

OPDRACHTGEVER:

XL Insurance Company SE
De Cuserstraat 91
1081 CN AMSTERDAM

RISICOANALYSE

Risicolocatie : Landstede Onderwijs
Westeinde 31-33
3844 DD Harderwijk



Uw kenmerk : 639472009
Dossiernummer : F_3844 DD31-33_F14781
CEA-code : 1331
SIC-code : 8221
Naw-nummer : 3844 DD31-33
Contactpersoon : de heer J. Jansen, regiocoördinator Facilitaire Diensten
Contactpersoon intermediair : de heer W. Mulder
Inspectiedatum : 8 juni 2020
Rapportdatum : 7 juli 2020
Bij bezoek aanwezig : contactpersoon relatie en intermediair
Adviseur : de heer M.J. Salverda RRP®

De inhoud van dit rapport heeft niet de intentie ieder mogelijk gevaar te beschrijven dan wel te onderkennen. Het doel van het rapport is te bewerkstelligen schade als gevolg van met name genoemde gevaren zoveel mogelijk te beperken of te voorkomen. Burghgraef van Tiel en partners aanvaardt met betrekking tot de opstelling van dit rapport geen aansprakelijkheid voor schade als gevolg van enige tekortkoming in de rapportage noch voor enig advies of aanbeveling gegeven ook al zouden deze in strijd zijn of kunnen zijn met veiligheidsvoorschriften of wet- en regelgeving. Aan dit rapport kunnen derhalve geen rechten worden ontleend. Elke interpretatie van de gegevens van dit rapport kan enkel en alleen worden gemaakt door de opdrachtgever. ARBO-technische omstandigheden en risico inventarisatie ten aanzien van de veiligheid voor lijf en leden zijn in dit rapport niet betrokken.

**INHOUDSOPGAVE**

1.	ALGEMEEN.....	3
1.1	Schadeverwachting.....	3
1.2	Verzekerde bedragen.....	4
2.	BEDRIJFSINFORMATIE.....	5
2.1	Risicobeschrijving.....	5
2.2	Situering en belendingen.....	5
2.3	Bouwaard.....	6
2.4	Huishouding en moraliteit.....	7
2.5	Vuurbelasting / branduitbreiding.....	7
2.6	Installaties & risicofactoren.....	8
2.7	Uitgebreide gevaren.....	11
2.8	Brandbestrijding & beveiligingen.....	12
2.9	Bedrijfsschade.....	13
2.10	Schadeverleden.....	13
	BIJLAGE A: FOTOBIJLAGE.....	14
	BIJLAGE B: SITUATIEWEERGAVE.....	16
	BIJLAGE C: PREVENTIEMAATREGELEN.....	17
	BIJLAGE D: PREVENTIEMAATREGELEN ANTWOORDFORMULIER	20



1. ALGEMEEN

1.1 Schadeverwachting

Materiële schadeverwachting:

NLE: 30%¹ deze schatting is gebaseerd op het verlies van 30% van de verzekerde som in het scenario van een beginnende brand in de T-vleugel van gebouw 2 die door de partiële brandmeldinstallatie wordt gesignaleerd en pas na technische verificatie zal worden doorgemeld naar de hulpdiensten. Door de verschillende dakhoogten en (lichte) brandscheidingen zal overslag naar aangrenzende bouwdelen voorkomen kunnen worden, wel moet rekening gehouden worden met forse nevenschade aan aangrenzende bouwdelen door rook, roet en bluswater.

PML: 50%¹ gelijk aan het NLE-scenario, echter door een falende brandmeldinstallatie zal er sprake zijn van een latere brandsignalering, waardoor er rekening gehouden moet worden met een omvangrijkere schade.

MFL: 100% theoretische benadering volgens de MFL definitie, de spreiding tussen gebouw 1 en 2 is kleiner dan 30 meter.

In de praktijk zal de spreiding (20 meter) tussen gebouw 1 (Westeinde 31) en gebouw 2 (Westeinde 33) door de onbrandbare gebouwgevels voldoende zijn voor een behoud van gebouw 1.

¹: betreft een schatting omdat de verdeling van verzekerde som van de inhoud niet bekend is.

Bedrijfsschadeverwachting:

Bedrijfsschade is niet verzekerd.

