

Doorontwikkeling: NEN 2767 Deel 2 Gebrekenlijst voor gebouwen

Normcommissie 351264 'Conditiemeting'

Expertvisie april 2022

Welkom en introductie GoToTraining

- Svp microfoon en camera uitzetten
- Interactie
 - Gebruik CHAT functie voor het stellen van vragen
 - Vragen worden per hoofdblok beantwoord

Let op: Als je geen stabiele internetverbinding hebt (Wifi) kan het beeld mogelijk gaan haperen

Geen geluid? Kitty info@sertum.nl 085 4011870

Programma

Welkom Sertum - Marcel Ponjée

- Introductie - Johan Smit
 - Aanleiding en algemene uitgangspunten ontwikkeling NEN 2767-2
 - I Decompositie
 - II Gebrekenlijsten
 - Handreiking voor de toepassing
 - I Inventarisatie
 - II Facultatieve inspecties
 - Voorbeeld uitwerking
 - Stand van zaken
- Afrondende vragen en evaluatie

Pollvraag



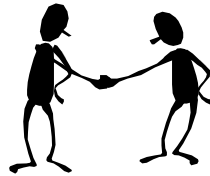
Vind jij dat de NEN-2767 aan revisie toe is?

Programma

Welkom Sertum - Marcel Ponjée

- **Introductie - Johan Smit**
 - Aanleiding en algemene uitgangspunten ontwikkeling NEN 2767-2
 - I Decompositie
 - II Gebrekenlijsten
 - Handreiking voor de toepassing
 - I Inventarisatie
 - II Facultatieve inspecties
 - Voorbeeld uitwerking
 - Stand van zaken
- Afrondende vragen en evaluatie

Johan Smit



Principal Consultant Asset- en onderhoudsmanagement

- BOB Opleidingen: Kerndocent leergang Vastgoedbeheer & Asset- en onderhoudsmanagement vastgoed
- NEN Trainingen: Hoofddocent leergang NEN 2767
- NEN: Lid normcommissie NEN 2767 en NEN 8026
- Auteur: Praktijkgids NEN 2767 Conditie­meting
- Auteur: Conditie­meting Installaties MBO Onderwijs
- Coördinerend hoofdauteur: Jellema Deel 13: Asset- en onderhoudsmanagement Vastgoed.
- Voorzitter Stichting Comog Examens Vastgoed (SCEV)
- Actief lid: NeVaP, NVDO & NeVaP
- Lid Accreditatie­commissie SERTUM



Programma

Welkom Sertum - Marcel Ponjée

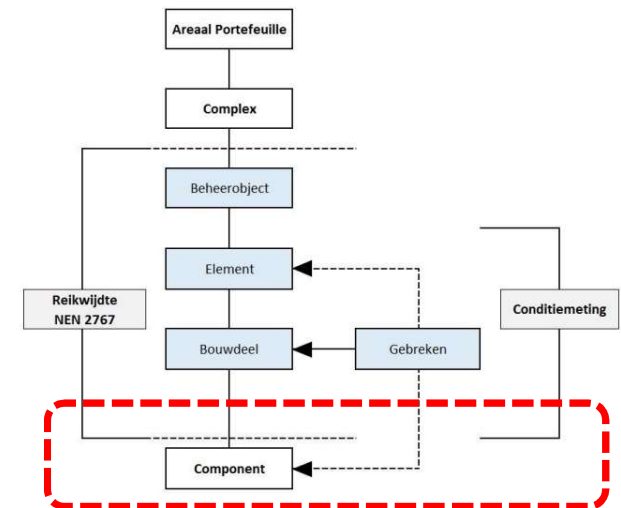
- Introductie - Johan Smit
 - **Aanleiding en algemene uitgangspunten ontwikkeling NEN 2767-2**
 - I **Decompositie**
 - II **Gebrekenlijsten**
 - Handreiking voor de toepassing
 - I Inventarisatie
 - II Facultatieve inspecties
 - Voorbeeld uitwerking
 - Stand van zaken
- Afrondende vragen en evaluatie

