



Nederlandse Voedsel- en  
Warenautoriteit  
*Ministerie van Landbouw,  
Natuur en Voedselkwaliteit*

## Resultaten

### Onderzoek AGPO Ferroli cv-ketels

Versie 1.1

Datum 1 oktober 2019



## Colofon

Onderzoek AGPO Ferroli cv-ketels

Versienummer 1.0

T 088 223 33 33

F 088 223 33 34

Catharijnesingel 59 | Utrecht

Postbus 43006 | 3540 AA Utrecht



## Inhoud

Colofon—3  
Samenvatting—7

<b>1</b>	<b>Inleiding—9</b>
1.1	Historie—9
1.2	Opzet van het onderzoek naar aanleiding van uitzendingen van KASSA—10
<b>2</b>	<b>Resultaat—11</b>
2.1	Onderzoek bij Ferroli—11
2.2	Interviews bij installatiebureaus—12
2.3	Beproevingen door Ferroli zelf—13
<b>3</b>	<b>Conclusies—14</b>
<b>4</b>	<b>Noodzakelijke acties—15</b>
4.1	Acties door Ferroli—15
4.2	Actie door NVWA—15



## Samenvatting

In de uitzending van het tv-programma KASSA op zaterdag 16 maart 2019 werd gesteld dat de AGPO Ferroli cv-ketels van de typen Econcompact, Ultima, MegaDense en MegaLux onveilig zijn, omdat ze brand zouden veroorzaken. Mede door deze uitzending en de reeds ingezette planning om dit te onderzoeken heeft de NVWA tussen 18 maart en 1 september 2019 onderzoek gedaan naar de juistheid van de tijdens die uitzending geuite beweringen. Daartoe hebben onderzoeken plaatsgevonden bij de Nederlandse vestiging van de fabrikant en bij de beide installatiebureaus die in de uitzending van KASSA werden genoemd. Tevens zijn vertegenwoordigers van nog eens zes installatiebureaus geïnterviewd over hun kennis van – en ervaringen met – de bewuste cv-ketels. Deze zes andere installatiebureaus zijn geselecteerd op grond van het gegeven dat zij de bewuste cv-ketels kennen en ervaring hebben met het doen van onderhoud aan deze cv-ketels.

Op grond van de resultaten van het onderzoek trekt de NVWA de volgende conclusies:

- De AGPO Ferroli cv-ketels worden lang niet altijd goed onderhouden;
- Gezien de leeftijd van de bewuste AGPO Ferroli cv-ketels kan worden gesteld dat een groot deel aan het einde van de technische levensduur is en dat zij sowieso aan vervanging toe zijn;
- Bij het ontbreken van goed onderhoud is er een reëel risico dat de AGPO Ferroli cv-ketels van de typen Econcompact, Ultima, MegaDense en MegaLux niet veilig uitschakelen en dat in het toestel ernstige schade ontstaat;
- In combinatie met de warmte-terugwin-unit (WTW) Optifor kan dat leiden tot brand;
- De bewuste cv-ketels zijn bij de introductie door Ferroli als toestellen gezien die weinig onderhoud nodig hadden. Inmiddels is gebleken dat intensief en uitgebreid onderhoud nodig is om de bewuste toestellen veilig te laten werken;
- De onderhoudsinstructies waren bij het op de markt brengen (tussen 1997 en 2008) van de bewuste cv-ketels achteraf gezien ontoereikend, waardoor met de kennis van nu gesteld kan worden dat niet werd voldaan aan de destijds geldende wettelijke eisen, maar evenmin aan de thans van toepassing zijn wettelijke voorschriften;
- De conformiteitsbeoordelingsinstantie (CBI, ook wel notified body genoemd) die voor deze cv-ketels destijds het certificaat van EU-typeonderzoek heeft afgegeven heeft daarbij wel de oorspronkelijke onderhoudsinstructies goedgekeurd;
- De in de loop der tijd telkens aangepaste en verbeterde onderhoudsinstructies bleven onvoldoende invulling geven aan het noodzakelijke onderhoud, zodat achteraf gezien ook daarmee steeds niet aan de wettelijke eisen werd voldaan;
- In juni 2019 heeft Ferroli opnieuw een verbeterde versie van de onderhoudsinstructies uitgebracht. Deze versie wordt wel geacht voldoende invulling te geven aan het noodzakelijk onderhoud en de wettelijke eisen;
- Eén onderhouds- / installatiebureau heeft het standpunt dat het onderhoud aan de cv-ketels van AGPO Ferroli, typen Econcompact, Ultima, MegaDense en MegaLux, niet goed kan worden uitgevoerd en dat ze daarom onveilig zijn. Hier tegenover staan de meningen van 6 andere onderhouds- / installatiebureaus, die vinden dat het onderhoud aan de AGPO Ferroli cv-ketels wel goed kan gebeuren en dat de cv-ketels dan veilig blijven.

