



---

**INTERPRETATIEDOCUMENT VOOR  
NEN 2990 + C1 (2020) LUCHT – EINDCONTROLE NA ASBESTVERWIJDERING**

**Vastgesteld door** : **FENELAB Technische Commissie Asbest**

**Vaststellingsdatum** : **20 juni 2024**

**Status** : **DEFINITIEF**

**Kenmerk** : **3FENE1-SEC.16417.R**

**Verkrijgbaar bij** : **[edwin.zoontjes@fenelab.net](mailto:edwin.zoontjes@fenelab.net) (t.a.v. secretariaat FENELAB TC Asbest)**

## **INHOUDSOPGAVE**

|                                    |                 |
|------------------------------------|-----------------|
| <b>1. INLEIDING .....</b>          | <b>PAGINA 3</b> |
| <b>2. INTERPRETATIETABEL .....</b> | <b>PAGINA 4</b> |

## 1. INLEIDING

In september 2020 is de NEN2990 versie 2020 + C1 (Lucht – Eindcontrole na asbestverwijdering) in werking getreden. Deze NEN beschrijft – kortweg hier aangegeven - de manier waarop geaccrediteerde asbestlaboratoria de eindcontrole op de aanwezigheid van asbestvezels, dienen te doen na afloop van een asbestverwijderingsproject. De normtekst bevat bepalingen waarover interpretatieverschillen kunnen ontstaan, veelal in de praktijk.

Het doel van dit document is dat de leden van Fenelab (de asbestlaboratoria die zijn geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie (RvA) in beeld brengen die normen en teksten in deze NEN 2990 interpretatiekwesties kunnen zijn en hoe daarmee om te gaan. Het gaat hier om een nadere uitleg van bepalingen in de NEN die voor meerleu uitleg vatbaar zijn. De onderstaande tabel is voortgekomen uit praktijksituaties in het werkveld bij de laboratoria.

Dit document is enerzijds bedoeld voor de asbestlaboratoria zelf en anderzijds voor de organisaties (asbestsaneerders, opdrachtgevers van asbestprojecten) in de markt. Het interpretatiedocument zal worden verspreid onder de relevante partijen. Denk hierbij ook ter informatie aan de RvA en het NEN.

### **Status van dit document**

Over dit document is overeenstemming in de Technische Commissie Asbest van Fenelab. Zie voor een overzicht van de leden (de geaccrediteerde asbestlaboratoria) <http://www.fenelab.nl/leden/> Het document heeft geen juridische status maar geeft wel aan de uitleg die de Fenelab leden geven aan onderstaande normbepalingen. Het NEN instituut is hiervan in kennis gesteld en daar wordt ook nauw mee samengewerkt. Ook andere stakeholders zoals de RvA stellen we in kennis van dit document en de eventuele aanpassingen naar gelang de praktijk en actualiteit.

Het is een levend document, in zoverre dat het periodiek wordt herijkt en aangepast aan de (nieuwe) praktijk. De asbestlaboratoria nodigt eenieder uit om, indien er aanleiding toe is, zaken uit de praktijk aan de orde te stellen bij de TC Asbest van Fenelab. De leden behouden zich het recht voor om kwesties in behandeling te nemen en besluiten daarover te nemen. Contact kan hierover worden opgenomen met het secretariaat van de TC, E-mail: [edwin.zoontjes@fenelab.net](mailto:edwin.zoontjes@fenelab.net) (secretaris TC Asbest Fenelab). Interpretatievragen kunnen ook aanleiding zijn voor een herziening van de NEN.

In de interpretatietabel hierna is per interpretatie aangegeven om welk onderdeel het gaat in de laatste versie van de NEN 2990, de discussie die is en kan ontstaan over het onderdeel en tenslotte de interpretatie van de norm die door Fenelab leden wordt gedaan.

