

norm

NEN 2559

Onderhoud van draagbare blustoestellen

Publicatie uitsluitend voor commentaar

Maintenance of portable fire extinguishers

november 2000
ICS 13.220.10

Commentaar voor 2001-03-01

Zal vervangen NEN 2559:1986; NEN 2559:1986/A1:1994

Normcommissie 302 012 "Brandweermontage"

Apart from exceptions provided by the law, nothing from this publication may be duplicated and/or published by means of photocopy, microfilm, storage in computer files or otherwise, which also applies to full or partial processing, without the written consent of the Netherlands Standardization Institute.

The Netherlands Standardization Institute shall, with the exclusion of any other beneficiary, collect payments owed by third parties for duplication and/or act in and out of law, where this authority is not transferred or falls by right to the Reproduction Rights Foundation.

Auteursrecht voorbehouden. Behoudens uitzondering door de wet gesteld mag zonder schriftelijke toestemming van het Nederlands Normalisatie-instituut niets uit deze uitgave worden veeleenvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van fotokopie, microfilm, opslag in computerbestanden of anderszins, hetgeen ook van toepassing is op gehele of gedeeltelijke bewerking.

Het Nederlands Normalisatie-instituut is met uitsluiting van ieder ander gerechtigd de door derden verschuldigde vergoedingen voor veeleenvoudiging te innen en/of daartoe in en buiten rechte op te treden, voor zover deze bevoegdheid niet is overgedragen c.q. rechtens toekomt aan de Stichting Reprrecht.

Although the utmost care has been taken with this publication, errors and omissions cannot be entirely excluded. The Netherlands Standardization Institute and/or the members of the committees therefore accept no liability, not even for direct or indirect damage, occurring due to or in relation with the application of publications issued by the Netherlands Standardization Institute.

Hoewel bij deze uitgave de uiterste zorg is nagestreefd, kunnen fouten en onvolledigheden niet geheel worden uitgesloten. Het Nederlands Normalisatie-instituut en/of de leden van de commissies aanvaarden derhalve geen enkele aansprakelijkheid, ook niet voor directe of indirecte schade, ontstaan door of verband houdend met toepassing van door het Nederlands Normalisatie-instituut gepubliceerde uitgaven.

Inhoud

Voorwoord	3
Inleiding	3
1 Onderwerp en toepassingsgebied	4
2 Normatieve verwijzingen	4
3 Termen en definities	4
4 Routinecontrole door de gebruiker	7
5 Onderhoud	7
5.1 Algemeen	7
5.2 Jaarlijks onderhoud.....	7
5.3 Uitgebreid onderhoud	8
5.4 Revisie	8
5.5 Etikettering.....	8
5.5.1 Algemeen	8
5.5.2 Etiket nieuwe levering.....	8
5.5.3 Etiket voor jaarlijkse onderhoud.....	9
5.5.4 Etiket houdbaarheidsdatum blusstof	10
5.5.5 Etiket voor uitgebreid onderhoud.....	10
5.5.6 Etiket voor revisie	11
6 Hervullen van brandblussers	11
7 Vervanging van onderdelen	11
8 Buiten gebruikstelling van brandblussers	11
9 Veiligheidsmaatregelen	12
9.1 Brandveiligheid tijdens onderhoud.....	12
9.2 Persoonlijke veiligheid.....	12
10 Hydraulische beproeving van koolstofdioxidecilinders en drijfgaspatronen	12
11 Levensduur van brandblussers	12
Bijlage A (normatief) Intervallen voor onderhoud, uitgebreid onderhoud, revisie en maximale levensduur van brandblussers	13
Bijlage B (normatief) Specificatie van onderhoudsprocedures door een deskundig persoon	14
Bijlage C (normatief) Specificatie van uitgebreide onderhoudsprocedures door een deskundig persoon	17
Bijlage D (normatief) Specificatie van revisieprocedures door een deskundig persoon	18
Bijlage E (normatief) Opleiding en ervaring van de deskundig persoon	19
Bijlage F (informatief) Brandblusser met halon 1211 (BCF)	20
Bijlage G (normatief) Vultoleranties	21
Bijlage H (informatief) Bibliografie	22

Voorwoord

Deze norm bevat richtlijnen voor controle, onderhoud en revisie van draagbare blustoestellen.