Aanleiding en algemene uitgangspunten ontwikkeling NEN 2767-2

De volgende uitgangspunten gelden voor dit normontwerp

Decompositie gebouw als beheerobject:

- Bouwdelen voor een **kantoorgebouw (utiliteit) of een woongebou**
- Indeling bouwdelen vormt de **informatieve basisstructuur** (decompositie) **voor gebreken**;
- Decompositie **conform** uitgangspunten **NEN 2767-1+C1:2019**, maar **t/m Component en Onderdeel van component**
- Het **detailniveau** van de decompositie en gebrekenlijsten voor gebouwen is 'informatief' opgesteld;



Figuur 1 — Principe van decompositie in de NEN 2767-reeks

Zie nadere uitleg in 2 sheets hierna en later het voorbeeld!

Aanleiding en algemene uitgangspunten ontwikkeling NEN 2767-2

De volgende uitgangspunten gelden voor dit normontwerp

BIJLAGE A (Normatief) van NEN 2767-1: Raamwerk gebrekelijsten (gebrekendataset)

3.3 component

zelfstandig onderdeel van een Bouwdeel dat rechtstreeks het resultaat is van productie, bijvoorbeeld een daktrim, ondersabeling van een leuning, radiatorknop of een brander van een verwarmingsketel (zie definitief NEN 2767-1).

Voor het bepalen van de conditie is een gebrek aan een component van een bouwdeel een gebrek in de categorie 'Basiskwaliteit en veroudering componenten' en kunnen uitsluitend worden gedefinieerd als een 'Serieus gebrek'.

Tabel A.1 — Raamwerk gebrekenlijsten

Ernst	Soort gebreken	Toelichting
Ernstige gebreken	Werking primair Constructief primair Materiaalintrinsiek Basiskwaliteit	Ernstige gebreken doen direct afbreuk aan de functionaliteit van het bouwdeel
Serieuze gebreken	Werking secundair Constructief secundair Materiaaloppervlak Basiskwaliteit en veroudering componenten	Serieuze gebreken betekenen een degradatie van het bouwdeel, zonder direct afbreuk te doen aan de functionaliteit van het bouwdeel
Geringe gebreken	Onderhoud Afwerking Basiskwaliteit en veroudering onderdelen van componenten Verval	Geringe gebreken doen geen afbreuk aan de functionaliteit van het bouwdeel

Aanleiding en algemene uitgangspunten ontwikkeling NEN 2767-2

De volgende uitgangspunten gelden voor dit normontwerp
BIJLAGE A (Normatief) van NEN 2767-1: Raamwerk gebrekenlijsten (gebrekendataset)

3.3 Onderdeel van component

deel van een component, waarvoor geldt dat gebreken aan dat deel dat in relatie tot de technische staat van het Bouwdeel van ondergeschikt belang zijn.

Voor het bepalen van de conditie is een gebrek aan een onderdeel van een component van een bouwdeel een gebrek in de categorie 'Basiskwaliteit en veroudering onderdelen van componenten' en kunnen uitsluitend worden gedefinieerd als een 'Gering gebrek'.

Tabel A.1 — Raamwerk gebrekenlijsten

Ernst	Soort gebreken	Toelichting
Ernstige gebreken	Werking primair Constructief primair Materiaalintrinsiek Basiskwaliteit	Ernstige gebreken doen direct afbreuk aan de functionaliteit van het bouwdeel
Serieuze gebreken	Werking secundair Constructief secundair Materiaaloppervlak Basiskwaliteit en veroudering componenten	Serieuze gebreken betekenen een degradatie van het bouwdeel, zonder direct afbreuk te doen aan de functionaliteit van het bouwdeel
Geringe gebreken	Onderhoud Afwerking Basiskwaliteit en veroudering onderdelen van componenten Verval	Geringe gebreken doen geen afbreuk aan de functionaliteit van het bouwdeel

Aanleiding en algemene uitgangspunten ontwikkeling NEN 2767-2

Gebrekenlijsten:

e) **Gebrekenlijsten zijn normatief**, maar niet limitatief;

f) De weergegeven gebrekenlijsten bevatten **veelvoorkomende gebreken** die van belang zijn voor het vaststellen van de technische staat (conditie).

