böttcher
maintenance consultancy

Inspectierapport NEN 2767

Werktuigkundige en elektrotechnische installaties

DZB Leiden
Le Pooleweg 6
Leiden



Rapport

Nummer	:	192178 / DZB Leiden (Verpakking & Chocolaterie)
Datum	:	mei 2019
Status	:	Definitief V1.0

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder vooraf schriftelijke toestemming van de uitgever.

Alle rechten voorbehouden.
2019© Böttcher Maintenance Consultancy

Colofon

Rapport ten behoeve van
Kantoor en bedrijfsgebouw DZB Leiden (Verpakking & Chocolaterie) – Le Pooleweg 6 – 2314 XT Leiden

Rapportage betreffende
Het onderzoek naar de staat (conditie) van de Werktuigkundige en Elektrotechnische installaties door middel van een conditiemeting volgens de NEN 2767.

Datum inventarisatie/inspecties
1 april 2019

Opdrachtgever
BRI Groep BV
Turfschipper 31
Postbus 166
2290 AD Wateringen
Contactpersoon:

- De heer R. van der Heijden
- De heer M.W.J. Bouwmeester

Rapport opgesteld door
Böttcher Maintenance Consultancy
Heemraadssingel 85
3022 CA ROTTERDAM
Tel. : 010 – 4763720
Mob. : 06 – 51274973
E-mail : bmc@bottchermc.nl
Contactpersoon:

- O.W.R. Böttcher

Inhoudsopgave

1.	**INLEIDING**		**7**
1.1	Algemeen		7
1.2	Doel van de inspectie		7
1.3	Uitgangspunten		7
2.	**WERKZAAMHEDEN**		**9**
2.1	Inventarisatie Elektrotechnische installaties		9
2.2	NEN 2767 inspectie		9
2.1	Logboeken/documentatie		9
2.1	Veiligheidsaspecten		9
3.	**UITGANGSPUNTEN CONDITIEBEPALING**		**11**
3.1	Condities		11
3.2	Toepassing NEN 2767-inspectie op conditiebepaling		11
3.3	Beoordeling van het object		12
3.4	Werkwijze		12
4.	**ONDERZOEKSRESULTATEN/OPMERKINGEN**		**15**
4.1	Gebrekenlijst		15
4.2	Stookruimte – NL-SfB code 51		15
4.3	Warmteopwekking – NL-SfB code 51		16
4.4	Water- en waterbehandeling– NL-SfB code 53		16
4.5	Gassen		16
4.6	Koude-opwekking en distributie – NL-SfB code 55		16
4.7	Warmtedistributie – NL-SfB code 56		16
4.8	Luchtbehandeling en ventilatie – NL-SfB code 57		17
4.9	Regeling – NL-SfB code 58		17
4.10	Centrale elektrotechnische voorzieningen – NL-SfB code 61		**Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.**
4.11	Verdeelinrichtingen (elektra) – NL-SfB code 61 en 63		17
4.12	Verlichtingsarmaturen – NL-SfB code 63		17
4.13	Brandmeldcentrale – NL-SfB code 65		**Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.**
4.14	GBS Onderstations – NL-SfB code 67		18
4.15	NADER ONDERZOEK NOODZAKELIJK		18
5.	**LOGBOEKEN/DOCUMENTATIE**		**19**
5.1	Algemeen logboek installaties		19
5.2	Stookinstallaties		19
5.3	Legionella RI&A / Keerklepcontrole		20
5.4	Koelinstallaties		20
5.5	Brandmeldinstallaties		20

5.6 NEN 3140-inspectie 20

6. SAMENVATTING 21

6.1 Algemeen 21

7. BIJLAGEN 23

1. INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van BRI Groep BV is door Böttcher Maintenance Consultancy een onderzoek ingesteld met betrekking tot de technische staat van de werktuigkundige, elektrotechnische, meet- en regelinstallaties installaties opgesteld in het gebouwcomplex DZB Leiden gelegen aan de Le Pooleweg 6 te Leiden.

1.2 Doel van de inspectie

Een inspectie geeft een duidelijk, onafhankelijk beeld van de staat en kwaliteit van de werktuigbouwkundige en elektrotechnische installaties in het gebouwcomplex.

