

Bijlage TEC — TEC Score: aanvullende conditiemeting WTB- en E-assets

De TEC Score (Technical Expertise Condition Score) is een door AIM Engineers ontwikkelde methodiek die de conditie van WTB- en E-assets continu meet, als aanvulling op de periodieke NEN 2767-conditiemeting. NEN 2767 geeft een deskundige, visuele momentopname per inspectieronde; de TEC Score benut elk contactmoment dat er toch al is – elke onderhoudsbeurt, inspectie of storingsafhandeling – om de actuele conditie vast te leggen. Samen geven beide instrumenten een completer en actueler beeld van de staat van het areaal: NEN 2767 als onafhankelijke periodieke referentie (onder meer voor het MJOP), de TEC Score als continue meting die degradatie en trends zichtbaar maakt tussen de inspectierondes in.

Hoe de conditiescore wordt bepaald

Direct na afronding van het werk beantwoordt de uitvoerend monteur drie gesloten vragen; het invullen kost minder dan één minuut:

Functievervulling (F) – vervult het asset op dit moment zijn functie? F1 volledig · F2 beperkt (verminderde capaciteit, deelfunctieverlies of alleen dankzij een tijdelijke maatregel) · F3 niet (buiten werking en niet ter plaatse hersteld).

Technische staat (T) – wat is de technische staat, op basis van wat is waargenomen en gemeten? T1 geen of geringe slijtage · T2 duidelijke slijtage of afwijking, nog zonder functieverlies · T3 ernstige degradatie of beschadiging.

Bedrijfszekerheid (B) – functioneert het asset naar verwachting zonder storing tot de volgende geplande onderhoudsbeurt? B1 ja · B2 twijfel · B3 nee.

De eindscore wordt nooit door de monteur gekozen: een vaste beslismatrix berekent uit de drie antwoorden een score van 1 (uitstekend) tot en met 6 (volledig buiten werking). Daarbij gelden twee voorrangsregels: vervult het asset zijn functie niet (F3), dan is de score altijd 6; is de functievervulling beperkt (F2), dan is de score minimaal 4. De score beschrijft de toestand zoals achtergelaten ná het werk, met één score per asset per werkorder (zwakste-schakelprincipe). De onderstaande matrix is normatief:

F	T	B1 – Ja	B2 – Twijfel	B3 – Nee
F1 Volledig	T1	1	3	4
F1 Volledig	T2	2	3	4
F1 Volledig	T3	4	4	5
F2 Beperkt	T1	4	4	5
F2 Beperkt	T2	4	5	5
F2 Beperkt	T3	5	5	5
F3 Niet	elke	6	6	6

De drie deelantwoorden worden naast de eindscore afzonderlijk vastgelegd. Dat maakt de data diagnostisch bruikbaar: veel T2/T3-antwoorden wijzen op een degradatie- en investeringsvraagstuk, veel B2/B3-antwoorden bij goede technische staat op een betrouwbaarheids- of ontwerp-vraagstuk. Aan elke scoreklasse zijn vaste verplichtingen gekoppeld:

Score	Klasse	Verplichtingen bij registratie
1	Uitstekend	Geen aanvullende verplichtingen.

Score	Klasse	Verplichtingen bij registratie
2	Goed	Geen aanvullende verplichtingen.
3	Matig	Korte toelichting aanbevolen.
4	Slecht	Toelichting (oorzaak, locatie, geadviseerde actie) en minimaal één conditiefoto verplicht.
5	Zeer slecht	Als score 4, plus directe melding aan GVB en vier-ogenbevestiging door de teamleider van de onderaannemer.
6	Volledig buiten werking	Als score 5, plus markering van het asset als buiten bedrijf en een verplichte vervolgactie.

Betrouwbaarheid van de meting

De methodiek borgt de betrouwbaarheid langs vijf lijnen. Een werkorder kan niet worden afgemeld zonder volledig ingevuld TEC-blok, waardoor de scoringsgraad per definitie 100% is. Bij scores 5 en 6 geldt een vier-ogenbevestiging door de teamleider van de onderaannemer, waarbij alleen de antwoorden kunnen worden aangepast (met motivatie en audittrail) en de matrix de score herrekent. Een periodieke verificatiesteekproef van minimaal 5% van de afgemelde werkorders toetst de scores onafhankelijk. Automatische plausibiliteitsregels signaleren onwaarschijnlijke patronen, zoals een conditiesprong van twee of meer klassen zonder geregistreerde herstelactiviteit of een score 1 kort na een storingswerkorder. Halfjaarlijkse kalibratiesessies houden de beoordeling tussen monteurs en onderaannemers uniform. Elke score is bovendien volledig herleidbaar (wie, wanneer, welke matrixversie) en na afmelding onwijzigbaar.

Contractuele vastlegging richting onderaannemers

De TEC Score sluit direct aan op de registratie- en bewijslasteisen uit dit rapport en kan als volgt in het prestatiecontract en de kaderstellende onderhoudsconcepten worden belegd:

Contractueel element	Invulling
Registratie-eis	Elke werkorder (preventief, correctief, storing, inspectie) wordt afgemeld met een volledig TEC-blok; afmelden zonder score is systeemtechnisch onmogelijk. Op te nemen als registratie-eis in de kaderstellende onderhoudsconcepten, naast de CMMS-velden uit hoofdstuk 6.
Scoringsgraad	100% van de afgemelde werkorders bevat een volledig TEC-blok (door systeemdwang per definitie haalbaar; uitzonderingen zoals geannuleerde orders worden gerapporteerd).
Auditafwijking	GVB (of een partij namens GVB) toetst periodiek een steekproef van minimaal 5% van de afgemelde werkorders; maximaal 10% van de geverifieerde scores mag meer dan één klasse afwijken, per onderaannemer.
Opvolging	Elke score 4 of hoger leidt tot een herstelactie met normdoorlooptijd: score 6 direct, score 5 binnen 5 werkdagen, score 4 binnen 30 dagen (per assetgroep aanscherpbaar).
Kalibratie	Deelname van monteurs aan halfjaarlijkse kalibratiesessies is contractueel verplicht en wordt geregistreerd.
Storing	De conditie-index per assetgroep is stuurinformatie voor GVB en wordt bewust niet als bonus/malus-KPI richting de onderaannemer gehanteerd; gestuurd wordt op scoringsgraad, auditafwijking en hersteldoorlooptijd.
Data en AVG	Scores en werkorderdata zijn eigendom van GVB; onderaannemers zien uitsluitend hun eigen data. Scores worden niet gebruikt voor individuele personeelsbeoordeling (veilige meldcultuur).

Beschikbare applicatie

Voor de TEC Score is een applicatie beschikbaar (TEC Score by AIM Engineers) die de volledige werkwijze ondersteunt: een mobiele veldapplicatie voor de monteur – offline bruikbaar, met QR-verificatie van het asset, fotoregistratie en de ingebouwde beslismatrix – een bevestigings- en beheeromgeving voor de onderaannemer, en een dashboard voor de afdeling Asset Management met conditie-index, scoreverdeling, escalatiemeldingen en verificatieresultaten. De applicatie kan bij interesse worden ingezien en getest.