*De eerder in de editie van 2008 opgenomen 'gebreken' die een relatie hebben met eventueel **aanvullend uit te voeren facultatieve inspecties** (zie bijlage C van NEN 2767-1+C1:2019), vormen een **informatief onderdeel** van deze gebrekenlijst en worden '**facultatieve gebreken**' genoemd;*

g) Onderscheid tussen scheuren constructief en scheuren niet-constructief

Dit wordt bepaald door tijdens de inspectie te bepalen of een aanwezige scheur van invloed is op de constructieve samenhang van het bouwdeel. Bij de indeling naar de ernstklasse wordt hiermee rekening gehouden.

Aanleiding en algemene uitgangspunten ontwikkeling NEN 2767-2

Gebrekenlijsten – vervolg 1:

h) **Facultatieve inspecties** kunnen aanvullend, als de opdrachtgever van de conditiemeting dit wenst, parallel aan de conditiemeting worden uitgevoerd.

*In hoofdstuk 5 is inzicht gegeven in **mogelijke facultatieve gebreken** die bij deze aanvullende inspecties kunnen worden vastgesteld op basis van een zintuiglijke waarneming;*

DEFINITIE Facultatief gebrek: Specifieke afwijking van een gewenste toestand, anders dan de technische staat van Bouwdelen, die voorkomt uit de waarnemingen gedaan tijdens een ‘facultatieve inspectie’.

OPMERKING bij de term: een facultatief gebrek wordt in beeld gebracht door middel van een ‘facultatieve inspectie’ (zie bijlage C van NEN 2767-1 + C1:2019).

Wie kan er een voorbeeld geven van een facultatief gebrek?

Aanleiding en algemene uitgangspunten ontwikkeling NEN 2767-2

Gebrekenlijsten – vervolg 1:

h) **Facultatieve inspecties** kunnen aanvullend, als de opdrachtgever van de conditiemeting dit wenst, parallel aan de conditiemeting worden uitgevoerd.

*In hoofdstuk 5 is inzicht gegeven in **mogelijke facultatieve gebreken** die bij deze aanvullende inspecties kunnen worden vastgesteld op basis van een zintuiglijke waarneming;*

DEFINITIE Facultatief gebrek: Specifieke afwijking van een gewenste toestand, anders dan de technische staat van Bouwdelen, die voorkomt uit de waarnemingen gedaan tijdens een ‘facultatieve inspectie’.

OPMERKING bij de term: een facultatief gebrek wordt in beeld gebracht door middel van een ‘facultatieve inspectie’ (zie bijlage C van NEN 2767-1 + C1:2019).

Voorbeelden van Facultatieve gebreken, voorkomend uit: Verzorgingscore, Brandveiligheid, Energieprestatie, Inzicht Wet- en Regelgeving, Arboveiligheid, Beeldkwaliteit gebouwde omgeving... en Asbest, Legionella, Chroom 6, Bodemgesteldheid, Luchtkwaliteit etc.

Aanleiding en algemene uitgangspunten ontwikkeling NEN 2767-2

Gebrekenlijsten – vervolg 2:

i) Waar het voor het borgen van de uniformiteit en de objectiviteit nodig is, wordt **naast de ernstklasse ook de intensiteit** waarin dit specifieke de gebrek zich bevind aangegeven en normatief voorgeschreven.

*In een aantal gevallen is **ten behoeve van een eenduidige werkwijze** ook de wijze waarop de **omvang moet worden bepaald**, normatief voorgeschreven.*

CHAT VRAGEN SESSIE – 1

ZIJN ER VRAGEN?



