel 79 is tevens van toepassing op de aanwijsinrichting, die het niet herleide volume aanwijst, met dien verstande dat het op of in de nabijheid van de aanwijsinrichting te vermelden opschrift in dat geval luidt: niet herleid volume.

Artikel 81

1. De op volumeherleidingsinstrumenten vermelde aanduidingen van fysieke grootheden moeten in de volgende eenheden zijn uitgedrukt:
a. volume: m^3 ;
b. druk: Pa, MPa, kPa, bar of mbar;
c. temperatuur: K of $^{\circ}\text{C}$;
d. volumieke massa: kg/m^3 .
2. Bij de aanduiding van de grootheden moeten de desbetreffende eenheden zijn vermeld. Bij de aanduidingen op de diverse onderdelen van het instrument moet een grootte steeds in dezelfde eenheid worden uitgedrukt.

Paragraaf 3. Aanwijsinrichtingen

Artikel 82

1. Een volumeherleidingsinstrument mag, behalve van de aanwijsinrichting voor het herleide volume, ook zijn voorzien van een aanwijsinrichting, die het niet herleide volume aanwijst.
2. De aanwezigheid van de aanwijsinrichting die het niet herleide volume aanwijst, is vereist, indien de verbinding tussen de gasmeter en het instrument niet onder alle omstandigheden gewaarborgd is.

Artikel 83

De aanwijsinrichting voor het niet herleide volume moet zijn uitgevoerd als:
a. mechanische of elektromechanische aanwijsinrichting, of
b. niet vluchtige elektronische aanwijsinrichting.

Artikel 84

1. De aanwijsinrichting voor het herleide volume moet zijn uitgevoerd als mechanische, elektromechanische of niet vluchtige elektronische aanwijsinrichting.
2. Indien de aanwijsinrichting is uitgevoerd als elektromechanische aanwijsinrichting, moet:
a. de aanwijsinrichting zijn voorzien van een melding van het voortschrijden van de laatste rol van het telwerk dan wel het laatste becijferde element,
b. de aanwijsinrichting in een duurbeproeving voldoende betrouwbaar zijn gebleken en voortschrijden met een frequentie, kleiner dan 2 Hz, waarbij de aandrijfenergie voldoende is om de voortschrijving te garanderen, of
c. ter controle een tweede elektromechanische aanwijsinrichting zijn aangebracht.

Artikel 85

Aanwijzingen behoeven niet voortdurend zichtbaar te zijn, doch moeten met een eenvoudige handeling opgeroepen kunnen worden.

Artikel 86

Artikel 13, tweede tot en met vierde lid, is van overeenkomstige toepassing op aanwijsinrichtingen van volumeherleidingsinstrumenten.

