



# Wettelijk kader: stand van zaken van werkplaatsmetingen.

L. Wouters, AD HUA-Normen

*Studievoormiddag:*

*Accreditatie bij erkende labo's voor werkplaatsmetingen: nut en meerwaarde.*

*18 november 2022*



FEDERALE OVERHEIDSDIENST  
Werkgelegenheid, Arbeid  
en Sociaal Overleg



[werk.belgie.be](http://werk.belgie.be)

## METING VAN CHEMISCHE EN FYSISCHE AGENTIA OP DE WERKPLAATS.

### **Codex over het welzijn op het werk:**

- boek V: omgevingsfactoren en fysische agentia: temperatuur (titel 1), lawaai (titel 2), trillingen (titel 3), optische straling (titel 6), EMV (titel 7);
- boek VI: chemische agentia (titel 1), waaronder kankerverwekkende, mutagene en reprotoxische agentia (titel 2), en specifiek ook asbest (titel 3);  
-> luchtmetingen en analyse van materialen.



# Belang van metingen



Een belangrijk element van de **RISICOANALYSE**:

chemische agentia: *‘rekening houden met het **niveau**, de aard en de duur van de blootstelling via het ademhalingsstelsel, de huid en andere blootstellingswijzen.’* (art. VI.1-6,3°)

fysische agentia: *‘beoordelen van de **niveaus** van blootstelling aan de fysische agentia waaraan werknemers worden of kunnen worden blootgesteld’* (art.V.1-1, art. V.2-6, art. V.3-5, art. V.6-5, art. V.7-13).



# Wanneer meten

- De werkgever voert **regelmatig** en steeds **wanneer in de omstandigheden een wijziging optreedt die gevolgen kan hebben voor de blootstelling van de werknemers** aan chemische agentia ..., de nodige metingen uit van de chemische agentia ... tenzij hij middels andere evaluatiemethoden duidelijk kan aantonen dat een optimale bescherming van de werknemers is gewaarborgd. .. Hij bepaalt de **periodiciteit** van deze metingen (art. VI.1-18 ).
- Beoordeling van de blootstelling door metingen of door onderbouwde ramingen en berekeningen (o.m. art. V.1-1 (temperatuur), art. V.2-6 (lawaai), art. V.3-5 (trillingen), art. V.6-5 (optische straling), art. V.7-13 (EMV)).
- Bijkomende expliciete vermelding van meetverplichting in de welzijnswetgeving: o.a. gebruik van geschikte meetmethoden voor kankerverwekkende, mutagene of reprotoxische agentia (art. VI.2-5,5), bepaling van de concentratie aan asbestvezels in de lucht op de arbeidsplaats (art. VI.3-17); programma op van de vezelmetingen (art. VI.3-48), voor toepassing eenvoudige handelingen (bijlage VI.3-2), meting tijdens werken met couveusezakken (art. VI.3-59), omgevingsmetingen bij werken in hermetische zone (art. VI.3-62), ...





# Wanneer meten



- de werkgever laat ook metingen van de blootstelling of analyses van de gebruikte stoffen en mengsels te verrichten op verzoek van de **bevoegde preventieadviseur**, de **werknemersvertegenwoordigers in het Comité** of de **inspecteur** (art. VI.1-18).  
preventieadviseurs: *‘de preventieadviseurs zijn ertoe gehouden ... zelf analyses of controles uit te voeren of te doen uitvoeren onder de voorwaarden bepaald door de wet en de codex’* (art. II.1-6.-§1, 1<sup>o</sup>f).
- Werkplaatsmetingen zijn vaak een aanvullende voorwaarde in autorisaties die de Europese Commissie verleent voor het gebruik van zeer zorgwekkende stoffen die zijn opgenomen in bijlage XIV bij de REACH Verordening.



# Wanneer meten



Werkplaatsmetingen als aanvullende voorwaarde in autorisaties die de Europese Commissie verleent voor het gebruik van zeer zorgwekkende stoffen.

uittreksel uit ECHA/RAC/SEAC: AFA-O-0000007039-72-01/F:

'....