Programma

Welkom Sertum - Marcel Ponjée

- Introductie - Johan Smit
 - Aanleiding en algemene uitgangspunten ontwikkeling NEN 2767-2
 - I Decompositie
 - II Gebrekenlijsten
 - **Handreiking voor de toepassing**
 - I Inventarisatie
 - II Facultatieve inspecties
 - Voorbeeld uitwerking
 - Stand van zaken
- Afrondende vragen en evaluatie

Handreiking voor de toepassing

Aanbeveling gedaan als informatieve handreiking - 1

- In dit normontwerp wordt een aanbeveling gedaan als informatieve handreiking ten behoeve van de toepassing van NEN 2767-2 in de praktijk.

Hierin ligt ook een relatie met informatieve bijlage E van NEN 2767-1 2017 + C1 2019 met betrekking tot de toepassing van conditiemetingen als input voor het opstellen van een meerjarenonderhoudsplanning.

- Dit is opgesteld naar aanleiding van knelpunten die door gebruikers van de norm worden ervaren ten aanzien van de opgeleverde resultaten van een conditiemeting;
- Met deze handreiking wordt het mogelijk gemaakt om knelpunten ten aanzien van een eenduidige uitvoering in de praktijk te vermijden of te voorkomen en om daar beter mee om te kunnen gaan.

Handreiking voor de toepassing

Aanbeveling gedaan als informatieve handreiking -2

a) Inventarisatie

Voorafgaand aan de uitvoering van de Conditiemeting in een zogenoemde '**Inventarisatie en inspectie instructie voor conditiemeting**'.

Hiermee worden handvatten meegegeven aan de inspecteur die moeten waarborgen dat de uitkomsten eenduidig zijn (door iedere in te zetten inspecteur zo worden uitgevoerd), zodat de uitkomsten voldoen aan de verwachtingen.

TOELICHTING: het gaat om in beeld brengen van de informatie over (alle) Bouwdelen en Componenten die deel uitmaken van het beheerobject. Hierbij gaat het over omvang (m2, m1, aantal) materialisering (hout, staal, beton, zink, kunststof, enz.), over bouwjaren, over type aanduidingen, capaciteit/ vermogen en bijzondere aanvullende specificaties voor het beheer zoals bijvoorbeeld locatie aanduidingen en/ of specifieke informatie over de situatie.

Handreiking voor de toepassing

Aanbeveling gedaan als informatieve handreiking - 3

a) Inventarisatie – *vervolg 1*

In deze 'inventarisatie en inspectie instructie voor conditiemeting' moet duidelijk worden gemaakt hoe moet worden omgegaan met bijvoorbeeld:

1. de **decompositie** van Bouwdelen en de Scope (=wat wel wat niet);
2. het **abstractieniveau** (detailniveau - hoog of laag) ten opzichte van decompositie van Bouwdelen;
3. de **indeling** naar bepaalde delen van het gebouw (bouwjaren, gevel (N, O, Z, W), dakvlakken, verdiepingen, ruimten/ functies en materialisering/types van Bouwdelen;
4. meerdere **vakdisciplines B, W, E en T**;
5. het **toepassen van de vangnetconstructie** als vangnet voor financieel beleid;
6. **welke theoretische levensduur** wordt aangehouden en gebruikt bij het toepassen van de bij het uitvoeren van de conditiemeting.

Handreiking voor de toepassing

Aanbeveling gedaan als informatieve handreiking - 4

b) Toepassen 'Facultatieve inspecties' volgens NEN 2767-1 2017 + C1: 2019 Bijlage C (informatief) i.r.t. NEN 2767-2.

De markt hecht steeds meer belang aan het **integraal in beeld hebben van de toestand van beheerobjecten.**

Hierbij gaat het dan die niet alleen om inzicht in de conditie (technische staat) van Bouwdelen maar ook bijvoorbeeld aan de verzorgingskwaliteit, de functionele prestaties en het voldoen aan wet- en regelgeving. Bijlage C van NEN 2767-1+C1:2019 geeft inzicht in de mogelijke 'Facultatieve inspecties' die bij kunnen dragen aan dit integrale inzicht.