Naar aanleiding van de bevindingen en conclusies worden adequate corrigerende acties van Ferroli door de NVWA verwacht in de richting van de consumenten die cv-ketels van de bewuste typen in gebruik hebben. De NVWA zal scherp toezicht houden of deze acties daadwerkelijk worden uitgevoerd.

In 2020 zal een project worden uitgevoerd specifiek gericht op de vraag hoe fabrikanten van cv-ketels borgen dat hun producten voldoen aan de veiligheidseisen.



# 1 Inleiding

## 1.1 Historie

Sinds 2001 maakt Ferroli Nederland BV (voormalig AGPO) voor 100% deel uit van Gruppo Ferroli, te San Bonifacio, in Italië. Gedurende enige jaren na de overname door Gruppo Ferroli is de naam AGPO Ferroli gevoerd. Onder die naam zijn de cv-ketels die thans onderwerp van onderzoek zijn in de handel gebracht.

Bij de NVWA en/of haar voorganger(s) zijn incidenten met AGPO Ferroli cv- ketels gemeld. De eerste melding is geweest in 2008. De opvolging en analyse van die melding heeft toen geleid tot de vaststelling dat de bewuste cv-ketels (Ecompact, Ultima, MegaDense en MegaLux) niet aan de destijds geldende wettelijke eisen voor gastoestellen voldeden, omdat de instructies voor onderhoud onvoldoende dan wel onvolledig waren.<sup>1</sup>

Hierop heeft Ferroli Nederland BV (verder kortweg Ferroli) in 2009 een publiekswaarschuwing doen uitgaan door plaatsing van een opvallende advertentie in 3 landelijke dagbladen. Daarin meldt Ferroli o.a. dat wanneer het onderhoud niet of onvoldoende wordt uitgevoerd de cv-ketel te warm kan worden en er schade kan ontstaan. Ook wijst Ferroli erop dat haar onderhoud conform het Ferroli Algemeen Onderhoudsadvies moet worden uitgevoerd.

In maart 2013 is in het kader van de monitoring van de lopende actie door de NVWA aan Ferroli gevraagd een overzicht te geven van de tot dan toe uitgevoerde activiteiten m.b.t. de bewuste cv-ketels. Uit dit overzicht bleek dat Ferroli naast de advertentie in 3 landelijke dagbladen in 2009 ook een mailing heeft gestuurd naar woningcorporaties en grote verhuurders van de bewuste cv-ketels. Ook bleek uit dat overzicht dat Ferroli 2 meldingen had ontvangen, waarbij sprake was van smeltschade in de cv-ketels. Deze meldingen heeft Ferroli door KIWA laten onderzoeken. In april 2010 is naar aanleiding daarvan door Ferroli een informatieblad gestuurd naar al haar afnemers (waaronder installatiebureaus) waarin aandacht wordt gevraagd voor het jaarlijkse onderhoud. Ferroli introduceerde ook de mogelijkheid voor monteurs van installatiebureaus om instructie te krijgen over het doen van onderhoud aan de bewuste cv-ketels. Dit kon op de locatie van Ferroli in Breda, maar ook op locatie van de afnemers.

Tevens bleek dat Ferroli tot 2013 geen adequaat systeem had voor het registreren van klachten, terwijl het toen al op grond van het Warenwetbesluit algemene productveiligheid verplicht was klachten te registreren en te onderzoeken.<sup>2</sup>

Tijdens een reguliere inspectie bij Ferroli in 2018 is vastgesteld dat men inmiddels wel een deugdelijke klachtenregistratie heeft en dat klachten m.b.t. de veiligheid ook worden onderzocht.

<sup>1</sup> In 2008 gold voor gastoestellen, zoals cv-ketels, het Besluit gastoestellen, omzetting van de Europese richtlijn 90/396/EEG later gecodificeerd in richtlijn 2009/142/EG.

<sup>2</sup> Het Warenwetbesluit algemene productveiligheid is de omzetting van de Europese richtlijn 2001/95/EG.

