

# **Reglement Certificatie schema**

## **Visueel Tester VTW level-1 en -2**

### **Scope**

Steel, Nickel, Titanium and their alloys, according EN-ISO-5817: 2023  
Aluminum and their alloys, according EN-ISO 10042: 2018

### **Certificatie conform:**

**EN-ISO 9712:2022 Non-destructive testing – Qualification and certification of NDT personnel**

NDO Methode: Visueel onderzoek (VT)

Industrial sector: Onderzoek voorafgaand aan en tijdens gebruik, dat de fabricage omvat (s)

Product sector: gelaste producten (w)

Kwalificatieniveau: Level-1 en -2

|           |                                                              |           |
|-----------|--------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1.</b> | <b>ALGEMEEN .....</b>                                        | <b>4</b>  |
| 1.1       | PERSOONSCERTIFICATIE EN REGISTER.....                        | 4         |
| 1.2       | INLEIDING BEROEPSPROFIEL VISUEEL LASINSPECTEUR.....          | 4         |
| 1.2.1     | <i>Lassen .....</i>                                          | 4         |
| 1.2.2     | <i>Visuele inspectie van de lasverbindingen.....</i>         | 5         |
| 1.2.3     | <i>De visueel lasinspecteur, zijn rol en werkgebied.....</i> | 5         |
| <b>2.</b> | <b>NORMATIEVE VERWIJZINGEN .....</b>                         | <b>5</b>  |
| <b>3.</b> | <b>TERMEN EN DEFINITIES.....</b>                             | <b>6</b>  |
| <b>4.</b> | <b>METHODEN EN AFGEKORTE TERMEN.....</b>                     | <b>9</b>  |
| <b>5.</b> | <b>VERANTWOORDELIJKHEDEN.....</b>                            | <b>9</b>  |
| 5.1       | SECTOREN.....                                                | 10        |
| 5.2       | CERTIFICATIE-INSTELLING .....                                | 10        |
| 5.3       | DE CERTIFICATIE OVEREENKOMST .....                           | 11        |
| 5.4       | AANGEWZEN KWALIFICERENDE INSTELLING / EXAMENCENTRUM.....     | 11        |
| 5.5       | ALGEMENE EISEN TE STELLEN AAN HET EXAMENPERSONEEL.....       | 11        |
| 5.6       | WERKGEVER .....                                              | 12        |
| 5.7       | KANDIDAAT.....                                               | 13        |
| 5.8       | CERTIFICAATHOUDER .....                                      | 13        |
| 5.9       | REFEREE .....                                                | 13        |
| 5.10      | TUSSENTIJD TOEZICHT EN MAATREGELEN KLACHTEN .....            | 13        |
| 5.11      | TOEZICHT N.A.V. KLACHTEN OVER DE CERTIFICAATHOUDER .....     | 13        |
| <b>6.</b> | <b>KWALIFICATIE NIVEAUS.....</b>                             | <b>14</b> |
| 6.1       | NIVEAU 1 .....                                               | 14        |
| 6.2       | NIVEAU 2 .....                                               | 14        |
| <b>7.</b> | <b>TOELATING INITIEEL EXAMEN .....</b>                       | <b>15</b> |
| 7.1       | ALGEMEEN.....                                                | 15        |
| 7.2       | OPLEIDING.....                                               | 15        |
| 7.2.1     | <i>Opleiding voltooid.....</i>                               | 15        |
| 7.2.2     | <i>Theoretisch en praktische opleiding .....</i>             | 15        |
| 7.2.3     | <i>Minimale opleidingsduur level 1/2 .....</i>               | 15        |
| 7.2.4     | <i>Vrijstellingen .....</i>                                  | 15        |
| 7.3       | INDUSTRIËLE NDO-ERVARING.....                                | 15        |
| 7.3.1     | <i>Algemeen .....</i>                                        | 15        |
| 7.3.2     | <i>Reductie .....</i>                                        | 16        |
| 7.4       | EISEN AAN HET GEZICHTSVERMOGEN .....                         | 16        |
| <b>8.</b> | <b>KWALIFICATIE EXAMEN .....</b>                             | <b>16</b> |
| 8.1       | PLANNING EXAMENS.....                                        | 16        |
| 8.2       | UITVOERING TOETSING .....                                    | 17        |
| <b>9.</b> | <b>CERTIFICATIE .....</b>                                    | <b>17</b> |

|                |                                                                               |           |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 9.1            | ADMINISTRATIE .....                                                           | 17        |
| 9.2            | CERTIFICAATGEGEVENS.....                                                      | 17        |
| 9.3            | GELDIGHEIDSDUUR VAN HET CERTIFICAAT.....                                      | 17        |
| 9.4            | OPNIEUW GELDIGVERKLARING .....                                                | 18        |
| 9.5            | UITGIFTE NIL CERTIFICAAT VTW-1 / -2 .....                                     | 18        |
| 9.5.1          | <i>Initiële certificatie</i> .....                                            | 18        |
| 9.5.2          | <i>Vijfjaarlijkse verlenging of hercertificatie</i> .....                     | 18        |
| <b>10.</b>     | <b>CERTIFICAATVERLENGING (RENEWAL, 5 JAAR NA INITIËLE CERTIFICATIE) .....</b> | <b>19</b> |
| 10.1           | NIL-CERTIFICAATHOUDERS VTW-1 / -2 .....                                       | 19        |
| 10.2           | VERLENGINGSAANVRAAG VÓÓR DE VERVALDATUM .....                                 | 20        |
| 10.3           | VERLENGINGSAANVRAAG NA DE VERVALDATUM .....                                   | 20        |
| 10.4           | VERLENGINGSAANVRAGEN DIE NIET VOLDOEN .....                                   | 20        |
| 10.5           | PUNTENSYSTEEM .....                                                           | 20        |
| 10.6           | CERTIFICAAT UITGEGEVEN ANDERE CI .....                                        | 20        |
| <b>11.</b>     | <b>HERCERTIFICATIE (10 JAAR NA INITIËLE CERTIFICATIE).....</b>                | <b>21</b> |
| 11.1           | ALGEMEEN.....                                                                 | 21        |
| 11.2           | HERCERTIFICATIE VAN NIL-CERTIFICAATHOUDERS VTW NIVEAU 1 EN 2.....             | 21        |
| 11.3           | HERCERTIFICATIE VAN CERTIFICAATHOUDERS VAN ANDERE CI VTW NIVEAU 1 EN 2.....   | 22        |
| <b>12.</b>     | <b>DOSSIERS .....</b>                                                         | <b>23</b> |
| <b>13.</b>     | <b>REFERENTIES .....</b>                                                      | <b>24</b> |
| 13.1           | VERWIJZINGEN .....                                                            | 24        |
| <b>Annex A</b> | <b>.....</b>                                                                  | <b>25</b> |

## 1. Algemeen

Het Nederlands Instituut voor Lastechniek kan aan personen, onder de voorwaarden van dit reglement, in binnen- en buitenland, een certificaat van vakbekwaamheid toekennen. In dit reglement zijn de certificatievoorwaarden voor het certificaat van de Visueel Tester voor zowel level-1 als -2 beschreven. Daarbij zijn ook de benodigde formulieren toegevoegd aan hoofdstuk 13 welke via SharePoint zijn op te vragen.

Om in aanmerking te komen voor het certificaat van vakbekwaamheid Visueel Tester, moet de kandidaat aan het NIL hebben aangetoond te voldoen aan de eisen zoals in dit certificatieschema zijn omschreven. Dit reglement beschrijft het beroepsprofiel met alle condities om het vermelde persoonscertificaat te behalen.

Om beroepsmatig invulling te geven aan de persoonscertificatie van de Visueel Tester, is door het NIL de EN-ISO 9712 "Non-Destructive Testing - Qualification and Certification of NDT personnel" gevolgd met de daarbij behorende onderliggende normen. Het resultaat inclusief alle documenten, examenwerkstukken en pilot testen is aan de deskundigen van het College van Deskundigen (CvD) en aan de schema beheerder/VT level 3 ter beoordeling voorgelegd. De opgestelde itembanken (theorie) en examenstukken zijn opgesteld/beoordeeld door de NIL beoordelaar aan de hand van de resultaten zijn nakijk sjablonen opgesteld, deze zijn aan de CvD voorgelegd en goedgekeurd.