Definities:

XLI NLE (Normal Loss Expectancy) Definition

The XLI NLE is the largest monetary loss that may be expected from a single incident (typically fire), to any given property under normal conditions. All existing protection systems (automatic sprinklers, water supplies, special extinguishing systems, fire alarms, etc.) are in service and perform as designed. In addition, notification to the plant emergency organization and/or the local public fire department is not delayed and they respond as expected. In most cases, the NLE is the highest loss expectancy for an existing recognized deficiency

XLI PML (Probable Maximum Loss) Definition

The XLI PML is the largest monetary loss that may be expected from a single incident (typically fire), originating in the area of a property with the largest loss expectancy, at a time when there exists a major impairment to the fixed fire protection systems or other reasonable to imagine adverse conditions. Credit for the activation of the automatic protection systems in the surrounding areas (if any), plus an emergency response from the local fire department/brigade may be applied.

XLI Location MFL (Maximum Foreseeable Loss) Definition

The XLI Location MFL is the largest monetary loss that may be expected from a single incident (typically fire), to any given property. The loss is estimated under the most unfavorable of circumstances. The impairment of fire protection that can be visualized on a worst case scenario (i.e. free-burn with no intervention whatsoever) should be assumed when calculating the MFL. Credit is given to space separation between buildings (100 ft. / 30 m) but not for fire walls. The MFL will also take into consideration downtime from a site point of view. No production make-up capacity (internally or externally) is considered.



1.2 Verzekerde bedragen

Materieel

Gebouw 1 (Westeinde 31)	: €	3.419.172,-
Gebouw 2 (Westeinde 33)	: €	25.187.896,-
Inventaris	: €	24.662.796,- (totaal verzekerde som van alle locaties)

Totaal verzekerd bedrag : € 52.999.864,-

De verzekerde bedragen zijn niet gecontroleerd op juistheid.

2. BEDRIJFSINFORMATIE

2.1 Risicobeschrijving

verzekerd is een schoollocatie van de Landstede Groep, een instelling die opleidingen verzorgt op meerdere locaties, voornamelijk in het Oosten van het land. Landstede geeft opleidingen aan jeugdigen (vanaf 16 jaar) en volwassenen op MBO niveau.

Deze inspectie heeft enkel betrekking op de bezochte locaties aan de Westeinde 31 en Westeinde 33, totaal wordt hier door circa 2100 studenten onderwijs gevolgd. Onderstaand per gebouw een verkorte risico-omschrijving:

Gebouw 1, Westeinde 31:

Vrijstaand schoolgebouw, bestaande uit een begane grond en 2 verdiepingen, totaal circa 20 (hoofdzakelijk theorie) lokalen verdeeld over de bouwlagen, aangebouwde kantine op de begane grond, bouwjaar 1999.

Gebouw 2, Westeinde 33:

Samengestelde bouw, verdeeld in 3 vleugels, oudste deel dateert uit de jaren 70, uitbreidingen geweest in 1995, 1998 en 1999.

- T-vleugel aan de Noordzijde en het middelste deel, bestaand uit een begane grond (gedeeltelijk in splitlevel, begane grondvloer circa 1 meter beneden het maaiveld), 1 verdieping. Overwegend theorielokalen, praktijklokalen voor elektrotechniek met opstelling van enkele robots en metaalbewerking met verspanende en niet verspanende metaalbewerking, diverse lascabines, bouwafdeling zonder machinale houtbewerking. In dit deel ook praktijkopleidingen horeca met professionele keukeninrichting inclusief frituren, gymzaal en lerarenverblijf;
- G-vleugel aan de Zuidwest zijde, bestaande uit een begane grond met 3 verdiepingen, met in dit deel de hoofdentree met receptie, aula met capaciteit voor 220 personen, kantine met professionele keukeninrichting inclusief frituren, kantoren. Op de bovenste verdieping onder het ronde spitse dakdeel nog een klein theater;
- E-vleugel, aan de Zuidoost zijde, bestaande uit een begane grond en 2 verdiepingen, theorielokalen.

Werknemers	circa 350.
Sluitronde	aan het einde van de werkdag, wordt uitgevoerd door de avond conciërge en studenten in opleiding, opening om 07:00 uur, sluiting om 22:00 uur (maandag t/m donderdag, vrijdag sluiting om 17:30 uur).
Interne veiligheid	er is een BHV organisatie die jaarlijks wordt getraind en de Risico Inventarisatie & Evaluatie (RI&E) rapportage is actueel.