Vooraf moet besloten wordt welke 'Facultatieve inspecties' meegenomen moeten worden (zie NEN 2767-1 Bijlage C).

CHAT VRAGEN SESSIE – 2

ZIJN ER VRAGEN?



Programma

Welkom Sertum - Marcel Ponjée

- Introductie - Johan Smit
 - Aanleiding en algemene uitgangspunten ontwikkeling NEN 2767-2
 - I Decompositie
 - II Gebrekenlijsten
 - Handreiking voor de toepassing
 - I Inventarisatie
 - II Facultatieve inspecties
 - **Voorbeeld uitwerking**
 - Stand van zaken
- Afrondende vragen en evaluatie

Voorbeeld uitwerking

5.1.10 B10 – Dakafwerkingen

Codering	Elementomschrijving; bouwdeelomschrijving; specificatie
• 471010	Dakafwerkingen; afwerkingen; algemeen
• 471020	Dakafwerkingen; afwerkingen; staal
• 471030	Dakafwerkingen; afwerkingen; aluminium
• 471040	Dakafwerkingen; afwerkingen; koper
• 471050	Dakafwerkingen; afwerkingen; kunststof
• 471060	Dakafwerkingen; afwerkingen; bitumen
•etc.	

Voorbeeld uitwerking

5.1.10 B10 – Dakafwerkingen – *vervolg 1*

Voor afwerkingen van gootconstructies moet gebruik gemaakt te worden van de onderstaande gebrekenlijst. Voor de gebrekenlijst voor dakgootconstructies wordt verwezen naar **B8 Daken constructief**.

Voor het beoordelen van dak beveiliging en gebouwonderhoudsvoorziening wordt verwezen naar de gebrekenlijsten vallend onder NL/SfB code **75 Vaste onderhoudsvoorzieningen**.

Bij het opnemen van muur beëindigingen (afdekkers, deklijsten) als afzonderlijk bouwdeel kan gebruik gemaakt worden van de gebrekenlijsten voor **B12 Buitenwand en binnenwandafwerkingen** van hetzelfde materiaal.

Voorbeeld uitwerking

5.1.10 B10 – Dakafwerkingen – *vervolg 2*

De gebrekenlijst kan ook toegepast worden voor de volgende Bouwdelen en Elementen:

- 471110 Dakafwerkingen; afwerkingen; vlakke dakafwerkingen
- 471220 Dakafwerkingen; afwerkingen; hellende dakafwerkingen
- 471330 Dakafwerkingen; afwerkingen; luifelafwerkingen
- 471440 Dakafwerkingen; afwerkingen; overkappingsafwerkingen
- 472050 Dakafwerkingen; bekledingen; algemeen (verzamelniveau)
- 472160 Dakafwerkingen; bekledingen; vlakke dak bekledingen
- 472270 Dakafwerkingen; bekledingen; hellende dak bekledingen;
- 472380 Dakafwerkingen; bekledingen; luifel bekledingen
- 472490 Dakafwerkingen; bekledingen; overkapping bekledingen

De aanwezige gootafwerkingen respectievelijk gootbekledingen worden onder deze Bouwdelen meegenomen.

Voorbeeld uitwerking

5.1.10 B10 – Dakafwerkingen – *vervolg 3*

Bij de inspectie van dit bouwdeel worden de volgende onderdelen en subonderdelen onderscheiden:

Component	Onderdeel van een component
Randaansluitingen opgaand werk (loodslabben, folies e.d.)	Isolatie
Panlatten	Draadbolroosters
Daktrimmen, deklijsten	Ventilatiepijpjes
Looppaden	Drainage
	Bevestigingsmiddelen