Dit document is van kracht per september 2020, gelijk aan de NEN2990 die per die datum in werking is getreden. Per 1 juli 2022 is het Certificatieschema vastgesteld voor de Procescertificaten Asbestinventarisatie en Asbestverwijdering, bedoeld in de artikelen 4.27 en 4.28 van de Arbeidsomstandighedenregeling door de Stichting Ascort op 4 februari 2022 in overeenstemming met de Minister van SZW. Dat is relevant i.v.m. de verwijzing naar de meest actuele NEN2990 versie in het certificatieschema.

Deze versie van het interpretatiedocument vervangt de vorige versie d.d. december 2023.

## 2. INTERPRETATIETABEL

In onderstaande tabel is het overzicht weergegeven

### 8.2.1 Pag. 20, 5<sup>e</sup> streepje Onderdeel “inventarisatierapport”

In het inventarisatierapport is aangegeven waar de te verwijderen of te saneren asbesthoudende materialen zich bevinden en waaruit deze zijn samengesteld. Het inventarisatierapport behoort door het asbestverwijderingsbedrijf als bijlage bij het werkplan te worden gevoegd en behoort op de locatie beschikbaar te zijn.

#### Discussiepunt:

Eerder moest ook worden gecontroleerd of het inventarisatierapport “geldig” was. Echter waren er toen ook discussies in hoeverre het Laboratorium dit document moet controleren.

#### **Interpretatie:**

Het inventarisatierapport moet bruikbaar zijn om het uit te voeren onderzoek (eindbeoordeling) uit te voeren, dus: hoort bij de locatie, is een officieel rapport, de verwijderde toepassingen staan er in. Mocht het rapport zijn verlopen is het de verantwoordelijkheid van de DTA om dit te verhelpen, slechts rapporteren, maar bij “bruikbaar” wel inspecteren. Aanvullend: geen inventarisatie = geen inspectie

### 8.3.2. Pag. 22, 1<sup>e</sup> streepje Onderdeel “Asbest”

Het is niet toegestaan dat niet-hechtgebonden asbesthoudende producten achterblijven. Is dit wel het geval, keur het inspectiegebied dan af.

#### Discussiepunt:

Er mag dus geen niet hechtgebonden asbest achterblijven. Nieuw, omdat de kwalificatie “duurzaam bouwkundig afgeschermd materialen” is verdwenen

#### **Interpretatie:**

In definitie 3.8 staat beschreven wat als niet hechtgebonden mag worden beschouwd. Dus een duurzaam bouwkundig afgeschermd niet hechtgebonden toepassing is niet langer niet-hechtgebonden en dus mag het dan wel achterblijven

NB. In definitie 3.21 staat wat onder een “duurzame afscherming” moet worden verstaan.

### 8.3.2. Pag. 23, 2<sup>e</sup> streepje Onderdeel “droog”

Is de RV in het containment meer dan 10 % hoger dan die van de lucht in de omringende bouwdelen of omgevingslucht, dan wordt de ruimte nog als ‘nat’ beschouwd

#### Discussiepunt:

Wordt hier een verschil van 10% bedoeld (bijv. buiten = RV 20% en binnen = RV 30%) of een procentueel verschil van 10% (bijv. buiten = RV 20% en binnen = RV 22%)

#### **Interpretatie:**

De meest gangbare werkwijze, ook met het oog op de onnauwkeurigheid van een gemiddelde hygrometer is een absoluut verschil (dus 1<sup>e</sup> VB: 20% versus 30%)

### 8.3.2. Pag. 23, 3<sup>e</sup> streepje Onderdeel “Stofvrij”

Is er sprake van een risicoklasse 2A-sanering, neem dan van dergelijke constructie en/of installatiedelen kleefmonsters (zie 8.9) en analyseer die met SEM/RMA

#### Discussiepunt:

Is er hier sprake van extra kleefmonsters t.o.v. de toch al te nemen kleefmonsters of worden uit de serie die toch al wordt genomen een deel genomen op de betreffende constructiedelen

#### **Interpretatie:**

De bewuste kleefmonsters worden onderdeel van het voorgeschreven aantal kleefmonsters, maar meer is altijd toegestaan. Indien deze hoeveelheid groter is dan normatief voorgeschreven, dan dient dit onderbouwd te zijn.

