Stand van zaken beoordelen meetonzekerheid in NTA 9065-2.2023

Notitie voor NEN-KAGO overleg 21-6-2024

Nico Ogink

Wageningen University and Research

19 juni 2024

In de huidige versie van de NTA-9065 wordt in hoofdstuk 13 van deel 2 de meetonzekerheid besproken die optreedt bij het uitvoeren van een geuronderzoek. Uitgangspunt daarbij is dat hier de factor 2 als toetsingscriterium wordt gehanteerd voor toelaatbare meetonzekerheid van de gemeten waarde in een geuremissie-onderzoek. Dit toetsingscriterium is gelijk aan die in de vorige NTA-versie.

In hoofdstuk 13.2 worden de uitgangspunten voor het vaststellen van de meetonzekerheid nader toegelicht. De meetonzekerheid is de optelsom van een aantal deel-onzekerheden. Het betreft hier zowel de deelonzekerheden binnen een geurlaboratorium als de onzekerheid als gevolg van variatie tussen geurlaboratoria (interlaboratorium-reproduceerbaarheid). De laatstgenoemde reproduceerbaarheid kan alleen via ringtestonderzoek waaraan alle laboratoria deelnemen worden vastgesteld. De in de NTA 9065-2.2023 gebruikte waarden van de deelonzekerheden zijn afgeleid uit een wetenschappelijke publicatie[[1]](#footnote-1) die een statistische analyse bevat van een reeks ringtest-resultaten van Nederlandse laboratoria over meerdere jaren. De berekende onzekerheden uit deze reeks beschrijft de situatie tot 2013 en zijn representatief voor het uitvoeren van geurmetingen volgens de toenmalige NEN-EN 13725:2003.

In 2022 is de herziene versie voor geurmetingen (NEN-EN 13725:2022) gepubliceerd. Dit vond plaats nadat de werkgroep voor de herziening van NTA 9065 het eindconcept had afgerond. Van de nieuwe EN 13725 versie wordt verwacht dat geurmetingen in potentie met een lagere meetonzekerheid kunnen worden uitgevoerd, maar dit moet wel eerst met nieuwe ringtesten worden onderbouwd. Nog niet alle Nederlandse geurlaboratoria hebben momenteel (juni 2024) de nieuwe EN 13725:2022 geïmplementeerd. Er is daarom nog geen informatie beschikbaar waarmee de meetonzekerheid in de huidige NTA 9065-2.2023 kan worden geactualiseerd op basis van de vernieuwde EN 13725 versie. Volledige implementatie van NEN-EN 13725:2022 door alle laboratoria zal waarschijnlijk niet eerder dan najaar 2024 worden gerealiseerd. Er moet dan vervolgens rekening worden gehouden met een doorlooptijd in 2025 om een aantal ringtesten uit te voeren waaruit de meetonzekerheid kan worden berekend. Daarbij is het van belang te streven naar aansluiting in de ringtesten van andere buitenlandse laboratoria die gebruik maken van de in de NTA voorgeschreven forced-choice methode om de spreiding tussen laboratoria goed te kunnen schatten. Vervolgens moeten de resultaten hieruit verwerkt en gepubliceerd worden.

Advies is de gepubliceerde berekeningswijze in NTA 9065-2.2023 voorlopig te handhaven, omdat dit momenteel de beste onderbouwing is van wat bekend is over de meetonzekerheid van de EN 13725 in zijn algemeenheid. Wanneer de specifieke meetonzekerheid van EN 13725:2022 kan worden ingeschat op basis van nieuwe ringtest-data, kan het onderdeel meetonzekerheid in de NTA hierop worden aangepast.

1. J.V. Klarenbeek, N.W.M. Ogink & H. van der Voet, 2014. Odor measurements according to EN 13725: a statistical analysis of variance components. Atmospheric Environment, Vol. 86 (2014), p. 9-15. [↑](#footnote-ref-1)