Voorbeeld uitwerking

5.1.10 B10 – Dakafwerkingen – *vervolg 4*

5.1.10.1 B10E – Ernstige gebreken

B10EW – Werking primair

B10EW01 Lekkage: intensiteit eindstadium

B10EW02 Onvolledige dekking pannen: intensiteit eindstadium

B10EC – Constructief primair

B10EC01 Ontbrekende verankering: intensiteit eindstadium

B10EM – Materiaalintrinsiek

B10EM01 Breuk : intensiteit eindstadium

B10EM02 Corrosie

B10EM03 Weekmakers uitgetreden (verbrossing)

B10EM04 Losse/gescheurde naden: intensiteit eindstadium

B10EB – Basiskwaliteit

B10EB01 Vocht onder dakbedekking: intensiteit eindstadium

B10EB02 Onvoldoende overlap: intensiteit eindstadium

Voorbeeld uitwerking

5.1.10 B10 – Dakafwerkingen – *vervolg 5*

5.1.10.2 B10S – Serieuze gebreken

B10SW – Werking secundair

B10SW01 Onvoldoende afvoer water

B10SC – Constructief secundair

B10SC01 Ballast onvoldoende

B10SC02 Openstaande verbindingen: intensiteit eindstadium

B10SC03 Onvoldoende kimfixatie: intensiteit eindstadium

B10SM – Materiaaloppervlak

B10SM01 Afschilferen: intensiteit eindstadium

B10SM02 Beschadiging: intensiteit eindstadium

B10SM03 Blazen, plooiën: intensiteit eindstadium

B10SM04 Craquelé

B10SM05 Erosie, verwerking, verzanding

B10SM06 Insnoering van gebitumineerde polyester: intensiteit eindstadium

B10SM07 Ingezakte ballast in met name teerbitumen

B10SM09 Afgesletten schutlagen, leislagen, granulaat of fijn grind

B10SB – Basiskwaliteit en veroudering componenten

B10SB01 Gebreken aan componenten

Voorbeeld uitwerking

5.1.10 B10 – Dakafwerkingen – *vervolg 6*

5.1.10.3 B10G – Geringe gebreken

B10GA – Afwerking

B10GA01 Aangroei: planten, mos

B10GB – Basiskwaliteit en veroudering onderdelen van componenten

B10GB01 Gebreken aan onderdelen van componenten

5.1.10.4 Facultatieve gebreken bij deze bouwdelen (informatief)

B107VZ – Verzorging

B10VZ01 Aangroei organismen

B10VZ02 Esthetische vervuiling

Voorbeeld uitwerking

5.2.2 W.2 – Stooktoestellen voor warmteopwekking

Codering	Elementomschrijving; bouwdeelomschrijving; specificatie
• 511110	Warmteopwekking; lokaal; gasvormige brandstoffen; luchtverhitters
• 511120	Warmteopwekking; lokaal; gasvormige brandstoffen; lokale toestellen/gevelkachels
• 511130	Warmteopwekking; lokaal; vloeibare brandstoffen; oliekachels
• 512110	Warmteopwekking; lokaal; vaste brandstoffen; stooktoestellen vaste brandstoffen
• 512120	Warmteopwekking; centraal; gasvormige brandstoffen; atmosferische gasketels
• 512130	Warmteopwekking; centraal; gasvormige brandstoffen; heetwaterketels > 110 °C
•etc.	

Voorbeeld uitwerking

5.2.2 W.2 – Stooktoestellen voor warmteopwekking – *vervolg 1*

Levensduur

- Luchtverhitters en ketels tot een nominaal vermogen van 30 kW 15 jaar
- Luchtverhitters en ketels tot een nominaal vermogen van 130 kW 18 jaar
- Luchtverhitters en ketels boven een nominaal vermogen van 130 kW maar lager dan 600 kW 20 jaar
- Ketels boven een nominaal vermogen van 600 kW 25 jaar
- Heetwater- en stoomketels 25 jaar
- Ventilatorbranders 18 jaar
- Elektrische cv-ketels 20 jaar
- Pellet kachels 15 jaar

