

# Bijlage 1A: Stabiliteitsmeting

## **Behorend bij RAW-overeenkomst met projectnummer: 2026-039**

De inspectie dient middels 'niet-destructieve' 3D-stabiliteitsmetingen met zowel statische en daaropvolgend een dynamische meting en waar noodzakelijk dynamische rotatie meting op de lichtmast uit te voeren.

De gehele lichtmast, inclusief uitlegger, zowel boven als onder het maaiveld dient te worden gemeten en er dient duidelijk onderscheid gemaakt te kunnen worden tussen grondverplaatsing en mastvervorming. De meetresultaten dienen een duidelijk netto buigmoment en torsie van de lichtmast aan te geven door middel van twee (2) onafhankelijke meetpunten.

De volgende eventuele gebreken dienen te worden gemeten:

- plastische vervorming;
- scheurvorming;
- overmatige torsie;
- loszittende delen;
- een zwakke fundatie.

Op basis van de meetresultaten dient het meetbedrijf de betrouwbaarheid en stabiliteit van de goedgekeurde lichtmasten (inclusief uitlegger) te garanderen voor een periode van maximaal zes jaar. Ten behoeve van de garantie, dient het meetbedrijf een zekerheid certificaat met de daarbij behorende Certificaat van Verzekering te overleggen. De benodigde onderliggende berekeningen dienen te worden uitgevoerd op basis van de EN40-norm. Tevens dient het meetbedrijf in staat te zijn om een levensduurverwachting tot maximaal 15 jaar te kunnen bepalen voor de goedgekeurde lichtmasten.

De meetresultaten dienen door de meetinstantie digitaal te worden gearhiveerd zodat deze te allen tijde reproduceerbaar zijn middels computeranalyse. Tevens dient op basis van de reproduceerbare computeranalyse door middel van grafieken duidelijk zichtbaar te zijn wat de geconstateerde gebreken zijn. In de eindrapportage, welke in de Nederlandse taal opgesteld dient te zijn, moeten ter ondersteuning van de meetresultaten de grafieken van de uitgevoerde metingen in het meetrapport aanwezig zijn, als ook foto materiaal van de afgekeurde lichtmasten. In de meetrapportage dient eveneens het lichtmastnummer, het materiaal, type lichtmast, de lichtpunthoogte alsmede het aantal inspectiedeurtjes te worden opgegeven.

Het meetbedrijf dient schriftelijk aan te kunnen tonen dat de te implementeren techniek 'niet-destructief' is (middels reproduceerbare meetgrafiek). Dit dient tevens te gebeuren middels een beoordeling en verklaring van een onafhankelijke deskundige en gecertificeerde instantie. In verband met de milieu doelstellingen, is het gewenst dat de meetwerkzaamheden zonder CO2 uitstoot worden uitgevoerd. Om de veiligheid van weggebruikers te waarborgen, is het van essentieel belang dat naast het meetbedrijf VCA\*\* gecertificeerd is en dat de meettechnici in het bezit zijn van een VCA-VOL certificaat, alsmede "Veilig werken langs de weg CROW 96B".

Tevens dienen de meettechnici de Nederlandse taal te beheersen.

Als onderdeel van de meetwerkzaamheden , dienen de long- latitude coördinaten van de lichtmasten geregistreerd te worden waarbij zowel de coördinaten als ook de bijbehorende meetresultaten door middel van een beveiligde web-applicatie beschikbaar worden gesteld aan de opdrachtgever. Tevens dient men door middel van de genoemde web-applicatie in een oogopslag de meetresultaten weer te kunnen geven.

Het meetbedrijf dient een onafhankelijke meetinstantie te zijn (aantoonbaar niet gelieerd zijnde aan een masten en-of armaturen fabrikant).

De aannemer dient middels een referentieoverzicht aan te kunnen tonen minimaal 5.000 gelijkwaardige metingen uitgevoerd te hebben in de afgelopen 6 maanden in Nederland.