

De risico's van brand in het vetafzuigkanaal van een horecakeuken

Onderzoeksrapport

EAZZI
1-5-2019

Inhoudsopgave

1. Samenvatting en infographic	2
2. Inleiding	4
2.1 Het probleem: brand in het vetafzuigkanaal	6
2.2 Oorzaken brand in het afzuigkanaal	7
2.3 Onderzoeksdoel	10

Analyse

3. Directe gevolgen	10
3.1 Brand in de horecakeuken	10
3.2 Brand in bovenliggende- en naastgelegen woningen	10
3.3 Brandgevaar voor werknemers, gasten en omwonenden	10
3.4 Verspilling van energie	11
3.5 Kortere levensduur apparatuur	11
3.6 Blootstelling aan gevaarlijke stoffen	11
4. Indirecte gevolgen	12
4.1 Onduidelijkheid over controle en handhaving	12
4.2 Onverzekerbare risico's binnen de branche	13
4.3 Minder kans op uitkering bij schade	14
4.4 Aansprakelijkheid van werkgever en pandeigenaar	15
5. Bevindingen	16
5.1 Over de onderneming	18
5.2 Inspectie vetafzuigkanaal	20
5.3 Aanvullend onderzoek naar brandveiligheid keuken	26
5.4 Conclusies onderzoek	28

Norm

6. Norm is noodzakelijk	31
6.1 Norm Nederland	32
6.2 Norm Engeland	33

Advies

7. Aanbevelingen naar aanleiding van onderzoeksrapport	34
7.1 Aanbevelingen	34
7.2 Aanvullende preventiemaatregelen	36

Even voorstellen

8. Over ons	37
8.1 MZA Horeca	37
8.2 Bas Duct Cleaning	37
8.3 RZ-Ecoseal	38
8.4 EAZZI	38

Bronvermelding en bijlagen

Bronvermelding	39
Bijlagen	41

1. Samenvatting

Het risico van brand in een vetafzuigkanaal bij een horecaonderneming is groot. De reden hiervan is dat er geen wetgeving of norm bepaalt dat er periodieke reiniging nodig is van dit vetafzuigkanaal. Hierdoor kan vet ophopen en zo een uiterst brandbare bron vormen als er een vlam in de pan ontstaat in de keuken die doorslaat naar het afzuigkanaal.

Bij brand is er een groot risico voor de (keuken)medewerkers, de gasten in het horecapand en de bewoners van naast- en bovengelegen panden. Indirecte gevolgen voor de horecaondernemer zijn er ook: juridische aansprakelijkheid, uitblijven van uitkering bij schade door de verzekering en onverzekerbaarheid door hoge premies en risico-inschattingen.

Aan de hand van een kwalitatief onderzoek bij een groot aantal horecaondernemingen, waarbij het vetafzuigkanaal visueel is geïnspecteerd, wordt aangetoond dat het periodiek reinigen (bijna) niet wordt gedaan. De ondernemers zijn onwetend over de staat van het kanaal omdat nergens staat beschreven dat reiniging achter de roosters vereist is om veilig te kunnen werken. Daarnaast is het uitvoeren van de reiniging ook een aandachtspunt, omdat er nu geen certificering bestaat voor bedrijven die aanbieden om vetafzuiginstallaties op een verantwoorde manier te reinigen.

In Engeland is al jaren geleden een richtlijn (TR/19) opgesteld waarin periodieke inspectie en reiniging aan de hand van de gebruiksfrequentie is vastgelegd. Hier moeten horecaondernemers aan voldoen om in bedrijf te kunnen blijven. Overheidsinstanties en verzekeringsmaatschappijen hebben door deze norm een handvat voor controle, preventie en risico-inschatting.

Via het opstellen van dit rapport waarin de onderzoeksdoelstellingen worden uitgelegd, de resultaten worden beschreven en aanbevelingen worden gedaan is de noodzaak voor een normering vastgesteld. De onderzoeksresultaten wijzen uit dat momenteel grote risico's aanwezig zijn in de horecakeukens en dat er actie moet worden ondernomen om deze risico's te verkleinen. De belangrijkste conclusies uit het onderzoek zijn:

- 84% van de onderzochte horecaondernemingen heeft nog nooit de vetafzuigkanalen gereinigd
- 57% van de onderzochte horecaondernemingen had vuile filters en afzuigkappen
- 80% van de onderzochte horecaondernemingen heeft onvoldoende inspectieluiken in het vetafzuigkanaal
- 60% van de onderzochte horecaondernemingen heeft directe omwonenden in boven- of naastgelegen panden

Ook wijst het onderzoek uit dat als wel een verplichte controle wordt gedaan door gecertificeerde bedrijven, de naleving van de wettelijke verplichtingen bijzonder goed wordt opgevolgd door de horecaondernemers. Een voorbeeld hiervan is brandveiligheid van gebouwen volgens het Bouwbesluit 2012, waarbij de brandweer controleert op de aanwezigheid en werking van kleine blusmiddelen*. Bij 98% van de onderzochte horecaondernemingen waren brandblussers aanwezig!

Wij roepen de verantwoordelijke instanties op om bijvoorbeeld de Nederlandse Norm organisatie (NEN) een inventarisatie te laten starten en de gewenste norm te ontwikkelen samen met de belanghebbenden.

Is deze norm beschikbaar en vastgelegd, dan weten zowel horecaondernemers, als de controlerende instanties en de verzekeringsmaatschappijen precies waar men op moet letten met betrekking tot de reiniging van vetafzuigkanalen en wordt het risico op brand een stuk kleiner.

Infographic



Conclusies onderzoek



Aanbevelingen



2. Inleiding

Tijdens de Noord Hollandse Horecabeurs eind maart 2018, waar MZA Horeca met een stand aanwezig was als een van de hoofdsponsors, kwamen de aanwezige verzekeringsadviseurs in gesprek met diverse horecaondernemers waar onder andere over verzekeringen werd gesproken. Aangezien diverse partners van MZA Horeca ook in de stand aanwezig waren, waaronder RZ-Ecoseal en Bas Duct Cleaning, kwam het gesprek vaak op de diensten die beide partners aanbieden, het inspecteren, schoonmaken en sealen van vetafzuiginstallaties in de horeca.

Tijdens deze gesprekken kwam snel naar voren dat het besef van de noodzaak van een grondige reiniging van het vetafzuigkanaal ontbrak bij de aanwezige horecaondernemers. 'Wij reinigen toch onze afzuigkap/roosters?' was vaak het antwoord op de vraag of men zich bewust was van het brandgevaar door het niet goed reinigen van het vetafzuigkanaal.

Er is in Nederland geen wetgeving die aangeeft dat het reinigen van vetafzuigkanalen verplicht is en er wordt ook niet op gecontroleerd tijdens inspecties door o.a. brandweer. Het risico dat een groot aantal horecaondernemers hier geen voorzieningen voor treffen is groot.

Tijdens het schoonmaken van de afzuigkap en bijbehorende filters wordt een klein stukje vetafzuigkanaal direct achter de roosters meegenomen, vaak niet meer dan een armlengte diep. Maar juist in de verdere lengte van het afzuigkanaal hoopt het vet zich op met alle mogelijke gevolgen van dien.

Vanuit hun maatschappelijke verantwoordelijkheid vatten de adviseurs van MZA Horeca het idee op om samen met een aantal partners een onderzoeksrapport te schrijven waarbij het belang van een norm binnen de branche voor deze potentieel gevaarlijke situaties als doel werd gesteld.

De kans op een norm wordt vergroot door de verantwoordelijke instanties zoals overheid, brandweer, verzekeraars én horecaondernemers op het belang hiervan te wijzen. Wanneer er één richtlijn verplicht gesteld wordt, zal een verplichte naleving en de bijbehorende controle op deze norm bijdragen aan een gedegen preventie van brand in de professionele keuken.

Voor dit onderzoeksrapport is een representatieve doorsnede gemaakt van de horecaondernemers in Nederland uit de klanten/relaties van MZA Horeca, Bas Duct Cleaning en RZ-Ecoseal. Bij deze ondernemers is een inspectie uitgevoerd van het vetafzuigkanaal. Uit dit onderzoek zijn cijfers en resultaten verzameld over hoe het momenteel gesteld is met vetafzuigkanalen in de horeca.

Dit rapport wordt aangeboden aan alle partijen die mede verantwoordelijk zijn voor het beleid rondom brandveiligheid in de hoop dat de regelgeving snel kan worden opgesteld met een grotere veiligheid en beheersbare kosten als resultaat.

2.1 Het probleem: brand in het vetafzuigkanaal

Tijdens het frituren, bakken en grillen met houtskool vervuilt het vetafzuigstelsel in de keuken van horecagelegenheden zoals o.a. restaurants, cafétaria's en sportkantine. Vetdeeltjes zetten zich vast in het afvoer kanaal en vuur kan in dit kanaal komen tijdens bijvoorbeeld flamberen of als de vlam in de pan slaat. Er is dan een grote kans dat de vetdeeltjes en het overige vuil vlam vatten en er brand ontstaat in het vetafzuigkanaal. Het vuur zoekt een weg naar de plaats waar voldoende zuurstof is om te groeien. Dat is aan het uiteinde van het afvoer kanaal op het dak maar ook in de keuken zelf. Dit levert direct groot gevaar op voor de werknemers in de keuken, de gasten in de horecagelegenheid en de bewoners van boven- en naastgelegen panden.



Vlam in de pan in horecakeuken

2.2 Oorzaken brand in het vetafzuigkanaal

Ophoping bakvet

Bakvet dat ontstaat door het bakken en frituren is dé grootste oorzaak van vervuiling in het afzuigkanaal in horecakeukens. Vet is een brandbaar materiaal met een enorm hoge energiewaarde: 1 liter puur vet is gelijk aan 1,07 m³ aardgas en weegt ongeveer 900 gram.

Uit een sterk verontreinigd vetafzuigkanaal kan tot wel 200 kg vet worden verwijderd, wat ongeveer gelijk staat aan 200 m³ gas. Een gashaard volledig opengedraaid verbruikt 0.8 tot 1.0 m³ per uur. Dus een sterk vervuild afzuigkanaal kan theoretisch 10 dagen lang 24 uur per dag branden op de aanwezige hoeveelheid vet.



Ophoping bakvet achter de (schone) roosters van een afzuigkap

Aanslag door houtskool

Naast vet is het grillen en bakken op houtskool, als bij een barbecue, een belangrijke oorzaak van vervuiling in het vetafzuigkanaal. Tijdens een avond grillen in een restaurant kan er wel tussen de 20 en 60 kg houtskool door het kanaal worden afgezogen wat zorgt voor een zeer snelle vervuiling van het afzuigkanaal. In drukke restaurants met een houtskoolgrill kan de houtskoolrook binnen 12 maanden een vervuiling van 6 tot 7 cm veroorzaken!

Naast vetdeeltjes bevat deze barbecuerook¹ teerachtige stoffen die kankerverwekkend kunnen zijn (zogenaamde PAKS's, Polycyclische Aromatische KoolwaterStoffen). Deze stoffen ontstaan wanneer organisch materiaal verbrandt onder hoge temperaturen (verhitting > 120 graden).

Door deze snelle vervuiling zal de reinigingsfrequentie bij restaurants die met een houtskoolgrill werken moeten worden verhoogd om het dichtslibben van het kanaal te voorkomen.



In dit afzuigkanaal zorgde het grillen met houtskool voor 3 cm vervuiling binnen 6 maanden.

Aanwezigheid brandkleppen

Verder is de aanwezigheid van brandkleppen in de afzuigkanalen een risicofactor. Een brandklep is volgens het Bouwbesluit 2012² verplicht aanwezig in ventilatiekanalen. In vetafzuiginstallaties kan deze klep juist voor extra problemen zorgen. Bij brand sluit deze klep, maar het vuur blijft op zoek naar zuurstof. Deze bevindt zich in grote hoeveelheden in de keuken. Zo volgt er een zogenaamde terugslag (backflash) richting de keuken.