Gebruikers van deze Nederlandse norm wordt aangeraden een onafhankelijke certificering te overwegen. Onafhankelijke certificering is gebaseerd op naleving van de in deze norm opgenomen procedures, in combinatie met een beoordeling van het kwaliteitssysteem aan de hand van NEN-EN-ISO 9002 of gelijkwaardig.

Bijlagen A, B, C, D, E en H zijn normatief.

Bijlagen F en G zijn informatief.

Deze norm vervangt NEN 2559, 1^e druk juni 1986 en het wijzigingsblad A1 van augustus 1994 en is fundamenteel gewijzigd. Voor het opstellen van deze norm is de systematiek gevolgd van prEN 12367, die als Europese norm niet op voldoende steun kon rekenen om als Europese norm te worden vastgesteld. Dit lag aan het bepalen van de bevoegde persoon om onderhoud te verrichten, een competente organisatie (gecertificeerd) en de onderhoudsfrequentie. Binnen Nederland bestaat de wens om deze zaken wel te regelen. Daarom wordt de oorspronkelijke Nederlandse norm herzien naar Europees model met nationale toevoegingen. Tevens dient de tekst van dit Europese normontwerp voor veel Europese landen als basis voor de ontwikkeling van een nationale norm.

Deze Nederlandse norm NEN 2559 werd opgesteld door de Normcommissie 30201208 "Draagbare en verrijdbare Blusmiddelen".

Aan deze norm werd medewerking verleend door:

Ing. F.C.J.K. Hertel	- voorzitter
H. Aaldering	- Chubb – VeBON
Ing. J. Beks	- NVBC
Tj. Damstra	- Copla – KNBV
R. Pieters	- Max Brandbeveiliging – VeBON
Majoor J. de Ruyter	- Koninklijke Luchtmacht, Brandweer
Ing. M.G. Verdaasdonk	- Saval - VeBON

Inleiding

Draagbare blustoestellen, in het vervolg >Brandblusser< genoemd, zijn een belangrijk hulpmiddel bij brandbestrijding. Ze zijn vooral bedoeld om een brand in een vroeg stadium te onderdrukken, waarbij de directe beschikbaarheid, en het gebruik door één persoon onmiddellijke brandbestrijding mogelijk maakt. Een draagbaar blustoestel is niet bedoeld om daarmee een grote brand te bestrijden aangezien draagbare blustoestellen vooral bedoeld zijn als eerste hulp bij brandbestrijding en die dan ook een beperkte bluscapaciteit hebben.

De gebruiker moet zich realiseren dat de bruikbaarheid van draagbare blustoestellen in grote mate afhankelijk is van goed onderhoud, de aanwezigheid van personen die weten hoe ze de blustoestellen moeten bedienen, het juiste type en de soort blusstof voor relevante risico's, maar ook markering en de juiste plaats van opstelling.

1 Onderwerp en toepassingsgebied

Deze norm bevat algemene principes voor controle door de gebruiker van brandblussers en voor het onderhoud en revisie van brandblussers, dat door een deskundig persoon, in dienst van een erkend onderhoudsbedrijf of organisatie, moet worden uitgevoerd.

2 Normatieve verwijzingen

Deze Nederlandse norm omvat, via gedateerde of ongedateerde verwijzing, bepalingen uit andere publicaties. Deze normatieve verwijzingen worden op de relevante plaatsen in de tekst vermeld. De betreffende informatieve publicaties zijn in bijlage F weergegeven. Voor gedateerde verwijzingen zijn latere wijzigingen of herzieningen van deze publicaties alleen van toepassing op deze Nederlandse norm wanneer deze door wijziging of herziening daarin zijn opgenomen. Voor ongedateerde verwijzingen geldt de laatste versie van de betreffende publicatie.