Vanwege aanhoudende meldingen bij de NVWA over problemen met de genoemde cv-ketels is door de NVWA in januari 2015 bij Ferroli aangedrongen opnieuw actie te ondernemen, bijvoorbeeld door opnieuw een advertentie te plaatsen. Vanwege de geringe respons op de eerdere advertentie heeft Ferroli er toen voor gekozen alle afnemers van de bewuste cv-ketels rechtstreeks aan te schrijven en daarin te wijzen op de noodzaak van deugdelijk onderhoud. Nadrukkelijk werd als zwak punt in de behuizing het transparante siliconen kijkvenster in de metalen omhulling van de warmtewisselaar genoemd. Dat kijkvenster zou door hoge temperaturen die zouden kunnen ontstaan ten gevolge van het uitblijven van of onvoldoende onderhoud los uit de omhulling kunnen komen, waardoor een open verbinding naar de warmtewisselaar ontstaat. In de vernieuwde onderhoudsinstructies van 2015 werd vermeld dat het kijkvenster bij een kleine of grote onderhoudsbeurt moest worden verwijderd en dat deze moest worden afgedicht met een metalen afdekplaatje. Deze modificatie is door Ferroli voorgelegd aan de CBI KIWA en die heeft haar goedgekeurd.

## **1.2 Opzet van het onderzoek naar aanleiding van uitzendingen van KASSA**

Het onderzoek dat naar aanleiding van de uitzending van KASSA eerder dit jaar is gestart, is als volgt ingericht:

- Het onderzoek is erop gericht vast te stellen of de cv-ketels van het merk AGPO Ferroli, typen Econcompact, Ultima, MegaDense en MegaLux, onveilig zijn en een woningbrand zouden kunnen veroorzaken;
- Hoe onderhouds- / installatiebureaus onderhoud plegen aan cv-ketels valt buiten de reikwijdte van dit onderzoek;
- Onderzoek van binnen de NVWA bekende meldingen en klachten over de bewuste cv-ketels;
- Onderzoek van binnen de NVWA bekende inspectiegegevens;
- Bezoeken aan Ferroli ten einde zoveel mogelijk informatie te bemachtigen over de bij Ferroli bekend zijnde meldingen en klachten, alsmede informatie welke acties Ferroli naar aanleiding van de meldingen en klachten heeft ondernomen;
- Opvragen en inventariseren van de meldingen die KASSA van consumenten naar aanleiding van haar uitzending heeft ontvangen;
- Het interviewen van installatiebureaus die de bewuste Ferroli cv-ketels in onderhoud hebben. Daarvoor zijn in elk geval de beide installatiebureaus bezocht die in de uitzending van KASSA werden genoemd (Breman en Feenstra).

## 2 Resultaat

### 2.1 Onderzoek bij Ferroli

De NVWA heeft meerdere bezoeken gebracht aan Ferroli te Breda. Uit de gespreken met de directie en medewerkers van Ferroli en uit verkregen documenten bleek het volgende:

- Tussen 1999 en 2019 heeft Ferroli voor de typen Econcompact, Ultima, MegaLux en MegaDense meerdere keren aangepaste en steeds uitgebreidere onderhoudsinstructies uitgebracht. De versies uit 2006 en 2007 bevatten voor het eerst afbeeldingen bij de onderhoudsinstructies.
- In de versie van 2006 en 2007 is sprake van een onderhoudsfrequentie van 1 x per 2 jaar een kleine onderhoudsbeurt en 1 x per 4 jaar een grote onderhoudsbeurt. Alleen bij de grote onderhoudsbeurt staat dat de warmtewisselaar moet worden gereinigd;
- In het Algemeen Onderhoudsadvies van 2009, n.a.v. de interventie door de NVWA, staat o.a. dat warmtewisselaar elke 2 jaar moet worden gecontroleerd en daarvoor moet worden gedemonteerd;
- In 2015 bracht Ferroli opnieuw een Algemeen onderhoudsvoorschrift uit voor de bewuste cv-ketels. Hierin is o.a. opgenomen het vervangen van het kijkvenster door het metalen plaatje. Ook wordt in deze versie gewezen op de benodigde gereedschappen voor het onderhoud en beschermingstrips die tijdens het uitvoeren van het onderhoud moeten worden aangebracht om de thermische isolatie (ceraboard) te beschermen. Bekend was namelijk dat die thermische isolatie kwetsbaar was voor beschadiging en breuk, waardoor de aluminium behuizing van de warmtewisselaar blootgesteld kon worden aan de hete gassen;
- In 2017 bracht Ferroli opnieuw een Algemeen onderhoudsvoorschrift uit. Deze verschilt op enkele punten van de versie uit 2015. De foto's van de onderhoudsset en van de reparatieset voor de zijkanten van de cv-wisselaar zijn anders. Bij deze versie waren ook 2 pagina's van de versie uit 2015 opgenomen;
- In juni 2019 heeft Ferroli wederom een nieuwe versie (DRS9073/08) van het onderhoudsvoorschrift uitgebracht. Hierin zijn een aantal dingen gewijzigd t.o.v. de eerdere versies. Zo is nu voorgeschreven dat de warmtewisselaar elke 2 jaar gecontroleerd en gereinigd moet worden en de controle van het thermische isolatie (ceraboard) is uitgebreider beschreven. In deze versie staat dat de thermische isolatie niet gescheurd mag zijn. Terwijl in eerdere versies stond dat er wel scheuren in mogen zitten, maar dat die niet open mogen staan;
- In de versie van 2019 is verder informatie opgenomen voor het onderhoud van de bewuste cv-ketel in combinatie met een warmte-terug-win unit (WTW Optifor);
- De versie uit juni 2019 heeft in een kader de volgende mededeling: "Dit algemeen onderhoudsvoorschrift Ferroli HR ketels is een aanscherping van de beschikbare controle-/inspectie-/onderhoudsvoorschriften in de montagehandleidingen, onderhouds- en serviceboeken. Als er in de bovengenoemde documenten andere waarden, intervallen of beschrijvingen worden gegeven dan is de laatste versie van dit document (DRS 9073/08) leidend!";
- Uit de gesprekken en uit de oude onderhoudsinstructie blijkt dat de bewuste cv-ketels door Ferroli als onderhoudsvriendelijk in de markt zijn gezet, d.w.z. dat weinig onderhoud nodig zou zijn. De praktijk heeft inmiddels uitgewezen dat de Ferroli cv-ketels van de typen Econcompact, Ultima, MegaDense en MegaLux uitvoerig onderhoud behoeven. Ferroli heeft de onderhoudsinstructies in de loop der jaren steeds aangescherpt. De versie van 2019 wordt geacht voldoende invulling te geven aan het noodzakelijk onderhoud en de wettelijke eisen.

## 2.2 Interviews bij installatiebureaus

Tussen 29 maart en 6 juni 2019 zijn vier installatiebureaus persoonlijk geïnterviewd door inspecteurs van de NVWA. Daarnaast zijn vragenlijsten aan nog eens 8 installatiebureaus gestuurd over hun ervaringen met de cv-ketels van AGPO Ferroli. Op 29 augustus waren drie vragenlijsten met antwoorden terugontvangen. Uit de verkregen informatie bleek het volgende:

- De benaderde onderhouds- / installatiebureaus hebben alle ervaring met de bewuste AGPO Ferroli cv-ketels;
- De bewuste toestellen zijn in het verleden door deze bedrijven onderhouden en vaak ook geleverd en geïnstalleerd;
- Vaak wordt eerst een inspectiebeurt ingesteld voordat de klant een contract krijgt aangeboden;
- Zes van de zeven bevroegde onderhouds- / installatiebureaus, waarvan de antwoorden zijn ontvangen (via interviews of vragenlijsten), zijn van mening dat de bewuste cv-ketels goed kunnen worden onderhouden. Zij geven wel aan dat het onderhoud lastiger is dan bij de meeste andere cv-ketels en dat een monteur ervaring moet hebben met deze cv-ketels en meer dan gemiddeld getraind;
- Slechts één onderhouds- / installatiebureau (Breman) is van mening dat het onderhoud niet goed kan gebeuren. Dit installatiebureau is samen met installatiebureau Feenstra genoemd in de uitzending van KASSA, waarbij Feenstra aangaf dat het onderhoud wel goed kon worden gedaan en dat de cv-ketels veilig bleven;
- De onderhouds- / installatiebureaus kennen geen gevallen van woningbranden, anders dan de drie die ook al bij de NVWA bekend zijn;
- Bij die drie gevallen van woningbranden ging het steeds om een combinatie van een AGPO Ferroli cv-ketel met een warmte-terug-win unit (WTW), de zogeheten Optifor van Ferroli;
- De bewuste cv-ketels waren aanvankelijk op de markt gebracht als zijnde onderhoudsarm, d.w.z. dat er weinig onderhoud nodig zou zijn. Na de incidenten in 2008 en 2009 bleek echter dat deze cv-ketels juist veel en uitgebreid onderhoud nodig hebben;
- Het vervangen van het kijkvenster door een metalen plaatje, zoals dat sinds 2015 is voorgeschreven beperkt wel het risico, maar wordt niet door alle onderhouds- / installatiebureaus beoordeeld als een 100% garantie dat geen woningbrand zou kunnen ontstaan;
- Bij de onderhouds- / installatiebureaus zijn meerdere incidenten met de cv-ketels van AGPO Ferroli bekend, maar die waren alle beperkt gebleven tot smeltschade in het toestel. Door de inwendige schade waren de toestellen uitgeschakeld;
- Het nut en de noodzaak van de door Ferroli doorgevoerde wijzigingen waren niet altijd duidelijk voor de onderhouds- / installatiebureaus en werden opgevat als opties;
- De relatie tussen de onderhouds- / installatiebureaus en Ferroli was in de periode 2010 – 2012 ernstig bekoeld, omdat men meende dat zij de schuld kregen van de incidenten. Eén van de geïnterviewde bedrijven heeft het contact met Ferroli geheel verbroken en wil dit ook niet herstellen;
- Kort na de uitzending van KASSA ontving de NVWA een reactie van een voormalige medewerker (service technicus) van AGPO Ferroli die eerder voor Ferroli werkzaamheden verrichte aan de bewuste cv-ketels en dat nog altijd doet, maar nu als zzp-er. Deze man verklaarde dat hem uit ervaring bekend is dat het onderhoud van cv ketels door onderhoudsbedrijven in een veel te korte tijd moet gebeuren, soms binnen de 20 minuten. Zelf was hij tussen 45 en 60 minuten bezig met het onderhoud van de bewuste cv ketels. Hij kent deze