Brandklep in vetafzuigkanaal met als gevolg terugslag van het vuur

2.3 Onderzoeksdoel

Wij willen met dit onderzoek de relevante instanties, zoals de overheid, brandweer, verzekeraars en horecaondernemers informeren over het feit dat het in Nederland ontbreekt aan een wettelijke verplichting (norm) voor reiniging van het vetafzuigkanaal in de horeca. In Engeland heeft men wel al jaren een richtlijn (TR/19 norm) die ervoor heeft gezorgd dat de vetafzuigkanalen periodiek worden geïnspecteerd en indien nodig gereinigd. Verder zorgt het naleven van deze norm voor een gezondere werkomgeving voor de keukenmedewerkers, kostenbesparing door het verbruik van minder energie en behoud van keukenapparatuur. Wij streven ernaar om deze norm door de NEN vast te laten leggen. NEN is de partij die in Nederland het normalisatieproces voor haar rekening neemt.

Het ontbreken van deze norm in Nederland zorgt voor gevaarlijke situaties en de verschillende instanties zitten momenteel niet op één lijn wat betreft handhaving en controle:

- De verzekeraars verplichten allemaal iets anders in hun dekkingsvoorwaarden
- De brandweer controleert niet of onvoldoende
- De horecaondernemer verzuimt aangezien er geen wettelijke verplichting is

Om een gedegen rapport samen te stellen is door Bas Duct Cleaning in samenwerking met RZ-Ecoseal in 2018 een inspectie van het vetafzuigkanaal gedaan bij een groot aantal horecaondernemers. Hieronder bevonden zich een flink aantal relaties van MZA Horeca.

Aan de hand van de resultaten van deze inspectie krijgen we een goed beeld van de staat waarin de vetafzuigkanalen zich bevinden. Let wel: het is en blijft een kwalitatieve steekproef onder horecaondernemers in Nederland.



NEN, de normalisatie-organisatie in Nederland

3. Directe gevolgen

Een sterk vervuild vetafzuigkanaal in een horecakeuken vergroot de kans op de volgende directe gevolgen:

3.1 Brand in de horecagelegenheid

Door de vetafzetting binnen het kanaal is de kans op 'vlam in de pijp' groot. Zodra de aanwezige afzetting vlam heeft gevat, kan de brand zich verspreiden door het gehele kanaal. Als dit kanaal eenmaal brandt, is dit moeilijk te blussen. Zijn er daarnaast ook brandkleppen aanwezig in het kanaal, kan door het dichtklappen van deze kleppen terugslag van het vuur richting de keuken plaatsvinden.



Brand in een horecakeuken

3.2 Brand in bovenliggende- en naastgelegen woningen

Zodra de afzetting in het vetafzuigkanaal vlam heeft gevat, zoekt het vuur naar zuurstof. Dit kan, naast de keuken, ook aan de bovenzijde van het pand zijn daar waar de uitgang van het afzuigkanaal zich bevindt. Hierdoor kan het vuur uit slaan naar de bovenliggende- en naastgelegen panden.

3.3 Brandgevaar voor werknemers, gasten en omwonenden

Als het vuur terugslaat richting de keuken, levert dit rechtstreeks gevaar op voor de keukenmedewerkers. Mocht het vuur zich daar verder verspreiden, zijn ook de gasten van de horecaonderneming direct in gevaar. Zodra het vuur zich door het kanaal verspreidt of aan de bovenzijde van het kanaal overslaat op andere gebouwen, zijn de omwonenden ook in gevaar.

3.4 Verspilling van energie

Indien er geen periodieke reiniging van het kanaal en de motor van de afzuiginstallatie plaatsvindt, hoopt het vuil zich daar op. Hierdoor moet de motor zich extra inspannen om hetzelfde werk te kunnen doen. Dit kost veel extra energie, wat hogere energiekosten met zich mee kan brengen.



Sterk vervuilde motor van afzuiginstallatie

3.5 Kortere levensduur apparatuur (niet duurzaam)

Ook zorgt sterke vervuiling van de motor voor hogere slijtage en een kortere levensduur. Hierdoor zal sneller tot vervanging moeten worden overgegaan, wat onvoorziene kosten met zich mee kan brengen.

3.6 Blootstelling aan gevaarlijke stoffen

Bij een sterk vervuild vetafzuigkanaal en dito motor, is de afzuiging minder en komen de verbrandingsstoffen terug de keuken in. Deze stoffen (PAKS) ontstaan wanneer organisch materiaal verbrandt onder hoge temperaturen (verhitting > 120 graden) zoals bij een houtskoolgrill. Deze stoffen zijn aangetoond als kankerverwekkend wanneer deze worden ingeademd.

4. Indirecte gevolgen

Naast de directe gevolgen van brand in een vetafzuigkanaal zijn er ook indirecte gevolgen waar een horecaondernemer niet gelijk aan denkt.

4.1 Onduidelijkheid over controle en handhaving

Het ontbreken van een norm voor de controle van vetafzuigkanalen zorgt voor grote onduidelijkheid bij alle betrokken partijen als brandweer, overheid, verzekeraars en horecaondernemers. Doordat niet duidelijk is waarop gehandhaafd en gecontroleerd moet worden, ontbreekt het hen aan handvatten om te gebruiken tijdens jaarlijkse keuringen of inspecties. Voor de brandweer en overheid is er geen meetpunt, voor de horecaondernemer geen verplichting en voor de verzekeraar geen 'bewijs van goed gedrag'. Hierdoor blijft er onduidelijkheid en kan geen van deze partijen ergens op terugvallen.

Tevens is er onduidelijkheid over de erkenning van gespecialiseerde reinigingsbedrijven die de schoonmaakwerkzaamheden uitvoeren. Geen enkele partij in Nederland toetst de werkzaamheden van reinigingsbedrijven, dus er vindt geen officiële toekenning van het predicaat 'erkend of gespecialiseerd schoonmaakbedrijf' plaats. In de praktijk komt het voor dat er door een zelfbenoemd "erkend schoonmaakbedrijf" een reiniging wordt uitgevoerd waarbij alléén wordt gereinigd met een armlengte diep door het inspectieluik of afzuigkap. De rest van het vetafzuigkanaal is dan niet geïnspecteerd en ook niet schoongemaakt, maar het schoonmaakbedrijf geeft wel een certificaat af.

Zodra deze erkenning officieel wordt uitgedeeld door een goedgekeurde instantie kan een horecaonderneming zoeken naar een partij die wel een complete reiniging uitvoert waardoor hij voldoet aan de gestelde eisen en hopelijk toekomstige norm. Dit is ook goed nieuws voor verzekeraars: wanneer een certificaat is uitgereikt, betekent dit dat de ondernemer voldoet aan de gestelde richtlijnen.

4.2 Onverzekerbare risico's binnen de branche

Het ontbreken van een norm voor de reiniging van vetafzuigkanalen zorgt ervoor dat de kans op brandschade in de keukens van horecaondernemingen groter is. Hierdoor neemt het risico voor de verzekeringsmaatschappijen om schadeclaims uit te keren toe. Dit heeft invloed op de verzekeringspremies voor de horeca.

Het toenemende risico zorgt ervoor dat verzekeringsmaatschappijen steeds voorzichtiger worden in het afsluiten van horecaverzekeringen. Zij dekken het risico af met een hogere premie³ of bieden bepaalde verzekeringen helemaal niet meer aan. De branche wordt steeds moeilijker te verzekeren.

Om het risico te beperken werden in het verleden veiligheidsvoorschriften opgenomen in de polisvoorwaarden. Dit wordt tegenwoordig niet meer gedaan. Er zijn enkele zaken bekend waarbij rechters na het afwijzen van de dekking door de verzekeraar, keken of deze voorschriften wel redelijk waren. Indien de verzekeraar niet kon bewijzen dat een brand was ontstaan doordat niet aan de veiligheidsvoorschriften was voldaan, werd door de rechter aangegeven dat 'naar maatstaven van redelijkheid en billijkheid' het onaanvaardbaar was dat de horecaondernemer aan de voorschriften kon voldoen. Omdat het voor verzekeraars moeilijk was om een andere oorzaak voor de brand aan te tonen, werden zij toch verplicht om tot uitkering over te gaan.

De toegenomen risico's binnen een toch al risicovolle branche als de horeca zorgen voor steeds hogere premies. De complexiteit van de bewijslast brengt daarnaast extra beheerskosten (voor handling- en administratie) met zich mee. Het afsluiten van specifieke horecaverzekeringen wordt voor horecaondernemers bijna onbetaalbaar, wat gevolgen heeft voor de gehele branche. Voor een startende onderneming in de horeca wordt het afsluiten van verzekeringen steeds moeilijker.



Stijgende lijn verzekeringspremies horecaverzekeringen

4.3 Minder kans op uitkering bij schade

De brandverzekeraars sturen tegenwoordig aan op preventie. “Voorkomen is beter dan genezen” luidt het credo. Wanneer gekeken wordt naar de huidige polisvoorwaarden die de meeste verzekeraars hanteren, wordt bij een brand bekeken of de horecaondernemer heeft voldaan aan de veiligheidsvoorschriften. Is dit niet het geval, dan kan dit leiden tot het niet uitkeren van het schadebedrag.

De website van de branchevereniging Koninklijke Horeca Nederland geeft aan dat er geen verplichting is om het kanaal regelmatig schoon te maken, maar geeft wel het advies⁴. De meeste verzekeringsmaatschappijen die brandverzekeringen aanbieden aan horecaondernemers stellen het echter wel als eis. Het grote probleem is dat horecaondernemers, door het ontbreken van een norm, niet weten wat de precieze verplichtingen zijn. De ene verzekeraar zegt “een jaarlijkse inspectie” en de andere verzekeraar zegt “jaarlijks een inspectie en reinigen bij 0,5 mm (500 µm) vervuiling”.

Dit zorgt er wel voor dat, als uit inspectie blijkt dat er sprake is van vervuiling van het afvoerkanaal, tot reiniging zal moeten worden overgegaan. Volgt de horecaondernemer dit niet op, dan keert de verzekeraar niet uit in het geval van brand en wordt de horecaondernemer nalatigheid verweten. Tevens geven de verzekeraars aan dat de schoonmaakwerkzaamheden moeten worden uitgevoerd door een erkend reinigingsbedrijf. Maar wie is erkend en wie kent deze erkenning toe?

Om discussie, een gerechtelijk proces en uiteindelijk uitkering van schade te voorkomen, worden de voorschriften nu anders verwoord binnen verzekeringspolissen. Veiligheidsvoorschriften zijn preventievoorschriften geworden en er is alleen nog maar sprake van dekking als in bepaalde situaties wordt voldaan aan deze voorschriften⁵.

Voor een horecaondernemer lijkt bovenstaande niet veel anders, maar vanuit juridisch oogpunt zeker wel; een rechter kan nu niet meer oordelen dat het voor de horecaondernemer niet haalbaar was om aan de voorschriften te voldoen, maar nu moet de horecaondernemer aantonen dat hij wel heeft voldaan aan de preventievoorschriften.

Voor de verzekerde horecaondernemer is het een stuk moeilijker geworden om bezwaar aan te tekenen bij de verzekeringsmaatschappijen als er niet wordt uitgekeerd omdat de preventievoorschriften op details niet zijn nagekomen. Zelfs als brand is ontstaan op een manier waar de preventievoorschriften niets mee te maken hebben (een gast stoot een kaars om en de gordijnen vatten vlam). Als uit onderzoek door de verzekeringsmaatschappij blijkt dat het vetafzuigkanaal nooit is gereinigd (als ondernemer moet je dit kunnen bewijzen), kan de verzekering uitkering weigeren.

Het is dus belangrijk dat de horecaondernemer goed de verplichtingen uit zijn verzekeringspolis kent. Als de preventievoorschriften echter ‘verstopt’ zitten in tientallen polisvoorwaarden is dit niet eenvoudig. Juist de specifieke horecaverzekeringspakketten staan bekend om de uitgebreide polisvoorwaarden bestaande uit vele pagina’s.

Vandaar dat de adviseur/financieel dienstverlener, die de horecaondernemer adviseert over de af te sluiten verzekeringen, een steeds verantwoordelijkere rol krijgt in het verzekeringstraject. Wordt niet volgens de richtlijnen geadviseerd, gebeurt het al snel dat deze adviseur aansprakelijk wordt gesteld voor de schade van de verzekerde.

Zodra er een duidelijke norm is opgesteld door de overheid, wordt het voor alle betrokken een stuk eenvoudiger om de juiste preventie maatregelen te kunnen nemen én om deze te controleren.