*De structuur van dit Certificatieschema ten behoeve van het Certificaat van Vakbekwaamheid is gedocumenteerd volgens de EN-ISO/IEC 17024 – General requirements for bodies operating certification of persons"*

In de spreektaal wordt vaak over visueel lasinspecteur gesproken, om die reden hanteren wij de term visueel lasinspecteur, echter is de correcte term Visueel Tester, zo als ook op het certificaat wordt vermeld.

### 1.1 Persoonscertificatie en register

Het persoonscertificatieschema zal ter beschikking worden gesteld aan de markt, waarmee opleidingsinstellingen hun opleiding kunnen baseren op dit schema.

Met deze persoonscertificatie en verwijzing naar het register, kan de gecertificeerde visueel lasinspecteur zich onderscheiden in de markt en kunnen opdrachtgevers en opdrachtnemers in hun specificaties, eisen stellen aan de visueel lasinspecteur en zich daarmee verzekeren van de inzet van actueel gekwalificeerde bekwame inspecteurs. Alleen personen die via een-kwalificatietoets hebben aangetoond te voldoen aan de eisen van het certificatieschema worden gecertificeerd door het NIL en opgenomen in de NIL Certificatie Database.

De actualiteit van de benodigde competentie van de certificaathouders wordt bij voortduring getoetst via de aan deze persoonscertificatie verbonden hercertificatie.

Dit Certificatieschema is vastgesteld door een projectgroep die bestaat uit de Coördinator kwaliteitszorg, Productmanager certificatie en het CvD van het NIL.

### 1.2 Inleiding beroepsprofiel Visueel lasinspecteur

#### 1.2.1 Lassen

Lassen is een verbindingstechniek die onder andere in de werktuigbouwkunde wordt gebruikt. Door middel van lassen worden twee metalen aan elkaar verbonden. Hierbij wordt gebruik gemaakt van druk en/of

warmte. Smeltlassen vindt over het algemeen plaats met veel warmte. Daardoor kunnen in de las, het gelaste materiaal of het werkstuk onvolkomenheden ontstaan die een nadelige invloed kunnen hebben op de kwaliteit en sterkte van de gelaste verbindingen.

### 1.2.2 Visuele inspectie van de lasverbindingen

De las kan de zwakste schakel in een verbinding van metalen zijn. Voor het onderzoek naar de kwaliteit van lasverbinding staan diverse non-destructieve en destructieve technieken ter beschikking. Deze technieken zijn niet altijd geschikt en noodzakelijk voor het beoordelen van de lasverbinding.

Een visuele inspectie door een gecertificeerd lasinspecteur geeft een goed beeld van de gemaakte lasverbinding en kan aanleiding zijn voor een vervolg inspectie met behulp van andere NDO- of DO technieken.

Een inspectie door een gecertificeerd lasinspecteur kan ook aanleiding zijn om de lasverbinding(en) te accepteren waarmee de gelaste constructie kan worden geaccepteerd door de opdrachtgever of andere belanghebbenden.

### 1.2.3 De visueel lasinspecteur, zijn rol en werkgebied

De visuele lasinspectie, uitgevoerd door een gecertificeerde deskundige, wordt veel toegepast als pre-inspectie voorafgaand aan de acceptatie van constructies waarin de smeltverbindingen/lassen volgens een of meerdere lasmethodebeschrijvingen en daaraan gekoppelde normeringen tot stand zijn gekomen.

Het inspectierapport van de lasinspecteur dient in dat geval gebruikt als pre-inspectie en acceptatie van de constructie. De visueel lasinspecteur wordt dus ingezet binnen de organisatie die constructies maken en door opdrachtgevers die de gelaste constructie (onafhankelijk) willen laten beoordelen voorafgaand aan de acceptatie van de gelaste constructie.

De gecertificeerd visueel lasinspecteur moet naast actuele deskundigheid en vaardigheid zich ook bewust zijn van het belang van zijn inspectieoordeel; zie ook **MV-005** "Competentieprofiel visueel lasinspecteur".

## 2. Normatieve verwijzingen

Bij de ontwikkeling van het certificatieschema met toets profielen zijn onder andere navolgende internationale onderliggende normen geraadpleegd:

EN-ISO/IEC 17024, EN-ISO 9712, EN-ISO 17635, ISO/TS 25107, ISO/TS 25108, EN-ISO 17637, EN-ISO 6520-1, EN-ISO 5817, EN-ISO 10042, EN-ISO 2553 en de EN-ISO 9692.

