

Whitepaper

Elektronisch Toegangsbeheer (ETB)

**Hoe wordt de conditie van een
toegangscontrole- / beveiligingsinstallatie
conform NEN 2767 bepaald?**



Federatie
Veilig Nederland
Technologie in **brandveiligheid** & **beveiliging**

© Federatie Veilig Nederland 2020

Alle rechten voorbehouden. Alle auteursrechten en databankrechten ten aanzien van deze uitgave worden uitdrukkelijk voorbehouden. Deze rechten berusten bij Federatie Veilig Nederland.

Behoudens de in of krachtens de Auteurswet gestelde uitzonderingen mag niets uit deze uitgave worden vervoelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Hoewel aan de totstandkoming van deze uitgave de uiterste zorg is besteed, kan voor de aanwezigheid van eventuele (druk)fouten en onvolledigheden niet worden ingestaan en aanvaarden de auteur(s), redacteur(en) en uitgever deswege geen aansprakelijkheid voor de gevolgen van eventueel voorkomende fouten en onvolledigheden.

Federatie Veilig Nederland
Postbus 840
2700 AV Zoetermeer
Tel. 079 203 50 15
E-mail: info@federatieveilignederland.nl

Inleiding

Dit whitepaper is opgesteld door de sectie Elektronisch Toegangsbeheer van Federatie Veilig Nederland en is bedoeld als een eerste analyse bij de toepassing van de NEN 2767 binnen de toegangscontrole/beveiligingssector. Het doel is om met behulp van dit whitepaper een serieuze bijdrage te kunnen leveren aan 'maincontractors' en opdrachtgevers bij het vaststellen van de verschillende conditie statussen van systeemonderdelen.

NEN 2767 - conditiemeting

NEN 2767 is dé norm voor conditiemeting van gebouwen, infrastructuur en andere beheerobjecten. Hiermee kan gestuurd worden op prestatie-eisen, zodat een eigenaar of beheerder inzicht heeft in de aanwezige gebreken en weet welke risico's hij loopt als die niet worden opgelost. De norm zorgt ervoor dat inspecteurs betrouwbare informatie aanleveren waardoor meerjarenprogramma's kunnen worden ontwikkeld. Hiermee krijgt de eigenaar/beheerder input voor zijn beleid en kan zo ook richting geven aan het stellen van prioriteiten voor herstel van gebreken. Zo is er grip op de technische toestand, de risico's en kosten op korte en lange termijn.

Factoren

Bij het vaststellen van de conditie statussen van systeemonderdelen speelt een aantal factoren een belangrijke rol:

- Leeftijd van het systeem;
- Impact op de organisatie
 - Risico-classificatie per product afhankelijk van fysieke plaatsing;
- Samenhang met totale deurconfiguratie
 - Controller elektronica;
 - Kaartlezer;
 - Voeding / accu;
 - Deurslot / automaat.

Doelstelling

De in de Federatie Veilig Nederland verenigde fabrikanten van elektronische toegangscontrolesystemen beogen met deze bijdrage aan de NEN-norm het volgende.

1. Het behoud van scores 1, 2 en/of 3. En het voorkomen van matige of slechte dan wel zeer slechte conditiescores (4 of lager);
2. Bij dragen aan predictive maintenance.

Tabel 1: Voorbeeld scores conditiemetingen:

Conditie score	Omschrijving	Toelichting
1	Uitstekende conditie	Incidenteel geringe gebreken
2	Goede conditie	Incidenteel beginnende veroudering
3	Redelijke conditie	Plaatselijke zichtbare veroudering Functieervulling van bouw- en installatiedelen
4	Matige conditie	Functieervulling van bouw- en installatiedelen incidenteel in gevaar
5	Slechte conditie	De veroudering is onomkeerbaar
6	Zeer slechte conditie	Technisch rijp voor sloop

De vraag die centraal staat bij het opstellen van deze whitepaper is geweest: Hoe is de 'maincontractor' eenvoudig te ondersteunen in de vaststelling van deze condities?