4.4 Aansprakelijkheid van werkgever en pandeigenaar

Naast de vraag of een verzekeraar gaat uitkeren bij brandschade is de wettelijke aansprakelijkheid ook een belangrijk punt voor de horecaondernemer. Er zijn een aantal aandachtspunten⁶ waar een horecaondernemer zich bewust van moet zijn:

Aansprakelijkheid werkgever

De horecaondernemer (werkgever) is verplicht om de veiligheid en gezondheid van zijn werknemer te beschermen. Hiervoor moeten redelijke maatregelen zijn getroffen om ervoor te zorgen dat er tijdens het werk geen schade wordt geleden door bedrijfsongevallen en beroepsziekten. De wens van de overheid is dat de ondernemer proactief te werk gaat in het garanderen van de veiligheid, dus de zorgplicht gaat vrij ver. Er geldt echter geen 'standaard' risicoaansprakelijkheid, dat is alleen het geval als de werkgever te kort schiet in zijn zorgplicht.

Is er sprake van een ongeval, dan wordt in eerste instantie gekeken of de ondernemer de vereiste maatregelen heeft genomen om de bij hem bekende risico's te vermijden. Om deze risico's voor de werkgever bekend te maken is de Arbowetgeving opgesteld. Voor elke branche is deze anders, maar bevat deze wel algemene verplichtingen en concrete regels. Met verplichtingen worden hier het voeren van het beleid en het peilen van de mogelijke risico's bedoeld. Onderdeel van de concrete regels zijn onder andere:

- de inrichting van de werkplek
- methodes tegen bv. asbestbesmetting
- kledingvoorschriften en/of het dragen van beschermingsmiddelen

Wanneer de werkgever niet aan zijn zorgplicht voldoet, wordt hij aansprakelijk gesteld, behalve als de schade het gevolg is van opzet of roekeloosheid van de werknemer.

Zodra een bedrijfsongeval heeft plaatsgevonden en de werknemer kan bewijzen dat dit gebeurd is bij het uitoefenen van zijn werkzaamheden is het aan de werkgever om te bewijzen dat hij aan zijn zorgplicht heeft voldaan. Wanneer een brand is ontstaan in de keuken en de werknemer is gewond geraakt, heeft de horecaondernemer niet aan zijn zorgplicht voldaan en is hij aansprakelijk.

Aansprakelijkheid pandeigenaar

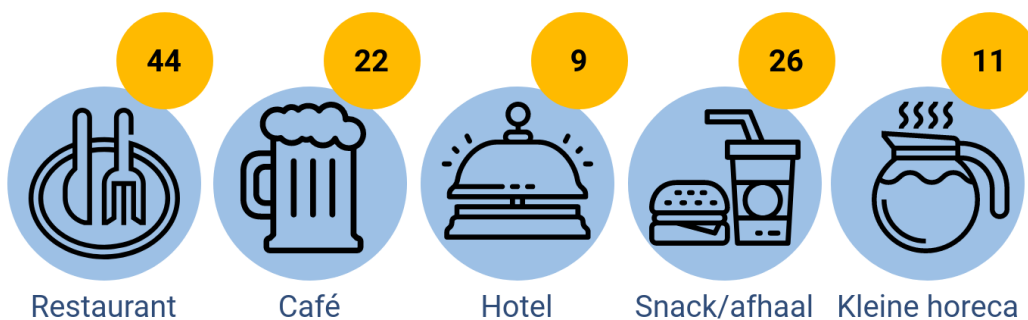
Bovenstaande geldt ook voor de eigenaar van een gebouw waar een horecaonderneming in is gevestigd. Deze partij kan ook aansprakelijk worden gesteld voor de schade die buitenstaanders (werknemers, gasten en bewoners van een naastgelegen pand) hebben opgelopen als gevolg van een brand door gebrekkig onderhoud aan het pand, zoals bijvoorbeeld vetafzuigkanalen.

Indien de eigenaar van het gebouw verhuurt aan een horecaondernemer, is de huurder in 1^e instantie aansprakelijk mocht er iets gebeuren bij de bedrijfsuitvoering. Is dit niet aantoonbaar, dan wordt de eigenaar de aansprakelijke partij.

5. Bevindingen

Het onderzoek heeft plaatsgevonden in 2018 en is uitgevoerd door Bas Duct Cleaning en RZ Ecoseal. In totaal 112 horecaondernemingen zijn onderdeel geweest van het onderzoek, waaronder 47 relaties van MZA Horeca. De verdeling van soorten horecaondernemingen was als volgt:

- 44 Restaurants (**39,3%**)
- 22 Cafés met keuken (Café, Café-Restaurant, Brasserie, Grand Café)(**19,6%**)
- 9 Hotels (Hotel, Hotel-Restaurant)(**8%**)
- 26 Snack/afhaalrestaurants (Cafeteria, snackbar, burgerbar)(**23,2%**)
- 11 Kleine Horeca-gelegenheden (Kantine, lunchroom, wijkcentrum, verenigingsgebouw)(**9,8%**)



Werkwijze onderzoek/inspectie

Bij alle deelnemers werd de staat van het vetafzuigkanaal geïnspecteerd aan de hand van een vragenlijst⁷. Bij de relaties van MZA Horeca werd bovendien ook nog onderzoek gedaan naar de algemene brandveiligheid in de keuken. Hierbij werden een aantal aanvullende vragen beantwoord over de aanwezigheid van brandblussers, blusdekens en de staat van een aanwezige frituurinstallatie.

Vragenlijst controle vetafzuigkanaal

MZA Horeca **BDC** **RZ-ECOSEAL**

Onderneming: _____
 Plaats: _____
 Datum: _____
 Inspectie uitgevoerd door: _____

Over de onderneming

1.	Om welk soort horecaonderneming gaat het?	Restaurant/Hotel/Café met keuken/Sportkantine/Anders, nL...
2.	Om welk soort keuken gaat het?	Steakhouse/Chinese/Wild-bird/Cafeteria/frituur/Anders, nL...
3.	Hooveel uur per week leeft u?	
4.	Hooveel plaatsen zijn er in het restaurant?	
5.	Waarmee wordt gebakken?	Houtkool/Plantenolie/Olijfolie/Anders, nL...
6.	Zijn er woningen/beleveningen boven het pand aanwezig?	

Inspectie vetafzuigkanaal

7.	Wanneer inspectie afzuigkap en filters	Schaars/Vuul (n.v.a. w. regelmatig/regelmatig gereinigd)?
8.	Maak een aantal foto's van het kanaal	
9.	Is het kanaal bereikbaar?	Ja (volledige reiniging) / Gedeeltelijk (brengt bij volledige reiniging) / Niet (onvolledige reiniging)
10.	Zijn er voldoende inspectiestukken?	Ja/Nee
11.	Wat is het materiaal van het vetafzuigkanaal?	Zij met, waarom niet?
12.	Wat is de vorm van het vetafzuigkanaal?	Verticaal/horiz.
13.	How lang is het kanaal erin?	Opvallende zaken?
14.	Wanneer is het kanaal voor het laatst (professioneel) gereinigd?	
15.	Vervanging in mei?	
16.	Bevat het kanaal brandblussen?	Ja/Nee

Brandveiligheid keuken

17.	Brandblussers aanwezig?	Ja/Nee
18.	Zijn deze binnen handbereik?	Ja/Nee
19.	Datum brandblusser	
20.	Zijn er één of meerdere blusdekens aanwezig?	Ja/Nee
21.	Zijn deze binnen handbereik?	Ja/Nee
22.	Dekens bij de frituur?	Ja/Nee
23.	Zijn deze binnen handbereik?	Ja/Nee
24.	Maximaal thermostaat bij de frituur?	Ja/Nee

Vragenlijst onderzoek⁸

Bas Duct Cleaning en RZ-Ecoseal voerden de inspectie uit met een laagdiktemeter waarbij de dikte van de opgehoopte vetresten in het vetafzuigkanaal in μm gemeten werd. 500 μm staat gelijk aan 0,5 millimeter. De laagdiktemeter meet tot een waarde van 2000 μm /2 millimeter. Voor de duidelijkheid wordt in de bevindingen verder gesproken over waarden uitgedrukt in millimeter.



Laagdiktemeter van Elcometer

De rest van de vragen op de vragenlijst werden gesteld aan de aanwezige eigenaar/bedrijfsleider tijdens een rondleiding door de keuken van de onderneming.



Inspectie brandveiligheid in de professionele keuken

5.1 Over de onderneming

Het onderzoek startte met een aantal algemene vragen over de horecagelegenheid en de omstandigheden binnen en rondom de onderneming. Voorwaarde voor het onderzoek was dat de onderneming eten serveerde uit een als keuken ingerichte ruimte waarin eten verwarmd werd met een bakinstallatie.

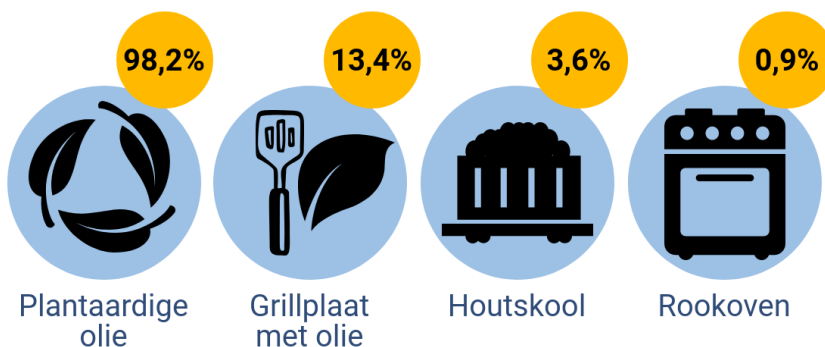
Hoeveel uur per week bakt u?

Gemiddeld werd in de ondernemingen zo'n 9 uur per dag gebakken. Het hoogste aantal bakuren was 112 per week, 16 uur per dag en het laagste aantal 28, wat neerkomt op 4 uur per dag. Hierbij is rekening gehouden met dagen waarbij de onderneming gesloten is, dus het aantal bakuren per dag valt vaak iets hoger uit. Kleine horecagelegenheden als wijkcentra of verenigingsgebouwen zijn mogelijk niet altijd geopend met een horecafunctie en de weekenden hebben voor veel horecagelegenheden uitgebreidere openingstijden.



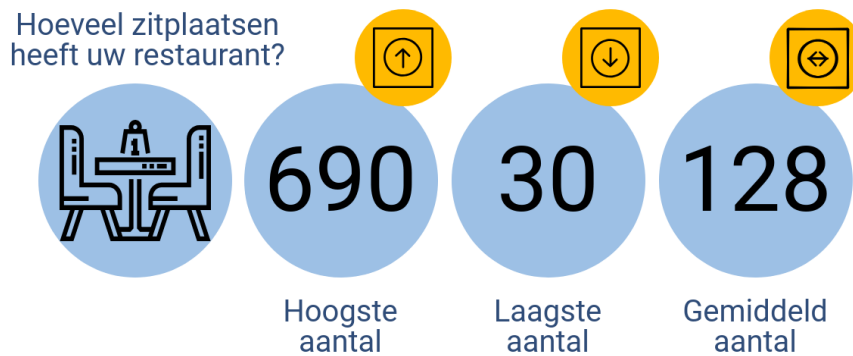
Waarmee wordt gebakken?

Veruit de meeste horecagelegenheden gebruikt plantaardige olie om mee te bakken (98,2%). Een enkeling bakt ook of exclusief in een rookoven (0,9%) en/of op houtskool (3,6%) of gebruikt plantaardige olie op een grillplaat (13,6%). In de vraagstelling waren meerdere antwoorden mogelijk, dus een combinatie van meerdere antwoorden leidt hier tot een gezamenlijk percentage boven 100%.



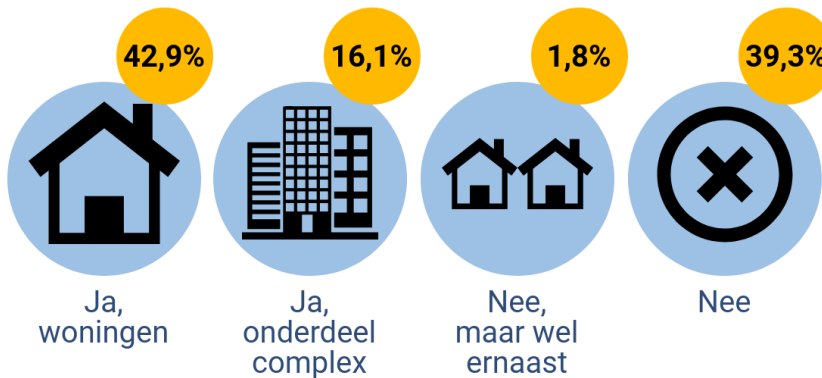
Hoeveel zitplaatsen zijn er in het restaurant?

