

OPDRACHTGEVER:

CORINS  
Gatwickstraat 33  
1043 GL AMSTERDAM

**RISICOANALYSE**

Verzekerde : Lentiz Onderwijsgroep  
Professor Holwerdalaan 60-62  
2672 LD Naaldwijk



Uw kenmerk : 625513505-7  
Dossiernummer : N\_2672 LD60-62\_F9914  
CEA-code : 1339  
SBI-code : 85599  
Naw-nummer : 2672 LD60-62  
Contactpersoon verzekerde : de heer M. Heida (Onyx Vastgoedstrategie)  
de heer F. Koorneef (faciliterend medewerker Lentiz Onderwijsgroep)  
Contactpersoon intermediair : de heer H. den Braven (Meeús)  
Inspectiedatum : 10 april 2017  
Rapportdatum : 5 mei 2017  
Bij bezoek aanwezig : contactpersoon verzekerde en intermediair  
Adviseur : de heer J.J.M. de Ruwe

---

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**

<b>1. ALGEMEEN.....</b>	<b>3</b>
1.1 Schadeverwachting.....	3
1.2 Verzekerde bedragen.....	3
<b>2. BEDRIJFSINFORMATIE.....</b>	<b>4</b>
2.1 Risicobeschrijving.....	4
2.2 Situering en belendingen.....	4
2.3 Bouwaard.....	5
2.4 Huishouding en moraliteit.....	6
2.5 Vuurbelasting / branduitbreiding.....	6
2.6 Installaties & risicofactoren.....	6
2.7 Uitgebreide gevaren.....	9
2.8 Brandbestrijding & beveiligingen.....	10
2.9 Bedrijfsschade.....	11
<b>BIJLAGE A: FOTOBIJLAGE.....</b>	<b>12</b>
<b>BIJLAGE B: SITUATIEWEERGAVE.....</b>	<b>14</b>
<b>BIJLAGE C: PREVENTIEMAATREGELEN.....</b>	<b>15</b>
<b>BIJLAGE D: PREVENTIEMAATREGELEN ANTWOORDFORMULIER .....</b>	<b>16</b>



## 1. ALGEMEEN

### 1.1 Schadeverwachting

Materiële schadeverwachting:

EML: 70% In het scenario dat er brand uitbreekt in de sporthal en/of technische ruimte van het schoolgebouw en wordt ontdekt door een passant/omwonende op het moment dat de brand reeds uitslaand en vervolgens de brandweer alarmeert. Door een effectieve brandweerinzet en de gebouwconstructies blijft de directe schade beperkt tot de sporthal en technische ruimte. Wel zal er schade aan de gebouwconstructie aan de constructies ontstaan waardoor gedeeltelijke sloop noodzakelijk is en zal er indirecte schade optreden als gevolg van rook- roet en waterschade naar de overige gebouwdelen.

MPL: 100% deze schatting is gebaseerd op het verlies van de gehele verzekerde som. Er zijn geen brandwerende scheidingsen in het gebouw, waardoor de MPL kan worden verlaagd.

Bedrijfsschadeverwachting:

niet van toepassing.

Definities:

EML : (Estimated Maximum Loss) is de waarschijnlijke omvang van de schade in geval van een brand onder normale omstandigheden, in relatie tot de aard van de activiteiten, de bestemming van de gebouwen, preventieve voorzieningen en repressieve maatregelen. Uitzonderlijke omstandigheden (toevallig of buitengewoon) die het risico kunnen beïnvloeden worden hierbij buiten beschouwing gelaten.

MPL : (Maximum Possible Loss) is de maximale schade die kan ontstaan wanneer de meest ongunstige omstandigheden min of meer gecombineerd optreden en als consequentie daarvan de brand niet voldoende bestreden kan worden. De brand stopt derhalve uitsluitend door gebrek aan brandbare materialen of door een perfecte brandscheiding.