2.2 Situering en belendingen

Situering	het complex is gelegen in de bebouwde kom.
Beïnvloeding belending(en)	normaal.
Omschrijving belending(en)/afstand	Noord: op enkele meters, een trafostation van de energieleverancier. Oost: Wordt gevormd door particuliere tuinen en bergingen op circa 5 tot 8 meter. Zuid: Wordt gevormd door een flatgebouw met bewoning op circa 15 meter. West: Wordt gevormd door politiebureau op circa 5 meter.

2.3 Bouwaard

De onderdelen die beschreven worden onder "bouwaard" hebben betrekking op de overheersende bouwaard.

Gebouw 1: Westeinde 31

Draagconstructie	staal, brandwerend bekleed.
Wandconstructie	overwegend onbrandbaar.
Dakconstructie	vermoedelijk brandbaar.
Gedetailleerde omschrijving	wanden: metselwerk, geprofileerde staalplaten, glaswol isolatiemateriaal. dak(en): geprofileerde staalplaten, vermoedelijk brandbaar isolatiemateriaal. Bitumen dakbedekking, niet geballast.
Bevestiging dakisolatie	mechanisch.
Verdiepingsvloer(en)	beton.
Brandwerende scheiding(en)	er zijn meerdere lichte brandwerende scheidingen. Door deze scheidingswanden, in combinatie met de andere getroffen preventieve maatregelen, kan de NLE worden verlaagd.
Bebouwd oppervlak	800 m ²

Gebouw 2: Westeinde 33, T-vleugel, samengestelde bouw

Draagconstructie	staal/beton.
Wandconstructie	onbrandbaar.
Dakconstructie	overwegend moeilijk brandbaar.
Gedetailleerde omschrijving	wanden: metselwerk, onbekend spouwisolatiemateriaal. dak(en): overwegend geprofileerde staalplaten, deels minerale wol, deels polyisocyanuraat, deels polystyreen isolatiemateriaal. Bitumen dakbedekking, grotendeels geballast met grind.
Bevestiging dakisolatie	deels mechanisch, meest geballast met grind.
Verdiepingsvloer(en)	beton.
Brandwerende scheiding(en)	er zijn meerdere lichte brandwerende scheidingen. Door deze scheidingswanden, in combinatie met de andere getroffen preventieve maatregelen, kan de EML worden verlaagd.
Bebouwd oppervlak	3800 m ²

Gebouw 2: Westeinde 33, G-vleugel

Draagconstructie	beton.
Wandconstructie	onbrandbaar.
Dakconstructie	onbrandbaar.
Gedetailleerde omschrijving	wanden: metselwerk, onbekend spouwisolatiemateriaal. dak(en): betonpanelen, brandbaar isolatiemateriaal. Bitumen

F_3844 DD31-33_F14781

	dakbedekking, geballast met grind.
Bevestiging dakisolatie	geballast met grind.
Verdiepingsvloer(en)	beton.
Brandwerende scheiding(en)	er zijn meerdere lichte brandwerende scheidingen. Door deze scheidingswanden, in combinatie met de andere getroffen preventieve maatregelen, kan de NLE worden verlaagd.
Bebouwd oppervlak	2400 m ²
Gebouw 2: Westeinde 33, E-vleugel	
Draagconstructie	staal/beton.
Wandconstructie	onbrandbaar.
Dakconstructie	vermoedelijk moeilijk brandbaar.
Gedetailleerde omschrijving	wanden: metselwerk, onbekend spouwisolatiemateriaal. dak(en): geprofileerde staalplaten, vermoedelijk polyisocyanuraat isolatiemateriaal. Bitumen dakbedekking, niet geballast.
Bevestiging dakisolatie	mechanisch.
Verdiepingsvloer(en)	beton.
Brandwerende scheiding(en)	er zijn meerdere lichte brandwerende scheidingen. Door deze scheidingswanden, in combinatie met de andere getroffen preventieve maatregelen, kan de NLE worden verlaagd.
Bebouwd oppervlak	1200 m ²
Spreiding	er is sprake van spreiding. Circa 20 meter vrije ruimte tussen gebouw 1 (Westeinde 31) en gebouw 2 (Westeinde 33).
Bijzondere ruimten	niet aanwezig.
Beschermingsniveau bijz. ruimte	n.v.t.

2.4 Huishouding en moraliteit

Huishouding in de gebouwen	goed.
Huishouding buitenterrein	goed.
Moraliteit (preventief)	goed.