Het doel van de inspectie is het verkrijgen van inzicht in de onderhoudstoestand van het object en de eventueel voorkomende gebreken en/of tekortkomingen door middel van een visuele inspectie. Voornoemde inspectie is een momentopname. Uitsluitend zichtbare gebreken of tekortkomingen worden gesignaleerd en gerapporteerd. Verborgen gebreken worden tijdens deze inspectie niet geconstateerd, een vermoeden hiervan zal worden aangegeven.
De inspecties worden uitgevoerd op basis van de NEN 2767 versie 2017.

1.3 Uitgangspunten

Als basis voor de inspectie is gebruik gemaakt van de volgende documenten (inventarisatielijsten)

- 'Bijlage 3 - Perceel 2 elementenlijsten vs 170217.xlsx' (W-installaties);
- 'Leiden inschrijfstaat_BRI.xlsx' (E-installaties).

De navolgende installaties en/of installatiedelen zijn conform de afspraak niet geïnventariseerd en geïnspecteerd:

- Blikseminstallaties;
- Noodstroomaggregaten;
- Communicatie-installaties (omroep/data/conferentie/geluid);
- Toegangscontrole (elektrische deursloten, tourniquets, slagbomen, overheaddeuren);
- Brandblusmiddelen (Handblusser/brandslanghaspels);
- Sanitair (Closetcombinaties/urinoirs/wastafels/douches/warmwatermengsystemen);
- Afvoeren (Hemelwater en riolering);
- Sprinklerinstallaties;
- Liften en gevelonderhoudinstallaties.

2. WERKZAAMHEDEN

2.1 Inventarisatie Elektrotechnische installaties

De elektrotechnische installaties, zoals verdeelinrichtingen en de diverse soorten verlichtingsarmaturen zijn geïnventariseerd en in kaart gebracht. Als leidraad hiervoor is gebruik gemaakt van het document 'Leiden inschrijfstaat_BRI.xlsx'.

2.2 NEN 2767 inspectie

Een inspectie geeft een duidelijk, onafhankelijk beeld van de staat en kwaliteit van de installaties in het gebouwcomplex.

Het doel van de inspectie is het verkrijgen van inzicht in de onderhoudstoestand van het object en de eventueel voorkomende gebreken en/of tekortkomingen door middel van een visuele inspectie. Voornoemde inspectie is een momentopname. Uitsluitend zichtbare gebreken of tekortkomingen worden gesignaleerd en gerapporteerd. Verborgen gebreken worden tijdens deze inspectie niet geconstateerd, een vermoeden hiervan zal worden aangegeven.
De inspecties worden uitgevoerd op basis van de NEN 2767 versie 2017.

2.1 Logboeken/documentatie

Tijdens de inspectie zijn de elementen, die vanuit regel-en wetgeving verplicht zijn te worden gekeurd dan wel onderhouden, gecontroleerd op aanwezigheid van logboeken en of aan de verplichtingen is voldaan.
Het betreft hier o.a.:

- Installatielogboeken;
- SCIOS-logboeken;
- EPBD-keuringen t.b.v. koelapparatuur voor comfortkoeling (verplicht vanaf januari 2013 voor koelvermogens > 70 kW);
- STEK-onderhoudsbeurten en registratie logboeken;
- Brandmeld-en sprinklerinstallaties.

In hoofdstuk 5, inspectieresultaten worden de bevindingen vermeld.

2.1 Veiligheidsaspecten

Bij de veiligheidsaspecten is met name aandacht besteed naar de aanwezigheid van voorzieningen, waarbij inspectie- en onderhoudswerkzaamheden aan apparatuur veilig kunnen worden uitgevoerd. Het betreft hier voorzieningen zoals trap/ladderborgingen aan gevels/daken voor het betreden van o.a. daken.
Als dergelijke voorzieningen niet aanwezig zijn, zijn daken niet betreden en is hiervan melding gedaan in de rapportage (gebrekenlijst). De desbetreffende aanwezige elementen zijn niet geïnspecteerd.