Conditie / Levensduur

De conditie is afhankelijk van de levensduur van de oplossing. Het is belangrijk de levensduur te definiëren in termen van:

- Software;
- Server hardware;
- Controllers;
- Kaartlezers
 - Online;
 - Deurbeslag / offline (mechanisch);
- Deursloten / deurautomaat;
- Deur mechanische elementen (scharnieren / dranger).

Binnen de NEN-norm 2767 zijn deze qua levensduur generiek vastgesteld op 15 jaar.

Als Federatie Veilig Nederland zijn wij van mening dat een kaartlezer conform deze termijn mee kan gaan, maar dat serverapparatuur echter een vele malen kortere levensduur kent, dit zowel in kracht als conditie. Differentiatie is dus nodig.

Leden van de Federatie Veilig Nederland, sectie Elektronisch Toegangsbeheer, hanteren een technische levensduur van 15 jaar op kaartlezer componenten en op de server apparatuur een technische levensduur van 3 tot maximaal 5 jaar (afhankelijk van de specificaties van de gekozen server oplossing). Naast deze server oplossingen is ook het aspect cyber security van belang, de eerste stap hierin is het actueel houden van de besturingssystemen, ook deze hebben een steeds kortere levensduur

Vaststelling gebreken / status

Binnen de NEN 2767 wordt per conditiestatus tevens een toelichting gegeven hoe gebreken vastgesteld kunnen worden. Zie het onderstaande overzicht.

A.2.1. Ernstige gebreken

- *Werking primair:* gebreken waardoor het bouwdeel- of installatiedeel niet functioneert. Deze gebreken kunnen het gevolg zijn van primaire constructieve gebreken en materiaal intrinsieke gebreken.
- *Constructief primair:* gebreken die de stabiliteit en vormvastheid van het bouw- of installatiedeel beïnvloeden.
- *Materiaal intrinsiek:* gebreken die te maken hebben met degradatie van het materiaal waarvan het bouw- of installatiedeel gemaakt is.
- *Basiskwaliteit:* onjuiste ontwerp- of materiaalkeuzen beïnvloeden de werking of de toegepaste materialen of middelen voldoen niet aan de van toepassing zijnde wettelijke voorschriften.

A.2.2. Serieuze gebreken

- *Werking secundair:* gebreken waardoor het bouw- of installatiedeel niet voldoende functioneert. Bijvoorbeeld het verlies van medium(installaties).
- *Constructief secundair:* gebreken die de stabiliteit en vormvastheid van het bouw- of installatiedeel beïnvloeden zonder het functioneren er van direct aan te tasten.
- *Materiaaloppervlak:* gebreken aan het oppervlak van de materialen waarvan het bouw- of installatiedeel is gemaakt.

- *Basiskwaliteit en veroudering onderdelen*: gebreken aan onderdelen van het bouw- of installatiedeel die de functionaliteit van het bouw- of installatiedeel niet direct aantasten. Bijvoorbeeld onjuiste dimensiekeuze (te groot, te klein, e.d.).

A.2.3. Geringe gebreken

- *Onderhoud*: werkzaamheden voor het op lange termijn operationeel houden van het bouw- en installatiedeel zijn niet uitgevoerd. Bijvoorbeeld wettelijke keuringen ontbreken.
- *Afwerking*: gebreken die de uitstraling van het bouw- of installatiedeel beïnvloeden. Bijvoorbeeld beschadigingen en vervuiling.
- *Basiskwaliteit en veroudering subonderdelen*: gebreken aan subonderdelen van het bouw- of installatiedeel die geen afbreuk doen aan het functioneren van het bouw- of installatiedeel. Bijvoorbeeld onjuiste montage van subonderdelen.
- *Verval*: conditiemeting op basis van theoretische levensduur.