Artikel 87

De in artikel 82 bedoelde aanwijsinrichtingen en de eventueel aanwezige

storingstelwerken mogen niet door middel van een normale bedienings-handeling terugstelbaar zijn.	Basis herleiding	Maximaal toelaatbare fout (in %)				Type opnemer	Maximaal toelaatbare fout			
		a1	a2	b1	b2		a1	a2	b1	b2
<i>Artikel 88</i>	temperatuur	0,5	1,0	0,7	1,5	temperatuur-				
1. Indien de aanwijzing niet voortdu- rend zichtbaar is, maar ingevolge arti- kel 85 zichtbaar gemaakt kan worden op een inrichting die ook voor andere doeleinden gebruikt wordt, moet op enigerlei wijze duidelijk zijn:	temperatuur en druk	0,8	1,3	1,2	1,9	opnemer	0,5 °C	1,0 °C	0,7 °C	1,5 °C
a. dat deze aanwijzing het herleide, respectievelijk het niet herleide volume betreft;	temperatuur en druk en daarvan afhankelijke berekening van de compressibiliteit	1,0	1,5	1,5	2,2	drukopnemer	0,5%	1,0%	0,7%	1,5%
b. in welke meeteenheid die aanwij- zing tot stand komt.	volumieke massa	1,0	1,5	1,5	2,2	dichtheids- opnemer	0,5%	1,0%	0,7%	1,5%
2. Indien bij een niet voortdurend zichtbare aanwijzing voor het niet her- leide volume gebruik wordt gemaakt van dezelfde inrichting als voor het herleide volume, moet de meeteen- heid waarin de aanwijzing van het niet herleide volume tot stand komt, gelijk zijn aan die van het herleide volume.	a1: bij het onderzoek tot toelating van een model en de keuring onder refe- rentie-omgevingscondities					a1: bij het onderzoek tot toelating van een model en de keuring onder refe- rentie-omgevingscondities				
<i>Artikel 89</i>	a2: bij het onderzoek tot toelating van een model en de keuring binnen de normale omgevingscondities, niet zijnde referentie-omgevingscondities					a2: bij het onderzoek tot toelating van een model en de keuring binnen de normale omgevingscondities, niet zijnde referentie-omgevingscondities				
Indien zich in het volumeherleidings- instrument nog andere voortdurend zichtbare aanwijzingen bevinden, moet hun functie op een zodanige wijze worden aangeduid, dat deze aanduiding geen aanleiding kan geven tot misleiding of misvatting.	b1: bij de herkeuring, het onderzoek bedoeld in artikel 16, eerste lid, van de wet en het toezicht onder referentie- omgevingscondities					b1: bij de herkeuring, het onderzoek, bedoeld in artikel 16, eerste lid, van de wet en het toezicht onder referentie- omgevingscondities				
Paragraaf 4. Maximaal toelaatbare fouten	b2: bij de herkeuring, het onderzoek bedoeld in artikel 16, eerste lid, van de wet en het toezicht binnen de normale omgevingscondities, niet zijnde refe- rentie-omgevingscondities					b2: bij de herkeuring, het onderzoek, bedoeld in artikel 16, eerste lid, van de wet en het toezicht binnen de normale omgevingscondities, niet zijnde refe- rentie-omgevingscondities				
<i>Artikel 90</i>	2. Voor meetwaarde-opnemers als bedoeld in artikel 78, eerste lid, gelden bovendien de maximaal toelaatbare fouten, genoemd in de artikelen 93 en 94.					<i>Artikel 94</i>				
1. De in deze paragraaf vermelde nauwkeurigheidseisen hebben betrek- king op het meetbereik waarbinnen het volumeherleidingsinstrument blij- kens de opschriften bestemd is om te worden gebruikt.	<i>Artikel 92</i>					1. De maximaal toelaatbare rekenon- nauwkeurigheid bedraagt 0,05%, uit- gaande van de formule, bedoeld in artikel 75, onder m.				
2. Indien deze eisen zijn opgegeven in percentages, hebben deze percentages betrekking op de gemeten waarde.	1. Het volumesignaal van de gasmeter moet met een zodanige nauwkeurig- heid worden verwerkt, dat het verschil tussen de aanwijzing van de gasmeter en de aanwijzing van het niet herleide volume kleiner is dan 0,05%.					2. De maximaal toelaatbare fout in de omzetting van het signaal van de meetwaarde-opnemer bedraagt onder:				
<i>Artikel 91</i>	2. Van het eerste lid kan worden afge- weken, indien op de aanwijzing van de gasmeter een correctie wordt aange- bracht voor de fout van de gasmeter.					a. referentie-omgevingscondities:				
1. Voor het volumeherleidingsinstru- ment als geheel gelden de maximaal toelaatbare fouten, afhankelijk van de basis waarop de herleiding plaatsvindt, vermeld in onderstaande tabel:	3. De grootte van de in het tweede lid bedoelde correctie moet op het volu- meherleidingsinstrument zichtbaar gemaakt kunnen worden.					1°. voor druk- en dichtheidopnemers: 0,2%;				
	4. De correctie moet gebaseerd zijn op de fouten, bepaald voor de gasmeter ingevolge artikel 67 of ingevolge punt II.8.1 van de bijlage.					2°. voor temperatuuropnemers: 0,2 K;				
	<i>Artikel 93</i>					b. normale omgevingscondities, niet zijnde referentie-omgevingscondities:				
	Voor meetwaarde-opnemers als bedoeld in artikel 78, eerste lid, gelden de maximaal toelaatbare fouten, ver- meld in onderstaande tabel:					1°. voor druk- en dichtheidopnemers: 0,3%;				
						2°. voor temperatuuropnemers: 0,3 K.				
						<i>Artikel 95</i>				
						1. De compressibiliteit van het gas moet worden berekend met een algo- ritme dat het gedrag van het gemeten gas zo goed mogelijk beschrijft.				
						2. Het maximaal toelaatbare verschil tussen de waarde van de compressibili- teit, berekend volgens het op het volumeherleidingsinstrument opgege- ven algoritme enerzijds en de waarde waarmee feitelijk wordt gerekend anderzijds, is 0,1%.				
						3. Indien voor de compressibiliteit een constante waarde wordt gebruikt, wordt het toepassingsgebied van het instrument zodanig beperkt, dat de daaruit voortvloeiende fouten niet groter zijn dan 0,3% in plus of min.				

Hoofdstuk 4. Overgangs- en slotbepalingen

Artikel 96

In afwijking van het bepaalde in de hoofdstukken 2 en 3 geldt dat gasmeters, die

a. zijn vervaardigd overeenkomstig een toegelaten model dat is onderzocht overeenkomstig de bepalingen van de IJkbeschikking, zoals deze luiden tot 1 mei 1989, of

b. voor 1 mei 1989 zijn aangewezen krachtens artikel 11, derde lid, van de wet en zijn goedgekeurd overeenkomstig de bepalingen van de IJkbeschikking, zoals deze luiden tot 1 mei 1989, bij de keuring, de herkeuring, het onderzoek, bedoeld in artikel 16, eerste lid, van de wet en het toezicht moeten voldoen aan de bepalingen van de IJkbeschikking, zoals deze luiden tot 1 mei 1989.