3. UITGANGSPUNTEN CONDITIEBEPALING

3.1 Condities

De gehanteerde inspectiemethodiek is uitgevoerd volgens de NEN 2767-1 en 2767-2, versie 2017 de normen voor conditiemeting van bouw- en installatiedelen. Deze norm is officieel gestandaardiseerd en wordt door veel bedrijven en organisaties gezien als een goede methodiek om de objectiviteit te waarborgen.
De inspectie omvat een toetsing van huidige conditie van de elementen in relatie tot de gewenste conditie c.q. de conditie waarin de elementen zouden behoren te zijn, met inachtneming van deugdelijk uitgevoerd onderhoud.

De verklaring van de schaal van deze conditiemeting is als volgt:

Conditie	Omschrijving
1	Uitstekend
2	Goed
3	Redelijk
4	Matig
5	Slecht
6	Zeer slecht
9	Niet geïnspecteerd/Geen conditie bepaald

Het onderzoek voor de bepaling van de conditie is voornamelijk uitgevoerd door middel van visuele inspecties. Specialistische onderzoeken zijn niet uitgevoerd. Er zijn geen metingen verricht, geen berekeningen uitgevoerd en er zijn geen onderdelen verwijderd, verschoven, opgetild, opgegraven etc. om achterliggende constructies en/of installaties te kunnen beoordelen. Kortom heeft geen destructief onderzoek plaatsgevonden.

3.2 Toepassing NEN 2767-inspectie op conditiebepaling

De (conditiemeting) inspectie richt zich op het detecteren van gebreken, voor zover deze visueel waarneembaar zijn. Deze gebreken zijn gerangschikt naar soort (ernstig, serieus of gering) en tevens is de omvang en intensiteit waarin de gebreken zich bevinden bepaald.

3.2.1 Conditie 9

Indien een onderdeel niet of slechts deels kan worden geïnspecteerd is aan dit element een conditie 9 toegekend.
Indien een onderdeel niet of deels kan worden geïnspecteerd en er kan wel een schatting worden gemaakt gebaseerd op eventuele (niet) geconstateerde relevante gebreken aan aanverwante onderdelen en het aspect verval is van toepassing dan wordt een conditie bepaald. Er kunnen geen rechten worden ontleend met betrekking tot de gemaakte inschatting. Indien de opdrachtgever zekerheid wenst betreffende een niet of deels te inspecteren onderdeel, dient de opdrachtgever een nader / destructief / specialistisch onderzoek te laten uitvoeren naar de kwaliteit van het betreffende onderdeel.

3.2.2 Verval

Indien een element geen gebreken vertoont zal de conditie worden bepaald aan de hand van de theoretische levensduur (verval) en wel op de volgende wijze:

- Ouder dan 50% en niet ouder dan 75% van de theoretische levensduur: intensiteit beginstadium, conditie 2;
- Ouder dan 75% en niet ouder dan 87,5% van de theoretische levensduur: intensiteit gevorderd stadium, conditie 3;
- Ouder dan 87,5% van de theoretische levensduur: intensiteit eindstadium, conditie 4.

3.2.3 Omvang inspectie

De omvang en de rangschikking van de inspectie-/inventarisatie wordt uitgevoerd overeenkomstig de NISfB classificatie en coderingsysteem, t.w.:

NL-Sfb	Omschrijving	NL-Sfb	Omschrijving
51	Warmte-opwekking	**61**	Centrale elektrotechnische voorzieningen
52	Afvoeren	**62**	Krachtstroom
53	Water en waterbehandeling	**63**	Verlichting
54	Gassen	**65**	Beveiliging
55	Koude-opwekking en distributie	**67**	Gebouw Beheer Voorzieningen
56	Warmtedistributie	**90**	Overige installaties
57	Luchtbehandeling en Ventilatie		
58	Regeling Klimaat en Sanitair		

3.3 Beoordeling van het object

De beoordeling van het object heeft betrekking op twee aspecten:

1. De kwaliteit van het object en de samengestelde onderdelen. Hierbij wordt nagegaan of er gebreken zijn te constateren;
2. De mate waarin de kwaliteit van de onderdelen is verminderd door het verouderingsproces, onjuiste uitvoering of gebruik.

Het is nimmer exact vast te stellen hoe en in welke mate de onderhoudstoestand van een onderdeel gedurende de geldigheidsduur van het rapport kan verslechteren.