### 1.2 Verzekerde bedragen

#### **Materieel**

Gebouwen (inclusief noodlokalen)	: €	17.608.400,--
Inventaris	: €	4.011.500,--
Inhoud (noodlokalen)	: €	36.900,--

**Totaal verzekerd bedrag** : € **21.656.800,--**

*De verzekerde bedragen zijn niet gecontroleerd op juistheid.*

## 2. BEDRIJFSINFORMATIE

### 2.1 Risicobeschrijving

#### Risicobeschrijving

verzekerd is het gebouw en het inventaris van de Dalton Mavo/Groene Lyceum en het MBO Westland. Deze onderwijsinstelling maakt deel uit van de Lentiz onderwijsgroep. De Lentiz Onderwijsgroep verzorgt voortgezet onderwijs op het niveau van VMBO, HAVO en VWO en middelbaar beroepsonderwijs (MBO) en wordt aangeboden in voltijd- en deeltijdopleidingen. De onderwijsgroep bestaat in totaal uit elf scholen in gevestigd in Maasland, Naaldwijk, Vlaarding en Maassluis.

Het schoolgebouw bestaat uit drie bouwlagen. Op de begane grond bevinden zich de kantine, leslokalen en enkele lerarenkamers en kantoorruimte. De eerste verdieping bestaat eveneens uit leslokalen, kantoren en enkele lerarenkamers. Op de tweede verdieping bevinden zich naast leslokalen eveneens de sportzalen en de technische ruimte. Het noordelijke deel van het schoolgebouw wordt gebruikt ten behoeve van de Dalton MAVO en het Groene Lyceum. Het zuidelijke deel wordt gebruikt door het MBO Westland.

Naast het schoolgebouw staan noodlokalen (twee bouwlagen). Deze zullen rond de zomervakantie verdwijnen. Tevens zal het MBO Westland voor het komende schooljaar verhuizen naar aan andere locatie. De onderwijsactiviteiten van de Dalton MAVO en het Groene Lyceum zullen worden verdeeld over het gehele onderwijsgebouw.

De Dalton MAVO en het Groene Lyceum hebben zo'n 870 leerlingen. Het MBO Westland heeft circa 900 leerlingen waarvan een deel op andere locaties zijn in verband met onder meer stages.

De sporthal wordt, na school- en lestijden, ter beschikking gesteld/verhuurd aan derden (onder meer sportverenigingen).

#### Werknemers

- Dalton MAVO/Groene Lyceum: 65 leraren;
- MBO Westland: 60 leraren.

#### Sluitronde

er wordt aan het einde van de lesdag door de conciërge een sluitronde gelopen.

#### Interne veiligheid

er is een BHV-organisatie, bestaande uit circa 25 personen, die jaarlijks wordt getraind. Er is een actuele Risico Inventarisatie & Evaluatie.

### 2.2 Situering en belendingen

#### Situering

het onderwijsgebouw is gelegen in de bebouwde kom van Naaldwijk.

#### Beïnvloeding belending(en)

klein.

#### Omschrijving belending(en)/afstand

- noord: op meer dan 50 meter (woningen);
- oost: op circa 10 meter een trafohuis. Op meer dan 25 meter een onderwijsgebouw;
- zuid: vrij van belendingen;
- west: circa 40 meter (kantoorgebouw).

## 2.3 Bouwaard

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

### Gebouw 1: Hoofdgebouw

Draagconstructie	metselwerk/staal.
Wandconstructie	onbrandbaar.
Dakconstructie	moeilijk brandbaar.
Gedetailleerde omschrijving	wanden: metselwerk en geprofileerde staalplaten, minerale wol isolatiemateriaal, deels glasvlies en hout. De binnenwanden zijn uitgevoerd in metselwerk en lichte scheidingswanden, deels afgewerkt met hout.  dak(en): beton en geprofileerde staalplaten, polystyreen isolatiemateriaal, Bitumen dakbedekking, grotendeels geballast met grind.
Bevestiging dakisolatie	deels mechanisch, deels geballast met grind
Verdiepingsvloer(en)	beton.
Brandwerende scheiding(en)	er zijn enkele lichte brandwerende scheidingen bestaande uit metselwerk, houten kozijnconstructies in combinatie met glasbezetting. De EML is op basis van een scenario verlaagd.
Bebouwd oppervlak	3.800 m <sup>2</sup>

### Gebouw 2: Noodlokalen

Draagconstructie	staal.
Wandconstructie	brandbaar.
Dakconstructie	brandbaar.
Gedetailleerde omschrijving	wanden: sandwichpanelen, brandbaar isolatiemateriaal en trespa  dak(en): sandwichpanelen, brandbaar isolatiemateriaal, bitumen dakbedekking, niet geballast.
Bevestiging dakisolatie	geplakt.
Verdiepingsvloer(en)	hout.
Brandwerende scheiding(en)	er zijn geen brandwerende scheidingen in dit gebouw waardoor de EML kan worden verlaagd.
Bebouwd oppervlak	200 m <sup>2</sup> .