### 3. Termen en definities

| Begrip of afkorting                             | Toelichting                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aangewezen kwalificerende instelling            | Instelling, onafhankelijk van de werkgever, die van de certificatie-instelling de bevoegdheid heeft gekregen om kwalificatie-examens op te stellen en uit te voeren                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Accreditatie                                    | Een na conformiteitsonderzoeken door de Raad voor Accreditatie verstrekte verklaring dat de ontwikkeling en het beheer van de Certificatieschema's door de bij NIL aangesloten commissies en belanghebbenden voldoet aan de EN-ISO/IEC 17024.                                                                                                                                                                                                          |
| Belanghebbenden (verenigd in de ISO commissies) | a. De in de markt opererende organisaties die gebruik maken van de diensten van de certificaathouders, In dit schema wordt ervan uitgegaan dat de EN-ISO 9712, de EN-ISO 5817 en de EN-ISO 10042 commissie de actualiteit van de genoemde ISO-standaarden beheren.                                                                                                                                                                                     |
| Beoordeling                                     | a. Een volgens de EN-ISO/IEC 17024 gestructureerd door de Raad voor Accreditatie uitgevoerd onderzoek waarin wordt vastgesteld of de Certificatieschema's zijn ontwikkeld en opgebouwd volgens deze norm.<br>b. Onderzoek of Certificatieschema's zijn gestructureerd en gedocumenteerd om vast te kunnen stellen dat een volgens dit Certificatieschema verstrekt persoonscertificaat zal voldoen aan de in de Certificatieschema's opgestelde eisen. |
| Certificaat van vakbekwaamheid                  | Document, verstrekt door het NIL waarin zij verklaart dat de kandidaat is getoetst volgens de eisen uit het Certificatieschema (conform EN-ISO 9712), waarbij een gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat de certificaathouder beschikt over de actuele bekwaamheid voor het uitvoeren van de visuele inspectie zoals omschreven op het persoonscertificaat.                                                                                            |
| Certificaathouder                               | Een natuurlijk persoon die het certificaat van vakbekwaamheid heeft ontvangen van het NIL. De geldigheid van het certificaat is beperkt tot de geldigheidstermijn op het certificaat. Het persoonscertificaat is opgenomen in het NIL register.                                                                                                                                                                                                        |
| Certificaatregister                             | Register dat door het NIL wordt beheerd en volgens de reglementen uit de "wet op de privacy" toegankelijk is.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Certificatie-procedure                          | Alle activiteiten die betrekking hebben op het verkrijgen van een persoonscertificaat, van de aanvraag van het certificaat tot en met het verstrekken daarvan.                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Certificatieproces                              | Alle activiteiten via welke een certificerende instelling beoordeelt en besluit of een (rechts)persoon, product of systeem voldoet en blijft voldoen aan de normen, zoals opgenomen in het werkveld specifieke Certificatieschema. Dit omvat minimaal de beoordeling van een getuigschrift/portfolio, examenafname en de certificatiebeslissing.                                                                                                       |
| Certificatie-instelling                         | Onafhankelijke conformiteit beoordelende instantie die volgens de in het Certificatieschema vermelde processen, persoonscertificaten verstrekt en toeziet op nakoming van de instandhoudingsverplichtingen door de Certificaathouder. Het certificatieproces wordt uitgevoerd conform de EN-ISO/IEC 17024.                                                                                                                                             |
| Certificatie overeenkomst                       | Het NIL sluit een Certificatieovereenkomst met de Certificaathouder, in de certificatieovereenkomsten staan de rechten en plichten die gelden voor het gebruik en instant houden van het Certificaat van Vakbekwaamheid. De Certificaathouder is verplicht om zich aan de bepalingen van de Certificatieovereenkomst te houden en moet daarvoor de overeenkomst ondertekenen zie Certificatieovereenkomst (MA-002).                                    |
| Certificatie Beslissers                         | De certificaat beslissers geeft het eindoordeel over het gehele dossier en accordeert de certificaten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Certificatieschema         | Document waarin opgenomen:<br>a. Beroepsomschrijving<br>b. Voor het risicoprofiel wordt verwezen naar de ISO normen<br>c. Eind en toets termen met toets matrijs en cesuur<br>d. Entree eisen voor initiële en hercertificatie<br>e. Proces van certificatie en hercertificatie<br>f. Outillages en veiligheidsomstandigheden op examenlocaties<br>g. Bekwaamheid examenpersoneel<br>h. Geldigheidstermijn van het certificaat<br>i. Klacht en bezwaarprocedures          |
| Competentie of bekwaamheid | Een geïntegreerd geheel van kennis, vaardigheden en houding waarneembaar in concreet gedrag, dat aan te leren is.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Corrector VT examens       | Een door het NIL aangestelde persoon die de resultaten van de theorie- en praktijkexamens nakijkt aan de hand van nakijksjablonen en rapporteert aan de certificaat beslisser.                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| CvD                        | College van Deskundigen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Eindtermen                 | De voor het uitvoeren van een specifieke taak met het daaraan gekoppelde benodigde Kennis en Kunde en Vaardigheden om de specifieke taak bekwaam en veilig te kunnen uitvoeren. Deze eindtermen zijn voor de visueel lasinspecteur door belanghebbenden in het CvD gedefinieerd en vastgesteld.                                                                                                                                                                           |
| Erkend Opleidingsinstituut | Een opleidingsinstituut dat aan het NIL heeft aangetoond het opleidingstraject voor de visueel lasinspecteur, conform de ISO normering te verzorgen, zie <a href="#">LV-003</a> .                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Exameninstelling           | Examinering en certificering vindt plaats door de certificatie instelling, deze is onafhankelijk van de opleider.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Examen algemeen            | Digitaal examen op niveau-1 of -2, betreffende de beginselen van een NDO-methode.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Examen specifiek           | Digitaal examen, op niveau-1 of -2, betreffende onderzoekstechnieken die worden toegepast in (een) bepaalde sector(en), met inbegrip van kennis van het (de) product(en) dat (die) wordt (worden) beproefd, en van codes, normen, specificaties, procedures en aanvaardbaarheidscriteria.                                                                                                                                                                                 |
| Examen praktijk            | Beoordeling van kennis en vaardigheden uit de praktijk, waarbij de kandidaat aantoont dat hij met het visueel onderzoek bekend is en dat hij in staat is dit uit te voeren.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| NIL Beoordelaar VT         | De Beoordelaar VT is een persoon die de VT itembank (theorie) en praktijk examenstukken beoordeeld, waardeert en nakijk sjablonen opmaakt. Hij/zij beschikt over de benodigde bekwaamheid zoals vereist in de KHB-007.                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Examendossier              | Volledig dossier opgebouwd voor en tijdens het examen. Op basis van dit examendossier zal het NIL een certificatiebeslissing nemen voor het wel of niet verstrekken of verlengen van een certificaat (zie ook Portfolio).                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Examenkandidaat            | Een persoon die zich meldt voor het initiële of het herexamen volgens het NIL certificatieproces.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Examenduur                 | De beschikbare tijd voor het afleggen van het theorie- en praktijkexamen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Examencommissie NIL        | Een NIL commissie, samengesteld uit vakinhoudelijke en toets deskundigen, die de examenvragen en examenopdrachten ontwikkeld, het resultaat van (pilot) examens beoordeeld en daarop anticipeert. De commissie analyseert 1 x per jaar de examenresultaten en ontwikkeld of actualiseert waar nodig nieuwe examenopdrachten of examenvragen. Deze examencommissie heeft de validatie van de praktijkexamenwerkstukken getoetst voor het samenstellen van de toetslijsten. |
| Examenwerkstuk             | Een laswerkstuk waarvan de afwijkingen door inhoudsdeskundigen is beoordeeld en vastgelegd dat dient als toetsinstrument voor de examenkandidaten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gedragscode                  | Alle bij het NIL betrokken personen en geautoriseerde contractanten hebben een gedragscode met Geheimhoudingsverklaring ondertekend, zie document <b>MA-001</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Getuigschrift                | Schriftelijk bewijs van het met positief gevolg afronden van een opleiding. Binnen dit certificatie schema is een vooropleiding bij een NIL erkend opleidingsinstituut verplicht gesteld.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Industriële ervaring         | Ervaring, aanvaardbaar voor de certificatie-instelling, verworven onder gekwalificeerd toezicht, in het toepassen van de NDO-methode in de desbetreffende sector, nodig om bekwaamheid en kennis te verkrijgen om te voldoen aan de bepalingen voor kwalificatie                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Intrekking                   | Maatregel, genomen door het NIL, indien de certificaathouder niet (meer) voldoet aan de eisen voor het in stand houden van zijn certificaat. De intrekking kan worden voorafgegaan door een schorsing.<br>Herintrede is mogelijk nadat aan de herintredingseisen is voldaan.                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| EN-ISO/IEC 17024:2012        | Internationale Accreditatie standaard voor persoonscertificatie.<br>De Raad voor Accreditatie toetst bij het NIL of de persoonscertificaten worden verstrekt conform de actuele processen die zijn opgebouwd, gedocumenteerd, gevalideerd en uitgevoerd conform deze internationale standaard.                                                                                                                                                                                                                                               |
| Kandidaat                    | Persoon die wil worden gekwalificeerd en gecertificeerd en die ervaring opdoet onder toezicht van gekwalificeerd personeel van zijn werkgever / of opdrachtgever. Zie formulier <b>MV-001</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Legitimatiebewijs            | Een legitimatiebewijs in de zin van de wet Identificatieplicht artikel 1, lid 1. Het NIL handelt daarbij volgens de AVG reglementen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Moederkaart                  | Modelantwoord dat het optimale resultaat voor een praktijkonderzoek van een examenwerkstuk aangeeft met een gedefinieerde serie voorwaarden (type toestel, instellingen, techniek, werkstuk enz.) op basis waarvan voor het onderzoeksverslag van de kandidaat een cijfer wordt gegeven.                                                                                                                                                                                                                                                     |
| NDO instructie               | Schriftelijke beschrijving van de precieze stappen die moeten worden gevolgd bij onderzoek volgens een vastgestelde norm, code, specificatie of NDO-procedure.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| NDO-methode                  | Methode die een fysisch beginsel aanwendt bij niet-destructief materiaalonderzoek.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| NDO procedure                | Schriftelijke beschrijving van alle essentiële parameters en voorzorgsmaatregelen die moeten worden toegepast wanneer NDO wordt uitgevoerd op producten, volgens (een) norm(en), code(s) of specificatie(s).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| NDO opleiding                | Werkwijze van instructie in theorie en praktijk in de NDO-methode waarvoor certificatie wordt nagestreefd, in de vorm van cursussen met een syllabus goedgekeurd door de Certificatie instelling.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Portfolio                    | Verzameling documenten ter bewijslast voor het voldoen aan de entree-eisen voor toelating tot initiële of hercertificatie (zie eerdere details bij Examendossier).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Raad voor Accreditatie (RvA) | In Nederland is de RvA de nationale accreditatie-instantie met als taak de accreditatie,- en geaccrediteerd houden, van conformiteit verklarende organisaties. De RvA toetst of de Certificatie instelling heeft voldaan en blijft voldoen aan de eisen zoals gesteld in de accreditatienorm de ISO/IEC. De RvA toetst eveneens bij de Certificatie instelling of aan alle voorwaarden en condities van het totale persoonscertificatieproces is voldaan. De RvA toetst een afgegeven accreditatie jaarlijks bij de Certificatie instelling. |
| Referee                      | Onafhankelijk persoon die de werkervaring toetst van de kandidaat.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Schorsing                    | Een certificaat kan door de Certificatie instelling worden geschorst indien de certificaathouder de regels voor het behoud van het certificaat niet is nagekomen / onveilig heeft gehandeld of anderszins. De Certificaathouder mag ten tijde van een schorsing geen                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                              | aanspraak maken op het gebruik van zijn certificaat. Indien de certificaathouder niet tot een herstel komt kan dit leiden tot intrekking van het certificaat.                                                                                                                                                                                                                   |
| Sector                       | Bepaald segment van een industrie of technologie waar speciale NDO-toepassingen worden gebruikt die specifieke product gerelateerde kennis, bekwaamheid, uitrusting of opleiding vereisen. OPMERKING: Een sector kan als een product (gelaste producten, gietstukken) of als een industrie (lucht- en ruimtevaart, beproeving tijdens een servicebeurt) worden geïnterpreteerd. |
| Surveillant                  | Een door het NIL geautoriseerde onafhankelijke persoon, die volgens de instructies van het NIL, de theorie- en praktijkexamens begeleid.                                                                                                                                                                                                                                        |
| Toets methodiek              | Het geheel aan toets wijzers, toets matrijzen, de cesuur van examens en reglementen behorende bij het Certificatieschema. Het toets plan wordt vastgesteld door het NIL CvD.                                                                                                                                                                                                    |
| Toets termen                 | De per eindterm gedetailleerde omschrijvingen van kennis, kunde en vaardigheden waaraan een kandidaat moet voldoen om het certificaat te kunnen verkrijgen. De eind- en toets termen worden ook ingezet voor het ontwikkelen van een opleiding t.b.v. de toelatingseisen voor het certificatie-examen.                                                                          |
| Toezicht (Instructie)        | Toezicht op het aansturen door andere NDO-personeel bij de uitvoering van NDO, die de controle omvat van handelingen m.b.t. de voorbereiding van de visuele test inclusief de uitvoering van het onderzoek met verslaggeving van de resultaten.                                                                                                                                 |
| Uitvoerings-machtiging       | Schriftelijke verklaring uitgegeven door de werkgever, gebaseerd op het onderwerp en toepassingsgebied van de certificatie, die de persoon machtigt tot het uitvoeren van gedefinieerde taken.                                                                                                                                                                                  |
| Verlengen en hercertificatie | Procedure voor het verlengen (opnieuw geldig verklaren) van een certificaat op basis van een portfolio beoordeling, zonder een examen, op elk tijdstip tot aan vijf jaar na welslagen na een initieel examen. Hercertificatie na 10 jaar door middel van een aanvullend examen of een examen.                                                                                   |
| Werkstuk                     | Een examenwerkstuk gebruikt in een praktijkexamen dat representatief voor producten is die kenmerkend zijn in de van toepassing zijnde sector. De afwijkingen, door inhoudsdeskundigen beoordeeld en vastgelegd, dienen als toetsinstrument voor de examenkandidaten.                                                                                                           |