2.5 Vuurbelasting / branduitbreiding

Gemiddelde vuurbelasting	gemiddeld.
Branduitbreiding door gebouwinhoud	normaal.
Branduitbreiding door bouwconstructie	overwegend normaal, door in hoogte verspringende dakvlakken.



2.6 Installaties & risicofactoren

Elektrische installatie

Onderhoudsstaat	voldoende, visueel vertoont de elektrische installatie enkele onschuldige gebreken, zoals op kleine schaal normaal gebruik van verlengsnoeren, geen preventie voor opgenomen. In 2017 zijn door 'Zonnegilde' 1460 zonnepanelen op de verschillende dakvlakken van gebouw 2 geplaatst. Niet alle dakisolaties konden worden vastgesteld tijdens de inspectie, omdat doorvoeren maar zeer beperkt aanwezig en bereikbaar waren. De zonnepanelen bevinden zich op dakvlakken 1, 2, 4, 7, 9, 10, 13, 14 en 15. Voor een opgave van de op deze dakvlakken toegepaste isolatiematerialen is preventie opgenomen. De 13 omvormers (Solar Edge) bevinden zich in een technische ruimte (dakopbouw) bovenop dakvlak 12, toegepaste isolatie op het dak boven de omvormers: polyisocyanuraat (moeilijk brandbaar), deze technische ruimte wordt tevens gebruikt voor kleinschalige goederenopslag (brandbaar), voor dit onderdeel, inclusief een keuring van de gehele PV-installatie is preventie opgenomen.
Onderhoud/keuring	periodiek conform de NEN 3140, rapportage was niet beschikbaar, wel keuringsstickers aangetroffen op verdeelinrichtingen waaruit bleek dat er in juli 2015 is gekeurd door Parkstad. Voor dit onderdeel is preventie opgenomen.

Verwarmingsinstallatie

Verwarmingsinstallatie	geen gebreken.
Verwarmingstype	stadsverwarming.
Onderhoud/keuring	de verwarmingsinstallaties worden jaarlijks onderhouden door de installateur.

Afvalbehandeling	het afval wordt in kunststof rolcontainers, grotendeels in de nabijheid van de gevel opgeslagen, hiervoor is preventie opgenomen. Inpandig veel gebruik van vlamdovende afvalbakken, in het praktijklokaal van de metaalbewerking kunststof bakken aangetroffen, hiervoor is preventie opgenomen.
Brandbare buitenopslag	er is geen brandbare buitenopslag.
Overige risicofactoren	Rookbeleid: - in het gebouw wordt een rookverbod nageleefd. Afzuiging: - voldoende schoon, inclusief het afzuigkanaal, deze worden periodiek gereinigd. Materiaalbewerking: - metaal, machinaal zonder stofafzuiging. Praktijklokaal met opstelling van meerdere conventionele draai- en freesbanken.

Beschermingsniveau

Oppervlaktebehandeling:

- op kleine schaal spuiten met verfspuitbussen in het praktijklokaal met metaalbewerking, geen aanvullende preventie noodzakelijk.

Brandbare vloeistoffen:

- de voorraad is beperkt, geen preventie noodzakelijk, enkele liters brandstof (voor bladblazer, grastrimmer)

Gassen:

- de gasflessen zijn uitpandig opgeslagen in een daarvoor bestemde gasberging, opgesteld tegen de gebouwgevels. Geen aanvullende maatregelen noodzakelijk, voldoende geventileerd, opslag van argon, zuurstof en acetyleen op ringleiding met vlamdovers in de toevoerleiding.

Procesverwarming:

- veilig, elektrisch e.o. gas. Er zijn 2 keukens, waarvan 1 gebruik voor praktijkles en 1 voor de kantine, gasgestookte keukenapparatuur waaronder fornuis en frituurtoestellen, in de gastoevoer is een B-klep opgenomen die de gastoevoer pas opent bij ingeschakelde afzuiging. De gasgestookte keukenapparatuur wordt jaarlijks onderhouden door een daartoe erkend bedrijf.

Accu's:

- er is een schrobzuigmachine met interne acculader, opgesteld binnen het bereik van een rookmelder.

Brandgevaarlijke werkzaamheden:

- onvoldoende veilig uitgevoerd. Formulier brandgevaarlijke werkzaamheden is voor zover bekend niet geïmplementeerd. Dit ter plaatse besproken en tevens preventie voor opgenomen.

