

## NEN 2767

### Wat is de NEN 2767?

Het Nederlands Normalisatie-instituut (NEN) heeft een methodiek ontwikkeld die de staat van onderhoud van een gebouw in kaart brengt. Deze nieuwe standaard, 'NEN 2767, conditiemeting van bouw- en installatiedelen', is een privaatrechtelijke norm die in het contract tussen opdrachtgever en –nemer als criterium kan worden opgenomen.

De NEN 2767 is opgesteld om te kunnen voldoen aan de behoefte aan een persoonsonafhankelijke registratie van de conditie van onroerend goed. Onderhoudskosten bepalen een belangrijk deel van de totale kosten van onroerend goed. Het conditiemeten zoals omschreven wordt in NEN 2767, is een methode om de conditie van bouw- en installatiedelen op een objectieve en eenduidige wijze vast te leggen.

De conditiescore van bouw- en installatiedelen wordt weergegeven op een zespuntsschaal. Hierbij representeert conditiescore 1 de nieuwbouwstaat en conditiescore 6 de slechtst aan te treffen conditie. Van alle onderhoudsgevoelige elementen wordt de "Conditie Voor Onderhoud" bepaald. De gebreken die binnen drie jaar gerekend vanaf het inspectiejaar onderhoud behoeven, worden gedetailleerd geregistreerd. Per gebrek worden de omvang, de intensiteit en de geldende aspecten vastgelegd. Aan de hand van de intensiteit en omvang kan de "Conditie Voor Onderhoud" worden bepaald.

De zespuntsschaal ziet er als volgt uit:

Conditie	Omschrijving
1	Uitstekend – Goed
2	Goed
3	Redelijk – Matig
4	Matig
5	Slecht – Zeer slecht
6	Zeer slecht

Deze scores worden bepaald door de elementen te beoordelen op het belang, de intensiteit en de omvang van het betreffende element.

### *Bepalen belang van het gebrek*

Ten eerste moet het belang van het gebrek worden bepaald, hier zijn drie maatstaven voor namelijk;

- Ernstige gebreken (vb; lekkage op een dak)
- Serieuze gebreken (vb; slijtage van vloeren)
- Geringe gebreken (vb; vuil en aanslag op elementen)

In de NEN 2767 is vastgelegd in welke categorie een gebrek valt.

### *Intensiteit van het gebrek*

Als het belang is vastgesteld wordt gekeken naar de intensiteit van het gebrek. Deze is opgedeeld in drie categorieën:

1. Beginstadium (laag) : *in lichte mate, beginnend, waarneembaar*
2. Gevorderd stadium (midden) : *duidelijk, zichtbaar, manifest*
3. Eindstadium (hoog) : *sterk, eindfase*

De intensiteit van het gebrek is deels vastgelegd in de NEN 2767, bij specifieke gebreken is dit niet het geval en dient de inspecteur op basis van ervaringen te bepalen in welke categorie hij valt.

### Omvang van het gebrek

Tot slot dient de omvang van het gebrek te worden bepaald, dit is opgedeeld in vijf categorieën:

1. Incidenteel : < 2% van het totale oppervlak
2. Plaatselijk : 2-10% van het totale oppervlak
3. Regelmatig : 10-30% van het totale oppervlak
4. Aanzienlijk : 30-70% van het totale oppervlak
5. Algemeen : >70% van het totale oppervlak

Het totale oppervlak van het gebrek dient weggezet te worden aan de hand van de totale oppervlakte van het gehele element. Als bovenstaande factoren zijn bepaald kan de conditiescore in onderstaande matrix worden afgelezen.