3.4 Werkwijze

Ruimtes onder en tussen vloeren, wanden, achter plafondconstructies en dakbalken zijn geïnspecteerd voor zover bereikbaar onder normale omstandigheden. Als tijdens de inspectie is gebleken, dat bepaalde onderdelen of gedeelten van een object niet kunnen worden geïnspecteerd, is dit in het rapport weergegeven. Als tijdens de inspectie is gebleken, dat bepaalde objecten en/of gedeelten daarvan zeer moeilijk en niet zonder gevaar bereikbaar zijn, uitsluitend ter beoordeling van de inspecteur, zijn deze objecten/gedeelten geoordeeld en is hier in de rapportage melding van gemaakt.

Voor onderdelen, die niet visueel zijn te inspecteren is een afgeleid oordeel gegeven op basis van de vermoedelijke kwaliteit op grond van de staat van de wel zichtbare, samengestelde en met dit onderdeel verband houdende onderdelen.

De inspectie is een momentopname. Dit betekent dat omstandigheden ten tijde van de inspectie sterk bepalend kunnen zijn voor de beoordeling. Dit heeft betrekking op weersomstandigheden, maar ook de mate waarin onderdelen zijn te beoordelen, zoals licht en bereikbaarheid.
Het kan voorkomen dat een schade wordt geconstateerd waarvan de oorzaak of ernst zonder aanvullend onderzoek niet goed kan worden vastgesteld. In voorkomende wordt hierover bij de onderzoeksresultaten een opmerking gemaakt.
De beoordeling wordt weergegeven met een algehele kwaliteitsaanduiding verduidelijkt door een toelichtende tekst per object.

4. ONDERZOEKSRESULTATEN/OPMERKINGEN

4.1 Gebrekenlijst

Algemeen
De bevindingen van de inspectie zijn verwerkt in de gebrekenlijst. De gebreken zijn gerangschikt naar soort (ernstig, serieus of gering) en tevens is de intensiteit en de omvang waarin de gebreken zich bevinden aangegeven, eventueel verduidelijkt met foto's en daar waar mogelijk aangevuld met plaatst en/of ruimteaanduiding.

In onderstaande hoofdstukken worden een aantal constateringen weergegeven, die van veel voorkomende of van bijzondere aard zijn.

4.1.1 Bereikbaarheid/toegankelijkheid.

De drie luchtbehandelingskasten in op de bordessen in inpakhal 1 en 2 zijn bereikbaar middels een ladder. Er is geen ladderborging aanwezig. Ten behoeve van onderhouds- en inspectiewerkzaamheden is onvoldoende veilige ruimte bij de paneeldeuren aanwezig. Er is geen balustrade/afzetting aanwezig tegen valgevaar.

De luchtbehandelingskast en bijbehorend regelpaneel ten behoeve van het pindagebied is gesitueerd in een tussenruimte, die bereikbaar is via toegangspaneel in het plafond in de gang van de kleedkamers.

Aan het plafond van de magazijnen zijn luchtverhitters en de verlichtingsarmaturen gemonteerd. Hiervoor is een hoogwerker noodzakelijk.

Op het dak van de hoge hal zijn een afzuigventilator en een condensingunit van de koeling tbv de patchruimte gesitueerd. Er is geen ladderborging aanwezig tbv het betreden van dit dak.

De overige installatiedelen zijn over het algemeen goed bereikbaar voor inspectie en onderhoud. In de expeditie en magazijn hangen de

4.1.2 Vervolgonderzoek

In diverse gevallen zijn constateringen gedaan, waarbij verder onderzoek noodzakelijk/wenselijk is. Dit is in de gebrekenlijst aangegeven met: "NADER ONDERZOEK NOODZAKELIJK".

4.1.3 Verval

De conditie wordt voor een groot deel medebepaald door het gebrek 'verval', zonder dat technische gebreken zijn geconstateerd. Met betrekking tot beslissingen t.a.v. vervangingen vanuit het opstellen van een meerjarenonderhoudsplan dient hier rekening mee gehouden te worden.

4.2 Stookruimte – NL-SfB code 51

De stookruimten wordt gebruikt als opslagplaats en magazijn.
Wanden in stookruimte TR 0.4 bevatten mogelijk asbesthoudend materiaal. NADER ONDERZOEK

NOODZAKELIJK.