Lassen, Slijpen:

- voldoende veilig, wel wordt het risico als verzwaard beoordeeld. Lassen komt voor in het praktijklokaal met metaalbewerking. Meerdere cabines zowel lassen met elektroden, MIG/MAG en deels acetyleen. Lasgordijnen tussen de cabines. Bronafzuiging, ongefilterd met geveldoorvoer.

Koelen,vriezen:

- er zijn meerdere koel/vriescellen. De koelinstallaties worden periodiek onderhouden.

Overige:

- praktijklokaal van elektrotechniek met meerdere robots (recent geplaatst);
- meerdere liftschachten, de personenliften worden periodiek onderhouden;
- luchtbehandelingskasten voor luchtverversing meest als dakopbouw, meerdere split-unit airco's.

voldoende, na uitvoering van de preventiemaatregelen.

Foto's risicofactoren



Overwegend gebruik van vlamdovende afvalbakken



Waterslot of koffieautomaten



Overspanningsbeveiliging



Lascabines



Verdeelinrichting



Inkijk afzuigkap en afzuigkanaal, minimale vetaanslag

2.7 Uitgebreide gevaren

Inbraakverwachting	de kans dat er wordt ingebroken is verhoogd.
Attractiviteit goed/inventaris	de attractiviteit van de goederen/inventaris is hoog. De attractiviteit wordt voornamelijk bepaald door de Apple computerapparatuur in gebouw 1.
Beveiligingsklasse	de inbraakbeveiliging is gelijkwaardig VRKI 2.
Elektronisch	de inbraakmeldinstallatie is gelijkwaardig aan klasse EL3. Er is een inbraakmeldinstallatie, gebaseerd op ruimtelijke detectie en openstand detectie op de gevelelementen. De melders zijn voorzien van maskeerbeveiliging. Tevens cameratoezicht met digitale opname, projectie: - volledig voor de buitenschil; - inpandig op strategische punten.
Bouwkundige maatregelen	gelijkwaardig aan VRKI klasse BK1 uitgevoerd, deels zwaarder, afgestemd op de situatie.
Doormelding	de alarmdoormelding is op basis van een DP 1 (voorheen AL 1) transmissie uitgevoerd aangevuld met back-up via GPRS naar PAC.
Alarmopvolging	de alarmopvolging voldoet aan de reactie RE3 Alarmopvolging door een erkende surveillancedienst, of RE2 met technische verificatie waarbij opvolging door sleutelhouder alsmede prio 1 politie.
Compartimentering	er zijn geen compartimentering of meeneembepurende maatregelen getroffen. Voor dit onderdeel is preventie opgenomen (computerlokaal op de begane grond in gebouw 1, hier uitsluitend gebruik van Apple computers zonder meeneembepering).
Onderhoud	er vindt jaarlijks onderhoud plaats.
Beveiligingsniveau	matig, voor dit onderdeel is preventie opgenomen.
Stormrisico	licht verhoogd door de bomen rondom het gebouw.
Gebouw onderhoudsstaat	goed.
Waterschade:	
- Ligging	er zijn geen bijzonderheden geconstateerd.
- Hemelwaterafvoeren	de hemelwaterafvoer is deels inpandig en deels uitpandig gelegen.
- Onvoorzien binnendringen water	de kans op binnendringen van hemelwater is gering.
- Noodoverstorten	er zijn noodoverstorten in de dakranden van gebouw 1, E- en G-vleugel opgenomen. Overwegend uitpandige hemelwaterafvoeren met open vergaarbakken (overstortfunctie) voor de daken van de T-vleugel. Visueel wordt de capaciteit van de noodoverstorten voldoende geacht.
- Dakvorm	het type dak van het gebouw betreft een plat dak.
- Kelders	er zijn geen kelders. Wel klein gedeelte van de begane grondvloer in splitunit, circa 1 meter onder het maaiveld, hier geen kostbare installaties en/of goederen.