Bij restaurantgelegenheden waarbij de gast de consumptie nuttigt binnen de horecagelegenheid zelf is het aantal zitplaatsen geteld. Hierbij zijn zitplaatsen in afhaalrestaurants niet meegeteld omdat men hier slechts korte tijd verblijft. Ook zijn zitplaatsen op eventuele terrassen (buiten de onderneming) niet meegeteld. Het gemiddeld aantal zitplaatsen in de horecaondernemingen was 128. Het hoogste aantal zitplaatsen 690 en het laagste aantal zitplaatsen in de bezochte ondernemingen 30.



Zijn er woningen/belemmeringen boven het pand aanwezig?

Ook de omgeving van de horecaondernemingen is meegenomen in het onderzoek. Bij 48 (42,9%) van de gelegenheden zijn woningen direct boven de onderneming aanwezig. Nog eens 18 (16,1%) ondernemingen zijn onderdeel van een complex waar tijdens openingsuren veel mensen aanwezig zijn als winkelcentra, kantoorcomplexen of een school en 2 (1,8%) van de ondernemingen zijn direct naast een woning of complex gevestigd. 44 (39,3%) van de gelegenheden bevinden zich niet in de directe omgeving van een ruimte waar mensen anders dan hun gasten zich ophouden.

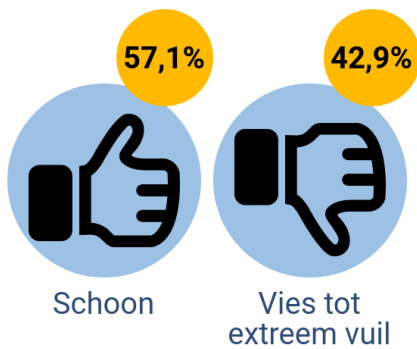


5.2 Inspectie vetafzuigkanaal

Vervolgens spitste het onderzoek zich toe op het vetafzuigkanaal zelf. Zowel het aangezicht als de staat van het kanaal werd geïnspecteerd. Ook de bereikbaarheid van het kanaal, de mogelijkheden tot inspectie (en reiniging) en de (reinigings-)historie van het kanaal werden bevraagd en beoordeeld.

Visuele inspectie afzuigkap en filters

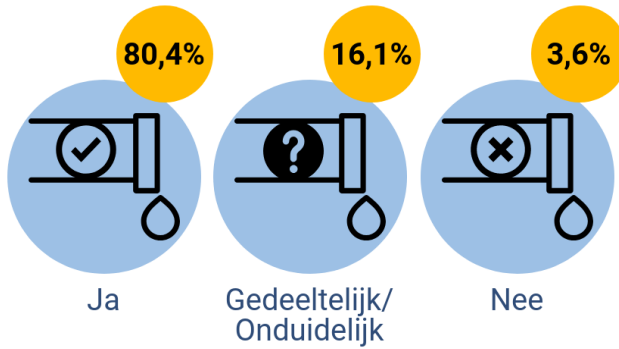
Een visuele inspectie van de afzuigkap en de filters gaf de volgende resultaten: bij 64 (57,1%) van de ondernemingen maakte deze een schone, recent gereinigde indruk. Bij de overige 48 ondernemingen (42,9%) was de eerste indruk er een van vies tot extreem vuil.



Visuele inspectie afzuigkap

Is het kanaal bereikbaar?

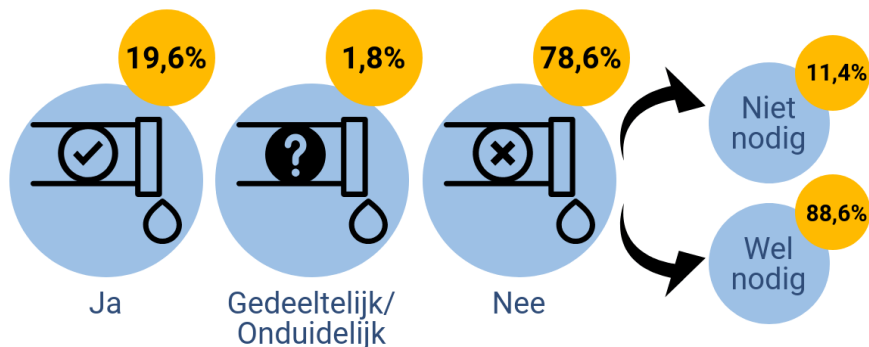
In 90 ondernemingen (80,4%) was het vetafzuigkanaal volledig bereikbaar. Bij 18 gelegenheden (16,1%) was het kanaal gedeeltelijk bereikbaar en in 4 gevallen (3,6%) niet doordat het kanaal weg gemetseld in een muur of achter een muur wegliep. Dit maakte inspectie slechts gedeeltelijk mogelijk tot armlengte en de verdere resultaten gebaseerd op deze gedeeltelijke inspectie.



Afzuigkanaal met inspectieluik

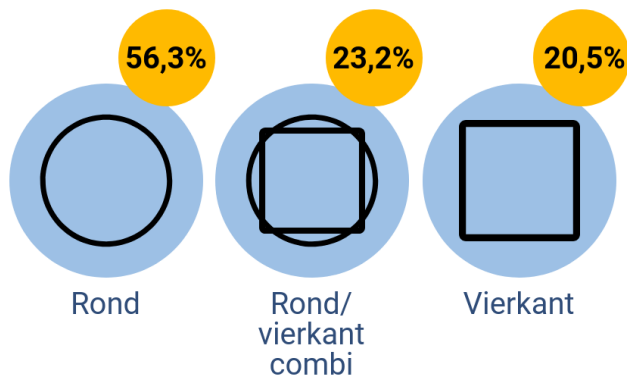
Zijn er voldoende inspectieluiken? Zo nee, waarom niet?

Om optimale inspectie- en reinigingsmogelijkheden te bieden is het wenselijk om inspectieluiken om de 4 meter kanaal en bij elke bocht te plaatsen. De inspectie trof bij 22 ondernemingen (19,6%) voldoende inspectieluiken aan. Bij 2 ondernemingen (1,8%) waren slechts gedeeltelijk inspectieluiken aanwezig en onduidelijk of dit voldoende was. Bij 88 onderzochte horecagelegenheden (78,6%) werden geen inspectieluiken aangetroffen. In slechts 10 van deze gevallen (11,4%) was dit onnodig omdat het kanaal korter dan 2 meter was, maar bij het overgrote deel van de ondernemingen (88,6%) zouden deze wel aanwezig moeten zijn door lengte van of bochten in het kanaal.



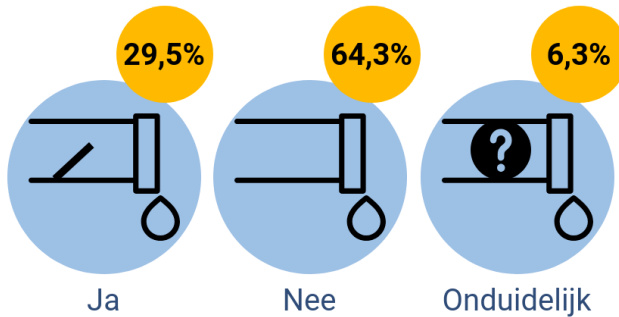
Wat is het materiaal en de vorm van het vetafzuigkanaal?

In veruit de meeste (97) ondernemingen zijn de vetafzuigkanalen gemaakt van buizen gemaakt van gegalvaniseerd staal (88,4%). In 2 gevallen (1,8%) zijn de kanalen uit aluminium vervaardigd. Bij 11 horecaondernemingen (9,8%) was het kanaal dusdanig onbereikbaar (of vervuild) dat het materiaal niet vast te stellen was. 63 vetafzuigkanalen (56,3%) waren rond van vorm en 23 stuks (20,5%) vierkant. In 26 ondernemingen (23,2%) werd een combinatie van de twee gebruikt (eerst rond, dan vierkant of vice versa).



Bevat het kanaal brandkleppen?

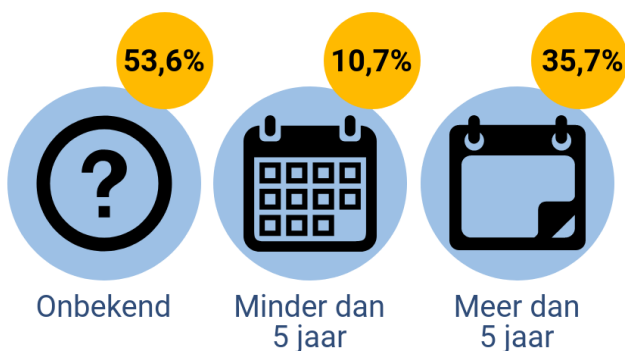
Bij 33 van de horecaondernemingen (29,5%) bevat het vetafzuigkanaal brandkleppen. In 72 kanalen (64,3%) zijn geen brandkleppen aanwezig en bij 7 gelegenheden (6,3%) is dit onduidelijk door grote vervuiling of onbereikbaarheid.



Brandklep in vetafzuiginstallatie

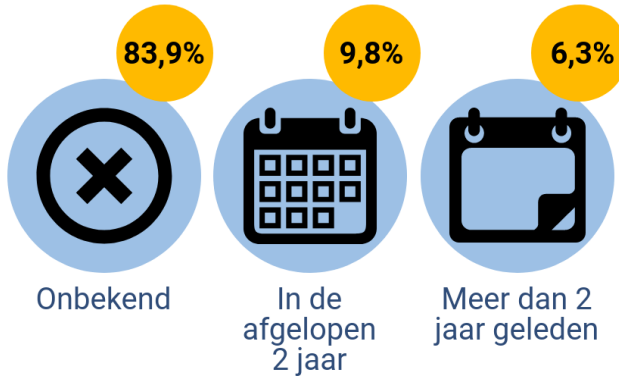
Hoe lang zit het kanaal erin?

Op de vraag hoe lang het kanaal al in de onderneming aanwezig is, kon 53,6% van de ondernemers (60) geen antwoord geven. Bij 40 ondernemingen (35,7%) is dit kanaal al langer dan 5 jaar aanwezig. Bij 12 ondernemingen (10,7%) is dit zeker minder dan 5 jaar.



Wanneer is het kanaal voor het laatst (professioneel) gereinigd?

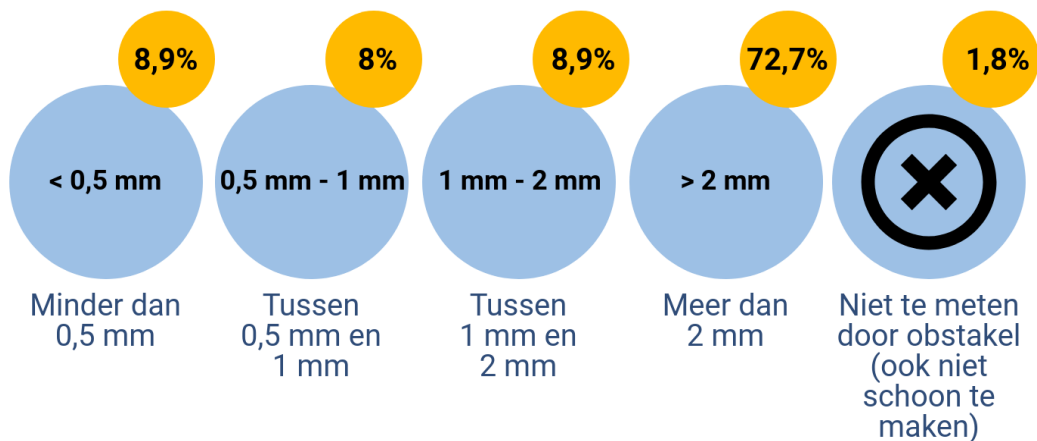
83,9% van de vetafzuigkanalen (94) in nooit professioneel gereinigd bevestigen de ondernemers, bij 7 gelegenheden (6,3%) is de reiniging meer dan 2 jaar geleden en bij slechts 11 ondernemingen (9,8%) is dit in de afgelopen 2 jaar professioneel uitgevoerd.