Artikel 97

Na de inwerkingtreding van deze regeling berusten de krachtens de IJkregeling gasmeters (Stcrt. 1989, 81) vastgestelde besluiten op deze regeling.

Artikel 98

De IJkregeling gasmeters (Stcrt. 1989, 81) wordt ingetrokken.

Artikel 99

Deze regeling treedt in werking met ingang van de tweede dag na de dagtekening van de Staatscourant waarin zij wordt geplaatst.

Artikel 100

Deze regeling kan worden aangehaald als: IJkregeling gasmeters.

Deze regeling zal met de toelichting in de Staatscourant worden geplaatst.

's-Gravenhage, 12 december 1997.

*De Minister van Economische Zaken,
G.J. Wijers.*

Toelichting

Deze regeling strekt tot vervanging van de IJkregeling gasmeters (Stcrt. 1989, 81). Het ontwerp van die regeling werd niet genotificeerd overeenkomstig artikel 8, eerste lid, van richtlijn nr. 83/189/EEG van de Raad van de Europese Gemeenschappen van 28 maart 1983 betreffende een informatieprocedure op het gebied van normen en technische voorschriften

(PbEG L 109)¹. Om alsnog aan de verplichting tot notificatie te voldoen is deze regeling in ontwerp aan de Commissie van de Europese

Gemeenschappen genotificeerd (zie ook kamerstukken II 1996/97, 25 389).

De tekst van de regeling is vrijwel identiek aan de tekst van de huidige IJkregeling gasmeters. Om verwarring te voorkomen is ook de citeertitel intact gelaten. Het bestaande tweede lid van artikel 2 is echter vervangen door artikel 2a, waardoor de redactie van de bestaande bepaling van wederzijdse erkenning in overeenstemming is gebracht met de redactie van de wederzijdse erkenningsbepaling in de IJkwet en de andere ijkregelingen. Nieuw zijn alleen de – wetstechnische – artikelen 97 tot en met 100.

De ontwerp-regeling is op 7 augustus 1997 gemeld aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen, ter voldoening aan artikel 8, eerste lid, van de eerdergenoemde richtlijn nr. 83/189/EEG (notificatienummer 97/0503/NL). Zij is op 17 oktober 1997 tevens gemeld aan het Secretariaat van de Wereld Handelsorganisatie, ter voldoening aan artikel 2, negende lid, van het op 15 april 1994 te Marrakech tot stand gekomen verdrag inzake technische handelsbelemmeringen (Trb. 1994, 235). Een aankondiging van de desbetreffende notificatie is gepubliceerd in Stcrt. 1997, 202. Naar aanleiding van deze notificaties zijn geen opmerkingen gemaakt of uitvoerig gemotiveerde meningen uitgebracht door lid-staten van de Europese Unie en is ook geen commentaar geleverd door lid-staten van de Wereld Handelsorganisatie. Alleen de Commissie van de Europese Gemeenschappen heeft een opmerking gemaakt waarin wordt gewezen op de voorbereiding van een nieuwe richtlijn met betrekking tot meetinstrumenten. Nederland heeft in een reactie aangegeven zich daarvan bewust te zijn en dat nationale regelgeving zal worden aangepast aan de richtlijn nadat deze tot stand is gekomen.

Deze notificaties waren noodzakelijk, aangezien de regeling vermoedelijk technische voorschriften bevat in de zin van richtlijn 83/189/EEG, zoals gewijzigd. Het volgende technische voorschrift werd vastgesteld voor de inwerkingtreding van de richtlijn: artikel 61. De artikelen 58, 60 en de tabel in artikel 62 zijn reeds genotificeerd (notificatienummer 92/0154/NL).

Indicatief kunnen als de overige technische voorschriften worden aangewezende artikelen 1 tot en met 57, 59 en 62 tot en met 95.

Voor zover de regeling kwantitatieve invoerbepalingen of maatregelen van gelijke werking in de zin van artikel 30 EG-Verdrag bevat, worden deze maatregelen gerechtvaardigd ter bescherming van het belang van de eerlijkheid van handelstransacties en de bescherming van consumenten.

*De Minister van Economische Zaken,
G.J. Wijers.*

¹ Laatstelijk gewijzigd bij richtlijn 94/10/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 23 maart 1994 (PbEG L 100). Een bijgewerkte integrale tekst van de richtlijn is gepubliceerd in PbEG 1997, C 78.