- Kelders (detectie)	niet van toepassing.
- Ondergronds parkeer/techniek	niet van toepassing.
- Watersloten	op de watertoevoerleiding van apparaten zoals, de koffieautomaten zijn watersloten aangebracht (steekproefsgewijze controle). De vaatwassers in de keukens zijn opgesteld op een vloer waarin een waterafvoerput is opgenomen.
- Dakinspectie	dakinspecties worden jaarlijks in eigen beheer uitgevoerd.
- Waterschaderisico	licht verhoogd door de deels inpandige hemelwaterafvoeren.
Hagelschade	de kans op hagelschade wordt verhoogd. Dit wordt veroorzaakt door de lichtstraten en de zonnepanelen.
Sneeuwdruk	de gebouwconstructie geeft geen risicoverzwarend.
Sneeuwdruk/ Windbelastingberekening	het is onbekend of er een sneeuwdruk- en windbelastingberekening is uitgevoerd.
Goederenopslag	de goederen staan overwegend vrij van de vloer.
Aanrijdingsrisico	de kans op aanrijdingschades is licht verhoogd. Dit wordt veroorzaakt door het parkeren in de nabijheid van de gevels.
Getroffen maatregelen	op kritische plaatsen zijn maatregelen getroffen ter voorkoming van aanrijdingschades.
Vandalismerisico	licht verhoogd door de aard van het object.
Overspanningsrisico	voldoende afgeschermd, de beveiliging is niet volledig conform NPR8110 aangebracht. Op het hoogste deel van het ronde, spitse dakvlak is een bliksemafleider met koperen aardpen geïnstalleerd, op hoofdverdeelinrichtingen is overspanningsbeveiliging aangetroffen.
Specifieke risico's	geen.

2.8 Brandbestrijding & beveiligingen

Brandweerorganisatie	de kazerne van de brandweer met beroepskern is gelegen op een afstand van minder dan 5 kilometer. De aanrijdtijd vanuit de kazerne naar het risicoadres wordt geschat op minder dan 10 minuten.
Bereikbaarheid	goed.
Blusmiddelen	er zijn voldoende blusmiddelen, die jaarlijks worden gekeurd door een REOB erkend bedrijf. Vetbrandblussers en blusdekens in de 2 keukens.
Bluswatervoorziening	hydranten in de openbare weg en op eigen terrein, open water op minder dan 200 meter afstand.
Automatische brandsignalering	het gebouw is voorzien van een partiële automatische brandmeldinstallatie, aangelegd conform de NEN 2535. Detectie gericht op vluchtwegveiligheid met aansturing van zelfsluitende branddeuren op kleefmagneet. Voor bijplaatsing van een melder in de techniekruimte van de omvormers is preventie opgenomen.



Doormelding	het alarm van de brandmeldinstallatie wordt doorgemeld naar een erkende particuliere meldkamer.
Alarmopvolging	alarmopvolging vindt plaats door een erkende surveillancedienst (verificatie).
Schadebeperkend effect	beperkt, door de partiële projectie zal een melder pas laat een brand in een aangrenzende ruimte detecteren. Door verspringende dakvlakken wel vertraging in een dakbranduitbreiding.
Sprinklerbeveiliging	niet aanwezig.
Schadebeperkend effect	niet van toepassing.

2.9 Bedrijfsschade

Levertijd machines/inventaris	de levertijd van de machines en inventaris zal 3 maanden bedragen.
Levertijd goederen	de levertijd van de halffabricaten en grondstoffen zal 1 maand bedragen.
Herbouwperiode	18-24 maanden, zonder tijdvertraging door milieueffecten.
Milieuvertraging	de herbouwperiode van het gebouw zal, voor zover nu bekend, niet lang worden vertraagd door milieuvervuiling.
Schoongrondverklaring	het is onbekend of er een schoongrondverklaring is.
Verhuur van onroerend goed	niet van toepassing.
Bijzonderheden	voor zover nu kan worden bepaald zijn bij een grote calamiteit, geen bijzonderheden of vertragingen in de herbouwperiode te verwachten. Negatieve invloeden door milieueffecten zijn niet meegewogen.

2.10 Schadeverleden

Schadeverloop, afgelopen 5 jaar	geen
Genomen maatregelen	n.v.t.

BIJLAGE A: FOTOBIJLAGE



Linksvoor gebouw 1 (Westeinde 31)



Rechtsvoor gebouw 2 (Westeinde 33, G-vleugel)



Voorzijde gebouw 2, G-vleugel



Linksvoor gebouw 2, T-vleugel



Achterzijde gebouw 2, G-vleugel



Voorzijde gebouw 2, E-vleugel



Lichte brandscheidingen met zelfsluitend branddeuren



Inkijk elektro praktijklokaal met gebruik van robotarmen



Inkijk praktijklokaal metaalbewerking (verspanende afdeling)



Idem, lasafdeling



Flessenberging



Keuken

BIJLAGE B: SITUATIEWEERGAVE



BIJLAGE C: PREVENTIEMAATREGELEN**0720/01 Keuring elektrische installatie (NTA 8220, Scope 10)**

- 01.01E De keuringsrapporten van de laatste keuring waren niet beschikbaar, tijdens de rondgang is op een aantal verdeelinrichtingen een keuringssticker aangetroffen met keuringsdatum juli 2015. Een herkeuring is daarom inmiddels weer noodzakelijk (tenzij er recent al een herkeuring is geweest, dan de rapportage en herstelverklaring opsturen naar de contactpersoon van uw verzekeraar).