ketels heel goed, omdat hij als monteur voor Ferroli heeft gewerkt en nu nog steeds onderhoud aan dergelijke cv-ketels uitvoert. Hij voert het onderhoud 1x in de drie jaar uit. De ketel haalt hij dan helemaal uit elkaar en vervangt altijd 4 onderdelen, namelijk: het Keraboard, de branderpakking, de ionisatiepen en de inspectieluikpakking. Deze voormalige medewerker van Ferroli is bekend met het probleem van het verbranden van de warmte-wisselaar. Naar zijn mening komt dat voor 99% door slecht of geen onderhoud. In zijn klantenkring had hij dat probleem nog niet meegemaakt. Wel was hij 2x door een nieuwe klant gebeld vanwege een defecte ketel. In beide gevallen bleek dat de ketel niet of slecht onderhouden was.

### **2.3 Beproevingen door Ferroli zelf**

Ferroli heeft naar aanleiding van de uitzending van KASSA en de eerdere gespreken in de periode tussen maart en juni 2019 zelf beproevingen verricht aan één van de bewuste typen cv-ketels gecombineerd met een Optifor warmte-terug-win unit (WTW). De proefopstelling is aan de inspecteurs van de NVWA getoond die daarbij vaststelden dat deze proefopstelling niet overeenkwam met de praktijk. Zo waren vrijwel alle brandbare materialen uit de Optifor verwijderd. De beproevingen waren door Ferroli gefilmd en deze opnamen werden aan de inspecteurs getoond. Daarbij bleek dat Ferroli een situatie had willen simuleren waarbij een niet-tijdig onderhouden cv-ketel in normaal bedrijf was. Te zien was dat na ca. 5 minuten rook verscheen en gedurende enkele seconden kwamen er vlammetjes boven de cv-ketel uit. Daarna schakelde het toestel uit.

De door Ferroli uitgevoerde beproevingen van de combinatie cv-ketel met Optifor WTW zijn onvoldoende om daaruit te concluderen dat die combinatie veilig is. Daarentegen zou er zelfs de bevestiging in kunnen worden gezien dat de vlammetjes die boven uit het toestel kwamen brandbare materialen kunnen doen ontbranden. Het is immers niet ongebruikelijk dat consumenten het instructieboekje dat bij de cv-ketel hoort boven op het toestel laten liggen, zodat het altijd bij de hand is in het geval er iets met de cv-ketel aan de hand zou zijn.