### 8.3.3 Pag. 24, 2<sup>e</sup> streepje Onderdeel “Schroefgaten”

of alle spijkers en schroeven waarmee de asbesthoudende materialen waren bevestigd, zijn verwijderd en of de resterende gaten vrij zijn van visueel waarneembare asbestresten

#### Discussiepunt:

Eerder was sprake van het controleren of deze gaten waren uitgeboord, hoe daar nu mee om te gaan

#### **Interpretatie:**

Er moet worden uitgegaan van de aangeboden situatie, het al dan niet uitgeboord zijn is niet relevant voor het laboratorium. In de bevinding aangeven dat geïnspecteerd is zo ver als mogelijk (bijv. zo diep als het gat breed is) en er dus sprake is van een beperking

**8.3.4 Pag. 25, 1<sup>e</sup> streepje Onderdeel “inspectie maaiveld”**

Inspecteer in het afgezette inspectiegebied visueel de toplaag (bovenste 5 cm) van het deel van het inspectiegebied met een onverharde ondergrond

Discussiepunt:

Hoe hiermee praktisch om te gaan om een onderzoek van de bodem te voorkomen

**Interpretatie:**

Als de toplaag van de bodem door de sanering is verstoord (geroerd) dan is het zinvol om deze ook diep (5 cm) te bekijken (m.b.v. hulpmiddel). Als de sanering niets heeft gedaan met de toplaag dan valt e.e.a. onder de reguliere inspectie van de toplaag

**8.3.4 Pag. 25, laatste streepje Onderdeel “vegetatie”**

De vegetatie om een saneringslocatie moet tot op 1 m uit de gevel zijn verwijderd, tenzij de vegetatie de inspectie ter plaatse niet belemmert.

Discussiepunt:

Wie beoordeelt dit tijdens een inspectie?

**Interpretatie:**

De inspecteur van de geaccrediteerde inspectie-instelling beoordeelt in hoeverre hij/zij in staat is een onbelemmerde inspectie te doen. Onderbouwing vindt plaats middels bijv. een foto.

**8.5.2 Pag. 26, 1<sup>e</sup> alinea Onderdeel “kleefmonster”**

Neem in het geval van een verharde ondergrond na een sanering in risicoklasse 2A kleefmonsters van representatieve oppervlakken, zoals de vloer, leidingen, ruwe muren, etc.

Discussiepunt:

Ook bij kruipruimten zoals beschreven in 8.5.3. zijn van horizontale oppervlakken, indien aanwezig, niet zijnde de onverharde bodem, kleefmonsters mogelijk

**Interpretatie:**

In deze gevallen ook de eis aangaande kleefmonsters uit 8.5.2. toepassen bij 8.5.3

**8.5.3 Pag. 26, 1<sup>e</sup> alinea Onderdeel “toegang kruipruimte”**

Indien een containment direct boven het luik naar een kruipruimte is geplaatst, beschouw deze situatie dan als één samengestelde ruimte. Het containment hoeft dan niet als aparte verdieping te worden beschouwd.

Discussiepunt:

Deze opmerking staat in de paragraaf “kruipruimte onverharde ondergrond” maar ook bij “kruipruimte verharde ondergrond” (paragraaf 8.5.2) kan dit het geval zijn

**Interpretatie:**

Werkwijze uit 8.5.3. ook toepassen bij 8.5.2.

**8.7 Pag. 27, voorlaatste alinea Onderdeel “onderdruk”**

...voer dan luchtmetingen uit volgens hoofdstuk 9

Discussiepunt:

Hoe om te gaan met het verlagen van de onderdruk bij couveusekasten als de 2 pompen al  $\pm 1.000$  ltr/uur verversen

**Interpretatie:**

Bij aanvang van de luchtmeting wordt de stofzuiger dusdanig ingesteld dat de gestelde onderdruk uit de NEN wordt gehaald.

Kan dit technisch niet voor de betreffende stofzuiger, dan wordt in de rapportage vastgelegd “eis voor drukverlaging kon niet worden gehaald” en vindt er gewoon een meting plaats.