NEN-EN 2	<i>Brandklassen</i>
NEN-EN3-1	<i>Brandbestrijding – Draagbare blustoestellen – Deel 1: Beschrijving, spullduur, beproeving van het blusvermogen voor brandklasse A en B</i>
NEN-EN 3-2	<i>Brandbestrijding – Draagbare blustoestellen – Deel 2: Beproeving van de dichtheid, beproeving van het elektrisch geleidingsvermogen, beproeving op inklinken, bijzondere bepalingen</i>
NEN-EN 3-3	<i>Brandbestrijding – Draagbare blustoestellen – Deel 3: Constructie, drukbestandheid, mechanische beproeving</i>
NEN-EN 3-4	<i>Brandbestrijding – Draagbare blustoestellen – Deel 4: Vullingen, minimumblus-vermogen</i>
NEN-EN 3-5	<i>Brandbestrijding – Draagbare blustoestellen – Deel 5: Aanvullende eisen en beproevingen</i>
NEN-EN 3-6	<i>Brandbestrijding – Draagbare blustoestellen – Deel 6: Voorwaarden voor de vaststelling van de conformiteit van draagbare blustoestellen volgens EN 3 deel 1 tot en met deel 5</i>
NEN-ISO 5923	<i>Brandbestrijding – Blusmiddelen – Kooldioxide</i>
NEN-ISO 7201-1	<i>Brandbestrijding – Blusmiddelen – Halogeenkoolwaterstoffen – Deel 1: Specificaties voor halon1211 en 1301</i>
NEN-ISO 7201-2	<i>Brandbestrijding – Blusmiddelen – Halogeenkoolwaterstoffen – Deel 2: Praktijkrichtlijn voor het veilig omgaan met de overdrachtsprocedures</i>
NEN-EN-ISO 9002	<i>Kwaliteitssystemen – Model voor de kwaliteitsborging bij de eindkeuring en de beproeving</i>

3 Termen en definities

Voor de toepassing van deze norm gelden de volgende definities

3.1

blusstof

vaste stof of vloeistof waarmee de brandblusser (zie 3.4) is gevuld en bedoeld om een brand te blussen

3.2**cilinder**

het deel van de brandblusser (zie 3.4) dat onder druk staat en dat doorgaans bestaat uit een cilinder met afgeplatte uiteinden, met een opening of openingen voor het vullen of voor de plaatsing van onderdelen als ventielen, drukindicatoren en afsluiters

3.3**deskundig persoon**

persoon die in dienst is van, of in contractverband werkzaam voor een erkende onderneming (zie 3.5) of een erkende organisatie (zie 3.6), met de nodige opleiding en ervaring (zie bijlage E), met toegang tot de benodigde gereedschappen, uitrusting en informatie, handleidingen en kennis van speciale procedures van de vergunninghouder en die daardoor in staat is de in bijlagen B, C en D aangegeven onderhoudsprocedures uit te voeren

3.4**draagbaar blustoestel (brandblusser)**

een tot het bestrijden van brand bestemd apparaat dat door middel van eenvoudige handgrepen in werking wordt gesteld en gehouden, waarvan de inrichting zodanig is, dat de bestrijding van brand geschiedt door middel van de zich in het blustoestel bevindende vulling en waarvan de gebruiksklare massa niet meer bedraagt dan 20 kg

3.5**erkende onderneming**

onderneming die onderhoud en/of revisie aan brandblussers uitvoert, en die door een erkende toezichthoudende instantie is gecertificeerd

3.6**erkende organisatie**

organisatie die onderhoud en/of revisie aan brandblussers uitvoert, en die door een erkende toezichthoudende organisatie is gecertificeerd

OPMERKING Hiermee wordt bedoeld een niet commerciële organisatie.

3.7**erkende toezichthoudende instantie**

een landelijke toezichthoudende instantie die is gecertificeerd overeenkomstig EN 45000 of gelijkwaardig

OPMERKING Een toezichthoudende erkende instantie registreert naam en adres, doel en functie van de erkende onderneming.