There are some uncertainties because the exposure assessment is **based on generic data** from the consortium supported with a **low number of measurements from the applicant's site**. Shortcomings are mainly related to the **representativeness of measured data** (worker) and the **small number of measurements** (for both workers and humans via the environment) for the site. This leads to monitoring arrangements for the authorisation which are presented in section 8 and recommendations for the review report (section 9).

....'





# Kwaliteit van metingen: kwaliteitsvereisten opgelegd in de regelgeving (chemische agentia).



Codex, bijlage VI.1-1B

- Opgelegde hiërarchie voor de keuze van de meetmethode
  - 1° referentiemethodes;
  - 2° genormaliseerde methodes;
  - 3° methodes gepubliceerd door instellingen, gespecialiseerd in arbeidshygiëne;
  - 4° in-huis gevalideerde methodes.
- Lijst van Normen van toepassing op de metingen (indien relevant): de metingen moeten gebeuren in overeenstemming met de relevante normen (b.v. NBN EN 689 “Werkplaatsatmosferen – Leidraad voor het evalueren van de blootstelling bij inademing aan chemische stoffen voor vergelijking met grenswaarden en meetstrategie” . .).





# Kwaliteit van metingen: kwaliteitsvereisten opgelegd in de regelgeving (chemische agentia).

- representativiteit van de metingen (art. VI.1-52);
- kwaliteit van de monsterneming (art. VI.1-53 en art. VI.1-54) (competentie monsternemer, voorschriften i.v.m. het gebruik van pompen, vervoeren en bewaren van stalen, data);
- samenwerking, gegevensuitwisseling monsternemer- labo (art. VI.1-56);
- verslaggeving (art. VI.1-57);
- controle van de performantie van de laboratoria (art. VI.1-58): interlaboratoriumvergelijkingen/vakbekwaamheidsprogramma's/verrichten analyses van proefmonsters op vraag van AD TWW.







# Kwaliteit van metingen: vereisten opgelegd in de regelgeving (fysische agentia).

- Methoden afstemmen op omstandigheden (art. V.2-7), voor de beoordeling van de meetresultaten rekening houden met de meetonzekerheden vastgesteld volgens de metrologische praktijk (art. V.2-10) ;
- Verwijzing naar relevante normen (bijlage V.3-1) ;
- Methodiek toepassen die de normen volgt van de Internationale Elektrotechnische Commissie (IEC) (laserstraling) de aanbevelingen van de Internationale Commissie voor Verlichtingskunde (CIE) en de Europese Commissie voor Normalisatie (CEN) (niet-coherente straling). In blootstellingssituaties die niet door die normen en aanbevelingen worden bestreken de beoordeling, meting en/of berekeningen uitvoeren aan de hand van de beschikbare nationale of internationale richtsnoeren met een wetenschappelijke grondslag (art. V.6-5) ;
- Rekening houdt met de relevante praktische handleidingen van de Europese Commissie en andere normen of richtsnoeren; bij de beoordeling rekening houden met de onzekerheden bij metingen of berekeningen, zoals bepaald volgens de relevante beste praktijken (art. V.7-14).



# Kwaliteit van metingen: vereisten opgelegd in regelgeving

Beroep doen op gecertificeerde - geaccrediteerde laboratoria.

- Voor de meting van de concentratie van asbestvezels in werkplaatsatmosfeer moet er steeds een beroep gedaan worden op een daartoe erkend laboratorium (art. VI.3-18).
- Voor de andere agentia moet een beroep gedaan worden op een erkend laboratorium (art. VI.1-18, V.2-8, V.3-5, V.3-7, V.6-6, V.7-15).
  - in geval van betwisting van of twijfel over de betrouwbaarheid van de verrichte metingen of de resultaten van de analyses, of
  - op vraag van de met het toezicht belaste ambtenaar of
  - wanneer de werkgever geen beschikking heeft over betrouwbare meet-en analytische faciliteiten.
- Monsterneming en analyse mogen door verschillende entiteiten worden uitgevoerd; tenzij het een meting onder erkenning is (art. VI.1-51 – art. VI.1-55).