#### 4. Methoden en afgekorte termen

Voor de toepassing van deze internationale norm is de afkorting van visueel onderzoek t.w. VT van toepassing.

#### 5. Verantwoordelijkheden

Alle kernactiviteiten met betrekking tot het certificatieschema VTW-1 en -2 voor het certificeren van de personen, uit binnen en buitenland, worden uitgevoerd ten kantore van het Nederlands Instituut voor Lastechniek in Zoetermeer. Het VTW examen vindt onder toezicht van het NIL lokaal plaats in binnen en/of buitenland.

Het certificatiesysteem wordt aangestuurd en beheerd door het Nederlands Instituut voor Lastechniek en omvat alle procedures die nodig zijn om de kwalificatie van een kandidaat aan te tonen in het profiel visueel lasinspecteur voor gelaste verbindingen, type "w". Dit betreft alle lassen, inclusief solderen, voor Ferro- en non-ferromaterialen.

## 5.1 Sectoren

In bijlage A van de EN-ISO 9712 wordt een onderscheid gemaakt tussen product- en industriële sectoren.

Een productsector (A.2) is beperkt tot bepaalde groepen producten, t.w.:

- Gietstukken (c)
- Smeedstukken (f)
- **Gelaste werkstukken (w)**
- Buizen (t)
- Geknede producten (wp)

Een industriële sector (A.3) bestaat uit een combinatie van 2 of meer bovenstaande productsectoren, met inbegrip van alle of sommige producten of gedefinieerde materialen. Industriële sectoren zijn;

- **Fabricage (m)**
- **Onderzoek voorafgaand aan en tijdens gebruik, dat de fabricage omvat (s)**
- Spoorwegonderhoud (r)
- Lucht- en ruimtevaart (a)

## 5.2 Certificatie-instelling

Het NIL is verantwoordelijk voor uitvoering van de certificatieprocedure volgens EN ISO/IEC 17024 t.b.v. de afgifte van een persoonscertificaat. De certificatie procedure omvat:

- a. Beoordeling van de aanvraag van de kandidaat voor initiële certificatie.  
De kandidaat moet:
  - een gedocumenteerd bewijs leveren van het met goed resultaat volgen van een gekwalificeerde opleiding;
  - via documenten aantoonbare praktijkervaring binnen de scope waarvan minimaal 15 of 60 ervaringsdagen ervaring in relatie tot de kwaliteitscontrole en/of visuele inspectie van de gelaste constructies, zie "Werkgeversverklaring" **MV-001**
  - een verifieerbaar bewijs beschikbaar hebben dat de vereiste ervaring is verworven onder gekwalificeerd toezicht;
  - portfolio beschikbaar hebben waarin hij aantoont dat hij/zij visuele testen heeft uitgevoerd;
  - een actuele ogentestverklaring waarin is vastgesteld dat het gezichtsvermogen voldoet aan art. 7.4 van de ISO 9712 norm; zie "Verklaring gezichtsvermogen" **MV-002**;
  - getekende certificatie overeenkomst aanleveren, zie "Certificatieovereenkomst" **MA-002**
  - Verifiëren van bovengenoemde punten door de NIL administratie.
- b. Samenstellen van examens vanuit de goedgekeurde itembanken (goedgekeurd door CvD (zie **RA-004**))
- c. Aanwijzen van examenpersoneel (surveillant) ten behoeve van het examen.
- d. Nakijken van de examens en het rapporteren van de voorlopige examen resultaten (Corrector VT examens).
- e. Nemen van het certificatiebesluit en verstrekken van het persoonscertificaat (NIL Certificaat beslisser).
- f. Het opnemen van een certificaathouder in het NIL-register en het toezicht op de certificatieverplichtingen door de certificaathouder.
- g. Een geschikt systeem hanteren voor het bijhouden van verslagen welke 12 jaar (certificatieperiode) moeten worden bewaard.

De certificatie-instelling is:

- a. verantwoordelijk voor het uitgeven van certificaten.
- b. verantwoordelijk voor het waarborgen van de betrouwbaarheid van alle examenmaterialen zoals werkstukken welke bewaard worden in afgesloten kisten bij de certificatie instelling, moederkaarten en examens. De examenmaterialen mogen niet voor opleidingsdoeleinden worden gebruikt.

### 5.3 De certificatie overeenkomst

Het NIL en de (kandidaat) certificaathouder sluiten een certificatie overeenkomst waarin opgenomen:

- Akkoord verklaring van de kandidaat waarin het NIL toestemming verleend om de ontvangen privacy gevoelige informatie, volgens de richtlijnen van de AVG te gebruiken voor het certificatie traject en de vermelding in het NIL register
- De verplichtingen van de certificaathouder voor het verkrijgen en de instandhouding van het Persoonscertificaat
- De akkoord verklaring dat het NIL toezicht mag uitoefenen op de certificaathouder en dat de certificaathouder medewerking zal verlenen aan dit toezicht
- De verplichting om het NIL te informeren over mutaties die optreden in de contactgegevens van de certificaathouder
- De certificaathouder meldt misbruik of verlies van het certificaat binnen 10 werkdagen aan het NIL.