### 3

## Conclusies

Uit de resultaten van het onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- Zoals ook uit het onderzoek naar de cv-ketels van Nefit bleek, ontbreekt in Nederland een centrale registratie van incidenten met gastoestellen, zoals cv-ketels en geisers;
- De AGPO Ferroli cv-ketels worden lang niet altijd goed onderhouden;
- Gezien de leeftijd van de bewuste AGPO Ferroli cv-ketels kan worden gesteld dat een groot deel aan het einde van de technische levensduur is en dat die exemplaren sowieso aan vervanging toe zijn;
- Bij het achterwege blijven van goed onderhoud is er een reëel risico dat de AGPO Ferroli cv-ketels van de typen Econcompact, Ultima, MegaDense en MegaLux niet veilig uitschakelen en dat in het toestel ernstige schade ontstaat;
- In combinatie met de warmte-terugwin-unit (WTW) Optifor kan dat leiden tot brand;
- De bewuste cv-ketels zijn bij de introductie door Ferroli als toestellen gezien die weinig onderhoud nodig hadden. Inmiddels is gebleken dat intensief en uitgebreid onderhoud nodig is om de bewuste toestellen veilig te laten werken;
- De onderhoudsinstructies waren bij het op de markt brengen (tussen 1997 en 2008) van de bewuste cv-ketels achteraf gezien ontoereikend, waardoor met de kennis van nu gesteld kan worden dat niet werd voldaan aan de destijds geldende wettelijke eisen, maar evenmin aan de thans van toepassing zijn wettelijke voorschriften;
- De conformiteitsbeoordelingsinstantie (CBI, ook wel notified body genoemd) die voor deze cv-ketels destijds het certificaat van EU-typeonderzoek heeft afgegeven heeft daarbij wel de oorspronkelijke onderhoudsinstructies goedgekeurd;
- De in de loop der tijd telkens aangepaste en verbeterde onderhoudsinstructies bleven onvoldoende invulling geven aan het noodzakelijke onderhoud, zodat achteraf gezien ook daarmee steeds niet aan de wettelijke eisen werd voldaan;
- In juni 2019 heeft Ferroli opnieuw een verbeterde versie van de onderhoudsinstructies uitgebracht. Deze versie wordt wel geacht voldoende invulling te geven aan het noodzakelijk onderhoud en de wettelijke eisen.
- Slechts één onderhouds- / installatiebureau heeft het standpunt dat het onderhoud aan de cv-ketels van AGPO Ferroli, typen Econcompact, Ultima, MegaDense en MegaLux, niet goed kan worden uitgevoerd en dat ze daarom onveilig zijn. Hier tegenover staan de meningen van 6 andere onderhouds- / installatiebureaus, die vinden dat het onderhoud aan de AGPO Ferroli cv-ketels wel goed kan gebeuren en dat de cv-ketels dan veilig blijven.

## 4 Noodzakelijke acties

### 4.1 Acties door Ferroli

Naar aanleiding van de bevindingen worden de volgende corrigerende acties noodzakelijk geacht:

- Ferroli moet zo snel mogelijk en voor het begin van komende stookseizoen een waarschuwing uitbrengen aan de bezitters en vermoedelijke bezitters van de AGPO Ferroli cv-ketels van de typen Econpact, Ultima, MegaDense en MegaLux. Daarin moet nadrukkelijk gewezen worden op de noodzaak de cv-ketel te laten controleren en het noodzakelijk onderhoud te laten uitvoeren en dat dit door een deskundige en met de bewuste cv-ketels bekend zijnde monteur resp. installateur;
- Ferroli moet de laatste versie van de onderhoudsinstructies daarbij actief en kosteloos ter beschikking stellen aan zowel de bezitters van de bedoelde cv-ketels als aan de onderhouds- en installatiebureaus;
- Ferroli moet de nog bij de consumenten in gebruik zijnde cv-ketels van de type Econpact, Ultima, MegaDense en MegaLux (laten) voorzien van een thermische beveiliging die de cv-ketel direct uitschakelt wanneer de behuizing van de warmtewisselaar te heet wordt.

Bovenstaand wordt door de NVWA scherp gecontroleerd en waar nodig worden maatregelen genomen.

### 4.2 Actie door de NVWA

Naar aanleiding van de problemen met de AGPO Ferroli cv-ketels zal de NVWA in 2020 een project uitvoeren specifiek gericht op de vraag hoe fabrikanten van cv-ketels borgen dat hun producten voldoen aan de veiligheidseisen. Daarbij zal in het bijzonder bekeken worden of en hoe zij klachten, meldingen en incidenten onderzoeken en welke acties zij daarop ondernemen. Ook wordt bekeken of zij incidenten, die mogelijk duiden op tekortkomingen aan de toestellen zelf of in de onderhoudsinstructies die zouden kunnen leiden tot (ernstige) risico's, melden bij de NVWA.