4.3 Warmteopwekking – NL-SfB code 51

De CV-ketels vertonen geen nadrukkelijke bijzonderheden. De technische levensduur van diverse ketels is verstreken.

4.4 Water- en waterbehandeling– NL-SfB code 53

De gasgestookte boiler in stookruimte TR 1.14 is niet overeenkomstig SCIOS Scope 1 gekeurd. Er is geen rapportage en certificaat van ingebruikname aangetroffen. NADER ONDERZOEK NOODZAKELIJK.

Diverse serieuze gebreken zijn geconstateerd, zoals veroudering en/of ontbreken van leidingisolatie, lekkages van stopkranen (zowel langs spindel als op verbinding).
In stookruimte TR 0.4 zijn ernstige lekkages geconstateerd aan de toevoerleiding naar de boiler. Er is wateroverlast op de vloer geconstateerd. Gebrek direct doorgegeven aan de BRI-groep.

Het drukexpansievat in de stookruimte TR 0.4 is niet stromend aangesloten.

Er zijn geen aanwijzingen aangetroffen, dat verplichte controle van de keerkleppen heeft plaatsgevonden.

Er is geen actueel Legionella beheerplan op locatie aangetroffen.

4.5 Gassen

Er zijn geen aanwijzingen aangetroffen, dat een EBI/P -keuring aan de gasleidingen in stookruimte TR 1.14 en TR 0.4 overeenkomstig SCIOS Scope 7a heeft plaatsgevonden. NADER ONDERZOEK NOODZAKELIJK.

4.6 Koude-opwekking en distributie – NL-SfB code 55

4.6.1 Koelmachine/Koelcentrale

De koelmachines opgesteld in de koelcentrale op het dak zijn geen onderdeel van de overeenkomst met de BRI-groep en zijn derhalve niet geïnventariseerd en geïnspecteerd.

4.6.2 Condensingunits

De condensingunits op het hoge dak van de hal is niet geïnspecteerd. Het dak is niet veilig bereikbaar. Er is geen STEK-logboek aangetroffen.

4.7 Warmtedistributie – NL-SfB code 56

4.7.1 Verdeler/verzamelaar en CV-leidingen

In stookruimte TR 1.14 zijn de appendages, pompen en regelkleppen niet geïsoleerd.

In stookruimte TR 0.4 zijn diverse ernstige en serieuze gebreken geconstateerd, zoals lekkages en corrosieverschijnselen aan afsluiters en terugslagkleppen. Mogelijk is asbesthoudend flenspakkingmateriaal geconstateerd. NADER ONDERZOEK NOODZAKELIJK.

In het kader van duurzame energieverbeteringsvoorstellen adviseren wij om de CV-leidingen appendages te isoleren.

4.7.2 Circulatiepompen

De circulatiepompen vertonen nagenoeg geen bijzonderheden. De technische levensduur van een groot deel de pompen is verstreken.

4.7.3 Twee-en driewegafsluiters met stelmotor

Er zijn over het algemeen geen bijzonderheden aangetroffen.
De technische levensduur van de twee- en driewegafsluiters is over het algemeen verstreken.

4.7.4 Indirect gestookte luchtverhitters

De luchtverhitters zijn hoog aan het plafond van het magazijn gemonteerd. Er zijn vanaf de vloer gezien geen bijzonderheden geconstateerd.

4.8 Luchtbehandeling en ventilatie – NL-SfB code 57

4.8.1 Luchtbehandelingskast

De luchtbehandelingskasten op her bordes zijn niet geïnspecteerd. Zie 4.11.

De luchtbehandelingskasten op het dak zijn niet geïnspecteerd. Deze konden niet worden uitgeschakeld i.v.m. noodzakelijk bedrijf.

De luchtbehandeling kast in de technische ruimte op de tussenvloer is niet geïnspecteerd. I.v.m. hygiënebepalingen was het niet toegestaan deze uit te schakelen.

4.9 Regeling – NL-SfB code 58

4.9.1 Regel- en schakelkasten

De regelkasten vertonen nagenoeg geen technische bijzonderheden. Er zijn handmatige wijzigingen/aanpassingen aangetroffen op de schema's.