Spreiding	er is sprake van spreiding. De afstand tussen het hoofdgebouw en de noodlokalen bedraagt circa 5 meter.
Bijzondere ruimten	niet aanwezig.
Beschermingsniveau bijz. ruimte	niet van toepassing.

## 2.4 Huishouding en moraliteit

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

## 2.5 Vuurbelasting / branduitbreiding

Gemiddelde vuurbelasting	middelbaar.
Branduitbreiding door gebouwinhoud	normaal.
Branduitbreiding door bouwconstructie	normaal.

## 2.6 Installaties & risicofactoren

### Elektrische installatie

Onderhoudsstaat	voldoende, er zijn visueel geen gebreken aan de elektrische installatie waargenomen.
Onderhoud/keuring	de elektrische installatie is in februari/maart 2017 conform NEN 3140 gekeurd. De rapportage is/was nog niet beschikbaar en de geconstateerde gebreken zijn nog niet hersteld. Voor het overleggen van de keuringsrapportage, het herstellen van de gebreken alsmede het opstellen en overleggen van de herstelverklaring is preventie opgenomen.

### Verwarmingsinstallatie

Verwarmingsinstallatie	er zijn geen gebreken aan de verwarmingsinstallatie waargenomen.
Verwarmingstype	het gebouw wordt verwarmd door middel van een warmtepomp, met een gasgestookte CV ketel als back-up (gesloten uitvoering). Tevens is er voorzien in gasgestookte warmwaterboiler(s) alsmede een airconditioninginstallatie (koelmiddel R410C).
Onderhoudsstaat	voldoende.
Onderhoud/keuring	de verwarmingsinstallaties worden jaarlijks onderhouden door de installateur.

Afvalbehandeling	het afval wordt ingezameld in metalen en/of kunststof afvalcontainers opgesteld in een afgesloten (houten) berging op circa 5 meter van de gebouwgevels.
Brandbare buitenopslag	er is geen brandbare buitenopslag waargenomen.
Overige risicofactoren	<p>Rookbeleid:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- in het onderwijsgebouw geldt een algeheel rookverbod. Voor de docenten is voorzien in een separate rookplek. Ten aanzien van de MBO-leerlingen geldt dat er mag worden gerookt op daartoe aangewezen locaties op het schoolplein waar ter plaatse is voorzien in veilige peukenverzamelaars. Voor de leerlingen van de Daltonschool/Groen Lyceum geldt een rookverbod.</li></ul> <p>Afzuiging:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- zowel de afzuigkap als het afzuigkanaal ten behoeve van de keuken/kantine zijn schoon.</li></ul> <p>Brandbare vloeistoffen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- opslag van brandbare vloeistoffen, in combinatie met niet brandbare stoffen, in een opslagvoorziening conform PGS-15, voorzien van ontluchting en lekbak. Er is een overzicht van de aanwezige stoffen beschikbaar.</li></ul> <p>Gassen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- aardgas, ten behoeve van scheikundelokaal/proeven, afname van vaste aansluiting door middel afnamezuilen.</li></ul> <p>Procesverwarming:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- elektrische warmhoudkasten (ten behoeve van kantine);</li><li>- elektrische oven;</li><li>- frituurinstallatie, elektrisch verwarmd, voorzien van maximaalbeveiliging en bijpassende deksels. Deze installatie wordt echter niet (meer) gebruikt.</li></ul> <p>Brandgevaarlijke werkzaamheden:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- veilig uitgevoerd. Formulier brandgevaarlijke werkzaamheden is geïmplementeerd.</li></ul> <p>Koelen,vriezen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- men maakt gebruik van koel/vrieskasten, huishoudelijk model. Geen preventie noodzakelijk.</li></ul> <p>Overige:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- zuurkast met afzuiging;</li><li>- opslag van zuren en logen, voorzien van lekbak, ten behoeve van scheikunde proeven. Er is een overzicht van de aanwezige stoffen beschikbaar;</li><li>- fietsenhokken op minimaal 5 meter afstand (hout en kunststof/metaal).</li></ul>
Beschermingsniveau	voldoende.