# ERKENNING VAN LABORATORIA DOOR DE MINISTER VAN WERK.

*Titel 6 betreffende de laboratoria van boek II van de codex over het welzijn op het werk*

- de erkenningsprocedure (art. II.6-3 -> art. II.6-7);
  - aanvraag, te verstrekken inlichtingen (AD HUA),
  - audit AD TWW
  - advies, beslissing
  - termijn aanvraag nieuwe erkenning
- laboratoria die erkenning vragen: uitrustings- en werkingscriteria (art. II.6-10):
  - onafhankelijkheid t.o.v. klanten,
  - vertrouwelijk behandelen van gegevens (beroepsgeheim),
  - gekwalificeerd personeel,
  - geschikte lokalen en instrumentatie,
  - wetenschappelijke en technische documentatie /evolutie van wetenschap en techniek/



# Laboratoria, erkend door de Minister van Werk



- de werkingscriteria waaraan erkende laboratoria moeten beantwoorden (art. II.6-11 -> art. II.6-13):
  - termijn uitvoering metingen,
  - actie bij niet correct uitgevoerde metingen,
  - deelname aan bekwaamheidsschema's /interlaboratoriumvergelijkingen/... op vraag AD TWW
  - toepassen **EN ISO/IEC 17025**,
  - jaarverslagen,
  - hiërarchie in de keuze van meetmethoden,
  - traceerbaarheid, bewaring gegevens,
  - Inhoud meetverslag,
  - zelf uitvoeren van alle verrichtingen/toezicht houden . *De meting van de luchtverontreiniging behelst de monsterneming, de analyses en de berekening van het resultaat. Het erkende laboratorium voert alle fasen van de verrichtingen zelf uit en houdt er toezicht op.*



# Laboratoria, erkend door de Minister van Werk



- Intrekking erkenning (art. II.6-14)
  - herhaaldelijke fouten
  - niet voldoen aan werkings/uitrustingscriteria na verstrijken door AD TWW vastgelegde termijn
  - metingen buiten de scope uitvoeren in hoedanigheid van erkend laboratorium



# Laboratoria, erkend door de Minister van Werk



## Gegroepeerde scopes

Groep 1 : Inhaleerbare en inadembare (Alveolaire) deeltjes. voorbeeld : stof (niet ingedeeld), metalen en bepaalde metaalverbindingen, kwarts, nevels van anorganische zuren, natriumhydroxide... (8)

Groep 2 : Vezels. Voorbeeld : asbest, synthetische anorganische vezels... (13)

Groep 3 : Anorganische gassen en dampen inclusief organometaal-verbindingen. Voorbeeld : ammoniak, loodalkylverbindingen, kwik, zoutzuur, ozon, waterstofsulfide, chloor, waterstofcyanide, hydrazine, koolmonoxide, nikkelcarbonyl, stikstofoxide, waterstofperoxide... (4)

Groep 4 : Organische gassen en dampen. Voorbeeld : aromatische koolwaterstoffen, gehalogeneerde koolwaterstoffen, alcoholen ethers, ketonen, aldehyden, fenolen, mercaptanen, nitrillen... (8)

# Laboratoria, erkend door de Minister van Werk

....

Groep 5 : Stoffen waarvan de analyse een hoge kwalificatie vereist. Voorbeeld : amines, polycyclische aromatische koolwaterstoffen, bis-chloormethylether, ethyleenoxide, PCB's, isocyanaten, nitrosamines, pesticiden... (5)

Groep 6 : Laboratoria erkend voor identificatie van asbest in materialen (26)

Groep 7 : Laboratoria erkend voor de analyse van industriële producten (andere dan asbesthoudende materialen) (1)

Groep 8 : Laboratoria erkend voor het meten van fysische agentia (3)



DG Humanisation Du Travail  
[hut@emploi.belgique.be](mailto:hut@emploi.belgique.be)

AD Humanisering van de Arbeid  
[hua@werk.belgie.be](mailto:hua@werk.belgie.be)



FEDERALE OVERHEIDSDIENST  
Werkgelegenheid, Arbeid  
en Sociaal Overleg