3.8**gaspatroon**

drukcilinder die in de brandblusser past of daaraan is bevestigd en die een uitrijfgas bevat dat bij gebruik van het blustoestel dient om de blusstof uit te drijven

3.9**gebruiker**

persoon of groep van personen die verantwoordelijk is of zijn voor de uitvoering van routinecontroles en die erop toeziet of toezien dat onderhoud aan de brandblusser wordt uitgevoerd

3.10**halonblusser: halon**

brandblusser die een gehalogeneerde koolwaterstof bevat die wordt uitgedreven doordat in de romp opgeslagen druk wordt vrijgegeven (zie bijlage G)

3.11**koolzuursneeuw blusser, koolstofdioxide**

brandblusser die koolstofdioxide bevat (CO₂) dat bij inwerkingstelling wordt vrijgegeven

3.12

natblusser: water of water met een toevoeging, gaspatroon

brandblusser waaruit water of een blusstof op waterbasis wordt uitgedreven door vrijkomende druk uit een gaspatroon

3.13

natblusser: water of water met een toevoeging, opgeslagen druk

brandblusser waaruit water of een blusstof op waterbasis wordt uitgedreven doordat opgeslagen druk wordt vrijgegeven

3.14

onderhoud

de combinatie van alle technische en administratieve maatregelen, bedoeld om een draagbaar blustoestel in een staat te houden of te brengen waarin het de vereiste functie kan uitvoeren

3.15

poederblusser: poeder, gaspatroon

brandblusser waaruit een poeder wordt uitgedreven door vrijkomende druk uit een gaspatroon

3.16

poederblusser: poeder, opgeslagen druk

brandblusser waaruit poeder wordt uitgedreven doordat in de romp opgeslagen druk wordt vrijgegeven

3.17

poederblusser : poeder, primair afgedicht met opgeslagen druk

brandblusser met poeder onder opgeslagen druk, waarbij de kop met knijpsluiters en ventiel, waarmee de uitstroom van de blusstof tijdens het gebruik wordt geregeld, van de romp kunnen worden afgenomen zonder druk of blusstof vrij te geven, welke in de romp worden vastgehouden door middel van een afsluiting die bij inbedrijfstelling wordt verbroken

3.18

revisiewerkplaats

werkplaats van een erkende onderzeker (zie 3.5) of een erkende organisatie (zie 3.6) die door een erkende toezichhoudende instantie is gecertificeerd

3.19

romp

cilinder (zie 3.2) voorzien van rompfittingen (zie 3.20)

3.20

rompfittingen

delen van een brandblusser (zie 3.4) die onder normale bedrijfsomstandigheden permanent aan de cilinder (zie 3.2) zijn bevestigd en aan de werkdruk zijn blootgesteld

3.21

romp, eenmalig

romp van een gaspatroon (zie 3.8) of van een brandblusser (doorgaans met opgeslagen druk) die niet is bedoeld om te worden hervuld

3.22

schuimblusser: schuim, gaspatroon

brandblusser waaruit een schuim wordt vrijgegeven door vrijkomende druk uit een gaspatroon

3.23

schuimblusser: schuim, opgeslagen druk

brandblusser waaruit een schuim wordt vrijgegeven doordat in de romp opgeslagen druk wordt vrijgegeven

3.24 vulling

massa of volume van de blusstof (zie 3.1) waarmee de brandblusser is gevuld. De vulling van een brandblusser op vloeistofbasis wordt aangegeven per volume (liter); bij andere typen brandblussers per massa (kilogram)

4 Routinecontrole door de gebruiker

Het is aan te bevelen alle brandblussers regelmatig te onderwerpen aan een routinecontrole door de gebruiker of een vertegenwoordiger van de gebruiker, om ervoor te zorgen dat elke brandblusser:

- op de daarvoor bestemde plaats aanwezig is;
- vrij toegankelijk is, zichtbaar en met de gebruiksaanwijzing aan de voorkant;
- voorzien is van een leesbare gebruiksaanwijzing en onderhoudsetiket;
- geen duidelijk zichtbare mechanische beschadiging heeft;
- gebruiksklaar is volgens de indicatie van een eventueel aangebrachte drukmeter of -indicator;
- is voorzien van verzegelingen of indicators waarmee wordt aangegeven of het toestel al dan niet is gebruikt, die niet verbroken zijn of ontbreken;
- voorzien van de juiste onderhoudsetiketten.