## Foto's risicofactoren



CV-installatie



Zuurkast (scheikundelokaal)



Achterzijde zuurkast en opslag brandbare vloeistoffen en zuren/logen



Scheikundelokaal met afnamezuilen (gas, water en elektriciteit)



Oven (kantine/keuken)



Afvалberging

## 2.7 Uitgebreide gevaren

Inbraakverwachting	de kans dat er wordt ingebroken is normaal.
Attractiviteit goed/inventaris	de attractiviteit van de goederen/inventaris is middelbaar. De attractiviteit wordt voornamelijk bepaald door de computerapparatuur in de kantoren en leslokalen. Er kunnen laptop en/of tablets aanwezig zijn. De computerlokalen bevinden zich op de verdiepingen.
Beveiligingsklasse	de inbraakbeveiliging is gelijkwaardig VRKI 2.
Elektronisch	<p>de inbraakmeldinstallatie in het hoofdgebouw is gelijkwaardig aan klasse E1 en gebaseerd op ruimtelijke detectie en openstand detectie op de gevelementen. De melders zijn niet voorzien van maskeerbeveiliging.</p> <p>Er is voorzien in camera's. De beelden zijn voor intern gebruik. De bewaartermijn van de beelden is onbekend.</p> <p>De sportzaal op de tweede verdieping wordt na schooltijd verhuurd aan (diverse) vereniging(en). De inbraakmeldinstallatie kan apart worden ingeschakeld. De gebruikers hebben geen toegang tot de overige gebouwdelen (de lift stopt enkel ter plaatse van de sportzalen). Bij vertrek van de huurders wordt het alarm door de huurders/gebruikers ingeschakeld en afgesloten.</p> <p>De noodlokalen is enkel voorzien van openstand detectie.</p>
Bouwkundige maatregelen	gelijkwaardig aan VRKI klasse B1 uitgevoerd, afgestemd op de situatie.
Doormelding	de alarmdoormelding is op basis van een AL1 transmissie uitgevoerd.
Alarmopvolging	de alarmopvolging voldoet aan de reactie R2 (alarmopvolging door een erkende surveillancedienst).
Compartmentering	niet van toepassing.
Onderhoud	er vindt jaarlijks onderhoud plaats.
Beveiligingsniveau	voldoende. Wel preventie opgenomen voor antimaskeer detectoren bij vervanging toe te passen.
Stormrisico	geen risicoverzwarend.
Gebouw onderhoudstaat	voldoende.
Waterschade:	
- Ligging	er zijn geen bijzonderheden geconstateerd.
- Hemelwaterafvoeren	de hemelwaterafvoer is inpandig.
- Onvoorzien binnendringen water	de kans op binnendringen van hemelwater is gering.
- Noodoverstorten	het dak van de sportzalen en technische ruimte is voorzien van noodoverstorten. De capaciteit wordt visueel als voldoende geacht. De overige dakvlakken liggen op afschot en zijn deels voorzien van zodanige lage dakranden waardoor het water kan worden afgevoerd. Daarnaast wordt de betonnen dakconstructie als voldoende sterk beoordeeld.

- Dakvorm	plat dak.
- Kelder	er zijn geen kelders.
- Dakinspectie	dakinspecties worden jaarlijks in eigen beheer uitgevoerd.
- Waterschaderisico	licht verhoogd door de inpandige hemelwaterafvoeren.
Hagelschade	geen risicoverzwarend.
Sneeuwdruk	de gebouwconstructie geeft geen risicoverzwarend.
Sneeuwdruk/ Windbelastingberekening	verwacht wordt dat, gezien het bouwjaar (2008) ten behoeve van de bouwvergunningsprocedure een sneeuwdruk en windbelastingberekening is opgesteld en gecontroleerd.
Goederenopslag	niet van toepassing.
Aanrijdingsrisico	de kans op aanrijdingschades is gering.
Getroffen maatregelen	geen.
Vandalismerisico	licht verhoogd door de aard van het object.
Overspanningrisico	de (onder)verdeelinrichtingen zijn voorzien van overspanningsafleiders.
Specifieke risico's	geen.