Voorbeeld van professioneel reinigingsbedrijf

Wat is de vervuiling binnen het kanaal uitgedrukt in mm?

De gemeten vervuiling in het afzuigkanaal is uitgedrukt in millimeter (mm). Ter verduidelijking; 0,5 mm is ongeveer de dikte van een vingernagel. Belangrijk om te weten is dat de gebruikte meetapparatuur meet tot een dikte van 2 mm, alle waarden boven de 2 mm worden gebundeld onder de categorie "Meer dan 2 mm". Bij 10 ondernemingen (8,9%) is de vervuiling minder dan 0,5 mm en bij 9 gelegenheden (8%) is deze tussen de 0,5 en 1 millimeter. In 10 ondernemingen (8,9%) is de gemeten vervuiling tussen 1 en 2 mm. In 81 ondernemingen (72,3%) wordt meer dan 2 mm vervuiling gemeten. Bij 2 ondernemingen (1,8%) is de vervuiling niet gemeten omdat de ingang van het kanaal geblokkeerd werd door een obstakel in het kanaal (motor). Dit betekent overigens ook dat het kanaal niet gereinigd kan worden.

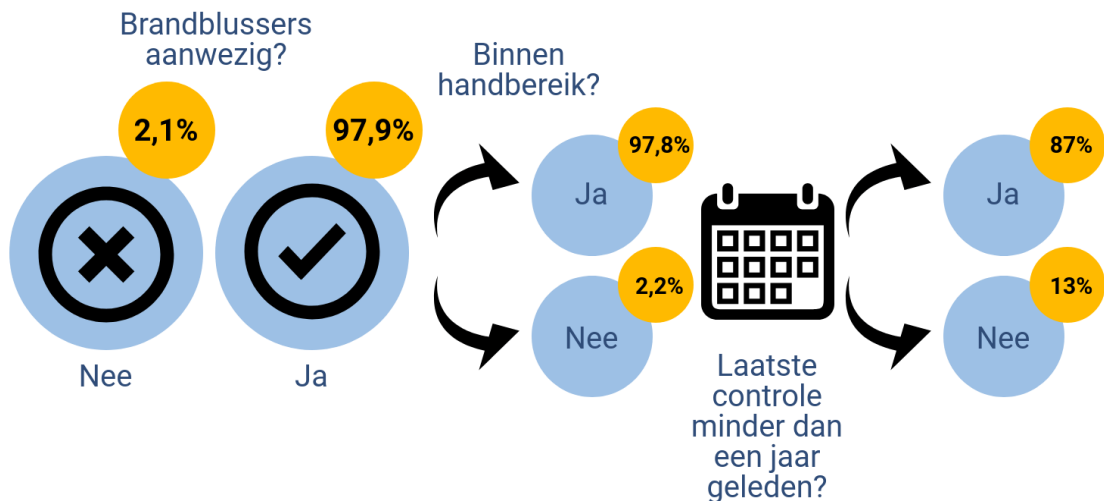


5.3 Aanvullend onderzoek naar brandveiligheid keuken

Als aanvullend onderzoek werden de 47 relaties van MZA Horeca ook getoetst op brandveiligheid in de keuken. Hiervoor bestaan wettelijke verplichtingen die door iedere ondernemer nageleefd moeten worden. Dit aanvullend onderzoek is uitgevoerd om te zien of het bestaan van een wettelijke verplichting naleving bevordert. Bij 5 ondernemingen is geen frituurinstallatie aanwezig, dus de vragen betreffende frituur zijn gesteld in 42 ondernemingen.

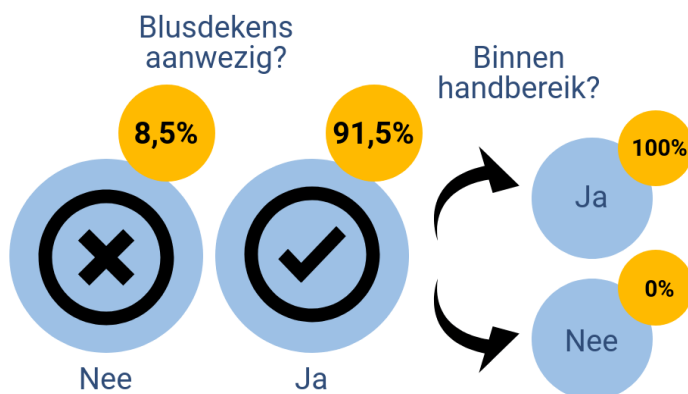
Zijn er brandblussers in de keuken aanwezig? Zijn deze binnen handbereik? Wanneer zijn deze voor het laatst gecontroleerd?

In 46 van de 47 horecagelegenheden (97,8%) is een of meerdere brandblussers aanwezig in de keuken. Bij 45 keukens (97,8%) was dit ook binnen handbereik van de bakinstallatie zoals de wet voorschrijft. Deze brandblussers waren bij 40 ondernemingen (87%) minder dan 1 jaar geleden gecontroleerd. Dit is de wettelijke norm. Bij de rest (6) was de norm net overschreden (binnen acceptabele bandbreedte) en in 1 geval, zoals eerder genoemd, was geen brandblusser aanwezig.



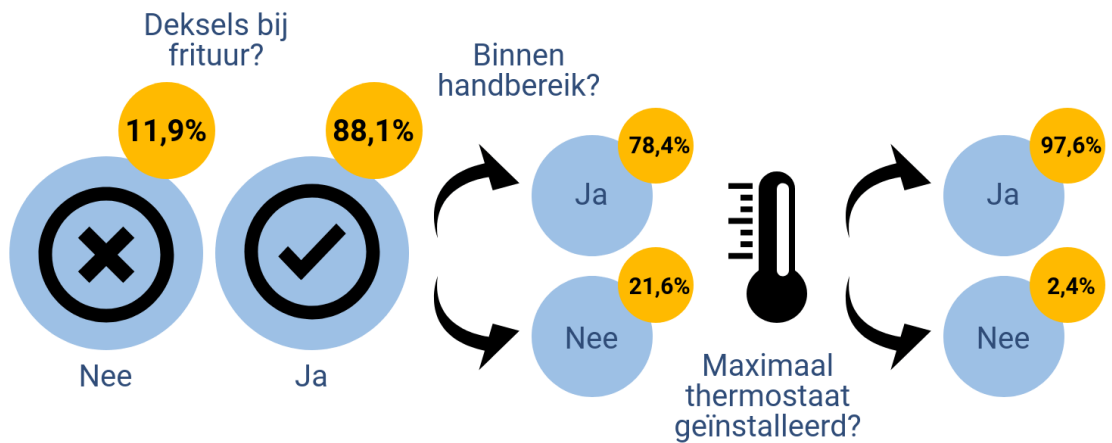
Zijn er één of meerdere blusdekens aanwezig? Zijn deze binnen handbereik?

Bij 43 ondernemingen (91,5%) waren een of meerdere blusdekens aanwezig én binnen handbereik zoals volgens de wet verplicht. In 4 ondernemingen ontbraken de blusdekens volledig.



Zijn metalen deksels bij de frituurinstallatie aanwezig? Zijn deze binnen handbereik? Is een maximaal thermostaat bij de frituur geïnstalleerd?

Van de 42 horecaondernemingen met een frituur hadden 37 ondernemingen (88,1%) deksels om de frituurinstallatie af te dekken, bij 5 gelegenheden (11,9%) ontbraken deze totaal. Bij 29 ondernemingen (78,4%) waren de deksels ook binnen handbereik om de frituur in geval van nood af te sluiten, zoals de wet voorschrijft. De verplichte aanwezigheid van een maximaal thermostaat om de temperatuur van de frituur in de gaten te houden werd in 41 van de 42 gelegenheden opgevolgd (97,6%).



5.4 Conclusies onderzoek

Meer dan 72% van de vetafzuigkanalen is zwaar vervuild, 84% is nooit gereinigd

In 84% van de ondernemingen is het vetafzuigkanaal nooit gereinigd. Bij meer dan 72% van de vetafzuigkanalen is de vervuiling dusdanig groot dat deze boven de capaciteit van de meetapparatuur uitkomt. Veel ondernemers zijn zich niet bewust van de mogelijk gevaarlijke situaties die hierdoor ontstaan.



Vervuild vetafzuigkanaal (extreem vuil door gebruik houtskoolgrill)

In 60% van de gevallen zijn er woningen direct boven of naast de onderneming

Bij zo'n 60% van de horecagelegenheden is sprake van woningen en andere plaatsen waar veel mensen zich ophouden direct boven of naast de onderneming. Bij een brand in de keuken vormen deze een extra risicogroep naast de gasten die de onderneming op dat moment bezoeken.

In 57% van de ondernemingen zijn de filters en afzuigkappen vuil

Het schoonhouden van het kanaal, de filters en de afzuigkappen strekt zich veelal tot het oppervlakkig schoonhouden van de afzuigkap en de filters plus hier en daar tot armlengte in het kanaal zelf. De visuele inspectie van de buitenkant toonde aan dat dit zelfs in 57% van de zaken niet of te weinig gebeurt.



Vervuild afzuigkanaal direct achter de (schone) roosters

Bij bijna 80% van de ondernemingen ontbreken voldoende inspectieluiken in het vetafzuigkanaal

In bijna 80% van de ondernemingen zijn geen inspectieluiken aangebracht in het vetafzuigkanaal. Dit maakt inspectie op vervuiling moeilijk of onmogelijk. Bij bijna 90% van deze gevallen had door de lengte van of bochten in het kanaal wel een of meerdere inspectieluiken aangebracht moeten worden. Bij 30% van de kanalen zijn brandkleppen in het kanaal aangebracht. Deze zorgen voor een terugslag-risico in geval van brand met als gevolg dat de vlammenzee zich richting de keuken zelf beweegt.

Aanvullend onderzoek toont aan; wettelijke verplichting verhoogt naleving

Het aanvullend onderzoek onder relaties van MZA Horeca laat zien dat wanneer er een wettelijke verplichting of een norm geldt waar op gehandhaafd wordt, deze verplichting veel beter nageleefd wordt. In 95% van de keukens is een brandblusser aanwezig die binnen handbereik is en ruim 90% van de ondernemingen heeft de beschikking over blusdekens. Daar waar een frituurinstallatie gebruikt wordt heeft 88% hier deksels bij beschikbaar en allen op één na hebben een maximaal thermostaat geïnstalleerd bij de frituur.