Voorbeeld uitwerking

5.2.2 W.2 – Stooktoestellen voor warmteopwekking – *vervolg 2*

Bij de inspectie van dit Bouwdeel worden de volgende componenten en onderdelen van componenten onderscheiden:

Component	Onderdeel van een component
Gasstraat / Brandstofleiding / brandstofband	Bevestigingsmiddelen
Brander (bed)	Doorvoeringen van elektrische leidingen
Warmtewisselaar	Beplating
Prefab schoorsteen	Omkasting
Ketelpomp	Isolatie
Ventilator	
Isolatiemateriaal	
Aan bouwdeel bevestigde regel-/bedienkast	
Elektrische bedrading	
Beveiligingscomponenten	
Ontstekingscomponenten	
Regel- en besturingscomponenten	

Voorbeeld uitwerking

5.2.2 W.2 – Stooktoestellen voor warmteopwekking – *vervolg 3*

5.2.2.1 W02E – Ernstige gebreken

W02EW – Werking primair

W02EW01 Lekkage

W02EC – Constructief primair

W02EC01 Barsten of gaten in keteldelen: intensiteit eindstadium

W02EM – Materiaalintrinsiek

W02EM01 Corrosie

W02EM02 Oververhittingsverschijnselen

W02EB – Basiskwaliteit

W02EB01 Ontbreken van een component dat functionele invloed heeft op werking: intensiteit eindstadium

W02EB02 Onbalans/ trillen ventilatorbrander

W02EB03 Overmatige geluidproductie

W02EB04 Gebrek dat functionele invloed heeft op de werking: intensiteit eindstadium

Voorbeeld uitwerking

5.2.2 W.2 – Stooktoestellen voor warmteopwekking – *vervolg 4*

5.2.2.2 W02S – Serieuze gebreken

W02SC – Constructief secundair

W02SC01 Beschadiging aan een component: intensiteit eindstadium, omvang maximaal plaatselijk

W02SM – Materiaaloppervlakte

W02SM01 Uitgedroogde of bros geworden brandstofleiding: omvang incidenteel

W02SB – Basiskwaliteit en veroudering componenten

W02SB01 Onjuiste technische aanleg

W02SB02 Gebreken aan componenten

W02SB03 Ontbreken van een component dat functionaliteit niet beïnvloedt: intensiteit eindstadium

Voorbeeld uitwerking

5.2.2 W.2 – Stooktoestellen voor warmteopwekking – *vervolg 5*

5.2.2.3 W02G – Geringe gebreken

W02GB - Basiskwaliteit en veroudering onderdelen van componenten

W02GB01	Gebreken aan onderdelen van componenten
W02SM01	Beschadigde of ontbrekende isolatie
W04GB02	Niet goed sluitende paneeldeur regel-/bedieningskast
W03GB03	Beschadigde of ontbrekende beschermkap elektrisch aansluitblok: intensiteit eindstadium, omvang incidenteel
W03GB04	Beschadiging en/of ondeugdelijke (afgedichte) doorvoering van elektrische leiding: intensiteit beginstadium, omvang incidenteel
W03GB05	Losliggende en/of -hangende bekabeling in regel-/bedieningskast: intensiteit gevorderd stadium, omvang incidenteel
W03GB06	Overvolle bedradingsgoot: omvang incidenteel
W03GB07	Elektrisch niet aanrakingsveilig: intensiteit eindstadium: omvang incidenteel
W03GB08	Isolatie van bedrading uitgedroogd: omvang maximaal plaatselijk
W03GB09	Ondeugdelijke doorvoering van een elektrische leiding: intensiteit eindstadium
W02GB10	Beschadigde of ontbrekende isolatie
W02SB03	Ontbreken van een onderdeel van een component dat functionaliteit niet beïnvloedt: intensiteit eindstadium

W02GO – Onderhoud

W02GO01 Vervuiling verbrandingsruimte; branderbed; ventilator; omgeving ; rookgaszijdig