**8.9 Pag. 28, 2<sup>e</sup> streepje Onderdeel “verdiepingen”**

Indien binnen één containment op verdiepingen wordt gewerkt, beschouw deze verdiepingen dan als afzonderlijke containments

Discussiepunt:

Hoe om te gaan met een mengeling van type 2 en type 2A toepassingen op verschillende verdiepingen

**Interpretatie:**

De hoogste risicoklasse is binnen een containment leidend. Kijkend naar het specifieke voorbeeld wordt de hele ruimte dus als risicoklasse 2A beoordeeld

**8.9 Pag. 29, Tabel 1 verdwenen opmerking over beoordelen van meerdere verdiepingen**

Aantal in te zetten luchtmonsters afhankelijk van vloeroppervlak

Discussiepunt:

Hoe op basis van de huidige NEN2990 om te gaan met meerdere verdiepingen ongeacht het vloeroppervlak.

**Interpretatie:**

Bij verdiepingen wordt de werkwijze uit paragraaf 9.1.3 toegepast.

**9.1.1 Pag. 30, 1<sup>e</sup> alinea Onderdeel “visueel OK”**

Indien het containment visueel schoon wordt beoordeeld, laat dan gedurende de luchtmetingen....

Discussiepunt:

Betekent dit dat de visuele inspectie volledig moet zijn afgerond voordat de luchtmeting mag worden gestart.

**Interpretatie:**

De omschrijving “visueel schoon” betekent dat de luchtmeting mag worden gestart na een 1<sup>e</sup> inschatting (opgeruimd, droog, schoon, geen direct waarneembare restanten). Daarna wordt in detail geïnspecteerd.

**9.1.1 Pag. 30, 1<sup>e</sup> alinea Onderdeel “onderdruk”**

...laat dan gedurende de luchtmetingen de onderdruk verlagen tot een waarde van maximaal 5 Pa ( $\pm 1$  Pa).



Discussiepunt:

Hoe veilig is het om de onderdruk te verlagen als je nog inspecteert, evt. kleefmonsters neemt en binnen 10 en na 20 minuten moet borstelen / wapperen het containment bij die onderdruk te verlaten

**Interpretatie:**

Na starten van de luchtmeting de onderdruk laten verlagen en de overige werkzaamheden uitvoeren (vervolg visuele inspectie, borstelen / waaieren, evt. kleefmonsters, enz.). Vlak voor het betreden om de pompen uit te halen, wordt de onderdruk hersteld.

9.1.1 Pag. 30, 1e alinea “verlagen onderdruk bij start luchtmeting”

Indien het containment visueel schoon wordt beoordeeld, laat dan gedurende de luchtmetingen de onderdruk verlagen tot een waarde van maximaal 5 Pa ( $\pm 1$  Pa). Het doel is een zo laag mogelijk ventilatievoud te realiseren. Voer vervolgens de luchtmetingen uit.

Discussiepunt:

Wat als er een ODM is geplaatst die niet kan worden bijgesteld naar een lager debiet teneinde de verlaging van de onderdruk of een met een dusdanige capaciteit dat na terugdraaien de gewenste onderdruk nog steeds niet worden bereikt (technische beperking).

*Interpretatie:*

Er kan sprake zijn van 3 situaties:

- 1) De ODM kan niet worden bijgesteld → De opdrachtgever heeft op basis van het certificatieschema bewust gekozen voor een niet instelbare ODM → Niet starten met de eindbeoordeling.
- 2) De ODM kan wel worden bijgesteld, maar haalt de voorgeschreven onderdruk toch niet, bijvoorbeeld doordat sprake is van een kleine ruimte → Vastleggen in de rapportage en de luchtmeting starten.
- 3) De ODM kan wel worden bijgesteld, maar is dusdanig geplaatst dat deze:
  - a) NIET meer bedienbaar is → Niet starten met de eindbeoordeling of
  - b) Alleen vanuit het containment kan worden bediend → vastleggen in de rapportage en de luchtmeting starten.