Het NIL zal de certificaathouder tijdig:

- informeren en uitnodigen voor een hercertificatie toets
- Informeren over een eventuele schorsing of het intrekken van het certificaat indien de certificaathouder niet meer of niet kan voldoen aan de certificatieverplichtingen
- informeren (digitaal) over eventuele wijzigingen in het certificatieschema of condities rondom de hercertificatie.

### 5.4 Aangewezen kwalificerende instelling / examencentrum

Het Nederlands Instituut voor Lastechniek maakt geen gebruik van een gekwalificeerde instelling maar is naast certificatie instelling ook examencentrum. Het examencentrum moet:

- werken met vastgestelde procedures;
- onafhankelijk zijn van elke overheersend belang;
- aantonen onafhankelijkheid en onpartijdigheid met betrekking tot de kandidaat die wil worden gekwalificeerd en dat het elke werkelijke of mogelijke bedreiging onder de aandacht brengt;
- het toepassen van een gedocumenteerd kwaliteitsmanagementsysteem;
- het bezitten en beheren van een overzicht met meetmiddelen, examenwerkstukken welke periodiek worden gekeurd of gevalideerd;
- examens op te stellen, toezicht houden op en deze beheren door een door de certificatie instelling aangestelde onafhankelijke persoon (NIL Beoordelaar VT);
- bijhouden van rapporten van de kwalificatie en examens van de kandidaten.

### 5.5 Algemene eisen te stellen aan het examenpersoneel

Het examenpersoneel, moet zich houden aan de in de EN-ISO/IEC 17024, zoals verwoord in de "NIL Gedragscode" (MA-001) opgenomen eisen t.a.v. onafhankelijkheid, bekwaamheid en integriteit.

#### *Opstellen examens*

De NIL beoordelaar VT beoordeeld en waardeert de VTW-1 en VTW-2 itembanken, stelt de nakijk sjablonen op welke aan de CvD gerapporteerd worden.

#### *Uitvoering theorie- en praktijkexamen*

Het theorie- en praktijkexamen wordt gecoördineerd door een surveillant zonder vakinhoudelijke kennis van het geëxamineerde vak. De surveillant is door het NIL geautoriseerd.

#### *Examen resultaten*

De Corrector VT examens kijkt aan de hand van goed gekeurde sjablonen de theorie (digitaal of handmatig) en praktijkexamen resultaten na, de resultaten worden ingevuld in de **LV-012** 'Resultaten deelnemers VTW', dit wordt aangeboden aan de certificatie beslisser.

#### *Verstrekken Certificaat*

De Certificatie beslisser beoordeeld het gehele dossier op compleet- en correctheid en geeft het eindoordeel, hij/zij tekent het te verstrekken certificaat indien de resultaten goedgekeurd zijn.

#### *Taken en bevoegdheden*

Taken en bevoegdheden voor de Surveillant, Corrector VT examens, NIL Beoordelaar VT en Certificatie beslisser zijn vastgelegd in de **KHB-007** (NIL functies en rollen)

## **5.6 Werkgever**

Het opleidingsinstituut dient de kandidaat voor te dragen bij de certificatie instelling en controleert de juistheid van de aangeleverde persoonlijke informatie door de werkgever, door middel van het meesturen van een werkgeversverklaring, de certificatieovereenkomst en een ogentestverklaring om de toelating van de kandidaat te kunnen bevestigen.

De werkgever noch zijn staf mag direct zijn betrokken bij het kwalificatie examen.

Met betrekking tot gecertificeerd personeel onder zijn controle, moet de werkgever verantwoordelijk zijn voor:

- a) alles wat de bevoegdheid om werkzaamheden te verrichten betreft, bijvoorbeeld het leveren van een opleiding specifiek voor het werk (indien noodzakelijk);
- b) het verlenen van de schriftelijke autorisatie voor de te verrichten werkzaamheden;
- c) de resultaten van NDO-werkzaamheden;
- d) het waarborgen dat aan de jaarlijkse eisen voor het gezichtsvermogen van 7.4 wordt voldaan
- e) het verifiëren van continuïteit in de toepassing van de NDO-methode, zonder belangrijke onderbreking;
- f) het waarborgen dat personeel een geldige certificatie heeft die relevant is voor zijn taken binnen de organisatie;
- g) het bijhouden van de van toepassing zijnde rapporten.

Indien de kandidaat een eigen onderneming heeft moet hij alle verantwoordelijkheden op zich nemen zoals beschreven voor de werkgever, de industriële werkervaring zal door een referee moeten worden getoetst.

## 5.7 Kandidaat

Kandidaten, ongeacht of zij in loondienst zijn, een eigen onderneming hebben of werkloos zijn, moeten:

- gedocumenteerd bewijs leveren dat ze een opleidingscursus met voldoende resultaat hebben voltooid;
- verifieerbaar gedocumenteerd bewijs beschikbaar hebben dat de vereiste ervaring is verworven onder gekwalificeerd toezicht;
- gedocumenteerd bewijs leveren dat ze een gezichtsvermogen hebben dat voldoet aan de eisen van 7.4 van de EN-ISO 9712;
- zich houden aan de voorwaarden van een ondertekende certificatie overeenkomst.

## 5.8 Certificaathouder

Certificaathouders moeten:

- zich houden aan een morele code die door de certificatie-instelling is gepubliceerd (MA-002);
- een jaarlijks onderzoek van het gezichtsvermogen in overeenstemming met 7.4 ondergaan en de resultaten van het onderzoek voorleggen aan de werkgever;
- de certificatie-instelling en de werkgever informeren ingeval niet aan de voorwaarden voor geldigheid van de certificatie wordt voldaan.

## 5.9 Referee

Persoon die de geldigheid van de industriële ervaring van de kandidaat bevestigt (bij voorbeeld in geval van ZZP-er). De referee is :

- Gecertificeerd level 2 of 3 in een willekeurige methode, of
- Goedgekeurd door de Certificatie Instelling (NIL)

## 5.10 Tussentijds toezicht en maatregelen klachten

De certificaathouder kan op de inlogsite van het NIL zijn praktijkervaring en/of eventuele relevante opleidingen uploaden (optioneel)

Indien de informatie ontoereikend is voor het behoud van het certificaat zal het NIL de kandidaat tijdig informeren om de noodzakelijke acties te gaan ondernemen.

Het NIL zal geen toezicht op de certificaathouder uitoefenen tijdens de uitvoering van zijn normale werkzaamheden.

## 5.11 Toezicht n.a.v. klachten over de certificaathouder

Indien het NIL schriftelijke klachten ontvangt over het functioneren van de certificaathouder binnen de scope van zijn certificaat dan kan het NIL:

- bij iedere klacht over een certificaathouder de zorgvuldigheid in acht nemen ter bescherming van de privacy van de certificaathouder en diens werk- of opdrachtgever.
- in overleg met de certificaathouder informatie opvragen over de klachten bij zowel de klager als bij de certificaathouder.
- hoor- en wederhoor toepassen in het afhandelen van de klacht
  - met toestemming van de certificaathouder de klacht ter sprake brengen bij de werk- of opdrachtgever
  - De Certificaathouder eventueel sanctioneren indien de klachten aantoonbaar worden veroorzaakt door ondeskundig handelen in relatie tot de gecertificeerde vakbekwaamheid van de certificaathouder
  - overwegen de certificaathouder te schorsen, gekoppeld aan een herexamen of intrekken van het certificaat indien de certificaathouder niet heeft voldaan aan de certificatievoorwaarden

- een certificaat dat wordt geschorst of ingetrokken wordt vermeld in het NIL register
- indien aan de behandeling van klachten kosten zijn verbonden worden die vooraf met de certificaathouder en/of klager besproken en vastgesteld
- het NIL is niet aansprakelijk voor eventuele schade als gevolg van het sanctioneren van de certificaathouder
- het persoonscertificaat valt niet onder de gereguleerde gevaarlijke beroepen. Een certificaathouder mag zijn taak ook zonder certificaat uitoefenen. Echter een verwijzing of op andere wijze gebruik maken van zijn geschorste of ingetrokken certificaat is niet toegestaan. Voor details wordt er gebruik gemaakt van de **PA-009** "Procedure schorsen en intrekken".