<b>CONDITIEMATRIX</b>																
GEBREK	ERNSTIG SERIEUS GERING	OMVANG														
		Incidenteel < 2%			Plaatselijk 2 - 10%			Regelmatig 10 - 30%			Aanzienlijk 30- 70%			Algemeen >70%		
INTENSITEIT		1			2			3			4			5		
Beginstadium	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	3	2	1	4	3	2
Gevorderd stadium / duidelijk	2	1	1	1	2	1	1	3	2	1	4	3	2	5	4	3
Eindstadium / sterk	3	2	1	1	3	2	1	4	3	2	5	4	3	6	5	4

(fig. 1: Aan de hand van de conditiematrix waar alle aspecten van een gebrek in naar voren komen, kan de conditie van een element bepaald worden)

#### Voorbeelden:

Een APP bitumen dakbedekking

- Een **serieus gebrek**
- De intensiteit is **gevorderd stadium**
- De omvang van het gebrek ten opzichte van het geheel is **45%**

De Conditiescore voor dit element is dan een **2 – goed**

Een houten kozijn:

- Een **ernstig gebrek** (houtrot)
- De intensiteit is **eindstadium**
- De omvang van het gebrek ten opzichte van het geheel is **35%**

De Conditiescore voor dit element is dan een **5 – slecht**

Een ijzeren hekwerk:

- Een **gering gebrek**
- De intensiteit is **beginstadium**
- De omvang van het gebrek ten opzichte van het geheel is **16%**

De Conditiescore voor dit element is dan een **1 – nieuwbouw kwaliteit**

Conditieverloop van functie van de (rest)levensduur

Bouw- en installatieonderdelen vertonen aanvankelijk vaak geen of nauwelijks waarneembare tekenen van verval of slijtage. De praktijk wijst uit dat ze in zijn algemeenheid vrij lang een hoge conditie blijven houden, waarna op een gegeven moment de conditie als het ware steeds sneller 'inzakt'. Met dit verschijnsel wordt bij de conditiebepaling rekening gehouden. Verval wordt gezien als een gering gebrek met een oplopende intensiteit.

Verval is immers de oorzaak van de meeste vormen van gebreken waardoor planmatig onderhoud noodzakelijk wordt. Dit verval is in figuur 2 afgebeeld. De conditie is in deze kromme weergegeven als functie van de levensduur van elementen. Het gebruik van deze methode is echter beperkt tot die elementen waarvan de conditie op enig moment niet op basis van gebreken is te beoordelen. Daarnaast moeten het elementen zijn die aan (niet te beoordelen) slijtage onderhevig zijn. Deze elementen zijn in de gebrekenlijsten expliciet genoemd en de veroudering of het verval zijn dan beschreven als een gering gebrek met een oplopende intensiteit. De maximaal haalbare conditiescore is daarbij 3.

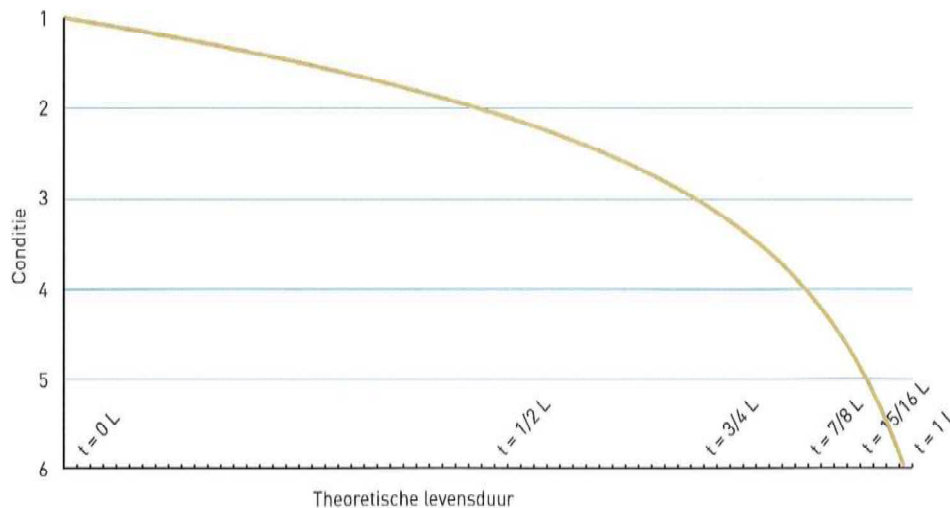


Fig. 2: Conditieverloop als functie van de (rest)levensduur.

Als u onduidelijkheden tegenkomt of vragen hebt met betrekking tot de NEN 2767 en de meerjaren onderhoudsplanning, kunt u nader toelichting vragen bij de desbetreffende inspecteur(s) van Lindhorst.