In bijlage 1 is een gebrekenoverzicht opgenomen voor toegangscontrole installaties.

Inspectiemetingen

Hoe een bijdrage kan worden geleverd aan de inspectiemetingen van de conditiescore:

1. Vooraf samen vastleggen gewenste conditie
 - a. Samen met opdrachtgever;
 - b. Hoe lang (hoeveel jaar) moet dit een optimale score 1 of 2 zijn;
2. Daadwerkelijke conditiescore.

Afhankelijk van de score:

- Investing in “deelonderdelen” om score optimaal/conform afspraak te houden;
- Behouden van huidige status/geen investering nodig.

In bijlage 3 is een voorbeeld van een prioriteiten vaststelling opgenomen.

De vereniging en haar leden

De leveranciers, lid van de vereniging, hebben tot doel:

- definities aan te houden op toegangscontrole & beveiligingsinstallaties welke leiden tot de best mogelijke conditiefactoren om goed/serieus bij te kunnen dragen aan de NEN 2767 onderhoudsvraagstukken. NEN 2767 schrijft hiervoor al het nodige voor, weergegeven in bijlage 2 op pagina 9;
- een minimale conditiescore te behouden van 3, zie tabel 1 op pagina 4. Tussen de 2 tot 10 gebreken, conform telling NEN 2767 norm.
- een bijdrage te leveren aan een hoofdaannemer/eindgebruiker bij het vaststellen van zijn/haar prioriteitenmatrix (prio hoog / laag); en
- het voorkomen van een conditiescore van 5 of slechter. Een eindklant zal bij een dergelijke score op zijn installatie - terecht - relatief vaak besluiten opnieuw te gaan uitvragen / te gaan tenderen.

De leden van de Federatie Veilig Nederland, sectie Elektronische Beveiliging (ETB) vindt u op <https://federatieveilignederland.nl/nl/de-leden/ledenoverzicht?filterid=39>

Bronnen

Bronnen zijn:

- NEN 2767 – conditiemeting.
- Vastgoed Business School “NEN 2767 toepassing”.

Bijlage 1

B.16 Toegangscontroles	
El code	Element
652210	Beveiliging; braak; toegangscontrole; toegangscontrole-installaties
652220	Beveiliging; braak; toegangscontrole; elektrische deuropeners
652230	Beveiliging; braak; toegangscontrole; sleuteluitgiftesystemen
652240	Beveiliging; braak; toegangscontrole; geïntegreerde toegangscentrales beveiliging
Gebrekenlijst	
E16E Ernstige gebreken	
E16EW	Werking primair
E16EW01	Deur opent niet door defecte grendel of defecte kaartlezer: intensiteit eindstadium, omvang percentage
E16EC	Constructief primair
E16EC01	Beschadiging in de vorm van deuken, scheuren of gaten: intensiteit eindstadium
E16EM	Materiaalinstrinsiek
E16EM01	Slijtageverschijnselen aan kaartlezers: omvang percentage kaartlezers
E16S Serieuze gebreken	
E16SM	Materiaaloppervlak
E16SM01	Beschadigde buitenmantel van leiding: omvang maximaal regelmatig
E16SB	Basiskwaliteit en veroudering onderdelen
E16SB01	Overmatige warmteontwikkeling van voeding of elektronica: omvang regelmatig
E16SB02	Overmatige warmteontwikkeling deurgrendel: omvang percentage deurgrendels
E16SB03	Vervangende onderdelen niet meer verkrijgbaar waardoor functie wordt bedreigd
E16G Geringe gebreken	
E16GO	Onderhoud
E16GO	Vervuiling
E16GO02	Kaartlezer onvoldoende bereikbaar: intensiteit gevorderd stadium
E16GA	Afwerking
E16GA01	Beschadiging in de vorm van krassen
E16GB	Basiskwaliteit en veroudering subonderdelen
E16GB01	Onderdeel niet deugdelijk bevestigd
E16GB02	Leidingvoering niet deugdelijk uitgevoerd
E16GV	Verval
E16GV01	Ouder dan 50% maar niet ouder dan 75% van de levensduur: intensiteit beginstadium
E16GV02	Ouder dan 75% maar niet ouder dan 87,5% van de levensduur: intensiteit gevorderd stadium
E16GV03	Ouder dan 87,5% van de levensduur: intensiteit eindstadium
Levensduur	
Alle elementen	15 jaar