## 6. Kwalificatieniveaus

Binnen de EN-ISO 9712 wordt gesproken over drie kwalificatieniveaus te weten Level 1, 2 en 3. Het Nederlands instituut voor Lastechniek examineert en certificeert alleen niveau 1 en 2 voor de visueel lasinspecteur volgens productsector "w" (gelaste producten).

### 6.1 Niveau 1

De Visueel lasinspecteur is in staat tot;

- Het opstellen van NDO apparatuur
- Het uitvoeren van het onderzoek
- Het vastleggen en klasseren van de onderzoeksresultaten volgens vastgelegde criteria
- Het rapporteren van de resultaten

De VTW-1 certificaathouder mag niet verantwoordelijk worden gehouden voor de keuze van de te gebruiken onderzoeksprocedure of –techniek, noch voor de beoordeling van de onderzoeksresultaten.

### 6.2 Niveau 2

De Visueel lasinspecteur is in staat om:

- de NDO techniek voor de te gebruiken onderzoekstechniek te kiezen
- de toepasbaarheidsgrenzen van de onderzoeksmethode aan te geven
- NDO-codes, -normen, -specificaties te vertalen in NDO instructies
- apparatuur instellingen in te regelen en te verifiëren
- onderzoek uit te voeren en er toezicht op te houden
- resultaten te interpreteren en te evalueren
- alle taken op of beneden niveau 2 uit te voeren en er toezicht op te houden
- personeel op of beneden niveau 2 te begeleiden
- rapporten van NDO resultaten op te stellen.

De VTW-2 certificaathouder moet voor de uitvoering van bovenomschreven taken beschikken over:

- een getoetste praktische ervaring van lasprocessen, materiaalkennis binnen de scope, actuele kennis van niet destructieve visuele onderzoeksmethodieken, actuele kennis van aanvullende NDO onderzoeksmethodieken, de skills voor het zelfstandig en onafhankelijk beoordelen en rapporteren van gewenste; en de geconstateerde kwaliteit.

Details van de noodzakelijke competenties zijn per eind- en toets term opgenomen in de competentiematrix. In deze competentiematrix zijn via de cesuur de per eindterm aan te tonen competenties opgenomen.

## 7. Toelating Initieel examen

### 7.1 Algemeen

De kandidaat moet voorafgaand aan het kwalificatie-examen voldoen aan de minimumeisen voor gezichtsvermogen en opleiding en voorafgaand aan de certificatie aan de minimumeisen voor ervaring in de industrie. De kandidaat dient een minimum leeftijd te hebben van 18 jaar alvorens tot certificatie over te kunnen gaan.

### 7.2 Opleiding

#### 7.2.1 Opleiding voltooid

De kandidaat moet gedocumenteerd bewijs overleggen, aanvaardbaar voor de certificatie-instelling dat hij met bevredigend resultaat een opleiding heeft voltooid in de methode en op het niveau waarvoor hij wil worden gecertificeerd. Zie art. 7.2.2, 7.2.3 en 7.2.4

#### 7.2.2 Theoretisch en praktische opleiding

Voor alle niveaus moet de kandidaat met bevredigend resultaat een theoretische en praktische opleiding voltooien die door de certificatie-instelling is erkend.

#### 7.2.3 Minimale opleidingsduur level 1/2

De opleidingsduur voor VTW-1 kandidaten bedragen 3 dagen. De opleidingsduur voor VTW-2 kandidaten bedragen 2 dagen, conform tabel 2, par. 7.2.4. van de EN-ISO 9712.

Bij directe toegang tot niveau 2 bedragen deze 5 opleidingsdagen. Opleidingsdagen omvatten zowel praktijk als theorie.

#### 7.2.4 Vrijstellingen

De mogelijke verminderingen van de opleidingsduur zijn als hierna beschreven mits, wanneer verscheidene verminderingen van toepassing zijn, de totale vermindering niet groter is dan 50 % van de opleidingsduur. Elke vermindering vereist aanvaarding door de certificatie-instelling.

Voor alle niveaus:

- Een kandidaat die om certificatie verzoekt in meer dan één methode (bijvoorbeeld MT, PT) of die reeds is gecertificeerd in een andere methode, krijgt vrijstelling voor een gedeelte van de opleidingsuren.
- Voor kandidaten die zijn afgestudeerd in een relevant onderwerp op een technische hogeschool of universiteit, of ten minste twee jaar van een relevante technische of wetenschappelijke studie aan een hogeschool of universiteit hebben voltooid, mag het totale vereiste aantal opleidingsuren worden verminderd tot 50 %.

### 7.3 Industriële NDO-ervaring

#### 7.3.1 Algemeen

De minimale ervaringsduur in de sector waar de kandidaat certificatie voor zoekt staat vermeld in tabel 3 van de EN-ISO 9712 onder par. 7.3.1, met de mogelijke verminderingen gegeven in 7.3.3. Wanneer de kandidaat certificatie zoekt in meer dan één methode, moet de totale ervaringstijd de som zijn van de ervaring in elke methode.

Tabel 3 specifiek voor VT:

| NDO methode | Ervaring in dagen* |              |        |
|-------------|--------------------|--------------|--------|
|             | Niveau 1           | Level 2      |        |
|             |                    | Met niveau 1 | direct |
| VT          | 15                 | 45           | 60     |

\* één dag duurt minimaal 7 uur, welke kan worden vervuld op een enkele dag of door uren op te tellen. De maximaal toegestane uren op één dag is 12 uur. Ervaring in dagen worden verkregen door het totaal aantal uren te delen door 7.

### 7.3.2 Reductie

Reductie op Industriële NDO-ervaring is mogelijk, echter vereist acceptatie door de Certificatie instelling.

NIL heeft in document **WV-007** 'reductie werkervaring' een mogelijke reductie op de ervaring opgesteld waar opleiders/kandidaten gebruik van kunnen maken.

## 7.4 Eisen aan het gezichtsvermogen

Kandidaat moet een gedocumenteerd bewijs aanleveren dat het gezichtsvermogen voldoet aan art. 7.4 van de EN-ISO 9712 norm. Het gezichtsvermogen moet jaarlijks worden vastgesteld door een daartoe bekwaam persoon. Onder bekwaam persoon wordt verstaan:

- een bevoegde arts
- een verpleegkundige
- een oogarts
- optometrist
- een deskundige erkent door een NDT level 3.

Dit kan worden aangetoond door:

- De standaard Jaeger-test waarbij de kandidaat J1 letters, op een afstand van tenminste 30cm met een of beide ogen, met of zonder correctiemiddelen kan lezen, of
- Times New Roman N4.5 of gelijkwaardige letters (die een hoogte hebben van 1.6mm) op een afstand van ten minste 30cm met een of beide ogen, met of zonder correctiemiddelen kan lezen, en
- Bij de initiële beoordeling dient kleuronderscheidingsvermogen (b.v. Ishihara (minimaal 24), HRR of andere) en grijs tinten (b.v. SLOAN, Cambridge Low Contrast Gratings, Dr. Köbl of andere) meegenomen te worden, als in voorbeeld formulier **MV-002** "Verklaring gezichtsvermogen".

Bij afwijkend resultaat zal deze vastgesteld moeten zijn door een optometrist wat de afwijking is.

Het niet kunnen onderscheiden van bepaalde kleuren en grijs tinten is uitsluitend toegestaan als de werkgever schriftelijk verklaart dat de geconstateerde tekortkoming geen invloed heeft op de uitvoering van NDO werkzaamheden door de certificaathouder in de dagelijkse praktijk. Een NDT Level 3 beoordeeld vervolgens voor welke werkzaamheden de persoon inzetbaar is.

## 8. Kwalificatie examen

Voor alle eisen die gesteld zijn aan het examen wordt verwezen naar "Examenreglement" **RV-002**

### 8.1 Planning examens

Nieuw geaccepteerde aanvragen voor examens worden opgenomen in een jaarlijkse planning. Maandelijks wordt de definitieve planning gemaakt. Hierbij worden de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Beschikbaarheid geautoriseerde surveillanten
- Beschikbaarheid examenlocatie met betrekking tot het uit te voeren examen
- Capaciteit en beschikbaarheid van praktijkwerkstukken.