4.10 Verdeelinrichtingen (elektra) – NL-SfB code 61 en 63

De (Blok)schema's, tekeningen en groepenverklaringen zijn niet geheel op orde. Deels zijn deze handmatig bijgewerkt. In een aantal gevallen ontbreken de documenten in zijn geheel. Eveneens is twijfel over de status in relatie tot de werkelijkheid.

Het is onduidelijk of een verplicht 5-jaarlijkse NEN 3140-inspectie heeft plaatsgevonden. Er zijn geen documenten of aanwijzingen/gegevens aangetroffen. NADER ONDERZOEK NOODZAKELIJK.

Het niet duidelijk of recent een thermografisch onderzoek heeft plaatsgevonden. NADER ONDERZOEK NOODZAKELIJK.

4.11 Verlichtingsarmaturen – NL-SfB code 63

4.11.1 Verlichtingsarmaturen

Op de locatie zijn diverse soorten lichtbronnen geïnstalleerd. De afgelopen periode zijn veel oude

verlichtingsarmaturen vervangen door energiezuinige LED-verlichtingsarmaturen.

Diverse TL- lichtbronnen (lampen) in diverse armaturen in de kantoren/gangen zijn defect.

In het kader van duurzame energieverbeteringsvoorstellen adviseren wij om nader onderzoek te verrichten naar de haalbaarheid van het toepassen van energiezuinige LED-verlichtingsarmaturen in de kantoorvertrekken.

4.11.2 Noodverlichting

De noodverlichtingsarmaturen (vluchtweg en oriëntatie) zijn dateren uit diverse bouwjaren en zijn deels in verlichtingsarmaturen geïntegreerd. De aantallen oriëntatie-armaturen is niet bekend. Wij adviseren om deze te inventariseren en op te nemen in een zgn. 'looplijst' ten behoeve van periodieke controles.
De technische levensduur van de noodverlichtingsarmaturen is verstreken.
Het is niet duidelijk wanneer de accusets zijn vervangen. NADER ONDERZOEK NOODZAKELIJK.

4.12 GBS Onderstations – NL-SfB code 67

De aanwezige GBS-onderstations, Fabricaat BR Controls, dateren vanaf 2014. Er zijn geen nadrukkelijke bijzonderheden geconstateerd.

4.13 NADER ONDERZOEK NOODZAKELIJK

Een overzicht waarvan het raadzaam is om nader onderzoek uit te voeren naar mogelijke oorzaken:

- Periodieke Inspectie CV-ketels 1 t/m 3 in stookruimte TR 1.14.
- EBI gasgestookte boiler in stookruimte TR 1.14 ontbreken;
- EBI-gasleidingen in stookruimten TR 1.14 en TR 0.4 ontbreken;
- Ontbreken Legionella RI&A en keerklepcontrole;
- Expansievat koudwater niet stromend aangesloten;
- Brandwerende doorvoeren algemeen;
- Asbesthoudende flenspakkingen en wand TR 0.4;
- Levensduur van de accu's t.b.v. de noodverlichtings- en oriëntatiearmaturen;
- (Blok)schema's/ tekeningen / groepenverklaringen zijn in een enkel geval niet aanwezig en/of handmatig bijgewerkt. Onduidelijk of de schema's overeenkomen met de werkelijkheid;
- Onbekend wanneer NEN 3140 inspectie heeft plaatsgevonden;
- Thermografisch onderzoek elektrische verdeelinrichtingen.

5. LOGBOEKEN/DOCUMENTATIE

Aanvullend op de inspecties is onderzoek gedaan naar de aanwezigheid en inhoud van logboeken en documentatie op het gebied van:

- Algemeen logboek installaties;
- Stookinstallaties en gasleidingen;
- Keerklepcontrole;
- Koelinstallaties;
- Brandmeld- en sprinklerinstallatie;
- NEN 3140-keuringen.

5.1 Algemeen logboek installaties

Er zijn geen algemene logboeken, waarin is vermeld wanneer en aan welke installaties onderhoudsactiviteiten, storingen en reparaties zijn uitgevoerd, aangetroffen voor de complete werktuigbouwkundige en elektrotechnische installaties. Deze logboeken kunnen bijvoorbeeld zijn bedoeld voor werkbonnen, onderhoudsrapporten etc.