Blusmiddel in horecakeuken

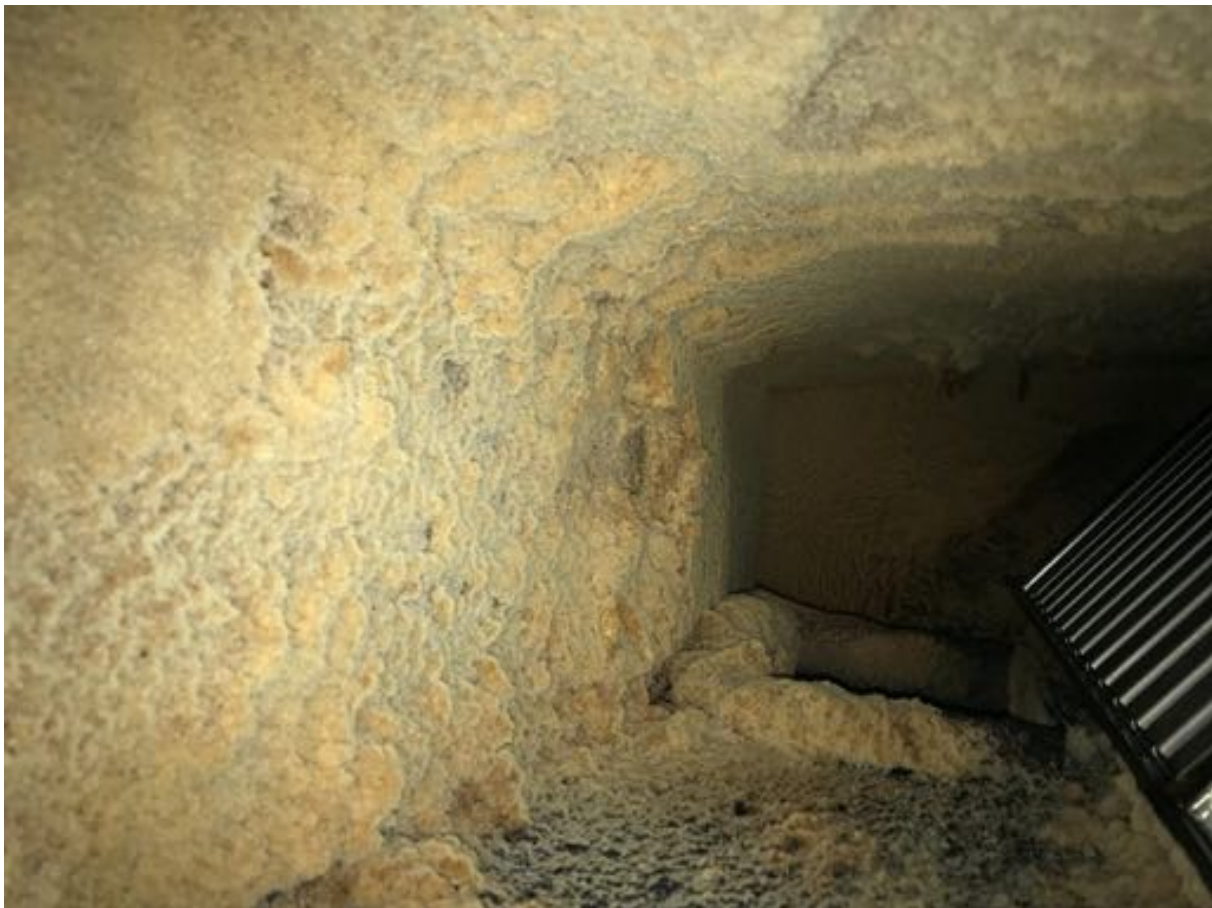
Wettelijke verplichtingen brandveiligheid als bijlage toevoegen = input MZA Horeca

6. Norm is noodzakelijk

Tijdens het frituren, bakken en grillen (met houtskool) vervuult het vetafzuigstelsel in de keuken. De geïnstalleerde afzuigkanalen kunnen lastig worden gereinigd met water en zeep, aangezien de verbindingen niet waterdicht zijn. Hierdoor ontstaat lekkage wat kan zorgen voor schade aan onder andere plafonds.

Daarnaast is het schoonmaken een vaak handmatige, lastige en tijdrovende klus door de slechte bereikbaarheid van het kanaal. Men probeert via krabbers en steekmessen door een klein inspectieluik (mits aanwezig) het afzuigkanaal te reinigen. Hierdoor wordt dan slechts tot een armlengte diep gereinigd.

Door het ontbreken van een verplichting heerst de gedachte “wat je niet ziet, is er niet” en staat het reinigen van het vetafzuigkanaal niet hoog op de to-do lijst van veel horecaondernemers. Dit rapport toont aan dat de mate van verontreiniging in de vetafzuigkanalen bij een groot aantal horecaondernemers groot is en dat ingrijpen noodzakelijk is.



Zeer sterk vervuilde afzuigkap direct achter de roosters

Het aanbieden van dit onderzoeksrapport aan de verantwoordelijke instanties zoals overheid, brandweer, verzekeraars én horecaondernemers zal mogelijk het besef vergroten dat er richtlijnen nodig zijn om controle en handhaving te verplichten, zodat er minder gevaarlijke situaties ontstaan in de horecakeukens.

Er is de afgelopen decennia veel verbeterd op het gebied van veiligheid door de introductie van normeringen en besluiten. Dit geeft de verschillende partijen de juiste middelen om te controleren en te handhaven. Denk hierbij aan bijvoorbeeld de verplichte keuring van elektrische installaties zoals beschreven in de NEN 3140⁹ norm.

Mocht er door de verantwoordelijke instanties geen gehoor worden gegeven aan het opstellen van de norm, zou een gevolg kunnen zijn dat verzekeringsmaatschappijen horecaondernemingen niet meer willen verzekeren, of alleen nog tegen fors hogere premies. Schadegevallen blijven toenemen, 8,5% van alle grote branden vinden plaats in horecagelegenheden¹⁰ en het risico van onverzekerbaarheid van de gehele branche ligt op de loer.

Uit het onderzoek blijkt dat wanneer een wettelijke verplichting aanwezig is en er aan vastgestelde criteria getoetst kan worden er een veel betere naleving plaats vindt van de regels. En dat is het doel van dit onderzoeksrapport:

De roep aan de verantwoordelijke instanties om een norm vast te (laten) stellen voor het periodiek inspecteren en reinigen van vetafzuiginstallaties in de horeca.

6.1 Norm Nederland

In Nederland wordt een norm vastgesteld door de NEN (Nederlands Norm)¹¹. NEN begeleidt en stimuleert de ontwikkeling van normen. Normen zijn afspraken die marktpartijen vrijwillig met elkaar maken over de kwaliteit en veiligheid van hun producten, diensten en processen. Als neutrale partij inventariseert NEN aan welke normen behoefte is en brengt de organisatie belanghebbenden bij elkaar om deze normen te financieren en ontwikkelen.

De NEN is dé aangewezen instantie voor het samenstellen van de gewenste norm, zodat in de nabije toekomst de brandveiligheid kan worden verbeterd. Niet alleen voor de medewerkers in de horecakeukens, maar ook voor de omwonenden in boven- en naastgelegen panden. Daarnaast zorgt de toegenomen veiligheid ook voor het verminderen van het aansprakelijkheidsrisico voor de ondernemer en het betaalbaar houden van specifieke horecaverzekeringen.

De voordelen van het hanteren van een norm zijn:

- Verhogen veiligheid
- Betere mogelijkheden tot handhaving
- Bewustwording bij publiek
- Verminderen van zakelijke risico's
- Verbeteren van prestaties
- Verhogen duurzaamheid
- Aanmoedigen innovatie

De nadelen van het hanteren van een norm zijn:

- Naleven en handhaven norm brengt kosten met zich mee
- Vergroten bureaucratie en administratiedruk

Bovenstaande voordelen wegen een stuk zwaarder dan de genoemde nadelen, vandaar dat het vaststellen van een norm het grootste deel van het geschetste probleem zal oplossen met als ultieme doel een hogere veiligheid.

6.2 Norm Engeland

In Engeland heeft men al een aantal jaren een uitgebreide norm vastgesteld wat betreft de toegestane hoeveelheid verontreiniging in ventilatiekanalen, waar de reiniging van vetafzuigkanalen in horecagebieden een onderdeel van is.

Deze TR/19 norm¹² is gelieerd aan de Europese Standaard BSEN 15780 Cleanliness of Ventilation Systems¹³ uit 2011. Recent is aan de TR/19 norm een bijlage¹⁴ toegevoegd waarin wordt beschreven dat vetafzuiginstallaties in professionele keukens periodiek onderhouden moeten worden om het risico op brand veroorzaakt door vetophoping te minimaliseren. Tevens wordt hierin ook gewezen op het feit dat het niet voldoen aan de opgestelde verplichtingen kan zorgen voor het niet uitkeren van verzekeringsgeld in het geval van schade.

In deze bijlage wordt aan de hand van een vervuilingsverwachting vastgesteld wanneer de vetafzuiginstallaties moeten worden gereinigd. Hieronder een voorbeeld van de Engelse regelgeving:

Frequency of Cleaning

As stipulated by HVCA TR/19 7.35

"The need for specialist cleaning of extract systems will depend on the level of usage of the cooking equipment, types and quantity of cooking and other risk factors such as vulnerability of the system to ignition and of the building and its occupant/users to system fire, hygiene, vermin and mechanical hazards. Typical cleaning intervals are show in Table 11"

Heavy Use	12 -16 hours per day	Every 3 Months
Moderate Use	6 - 12 hours per day	Every 6 Months
Light Use	2 - 6 hours per day	Every 12 Months

Regels omtrent een vetafzuigkanaal zijn (nog) geen onderdeel van BSEN 15780.

Voor Nederland is een uitgebreide normering als de Engelse TR/19 ook uitermate geschikt.

Met het vaststellen van een norm voor het inspecteren en reinigen van vetafzuigkanalen, waarbij de in hoofdstuk 6 genoemde aanbevelingen worden meegenomen, is de horecabranche een heel stuk op de goede weg.

7. Aanbevelingen naar aanleiding van onderzoeksrapport

Uit de resultaten van het onderzoeksrapport komen een aantal aanbevelingen naar voren die als leidraad kunnen worden gebruikt door de verantwoordelijke instanties en de NEN bij het samenstellen van de gewenste norm. Hieronder worden deze aanbevelingen per onderwerp opgesomd.

7.1 Aanbevelingen

Controle en reiniging vetafzuigkanalen

Voor controle en reiniging van vetafzuigkanalen raden wij de volgende richtlijnen aan:

- 1) Verplichte jaarlijkse inspectie met een vetlaagdikte meting.
- 2) De frequentie van inspectie en reiniging moet afhankelijk zijn van de mate waarmee de horecakeukens worden gebruikt en of bijvoorbeeld met houtskool wordt gewerkt.
 - a) Bij gebruik van een houtskoolgrill altijd een verplichte reiniging elke 3 maanden;
 - b) Bij licht dagelijks gebruik (2 – 6 uur) een verplichte reiniging en inspectie elke 12 maanden;
 - c) Bij gemiddeld dagelijks gebruik (6 – 12 uur) een verplichte reiniging en inspectie elke 6 maanden;
 - d) Bij zwaar dagelijks gebruik (12 uur of meer) een verplichte reiniging en inspectie elke 3 maanden.
- 3) Verplicht reinigen door een erkend bedrijf bij **> 500 µm (500 micron) = 0,5 mm. (= nagel dikte)** verontreiniging met afgifte van een geldig certificaat.

Oprichting branchevereniging

Het opzetten van een branchevereniging voor specifiek vetkanaalreiniging genaamd **SVAR** (Stichting Vetkanaal Afzuiginstallatie Reiniging). Naast het delen van kennis zorgt deze branchevereniging ook voor het gezicht naar buiten toe, als spreekbuis richting de media en overheidsinstanties. Het lidmaatschap fungeert als kwaliteitskeurmerk, aangezien het laten controleren van elkaars werkwijze door de leden een vereiste is om de gewenste kwaliteit van de kanaalreinigingen te kunnen waarborgen. Elk reinigingsbedrijf die zich aan wil sluiten bij de SVAR stemt in met het periodiek laten controleren van zijn werkzaamheden door een willekeurig gekozen vertegenwoordiger van zijn medeleden (concurrenten).

Zo weet de horecaondernemer die op zoek is naar een inspectie- en reinigingsbedrijf voor zijn vetafzuigkanaal dat partijen die zijn aangesloten bij de SVAR professioneel te werk gaan, op een verantwoorde wijze een vetafzuigkanaal kan inspecteren en reinigen én dat de kwaliteitsstandaard van het werk hoog is.

Aanpassing Bouwbesluit

Bij de bouw of verbouw van horecagelegenheden kunnen via een aanpassing/toevoeging aan het bestaande Bouwbesluit 2012² ervoor zorgen dat bij montage en inrichting van vetafzuigkanalen preventief wordt opgetreden en rekening wordt gehouden met periodieke inspectie en reiniging.

1) Inspectieluik

Om de 4 meter een inspectieluik en bij elke bocht (op cruciale plaatsen) waardoor het gehele vetafzuigkanaal bereikbaar is voor inspectie en reiniging).

2) Vormkeuze kanaal

De voorkeur welke vorm een afzuigkanaal dient te hebben gaat uit naar rond. Dit is gemakkelijker te monteren en het reinigen kost veel minder moeite. Pas als de ruimte beperkt is kan worden overgegaan naar een rechthoekige kanaal.

In Nederland ligt de verhouding van het soort afzuigkanaal nog op ongeveer 60% rechthoekig en slechts 40% rond terwijl in Scandinavië al bijna 85% van alle horeca gebruikt maakt van een rond afzuigkanaal. Sterk in opmars zijn de ovale kanalen, aangezien deze minder ruimte innemen maar wel de voordelen van een rond kanaal met zich meebrengen.