Uw elektrische installatie periodiek keuren volgens SCIOS Scope 10 op basis van de NTA 8220.

Zijn er afwijkingen geconstateerd, dan deze gebreken laten verhelpen binnen de termijnen, genoemd in de rapportage. De ondertekende herstelverklaring toesturen naar uw contactpersoon van uw verzekeraar. Tevens deze herstelverklaring buiten uw bedrijfsgebouw opslaan, zodat in geval er een brandschade ontstaat, waarvan de schade mogelijk wordt toegewezen aan de elektrische installatie, deze altijd kan worden overlegd.

Bedrijven die gespecialiseerd zijn in het verrichten van keuringen en waar wij goede ervaringen mee hebben zijn:

- KSN, tel. 0593 820202, www.keuringsservicenederland.nl;
- Inspexx BV, tel. 033 4535030, www.inspexx.nl;
- Van der Heide, tel. 0511 454040, www.vanderheide.nl

Noot:

De NTA 8220 keuring is een keuring voor verzekeraars die gericht is op het voorkomen van brand. Deze is niet 100% gelijkwaardig aan een NEN 3140 keuring die arbotechnisch vereist is. Indien een NTA 8220 keuring wordt uitgevoerd wordt het aanbevolen om aan het keuringsbedrijf aan te geven dat de installatie ook aan de NEN 3140 moet voldoen. Dit om de kans op letsel, en alle mogelijke gevolgen van dien, te voorkomen.

**0720/01 Keuring zonnepanelen (PV-installaties)**

- 01.02E Het niet juist installeren van zonne-energie systemen (PV-installaties) kan leiden tot brandgevaar of zelfs elektrocutie. Een kwaliteitscontrole en het regelmatig inspecteren van deze installaties is daarom van groot belang.

Daarom uw PV-installatie laten keuren.

De keuring minimaal de volgende aspecten laten bevatten:

- visuele controle;
- aan de DC kan de meting van de weerstand van de beschermingsleiding of potentiaalvereffening;
- meting van alle AC circuits volgens NEN 1010, deel 6
- isolatieweerstand DC circuits;
- polariteit test van de DC bekabeling;
- aardleidingweerstand;
- open klemspanning per string;
- kortsluitstroom per string
- IV curve meting

Een bedrijf die gespecialiseerd is in het verrichten van keuringen en waar wij goede ervaringen mee hebben is:

- KSN, tel. 0593 820202, www.keuringsservicenederland.nl



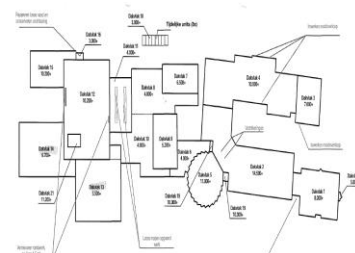
0720/01 PV installatie (omvormers)

- 01.03E De technische ruimte met opstelling van de omvormers vrijhouden van (brandbare) opslag.



0720/01 Dakisolatie (vast laten stellen)

- 01.04E Op een groot deel van de dakvlakken zijn zonnepanelen gemonteerd. Zonnepanelen op brandbare dakisolatiematerialen geven een risicoverzwaring. Tijdens de rondgang hebben wij het type toegepaste dakisolatiemateriaal grotendeels niet vast kunnen stellen omdat dakdoorvoeren maar zeer beperkt bereikbaar waren. Graag ontvangen wij een opgave door een daartoe bekwaam bedrijf van dakvlakken 4, 7, 9, 10, 13,14 en 15 waaruit blijkt hoe de dakconstructies zijn opgebouwd en welk type dakisolatie is toegepast.



0720/02 Afvalbak (metaalwerkplaats)

- 02.01E De kunststof afvalbak (ken) in de metaalwerkplaats vervangen door metalen afvalbak in een gesloten of branddovende uitvoering.