Indien nodig moet de gebruiker erop toezien dat correctieve maatregelen worden getroffen.

De controles moeten ten minste eenmaal per kwartaal, en bij voorkeur eenmaal per maand worden uitgevoerd.

Als de omstandigheden dat vereisen, moeten de controles vaker worden uitgevoerd.

5 Onderhoud

5.1 Algemeen

Brandblussers en gaspatronen worden gecontroleerd en onderhouden volgens bijlagen A t.m. D.

Het jaarlijks onderhoud moet worden uitgevoerd volgens bijlagen A en B en de relevante instructies van de vergunninghouder. Dit onderhoud moet vaker worden uitgevoerd indien de omstandigheden of gevaren dat vereisen.

5.2 Jaarlijks onderhoud

Het jaarlijks onderhoud wordt uitgevoerd volgens bijlagen A en B en de relevante instructies van de vergunninghouder. Dit onderhoud moet vaker worden uitgevoerd indien de omstandigheden of gevaren dit vereisen. Na het jaarlijks onderhoud wordt het etiket uit figuur 1 aangebracht waarbij moet zijn ingekeept:

- datum (jaar en maand) van het uitgevoerde onderhoud;
- datum (jaar en maand) van het eerst volgende onderhoud;
- het registratienummer van de onderhoudspersoon die het onderhoud uitvoerde;
- het van toepassing zijnde hokje(s) "hervuld", "afkeur" of "goedkeur".

5.3 Uitgebreid onderhoud

Uitgebreid onderhoud wordt uitgevoerd volgens bijlagen A en C en de relevante instructies van de vergunninghouder. Dit onderhoud moet vaker uitgevoerd worden indien de omstandigheden of gevaren dit vereisen. Na het uitgebreid onderhoud wordt het etiket uit figuren 1 en 2 en zondig het etiket volgens figuur 3 aangebracht, waarbij moet zijn ingekeept:

- etiket volgens figuur 1, datum (jaar en maand) van het uitgevoerde uitgebreid onderhoud;
- etiket volgens figuur 2, datum (jaar en maand) van het eerst volgende onderhoud;
- het registratienummer van de onderhoudspersoon die het onderhoud uitvoerde;
- het van toepassing zijnde hokje(s) "hervuld", "afkeur" of "goedkeur";
- indien van toepassing etiket volgens figuur 3 de datum (jaar en maand) van de volgende hervulling.

5.4 Revisie

De revisie van brandblussers vindt plaats in een revisiewerkplaats. De revisiewerkplaats moet beschikken over alle gereedschappen, gespecialiseerde gereedschappen en de vereiste relevante technische handboeken. De revisiewerkplaats moet worden bemensd door speciaal opgeleid personeel. De werkplaats moet zijn gecertificeerd volgens een kwaliteitssysteem overeenkomstig NEN-EN-ISO 9002.

De revisie wordt uitgevoerd volgens bijlagen A en D en de relevante instructies van de vergunninghouder. De revisie moet vaker worden uitgevoerd als de omstandigheden of gevaren dat eisen. Na de revisie wordt het etiket uit figuren 1 en 2 en zondig het etiket volgens figuur 3 aangebracht waarbij moet zijn ingekeept:

- etiket volgens figuur 1, datum (jaar en maand) van de uitgevoerde revisie;
- etiket volgens figuur 2, datum (jaar en maand) van het eerst volgende onderhoud;
- het registratienummer van de onderhoudspersoon die het onderhoud uitvoerde;
- het van toepassing zijnde hokje(s) "hervuld", "afkeur" of "goedkeur";
- Indien van toepassing etiket volgens figuur 3 de datum (jaar en maand) van de volgende hervulling.