W02GV – Verval

W02GV01	Ouder dan 50 % maar niet ouder dan 75 % van de theoretische levensduur: intensiteit beginstadium
W02GV02	Ouder dan 75 % maar niet ouder dan 87,5 % van de theoretische levensduur: intensiteit gevorderd stadium
W02GV03	Ouder dan 87,5 % van de theoretische levensduur: intensiteit eindstadium

Voorbeeld uitwerking

5.2.2 W.2 – Stooktoestellen voor warmteopwekking – *vervolg 6*

5.2.2.4 Facultatieve gebreken bij deze bouwdelen (informatief)

W02VZ - Verzorging

W02VZ01 Esthetische vervuiling

W02AL - Algemeen

W02VE03 Vervangende onderdelen niet meer verkrijgbaar waardoor functie wordt bedreigd

Niet van toepassing of niet verder uitgewerkt.

W02WR - Wet- en Regelgeving

W02WR01 Ontbreken van vereiste keuringen (o.a. SCIOS/STEK/EPBD/F-gassen)

W02WR02 Ontbreken van vereiste onderhoudsbeurt

W02WR03 Ontbreken van vereiste inspectiebeurt

W02WR04 Niet voldoen aan eisen Bouwbesluit

W02VE - Veiligheid

W02VE01 Geen duidelijke en/of veilige vluchtweg

CHAT VRAGEN SESSIE – 3

ZIJN ER VRAGEN?



Programma

Welkom Sertum - Marcel Ponjée

- Introductie - Johan Smit
 - Aanleiding en algemene uitgangspunten ontwikkeling NEN 2767-2
 - I Decompositie
 - II Gebrekenlijsten
 - Handreiking voor de toepassing
 - I Inventarisatie
 - II Facultatieve inspecties
 - Voorbeeld uitwerking
 - **Stand van zaken**
- Afrondende vragen en evaluatie

Stand van zaken

Is op dit moment t.a.v. de vernieuwde versie NEN 2767-2:

- Alle input vanuit Normcommissie en Experts (Docenten) is verwerkt tot een definitieve concept versie die is goedgekeurd door de Normcommissie.
- Deze versie ligt nu voor controle bij de Normredactie van NEN.
- Daarna volgt een eindredactieslag door het Expertteam van de Normcommissie.
- Na een laatste check door de Normredactie zal hij door NEN wordt gepubliceerd (zo mogelijk in de **zomerperiode**) als 'Groene Versie' voor een reactie uit de markt.
- Daarna worden commentaren verwerkt met een vermoedelijke **definitieve publicatie eind 2022**.

Programma

Welkom Sertum - Marcel Ponjée

- Introductie - Johan Smit
- Aanleiding en algemene uitgangspunten ontwikkeling NEN 2767-2
 - I Decompositie
 - II Gebrekenlijsten
- Handreiking voor de toepassing
 - I Inventarisatie
 - II Facultatieve inspecties
- Voorbeeld uitwerking
- Stand van zaken

Afrondende vragen en evaluatie

Pollvraag

- Zie jij het belang van de decompositie tot en met '**Componenten**' en '**Onderdelen van een component**'?



Pollvraag

- Zie jij het belang van het duiden van **facultatieve gebreken** naast gebreken die moeten worden gebruikt voor het bepalen van de conditie van bouw- en installatiedelen?



Afrondende vragen

VRAAG, te beantwoorden met de chatfunctie!



- Hoe kijk jij aan tegen de **toepassing van de opname van facultatieve gebreken aanvullend op de Conditie meting** en zie jij op welke wijze kan dit worden samengebracht in een MJOP?

Afrondende vragen

VRAAG, te beantwoorden met de chatfunctie!

- Vergt een opdracht voor een conditiemeting op basis van de te updaten NEN-2767 nieuwe inzichten voor je communicatie met de opdrachtgever?



TIPS?

Heb je tips c.q. suggesties of feedback voor Johan die hij kan meenemen naar de NEN Commissie?

Dan graag naar: info@sertum.nl of naar jsmit@helix.nl

Vul svp na de afsluiting de evaluatie in!