## 2.8 Brandbestrijding & beveiligingen

Brandweerorganisatie	de kazerne van de vrijwillige brandweer is gelegen op een afstand van minder dan 3 kilometer. De aanrijdtijd vanuit de kazerne naar het risicoadres wordt geschat op minder dan 5 minuten.
Bereikbaarheid	goed.
Blusmiddelen	er zijn voldoende blusmiddelen, die jaarlijks worden gekeurd door een REOB erkend bedrijf.
Bluswatervoorziening	hydranten in de openbare weg en op eigen terrein, open water op circa 50 meter afstand. Het open water bestaat uit een sloot/watergang waarin is voorzien in een aansluit- en/of aanzuigpunt ten behoeve van de brandweer.
Automatische brandsignalering	het gebouw is voorzien van een brandmeldinstallatie met niet-automatische bewaking (alleen handmelders) en ruimtebewaking (vluchtwegbeveiliging). De installatie is aangelegd conform NEN 2535 en wordt maandelijks getest en jaarlijks onderhouden.
Doormelding	het alarm van de brandmeldinstallatie wordt, via de inbraakmeldinstallatie doorgemeld naar de particuliere meldkamer.
Alarmopvolging	alarmopvolging vindt plaats door een erkende surveillancedienst (verificatie).
Schadebeperkend effect	nihil.
Sprinklerbeveiliging	niet aanwezig.
Schadebeperkend effect	niet van toepassing.



## 2.9 Bedrijfsschade

Herbouwperiode	18 tot 24 maanden.
Milieuvertraging	de herbouwperiode van het onderwijsgebouw zal, voor zover nu bekend, niet worden vertraagd door een milieuvuiling.
Schoongrondverklaring	het is onbekend of er een schoongrondverklaring is.
Verhuur van onroerend goed	niet van toepassing.
Bijzonderheden	er zijn geen bijzonderheden geconstateerd.

**BIJLAGE A: FOTOBIJLAGE**



Voorgevel (MBO Westland)



Achtergevel (Dalton MAVO/Groen Lyceum)



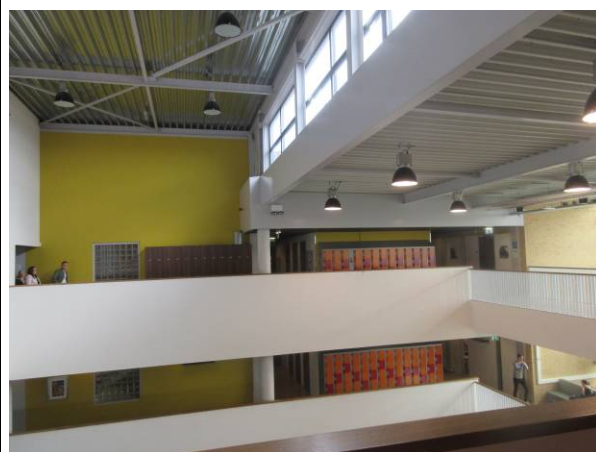
Zijgevel (in het midden de noodlokalen)



Zijgevel (links)