## 8.2 Uitvoering Toetsing

Voor de uitvoering van de conformiteitbeoordelingen zijn waar nodig instructies en formulieren opgesteld. Voor persoonscertificatie worden door de schemabeheerder tijdig afspraken gemaakt met de opleidingsinstellingen/ bedrijven omtrent het examenmoment (examendatum en tijd, examenprogramma, benodigde documenten, tijd voor interviews, benodigde locaties) voor de uitvoering.

De rapportage vindt plaats op basis van standaard documenten. In deze standaarden zijn de punten opgenomen die minimaal beoordeeld en gerapporteerd moeten worden. De rapportage dient in principe binnen 2 weken te worden afgerond.

Gedurende deze periode kan de rapportage aangehouden worden, zodat de aanvrager in de gelegenheid wordt gesteld om, eventueel, aanvullende gegevens toe te zenden. De bevindingen met betrekking tot deze aanvullende gegevens worden apart aangegeven in de rapportage.

De uitvoering van elke persoonscertificatie wordt vergezeld door een "Overzicht examenkandidaten en formulieren". Zie ook **LV-005**

## 9. Certificatie

### 9.1 Administratie

Een kandidaat die aan alle voorwaarden voldoet, wordt gecertificeerd en het bewijs van deze certificatie wordt beschikbaar gesteld, zie VTW certificaat **MV-004**. Dit kan worden bereikt door de uitgifte van een afdruk van het certificaat en/of door het elektronisch uploaden en het plaatsen van de relevante informatie op de website van de certificatie instelling.

### 9.2 Certificaatgegevens

**Op het certificaat dient te worden vermeld:**

- de achternaam, voorletter(s), geboortedatum en -plaats van de gecertificeerde persoon;
- de datum van uitgifte van de certificatie (date of first issue);
- de datum waarop de certificatie verloopt (date of renewal);
- een verwijzing naar deze internationale norm (EN-ISO 9712:2022);
- het niveau van de certificatie;
- de naam van de certificatie-instelling;
- de NDO-methode(n);
- de van toepassing zijnde sector(en);
- indien van toepassing, de reikwijdte van beperkingen op de certificatie en/of de speciale toepassingen;
- een uniek persoonlijk identificatienummer;
- een middel om vervalsing van de legitimatiekaart te voorkomen, bijvoorbeeld met een watermerk, QR code e.d.;
- de (digitale) handtekening van een aangewezen certificatiebeslissers van de Certificatie instelling;
- naam en logo NIL met gebruiksvoorwaarden en de NIL contactgegevens;
- Vermelding RvA logo.

### 9.3 Geldigheidsduur van het certificaat

De maximale geldigheidsduur van het certificaat is 5 jaar waarbij de geldigheidsduur moet aanvangen (datum certificatiebesluit) wanneer aan alle eisen voor de certificatie is voldaan.

De certificatie wordt ongeldig:

- a) naar het oordeel van de certificatie-instelling, bijvoorbeeld na het bestuderen van bewijzen van gedrag dat onverenigbaar is met de certificatieprocedures, of bij het zich niet houden aan een morele code;
- b) indien de persoon lichamelijk ongeschikt wordt voor het uitvoeren van zijn taak op grond van het niet voldoen aan het onderzoek van het gezichtsvermogen dat jaarlijks onder de verantwoordelijkheid van zijn werkgever plaatsvindt;
- c) indien er een aanzienlijke onderbreking (zie 3.38 van de EN-ISO 9712) optreedt in de activiteiten betreffende de methode waarvoor de persoon is gecertificeerd;
- d) indien de persoon zakt voor hercertificatie, tot het tijdstip dat de persoon voldoet aan de eisen voor hercertificatie of eerste certificatie.

#### 9.4 Opnieuw geldigverklaring

De certificatie-instelling moet de voorwaarden definiëren voor opnieuw-geldigverklaring in het geval van 9.3a en b.

Voor opnieuw-geldigverklaring van de certificatie na een belangrijke onderbreking moet de persoon slagen voor een examen voor hercertificatie. De certificatie is opnieuw geldig verklaard voor een nieuwe geldigheidsperiode van vijf jaar vanaf de datum van de opnieuw-geldigverklaring.

#### 9.5 Uitgifte NIL certificaat VTW-1 / -2

##### 9.5.1 Initiële certificatie

Het dossier van de kandidaat VTW wordt voorgelegd aan de certificatiebeslissers, deze controleert of aan de eisen voor certificatie is voldaan en bestaat uit:

- Opleiding
- Werkervaring
- Bevredigend onderzoek van het gezichtsvermogen, zie MV-002

Succesvol afleggen van het examen. Het gemaakte examen wordt conform de procedure van RV-002 Examenreglement par. 3.5 beoordeeld.

Op basis van deze beoordeling en resultaten zal de Certificatiebeslissers binnen 4 weken na het examen een besluit nemen tot het wel of niet verstrekken van het NIL certificaat (MV-004). De uitgiftedatum (date of issue) is de dagtekening van de certificatiebeslissers. De certificatiebeslissers tekent het certificaat (MV-004). De 'date of expiry' is de 'date of first issue' + 5 jaar!

Indien de examenresultaten, volgens de procedure van RV-002 Examenreglement par. 3.5, een tweede correctiebeoordeling noodzakelijk maakt, zal het dossier pas na de tweede correctiebeoordeling aan de certificatiebeslissers worden voorgelegd.

##### 9.5.2 Vijfjaarlijkse verlenging of hercertificatie

Indien de verlenging of hercertificatie activiteiten (zie par. 10 en 11) afgerond zijn vóór de 'date of expiry' van het bestaande certificaat, kan de 'date of expiry' van het nieuwe certificaat daarop gebaseerd worden. De 'date of Issue' op het nieuwe certificaat zal altijd op- of na de hercertificatie-beslissing liggen.

## 10. Certificaatverlenging (Renewal, 5 jaar na initiële certificatie)

### 10.1 NIL-certificaathouders VTW-1 /-2

De NIL-certificaathouder is zelf verantwoordelijk voor het tijdig aanvragen voor verlenging van zijn certificaat. Een kandidaat kan uiterlijk binnen 12 maanden na het verlopen van het certificaat nog verlengen, echter kan de kandidaat niet eerder dan 6 maanden voor de vervaldatum verlengen.

Het NIL zal de kandidaten op de hoogte stellen van de te verwachten aflooptermijn, alsmede het versturen van een aanmeldingsformulier voor het verlengen van het certificaat. Zie 'Aanvraagformulier verlenging' **FV-002**.

#### Voor verlenging van het certificaat dient de kandidaat:

- a. Het aanvraagformulier (**FV-002**) in te dienen met het verzoek tot verlenging
- b. De certificatieovereenkomst (**MA-002**) te tekenen
- c. Het originele EN-ISO 9712 certificaat te overleggen in de betreffende methode en sector
- d. Een schriftelijke verklaring opgesteld (MV-002 of gelijkwaardig) door een deskundige dat de certificaathouder voldoet aan de in de ISO 9712 gestelde eisen (par. 7.4) ten aanzien van het gezichtsvermogen:
  - Scherpste van dichtbij
  - Kleurwaarneming en/of grijschaalperceptie

Deze verklaring moet zijn afgegeven in de 12 maanden voorafgaande aan de datum van verlenging zoals vermeld op het certificaat (conform EN-ISO 9712 par. 10.1.a))

- e. Een verklaring van de werkgever/referee dat de certificaathouder gedurende de certificatieperiode als visueel lasinspecteur binnen de gecertificeerde scope werkzaam is geweest en zijn activiteiten gedurende een aaneengesloten periode van 12 maanden niet noemenswaardig zijn onderbroken. Ter onderbouwing bij voorkeur een samenvattingslijst opstellen van uren of rapportage per jaar (steekproefsgewijs kan de onderbouwing door de Certificatie instelling opgevraagd worden)

Aangevuld met:

- f. Praktijk examen voor:
  - VTW-1 bestaat uit het onderzoeken van: één werkstuk bij 5 jaarlijkse verlenging (in overstemming met par. 10.1 d) van de EN-ISO 9712:2022), **of**
  - VTW-2 bestaande uit instructie opdracht (voor level 1) en het onderzoeken van: één werkstuk bij 5 jaarlijkse verlenging (in overstemming met par. 10.1 d) van de EN-ISO 9712:2022), **of**
  - Voldoen aan een gestructureerd puntensysteem (in overstemming met par. 10.2 en Annex C, tabel C.1 van de EN-ISO 9712 (in dit document annex A))

Indien niet aan criterium e. voor verlenging wordt voldaan, moet de persoon het volledige praktijkexamen conform par. 11.2.2 van de EN-ISO 9712 afleggen.