0720/03 Pallets, afvalhout en afvalcontainers

- 03.01E De gebouwgevels aan de buitenzijde tenminste 10 meter vrijhouden van pallets, afvalhout en afvalcontainers.



0720/04 Brandgevaarlijke werkzaamheden (formulier)

- 04.01E Voor aanvang van brandgevaarlijke werkzaamheden door derden het formulier 'Brandgevaarlijke werkzaamheden' door de betreffende partij laten ondertekenen en vervolgens laten accorderen door de verantwoordelijke binnen uw bedrijf. Dit geldt voor het verrichten van werkzaamheden met gebruikmaking van open vuur - zoals lassen, snijden, vlamsolderen, verfafbranden, dakdekken e.d. - ten behoeve van installaties, aanbouw, onderhoud, reparatie, demontage of afbraak van gebouwen, machines etc.

Alle benodigde voorzorgsmaatregelen, die vermeld staan op het formulier, behoren te worden toegepast en uitgevoerd. De (na)controle op naleving moet worden uitgevoerd door de verantwoordelijke binnen uw bedrijf, alvorens aanvang van de werkzaamheden. Alle uitgeschreven formulieren/vergunningen dienen ter dossiervorming te worden bewaard.

0720/05 Brandmeldinstallatie (uitbreiden)

- 05.01E De huidige brandmeldinstallatie uitbreiden met een rookmelder in de technische ruimte met opstelling van de omvormers van de PV-installatie.



0720/06 Computersystemen en beeldschermen

- 06.01E De Apple computersystemen in het lokaal op de begane grond van het gebouw aan de Westeinde 31 vastketenen met behulp van een veiligheidskabel aan de bureau's, betonnen vloeren of iets dergelijks, zodat men niet meer eenvoudig de computerapparatuur kan meenemen.



Als alternatief (heeft de voorkeur):

Het lokaal beveiligen door middel van een mistgenerator. De capaciteit van de mistgenerator afstemmen op de ruimte. Hierbij geldt dat de ruimte, binnen 10 seconden na activering moet worden gevuld met een mistwolk, zodat het zicht in de winkel wordt teruggebracht tot 30 centimeter en gedurende minimaal 20 minuten blijft gehandhaafd. Tevens voldoende voorraad vloeistof aanhouden, zodat het systeem minimaal 5 keer in werking kan treden.

Bedrijven die gespecialiseerd zijn in dergelijke generatoren en waar wij een goede ervaring mee hebben zijn:

AVD Security: contactpersoon de heer M. van Zutphen, telefoon 020 497 2332, www.avdsecurity.nl

BANDIT, contactpersoon de heer N. Masri, telefoon 085 2738486, www.bandit.nl

**BIJLAGE D: PREVENTIEMAATREGELEN ANTWOORDFORMULIER**

Preventiemaatregelen Antwoordformulier			
Risicolocatie	:	Landstede Onderwijs Westeinde 31-33 3844 DD Harderwijk	
Dossiernummer	:	F_3844 DD31-33_F14781	
Inspectiedatum	:	8 juni 2020	
Ingevuld door	:		
Functie	:		
Rapportdatum	:	7 juli 2020	
Preventie nr.	Omschrijving	Status	Einddatum uitvoering
0720/01.01E	Keuring elektrische installatie (NTA 8220, Scope 10)		
0720/01.02E	Keuring zonnepanelen (PV-installaties)		
0720/01.03E	PV installatie (omvormers)		
0720/01.04E	Dakisolatie (vast laten stellen)		
0720/02.01E	Afvalbak (metaalwerkplaats)		
0720/03.01E	Pallets, afvalhout en afvalcontainers		
0720/04.01E	Brandgevaarlijke werkzaamheden (formulier)		
0720/05.01E	Brandmeldinstallatie (uitbreiden)		
0720/06.01E	Computersystemen en beeldschermen		
Status code: 0 = preventiepunt niet meer van toepassing; 1 = preventiepunt uitgevoerd; 2 = uitvoering wordt uitgevoerd; 3 = preventie wordt niet uitgevoerd; 4 = preventie is deels uitgevoerd; 5 = uitvoering wordt overwogen. NB: indien preventie niet wordt uitgevoerd, of dit wordt overwogen, dit graag toelichten separaat aan uw contactpersoon.			

F_3844 DD31-33_F14781