Inkijk onderwijsgebouw



Idem



Noodlokalen



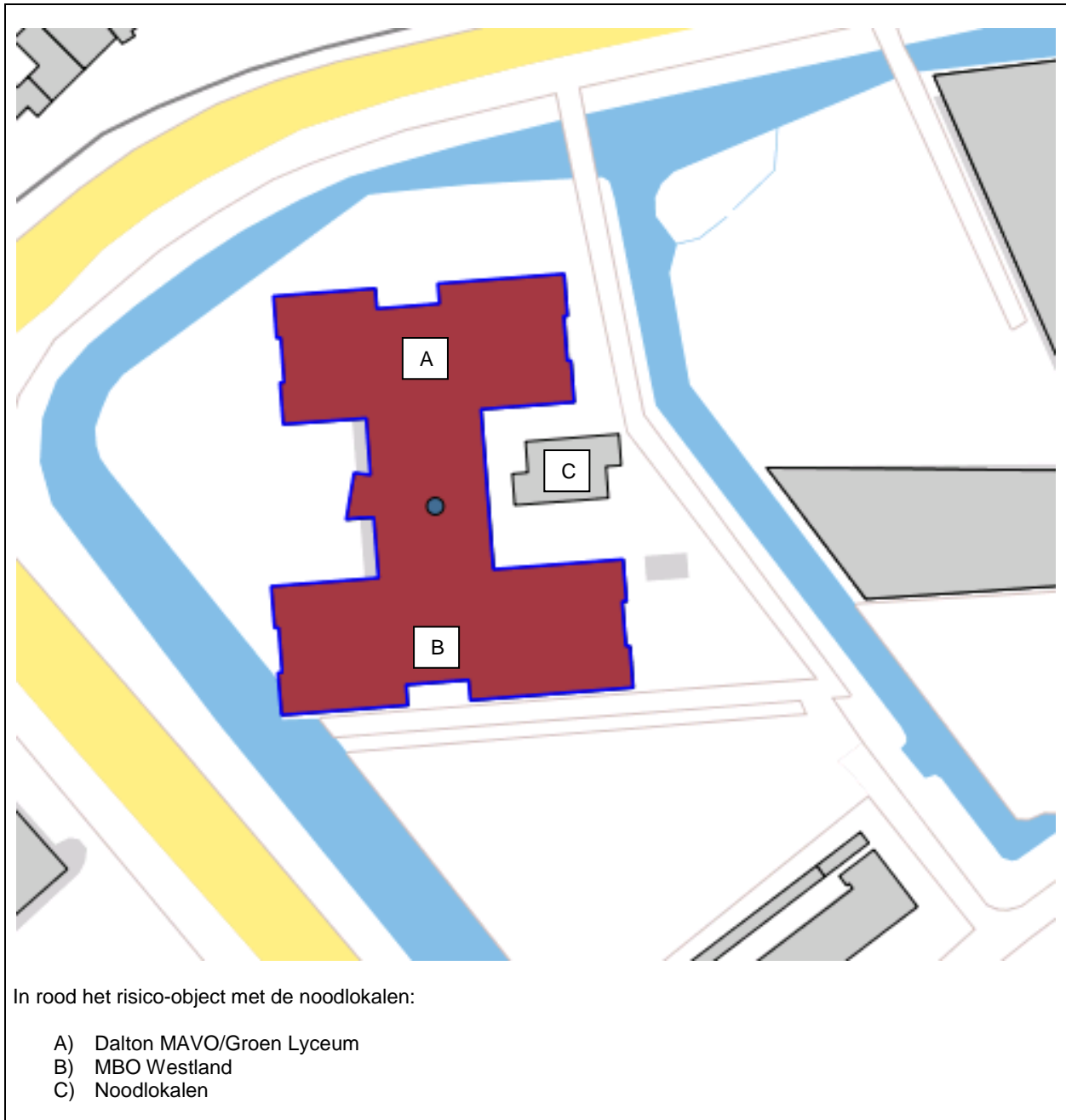
Noodlokalen



Open water met innamepunt



Hydrant op eigen terrein

**BIJLAGE B: SITUATIEWEERGAVE**

**BIJLAGE C: PREVENTIEMAATREGELEN****0417/01 Elektrische installatie (keuringsrapport toesturen)**

- 01.01E De elektrische installatie is recent gekeurd. Een kopie van het keuringsrapport, inclusief de herstelverklaring van eventueel geconstateerde gebreken, ter beoordeling toesturen naar de contactpersoon van uw verzekeraar.

**0417/02 Detectoren (antimaskeer beveiliging)**

- 02.01E De toegepaste ruimtelijke detectoren kunnen eenvoudig worden gesaboteerd door de detectoren af te schermen. Om deze manier van sabotage tegen te gaan is het noodzakelijk dat er detectoren worden toegepast met maskeerbeveiliging. *Indien detectoren worden vervangen* uitsluitend detectoren toepassen die zijn uitgevoerd met een maskeerbeveiliging conform Grade 3.