3) Brandkleppen

Het plaatsen van brandkleppen in een vetafzuigkanaal kan averechts werken. Specifiek voor dergelijke afzuigkanalen in horecaondernemingen is het veiliger om geen brandkleppen te monteren. Aangezien bij sterk vervuilde vetafzuigkanalen deze kleppen toch al niet sluiten door het aangekoekte vuil, kan het vuur ook een uitweg vinden naar boven toe, en dus niet alleen terug richting de keuken. Dit is wat gebeurt bij een gesloten brandklep met extra risico's voor het keukenpersoneel.

7.2 Aanvullende preventiemaatregelen

Coating vetafzuigkanaal

Ter preventie is het mogelijk om een onbrandbare coating¹⁵ aan te brengen in het vetafzuigkanaal. Het gaat hierbij om een lucht- en waterdichte verzegeling waardoor het vet en de houtskoolafzetting minder goed hecht en het kanaal gemakkelijk met water en zeep is te reinigen. Tevens heeft deze seal de eigenschap dat de temperatuur in het afzuigkanaal gemiddeld op 30 °C blijft, zodat het eiwit waarmee gebakken wordt, niet kan uitharden (eiwit hard uit bij ca. 55 °C) wat ook weer de vuilafzetting vermindert.

Door de gladde naadloze afwerking van het kanaal na de verzegeling zet zich minder vervuiling af in het kanaal. Vetdeeltjes gaan nu met de luchtstroom mee naar buiten waarbij deze in de buitenlucht op een natuurlijke manier worden afgebroken door de aanwezige aerobe micro-organismen.

Controleaanvraag verzekeraar/adviseur

Mocht er twijfel zijn of de horecaonderneming voldoet aan de preventievoorschriften van de afgenomen verzekering, vraag dan schriftelijk om een controle door de tussenpersoon of verzekeringsmaatschappij. Een goede verzekeraar heeft niet als doel om geen schade uit te keren, maar om preventief schade te voorkomen. Daarom zal medewerking aan een onderzoek geen probleem moeten zijn.

8. Over ons

8.1 MZA Horeca



Specifiek voor de horecabranche heeft Molenaar & Zwarthoed Adviseurs uit Volendam in 2017 een verzekeringslabel opgericht met een verzekeringspakket uitermate geschikt voor horecaondernemingen. Speciaal voor restauranthouders, hoteleigenaren en uitbaters van cafés en cafetaria's wordt een op maat gemaakt pakket verzekeringen samengesteld. Tevens wordt er ondersteuning geboden in preventie en ontzorgt MZA Horeca de volledige schadeafhandeling wanneer dit nodig is.

Naast de expertise op verzekeringsgebied, kan MZA Horeca met behulp van partners alle mogelijke oplossingen bieden bij andere veelvoorkomende zaken in de horeca. Denk hierbij aan onder andere juridische hulp, HACCP administratie, ARBO vraagstukken, horecavastgoed, bedrijfscoaching en administratie. Voor alle horeca-gerelateerde dienstverlening kan de horecaondernemer uit Noord-Holland e.o. bij MZA Horeca terecht.

Bekijk de website en het MZA Horeca partnerplatform www.mzahoreca.nl voor meer informatie.

8.2 Bas Duct Cleaning



Bas Duct Cleaning reinigt lucht- en vetafzuigkanalen voor horecaondernemers. Met professionele schoonmaakapparatuur worden de afzuigkanalen in korte tijd gereinigd, ook buiten openingstijden om. Hierdoor ondervinden gasten zo min mogelijk last van deze schoonmaakwerkzaamheden en lopen ondernemers geen klandizie mis.

Op de website www.basductcleaning.nl is meer informatie vindbaar over de mogelijkheden.

8.3 RZ-Ecoseal



RZ-Ecoseal heeft een innovatieve oplossing voor het schoonmaken van vervuilde afzuigsystemen. In het kader van brandpreventie en hygiëne is de oplossing die RZ-Ecoseal biedt een absolute aanrader voor horecaondernemers. Door het aanbrengen van een unieke seal/coating in het vetafzuigkanaal wordt deze geur- en waterdicht en is onbrandbaar. Ook zal het vetkanaal minder snel vervuilen waardoor de schoonmaakfrequentie én schoonmaaktijd sterk wordt verminderd.

Meer informatie is te vinden op www.rz-ecoseal.nl.

8.4 EAZZI



EAZZI heeft als partner van Molenaar & Zwarthoed Adviseurs een grote rol gespeeld bij de ontwikkeling van de website en partnerplatform www.mzahoreca.nl. Daarnaast is de lancering en de opbouw van de naamsbekendheid toevertrouwd aan deze 'digitale' specialisten. Mede door het inzetten van geautomatiseerde klantcommunicatie met behoud van persoonlijke aandacht is het beheer van vragen en klantdossiers voor MZA Horeca zeer efficiënt ingericht. EAZZI heeft het project "Rapport vetafzuigkanalen" begeleid en schreef het rapport.

De klantcase over het ontstaan van MZA Horeca is na te lezen op www.eazzi.nl.

Bronvermelding en bijlagen

Bronvermelding

2.2:

¹ Gevaren van houtskoolverbranding:

<https://eenvandaag.avrotros.nl/item/is-barbecueen-straks-het-nieuwe-roken/>

² Bouwbesluit 2012:

https://rijksoverheid.bouwbesluit.com/inhoud/docs/wet/bb2012_nvt/artikelsgewijs/hfd2/afd2-8/par2-8-1/art2-58

4.2:

³ Overzicht preventievoorschriften verzekeraars:

Input MZA Horeca, zie bijlage pagina x, document x

4.3:

⁴ Advies brancheorganisatie schoonmaken vetafzuigkanaal:

<https://www.khn.nl/website/advies/qa/ben-ik-verplicht-het-afvoerkanaal-van-mijn-afzuiginstallatie-regelmatig-schoon-te-maken>

⁵ Memo Meester Advocaten:

Zie bijlage pagina 41, document: **Brand in de horeca – beter voorkomen dan genezen**

4.4:

⁶ Memo Smit & Smit Advocaten:

<http://bit.ly/2lqJM1N>

5.0:

⁷ Resultaten data-analyse:

Zie bijlage pagina 43, figuur 1

⁸ Vragenlijst onderzoek:

Zie bijlage pagina 44, figuur 2

6.0:

⁹ Verplichte keuringen aan de hand van NEN-normering:

<https://www.khn.nl/qa/qa-algemeen/moet-je-elektrische-installaties-regelmatig-laten-keuren>

¹⁰ Feiten en cijfers branden:

<https://vebon-novb.nl/nl/handige-informatie/feiten-en-cijfers/feiten-en-cijfers-branden>

Ramingen van branden vanaf 1 miljoen Euro – 2016:

Zie bijlage pagina 45, figuur 3

6.1:

¹¹ Over NEN:

<https://www.nen.nl/Over-NEN.htm>

6.2:

¹² Engelse norm TR/19:

<http://bit.ly/2VLXQpk>

¹³ Europese norm BSEN 15780:

<http://bit.ly/2VLXQpk>

¹⁴ Bijlage aan de Engelse normering TR/19 specifiek gericht op het reinigen van vetafzuiginstallaties in horecakeukens:

Appendix G
Quick guide 2 Kitchen grease extract systems

Perceived level of grease production	Typical example	Cleaning intervals (months) Daily usage				Inspection and testing		
		Up to 6 hours	6-12 Hours	12-16 Hours	16+ Hours	Maximum inspection intervals (months)	Routine testing	Post-clean testing
Low	No significant production of grease laden aerosols during normal daily food production operations	12	12	6	6	6*		
Medium	Moderate production of grease laden aerosols during normal daily food production operations	12	6	4	3	6*	200 µm as a mean across the system = complete cleaning required	No single measurement should exceed 50 µm
High	Heavy, significant or continual production of grease laden aerosols during normal daily food production operations	6	3	3	2	6*	Any single measurement above 500 µm = urgent local cleaning required	

Notes to Quick guide 2

- Commercial liability/property insurance policies invariably contain conditions and warranties that stipulate a minimum cleaning frequency for grease extract ductwork systems under the insurance which can be a higher frequency of cleaning than TR/19 recommendations. Failure to comply with such requirements will invalidate the building insurance policy.
- The canopy and canopy/extract plenum is an area of higher fire risk and consideration should be given to more frequent cleaning in accordance with insurers' requirements.

* To verify frequency of cleaning, it is recommended that inspections be carried out at regular intervals depending on the type and duration of cooking undertaken, this may be as frequent as monthly, for high-risk systems (refer to FSA 3244 for guidance) but not exceeding 6 months for all other systems

CLEANLINESS OF VENTILATION SYSTEMS
TR/19 Guidance document to good practice
3rd Edition | October 2013
Building & Engineering Services Association

77 of 84

7.2

¹⁵ Preventiemogelijkheid sealing vetafzuigkanaal:

<https://rz-ecoseal.nl/>



Brand in de horeca – beter voorkomen dan genezen (preventievoorschriften in de verzekeringspolis)

Door admin op 14-03-2018 09:59

Helaas komen wij het vaker tegen dan wij zouden willen; cliënten van ons die te maken hadden met brand. Een eerdere regel dan uitzondering is dat de brandverzekeraar vervolgens een strikte lezing van de polisvoorwaarden hanteert, om na te gaan of de horecaondernemer wel heeft voldaan aan de preventievoorschriften – voorschriften die bij niet-naleving kunnen leiden tot dekkingsozetting. En dan staat de horecaondernemer plotseling met lege handen!

Waar het voorheen gebruikelijk was om de veiligheidsvoorschriften op te nemen in de poliswaarden, doen verzekeraars dat tegenwoordig zonder uitzondering op een andere manier. Want rechters keken bij afwijzing van de dekking of een beroep van de verzekeraar op de voorschriften in de polisvoorwaarden wel *redelijk* was. Als bijvoorbeeld de verzekeraar niet kon bewijzen dat een brand was ontstaan *dóórdat* niet aan het voorschrift was voldaan, dan liet de rechter een beroep op de preventiemaatregelen niet toe (het was dan '*naar maatstaven van redelijkheid en billijkheid onaanvaardbaar*'). Verzekeraars ving op die manier vaak bot bij de rechter - het is namelijk vaak moeilijk voor de verzekeraars om aan te tonen dat er geen alternatieve oorzaken zijn voor een brand.

Verzekeraars formuleren daarom dezelfde preventievoorschriften nu anders. In plaats van aan te geven dat de dekking van de verzekering *vervalt* als de voorschriften niet zijn nageleefd, wordt nu aangegeven dat de alleen dekking bestaat in een bepaalde situatie, namelijk: als de verzekerde voldoet aan de preventievoorschriften. Dat lijkt misschien een klein verschil, maar juridisch zijn de gevolgen enorm. Daarmee is namelijk sprake van een zogenaamd 'kernbeding' en contractsvrijheid van de verzekeraar, waardoor de rechter plots niet meer kan oordelen dat een beroep op de preventievoorschriften onredelijk is. In plaats van dat de verzekeraar moet aantonen dat *niet* is voldaan aan de preventievoorschriften, moet de verzekerde aantonen dat hij *wel* heeft voldaan aan de dekkingsozetting, en dus: aan de preventievoorschriften.

Het is daardoor als de verzekerde horecaondernemer ingewikkeld geworden om verzekeraars aan te spreken, als de preventievoorschriften op (onbelangrijke) details niet zijn nagekomen. Zelfs als bijvoorbeeld het ontstaan van de brand helemaal niets te maken heeft met de preventievoorschrift die niet zou zijn nagekomen (de brand is ontstaan door een inbreker die zijn sporen wist met vuur, maar de meterkast was meer dan drie jaar niet NEN-gekeurd), dan komt het voor dat de verzekeraar alsnog aangeeft dat de schade niet wordt gedekt.

Assurantie tussenpersoon aansprakelijk

Overigens merken wij bij Meester Advocaten dat (wellicht juist doordat de verzekeraar zich contractueel steeds slimmer indekt) meer verantwoordelijk wordt neergelegd bij de assurantietussenpersoon die de horecaondernemer adviseert over de af te sluiten verzekeringen. In de jurisprudentie is duidelijk een lijn zichtbaar, waarbij de assurantietussenpersoon snel aansprakelijk wordt gehouden voor de schade van de verzekerde, als de verzekeraar zich kan beroepen op een dekkingsozetting. Die schade wordt doorgaans door de beroepsaansprakelijkheidsverzekeraar van de assurantietussenpersoon betaald, hoewel het ook vaak voorkomt dat de verzekerde zelf ook een deel van de schade moet dragen.