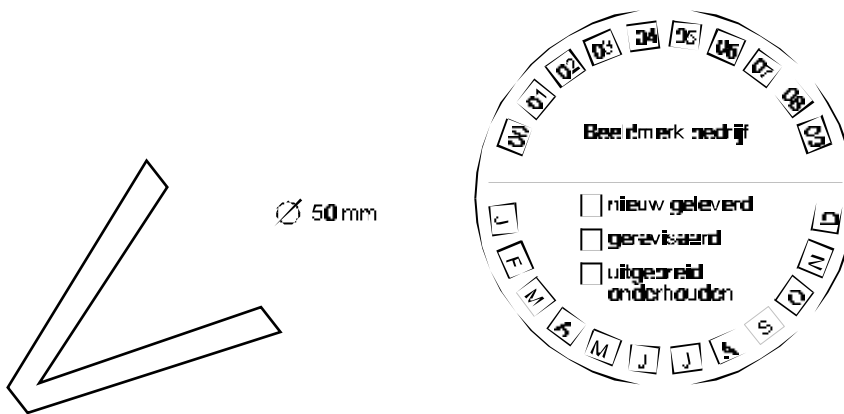
5.5 Etikettering

5.5.1 Algemeen

De etiketten als afgebeeld in figuren 1, 2, en 3 zijn normatief naar afmetingen, vormgeving, kleur, aanduiding voor identificatie van de onderhoudspersoon en dateringsmethode. Controle, revisie en andere relevante gegevens moeten worden ingekeept.

5.5.2 Etiket nieuwe levering

Een blustoestel moet bij nieuw levering worden voorzien van een cirkelvormig etiket met de afmeting $\varnothing 50$ mm \pm 1mm, kleur geel met zwarte opdruk, volgens figuur 1. Het vakje 'Nieuw geleverd' moet zijn ingekeept en de datum (maand en jaar) van productie zijn aangegeven. Het etiket wordt naast het bedieningsetiket/transfer aangebracht.



Figuur 1 – Etiket nieuwe levering

5.5.3 Etiket voor jaarlijkse onderhoud

De onderhoudsgegevens moeten worden geregistreerd op een etiket als afgebeeld in figuur 2, dat duurzaam is bevestigd op het blustoestel en een maximale afmeting heeft van $(50 \pm 1) \text{ mm} \times (90 \pm 1) \text{ mm}$, kleur geel met zwarte opdruk. Het etiket wordt naast het bedieningsetiket/transfer aangebracht. Het etiket wordt ook bij nieuwlevering aangebracht waarbij maand en jaar van het eerst volgende onderhoud ingekept moet zijn. Dit etiket wordt per onderhoudsbeurt vervangen.

Op het etiket moeten de volgende gegevens worden vermeld:

- de datum (jaar en maand) waarop onderhoud uitgevoerd is; (uitgevoerd op)
- de datum (jaar en maand) van de volgende onderhoudsbeurt; (uitvoeren voor)
- een registratienummer van de deskundig persoon die het onderhoud uitvoerde;
- adresgegevens van de erkende onderneming of organisatie;
- de datum van eventuele hervulling.

ALTIJD DE ACTUELE NORM IN UW BEZIT HEBBEN?

Nooit meer zoeken in de systemen en uzelf de vraag stellen:
'Is NEN 2559:2000 Ontw. nl de laatste versie?'

Via het digitale platform NEN Connect heeft u altijd toegang tot de meest actuele versie van deze norm. Vervallen versies blijven ook beschikbaar. **U en uw collega's** kunnen de norm via NEN Connect makkelijk raadplagen, online en offline.

Kies voor slimmer werken en bekijk onze mogelijkheden op www.nenconnect.nl.

Heeft u vragen?

Onze Klantenservice is bereikbaar maandag tot en met vrijdag, van 8.30 tot 17.00 uur.

Telefoon: 015 2 690 391

E-mail: klantenservice@nen.nl