Door BRI wordt wel een digitaal logboek bijgehouden ten behoeve van de rapportage van onderhoudswerkzaamheden en wettelijke verplichtingen (F-Gassen/ SCIOS/ Legionella/ Noodverlichting/ Blusmiddelen). Hiervoor wordt gebruik gemaakt van 'Rapport OnLine'.

Verder zijn er geen onderhouds- en bedieningsvoorschriften alsmede tekeningen van de desbetreffende installaties aangetroffen ten aanzien van (specifieke) werking en bediening.

5.2 Stookinstallaties

Het betreft hier het onderzoek naar uitgevoerde SCIOS-keuringen en rapportages van CV-ketels, gasgestookte boilers, gasleidingen en noodstroomaggregaten.

5.2.1 Algemeen

Het totaal opgestelde vermogen is groter dan 100 kW. Een verplichte inspectie is noodzakelijk.

SCIOS Scope 1

Stookruimte TR 1.14

Ten behoeve van de CV-ketel 1 t/m 3 in TR 1.14 is een EBI (Eerste Bijzondere Inspectie) uitgevoerd op 10-06-2011. Er is een verklaring van ingebruikname aanwezig.
Onbekend is wanneer de Periodieke Inspectie (PI) is uitgevoerd.

Stookruimte TR 0.4

Ten behoeve van de CV-ketel 1 t/m 5 in TR 0.4 is een EBI (Eerste Bijzondere Inspectie) uitgevoerd op 11-08-2009. Er is geen verklaring van ingebruikname aanwezig.
Onbekend is wanneer de Periodieke Inspectie (PI) is uitgevoerd.

Er is geen PI-rapportage in de het logboek aangetroffen. Deze is mogelijk opgeslagen in het digitaal dossier 'Rapport OnLine'.

SCIOS Scope 7a
Ten behoeve van de gasleidingen is geen EBI-rapportage aangetroffen. Onduidelijk is of een EBI-keuring heeft plaatsgevonden.

5.3 Legionella RI&A / Keerklepcontrole

Er is geen RI&A-rapport aangetroffen. Er is geen logboek aangetroffen waarin de o.a. de keerklepcontrole wordt ingevuld.

Er zijn geen gegevens aangetroffen waaruit blijkt dat een jaarlijkse keerklepcontrole heeft plaatsgevonden.

5.4 Koelinstallaties

De koelinstallatie is geen onderdeel van het contract van de BRI-groep.

5.4.1 F-gassenverordening

Bij deze locatie staat één split-systeem opgesteld tbv koeling van de patchruimte op het bordes van het magazijn. De F-gassenverordening is hierop van toepassing.
Er is geen STEK-logboek op locatie aangetroffen.

Door BRI worden de onderhoudsrapportages verwerkt en opgeslagen in het digitale dossier 'Rapport OnLine'.

5.5 Brandmeldinstallaties

Bij de brandmeldcentrale is een logboek aanwezig, waarin opgenomen een PvE, een certificaat alsmede tekeningen.

5.6 NEN 3140-inspectie

Er zijn geen gegevens aangetroffen waaruit blijkt dat een NEN 3140-inspectie is uitgevoerd.
Er is **geen** inspectierapport aangetroffen.

6. SAMENVATTING

6.1 Algemeen

De werktuigkundige en elektrotechnische installaties verkeert 55% in een uitstekende, goede en redelijke staat.
Onderstaande tabel geeft de het percentage per conditiescore aan.

Conditiescore	%
1 - Uitstekend	29%
2 - Goed	12%
3 - Redelijk	13%
4 - Matig	35%
5 - Slecht	< 1%
6 - Zeer slecht	1%
9 - Geen conditie	9%

De conditiescore wordt voor 65% bepaald door het gebrek “verval”.
De conditiescore 4 wordt met name bepaald door het gebrek ‘verval’ (Ouder dan 87,5% van theoretische levensduur of technische levensduur verstreken), in combinatie met geconstateerde gebreken. Dit is ca. 55%.

7. Bijlagen

- Inspectieresultaten NEN 2767/conditiemeting;
- Gebrekenlijst/opmerkingen;
- Foto's inspectie.

- - - E I N D E - - -