Tips

Het spreekt voor zich dat het belangrijk is als horecaondernemer om zelf de verzekeringspolis goed te bekijken. Vaak staan de belangrijkste preventievoorschriften genoemd het op polis voorblad, maar soms zit het ook verstopt in vele tientallen pagina's van polisvoorwaarden, waarnaar is verwezen. Bekend en berucht zijn verzekeringspakketten die specifiek op horeca zijn gericht.


Als je als horecaondernemer twijfelt of je voldoet aan de voorschriften van je verzekering, vraag dan (schriftelijk) aan je assurantietussenpersoon en je verzekeraar om dat de controleren. Een goede verzekeraar is immers niet uit op het voorkomen van een schade-uitkering, maar op het voorkomen van de daadwerkelijke schade en zal meewerken aan een inspectie. Verricht de verzekeraar géén inspectie, dan kan de rechter dit de verzekeraar verwijten als de verzekeraar vervolgens uitkering weigert vanwege niet-nakoming van de voorschriften.

Zorg er als horecaondernemer verder in ieder geval voor:

- dat op iedere verdieping tenminste één blusapparaat aanwezig is op een goed bereikbare en zichtbare plek (minimaal 6kg), binnen de daarop aangegeven uiterste houdbaarheidsdatum;
- dat een frituurinstallatie voorzien is van maximaalthermostaat en dat de bijhorende metalen deksels binnen handbereik zijn;
- dat de elektrische installatie en gasinstallatie tenminste elke drie jaar of vijf jaar door een erkende en branche aangesloten installateur conform NEN 3140 en/of NEN 1010 zijn gekeurd volgens de voorwaarde uit de polisvoorwaarden;
- dat de afvoerkanalen en het vetvangers van de afzuiginstallatie tijdig (tenminste eenmaal per jaar) gecontroleerd en zo nodig gereinigd worden door een hierin gespecialiseerd bedrijf; en
- dat bij het aangaan van de verzekering de juiste gegevens zijn verstrekt en dat eventuele wijzigingen (en ook ten aanzien van de bedrijfsomzet) tijdig zijn doorgegeven.

Wij adviseren altijd om de polisvoorwaarden na te lezen, omdat deze strenger kunnen zijn dan bovenstaande onderdelen.

Memo Meester Advocaten d.d. 14-03-2018

Resultaten controle vetafzuigkanaal									
									
Over de onderneming					N=112				
1.	Om welk soort horecaonderneming gaat het?								
	Restaurant	44	39,29%						
	Café met keuken (Café, Café-restaurant, Brasserie, Grand Café)	22	19,64%						
	Hotel (Hotel/Hotel-restaurant)	9	8,04%						
	Snack/afhaal (Cafetaria, snackbar, burgerbar)	26	23,21%						
	Kleine horeca (Kantines, lunchrooms, wijkcentrum, verenigingsgebou)	11	9,82%						
2.	Om welk soort keuken gaat het?								
3.	Hoeveel uur per week bakt u?								
	Gemiddeld aantal uur	62							
	Hoogste aantal uur	112							
	Laagste aantal uur	28							
4.	Hoeveel zitplaatsen zijn er in het restaurant?								
	Gemiddeld aantal zitplaatsen	128						Berekend zonder terras	
	Hoogste aantal zitplaatsen	690						Zitplaatsen in afhaalrestaurants niet meegerekend	
	Laagste aantal zitplaatsen	30							
5.	Waarmee wordt gebakken?								
	Plantaardige olie	110	98,21%						
	Grillplaat met plantaardige olie	15	13,39%						
	Houtskool	4	3,57%						
	Rookoven	1	0,89%						
6.	Zijn er woningen/belemmeringen boven het pand aanwezig?								
	Ja, woningen	48	42,86%						
	Ja, onderdeel van winkelcentrum, kantorencomplex, school etc	18	16,07%						
	Nee, maar wel ernaast	2	1,79%						
	Nee	44	39,29%						
Inspectie vetafzuigkanaal									
7.	Visuele inspectie afzuigkap en filters								
	Schoon	64	57,14%						
	Vies, vuil, extreem vuil	48	42,86%						
8.	Maak een aantal foto's van het kanaal								
9.	Is het kanaal bereikbaar?								
	Ja	90	80,36%						
	Gedeeltelijk	18	16,07%						
	Nee	4	3,57%						
10.	Zijn er voldoende inspectieluiken?								
	Ja	22	19,64%						
	Gedeeltelijk/onduidelijk	2	1,79%						
	Nee	88	78,57%						
10a.	Zo nee, waarom niet?								
	Niet nodig (want korter dan 2 meter)	10	11,36%						
	Wel nodig (maar niet gerealiseerd want nooit gereinigd)	78	88,64%						
11.	Wat is het materiaal van het vetafzuigkanaal?								
	Gegalvaniseerd staal	99	88,39%						
	Aluminium	2	1,79%						
	Onbekend (door niet bereikbaar)	11	9,82%						
12.	Wat is de vorm van het vetafzuigkanaal?								
	Rond	63	56,25%						
	Rond/vierkant combi	26	23,21%						
	Vierkant	23	20,54%						
12a.	Opvallende zaken?								
13.	Hoe lang zit het kanaal erin?								
	Onbekend	60	53,57%						
	Minder dan 5 jaar	12	10,71%						
	Meer dan 5 jaar	40	35,71%						
14.	Wanneer is het kanaal voor het laatst (professioneel) gereinigd?								
	Nooit	94	83,93%						
	Meer dan 2 jaar geleden	7	6,25%						
	In de afgelopen 2 jaar	11	9,82%						
15.	Vervuiling in mm?								
	Minder dan 0,5mm	10	8,93%						
	Tussen 0,5mm en 1mm	9	8,04%						
	Tussen 1mm en 2mm	10	8,93%						
	Meer dan 2mm	81	72,32%						
	Niet te meten door obstakel (ook niet schoon te maken)	2	1,79%						
16.	Bevat het kanaal brandkleppen?								
	Ja	33	29,46%						
	Nee	72	64,29%						
	Onduidelijk	7	6,25%						
Brandveiligheid keuken									
					N=47				
		Ja	Nee	N.v.t.	< 1 jaar	> 1 jaar	onbekend	% goed	% onvoldoende/fout
17.	Brandblussers aanwezig?	46	1					97,87%	2,13%
18.	Zijn deze binnen handbereik?	45	1					97,83%	2,17%
19.	Datum brandblusser				40	6		86,96%	13,04%
20.	Zijn er één of meerdere blusdekens aanwezig?	43	4					91,49%	8,51%
21.	Zijn deze binnen handbereik?	43						100,00%	0,00%
Brandveiligheid keuken									
					N=42				
		Ja	Nee	N.v.t.	< 1 jaar	> 1 jaar	onbekend	% goed	% onvoldoende/fout
22.	Deksels bij de frituur?	37	5					88,10%	11,90%
23.	Zijn deze binnen handbereik?	29	8					78,38%	21,62%
24.	Maximaal thermostaat bij de frituur?	41	1					97,62%	2,38%

Figuur 1: Resultaten controle vetafzuigkanaal

Vragenlijst controle vetafzuigkanaal



Onderneming:	
Plaats:	
Datum:	
Inspectie uitgevoerd door:	

Over de onderneming

1.	Om welk soort horecaonderneming gaat het?	Restaurant/Horeca/Café met keuken/Sportkantine/Anders, nt...
2.	Om welk soort keuken gaat het?	Steakhouse/Chinees/Grill-bar/Cafeteria/frituur/Anders, nt...
3.	Hoeveel uur per week bakt u?	
4.	Hoeveel zitplaatsen zijn er in het restaurant?	
5.	Waarmee wordt gebakken?	Houtskool/Plantenolie/olie/Grillplaat/Anders, nt...
6.	Zijn er woningen/belemmeringen boven het pand aanwezig?	

Inspectie vetafzuigkanaal

7.	Visuele inspectie afzuigkap en filters	Schoon/Vuil (m.a.w. recentelijk/regelmatig gereinigd?)
8.	Maak een aantal foto's van het kanaal	
9.	Is het kanaal bereikbaar?	Ja (volledige reiniging) / Gedeeltelijk (niet bij volledige reiniging) / Nee (onvolledige reiniging)
10.	Zijn er voldoende inspectieluiken?	Ja/Nee Zo niet, waarom niet?
11.	Wat is het materiaal van het vetafzuigkanaal?	
12.	Wat is de vorm van het vetafzuigkanaal?	Vierkant/ronde Opvallende zaken?
13.	Hoe lang zit het kanaal erin?	
14.	Wanneer is het kanaal voor het laatst (professioneel) gereinigd?	
15.	Vervulling in mm?	
16.	Bevat het kanaal brandkleppen?	Ja/Nee

Brandveiligheid keuken

17.	Brandblussers aanwezig?	Ja/Nee
18.	Zijn deze binnen handbereik?	Ja/Nee
19.	Datum brandblusser	
20.	Zijn er één of meerdere blusdeken aanwezig?	Ja/Nee
21.	Zijn deze binnen handbereik?	Ja/Nee
22.	Dekzelt bij de frituur?	Ja/Nee
23.	Zijn deze binnen handbereik?	Ja/Nee
24.	Maximaal thermocast bij de frituur?	Ja/Nee

Figur 2: Vragenlijst horecaondernemer tijdens inspectie Bas Duct Cleaning

Miljoenenbranden 2016

Ramingen van branden vanaf 1 miljoen Euro

Regio	aantal	In de sector	aantal	Raming tussen €	aantal
Midden	43	Agrarisch	23	1.000.000 2.000.000	67
Noord	19	Automotive	12	2.000.000 3.000.000	27
West	47	Bedrijfsverzamelgebouwen	13	3.000.000 4.000.000	26
Zuid	41	Detailhandel	15	4.000.000 5.000.000	4
		Gezondheidszorg	2	5.000.000 6.000.000	5
		Horeca	14	6.000.000 7.000.000	8
		Industrie	26	7.000.000 8.000.000	7
		Logistiek	2	10.000.000 20.000.000	4
		Nutsvoorzieningen	2	20.000.000 30.000.000	2
		Onderwijs	2		
		Openbare gelegenheden	1		
		Opslag	13		
		Recreatie	6		
		Recycling	8		
		Woningen	11		

Totaal 150 branden

€ 470.000.000

Samenvatting

Jaar	Aantal	Jaartotaal	1ste kwartaal	2de kwartaal	3de kwartaal	4de kwartaal
2016	150	470.000.000	113.500.000	107.500.000	127.000.000	122.000.000
2015	130	707.500.000	81.000.000	153.500.000	271.000.000	202.000.000
2014	129	495.000.000	74.500.000	117.000.000	188.000.000	115.500.000
2013*	148	636.500.000	99.000.000	171.500.000	233.000.000	133.000.000
2012*	120	365.100.000	81.000.000	109.000.000	82.000.000	93.100.000
2011*	91	345.000.000	134.000.000	76.000.000	61.500.000	73.500.000
2010	100	385.000.000	56.192.843	41.243.500	72.682.320	214.881.337
2009	105	369.114.881	71.665.071	106.266.080	101.915.865	89.267.865
2008	96	455.659.627	80.254.400	236.576.957	73.921.175	64.907.095
2007	108	445.923.000	49.740.000	161.802.500	103.857.500	130.523.100
2006	79	293.234.217	73.012.376	60.741.841	76.500.000	82.980.000
2005	73	251.182.000	82.650.000	56.200.000	52.400.000	59.932.000

* bron NIVRE

© Het NIVRE geeft toestemming aan derden deze gegevens te gebruiken onder vermelding van de bron.

NIVRE zorgt voor de kwaliteitsgarantie in schade-expertise

Zijst van NIVRE-er's biedt de hoogst mogelijke kwaliteitsgarantie bij schade-afwikkeling. Dit uit zich in een accurate dossierbehandeling, vakinhoudelijke en procesmatige kennis, communicatieve vaardigheden en een objectieve en professionele beroepshouding. Alle er's vallen onder de Gedragscode van het NIVRE en zijn onderworpen aan Tuchtrecht.

Figuur 3: Ramingen van branden vanaf 1 miljoen Euro - 2016