Figuur 1: Gebrekenlijst specifiek voor toegangscontrole installaties

Bijlage 2

Veelgebruikte coderingen.

E16E	Ernstige gebreken
E16EW	Werking primair
E16EW01	Deur opent niet door defecte grendel of defecte kaartlezer: intensiteit eindstadium, omvang percentage deuren
E16EC	Constructief primair
E16EC01	Beschadiging in de vorm van deuken, scheuren of gaten: intensiteit eindstadium
E16EM	Materiaal intrinsiek
E16EM01	Slijtageverschijnselen aan kaartlezers: omvang percentage kaartlezers
E16S	Serieuze gebreken
E16SM	Materiaaloppervlak
E16SM01	Beschadigde buitenmantel van leiding: omvang maximaal regelmatig
E16SB	Basiskwaliteit en veroudering onderdelen
E16SB01	Overmatige warmteontwikkeling van voeding of elektronica: omvang regelmatig
E16SB02	Overmatige warmteontwikkeling deurgrendel: omvang percentage deurgrendels
E16SB03	Vervangende onderdelen niet meer verkrijgbaar waardoor functie wordt bedreigd
E16G	Geringe gebreken
E16GO	Onderhoud
E16GO01	Vervuiling
E16GO02	Kaartlezer onvoldoende bereikbaar: intensiteit gevorderd stadium
E16GA	Afwerking
E16GA01	Beschadiging in de vorm van krassen
E16GB	Basiskwaliteit en veroudering subonderdelen
E16GB01	Onderdeel niet deugdelijk bevestigd
E16GB02	Leidinginvoering niet deugdelijk uitgevoerd
E16GV	Verval
E16GV01	Ouder dan 50 % maar niet ouder dan 75 % van de levensduur: Intensiteit beginstadium
E16GV02	Ouder dan 75 % van de levensduur: intensiteit gevorderd stadium
E16GV03	Ouder dan 87,5% van de levensduur: intensiteit eindstadium

Bijlage 3

Voorbeeld van een prioriteiten vaststelling.

Zoals te zien is, zullen securitysystemen vaak ingedeeld worden binnen een hoge risico-classificatie (als onderdeel van veiligheid & gezondheid).

Per systeem worden 3 type effecten vastgesteld:

- 1. geel : gering effect
- 2. oranje : matig effect
- 3. rood : sterk effect

Conditiemeting

Conditie-eis											
1 - Uitstekend											
Prioriteit / Risico	9	8	7	6	5	4	3	2	1		
Veiligheid en gezondheid								Geel	Oranje	Rood	3
Functionaliteit en kosten				Geel	Oranje	Rood					6
Esthetica en techniek		Geel	Oranje	Rood							6
										-B-	A-

Meer weten?

Federatie Veilig Nederland is met circa 180 lid bedrijven de autoriteit op het gebied van technische beveiliging in Nederland. Met haar expertise levert de Federatie Veilig Nederland al meer dan 50 jaar een bijdrage aan een veiligere samenleving.

Dit whitepaper vormt een bron van informatie en inspiratie, ten einde de veiligheid te verhogen en extra meerwaarde voor bedrijven en instellingen te creëren.

Federatie Veilig Nederland

Gevestigd: Zilverstraat 69 te Zoetermeer

Postbus 840, 2700 AV Zoetermeer

info@federatieveilignederland.nl

www.federatieveilignederland.nl