Nadat de kandidaat heeft aangetoond aan bovengenoemde eisen te voldoen wordt op de achterzijde van het certificaat deze voor de periode, volgens de voorwaarden in 10.2 of 10.3, verlengt in de van toepassing zijnde methode en sector. Het certificaat wordt pas opgestuurd wanneer aan de kosten zijn voldaan.

## 10.2 Verlengingsaanvraag vóór de vervaldatum

Als de verlengingsaanvraag wordt ontvangen vóór of op de vervaldatum van het certificaat, zal de verlengingsaanvraag van het nieuwe certificaat dezelfde zijn als de vervaldatum van het certificaat (dwz geen onderbreking in certificering). De vervaldatum van het nieuwe certificaat mag niet meer zijn dan 5 jaar vanaf de vervaldatum van het originele certificaat.

## 10.3 Verlengingsaanvraag na de vervaldatum

Als de verlengingsaanvraag wordt ontvangen na de vervaldatum van het certificaat, is de verlengingsdatum van het nieuwe certificaat de datum waarop aan alle vereisten voor verlenging is voldaan. In dat geval is er sprake geweest van een onderbreking in de certificatieperiode. De vervaldatum van het nieuwe certificaat mag niet meer zijn dan 5 jaar vanaf de vervaldatum van het originele certificaat.

## 10.4 Verlengingsaanvragen die niet voldoen

Certificaathouders op niveau 2 die niet voldoen aan de eisen voor verlenging dienen aan de eisen voor hercertificering zoals gespecificeerd in 11.2.2 van de EN-ISO 9712:2022 te voldoen.

## 10.5 Puntensysteem

Gestructureerd puntensysteem zie Annex A (in overstemming met par. 10.2 en Annex C, tabel C.1 van de EN-ISO 9712:2022).

## 10.6 Certificaat uitgegeven andere CI

De certificaathouder, waarvan het certificaat initieel is verstrekt door een andere RvA geaccrediteerde certificatie-instelling EN-ISO 9712 VTW-1/-2, kan een verlenging aanvragen bij het NIL.

Beoordeling of de aanvraag in behandeling wordt genomen en toetsing geschiedt conform paragraaf 9.4 van de EN-ISO 9712

### Voor verlenging van het certificaat dient de certificaathouder:

- a. Het aanvraagformulier (FV-002) in te dienen met het verzoek tot verlenging
- b. De certificatieovereenkomst (MA-002) te tekenen
- c. Het originele EN-ISO 9712 certificaat te overleggen in de betreffende methode en sector
- d. Indien beschikbaar: initiële cijferlijst
- e. Een schriftelijke verklaring opgesteld door een deskundige dat de certificaathouder voldoet aan de in de ISO 9712 gestelde eisen (par. 7.4) ten aanzien van het gezichtsvermogen
  - Scherpheid van dichtbij
  - Kleurwaarneming en/of grijsschaalperceptie

Deze verklaring moet zijn afgegeven in de 12 maanden voorafgaande aan de datum van verlenging zoals vermeld op het certificaat (conform EN-ISO 9712 par. 10.1.a))
- f. Een onderbouwde verklaring van de werkgever/referee dat de certificaathouder gedurende de certificatieperiode als visueel lasinspecteur binnen de gecertificeerde scope werkzaam is geweest en zijn activiteiten gedurende een aaneengesloten periode van 12 maanden niet noemenswaardig zijn onderbroken (steekproefsgewijs kan de onderbouwing door de Certificatie instelling opgevraagd worden)

**Aangevuld met:**

- g. Praktijk examen voor:  
VTw-1 bestaat uit het onderzoeken van: één werkstuk bij 5 jaarlijkse verlenging (in overstemming met par. 10.1 d) van de EN-ISO 9712:2022), **of**  
VTw-2 bestaande uit instructie opdracht (voor level 1) en het onderzoeken van: één werkstuk bij 5 jaarlijkse verlenging (in overstemming met par. 10.1 d) van de EN-ISO 9712:2022), **of**
- Voldoen aan een gestructureerd puntensysteem (in overstemming met par. 10.2 en Annex C, tabel C.1 van de EN-ISO 9712 (in dit document annex A))

Indien niet aan criterium f. voor verlenging wordt voldaan, moet de persoon het volledige praktijkexamen conform par. 11.2.2 van de EN-ISO 9712:2022 afleggen.

Op basis van de ingeleverde en geaccordeerde aangeleverde documenten zal de geldigheid van het certificaat met 5 jaar worden verlengd vanaf first date of issue Nadat de kandidaat heeft aangetoond aan bovengenoemde eisen te voldoen en de kosten voor het certificatieonderzoek zijn voldaan wordt op de achterzijde van het certificaat deze voor een periode van 5 jaar verlengt in de van toepassing zijnde methode en sector.

Indien de Certificaathouder in aanmerking komt voor verlenging, zal aan hem/haar een NIL-certificaat VTW 1 of -2 worden verstrekt, binnen het NIL certificatieschema VTW-1 of -2, met een NIL-certificatienummer. Het oorspronkelijke certificatenummer, verstrekt door de certificatie-instelling waar de certificaathouder het initiële examen heeft afgelegd zal, voor de naspeurbaarheid, worden vermeld op het NIL-certificaat. Vanwege registratie en publicatie van het certificaat VTW-1 of -2 is het de verantwoordelijkheid van de Certificaathouder om de oorspronkelijk Certificatie instelling te informeren over het stoppen van certificatie bij hen.

## **11. Hercertificatie (10 jaar na initiële certificatie)**

### **11.1 Algemeen**

Voorafgaand aan de voltooiing van elke tweede geldigheidstermijn (iedere tien jaar), mag de gecertificeerde persoon door de Certificatie instelling voor een nieuwe periode van vijf jaar, of minder, opnieuw worden gecertificeerd mits de persoon voldoet aan het criterium voor verlenging gespecificeerd in hoofdstuk 10.1d.

Het is de verantwoordelijkheid van de certificaathouders de procedures te starten die zijn vereist om de hercertificatie te verkrijgen. Indien de hercertificatie meer dan 12 maanden na afloop van de geldigheidstermijn wordt aangevraagd moet een volledig examen (algemeen, specifiek en praktijkexamen) voor niveau 1 / 2, weer succesvol worden afgelegd. De kandidaat ontvangt hiervoor een nieuw certificaat.

### **11.2 Hercertificatie van NIL-Certificaathouders VTW Niveau 1 en 2**

NIL-Certificaathouders op niveau 1 en 2 die hercertificatie zoeken, moeten voldoen aan de criteria voor verlenging gespecificeerd in 10 en aan 11.2.2 van EN-ISO 9712

De VTW-1 kandidaat moet met succes een praktijkexamen afleggen dat voortdurende vakbekwaamheid om werk uit te voeren binnen de reikwijdte gedefinieerd op het certificaat aantoont. Dit moet het onderzoeken

van werkstukken omvatten die geschikt zijn voor de reikwijdte van de certificatie die opnieuw geldig moet worden verklaard.

De VTW-2 kandidaat moet met succes een praktijkexamen afleggen dat voortdurende vakbekwaamheid om werk uit te voeren binnen de reikwijdte gedefinieerd op het certificaat aantoonst. Dit moet het onderzoeken van werkstukken omvatten die geschikt zijn voor de reikwijdte van de certificatie die opnieuw geldig moet worden verklaard en bovendien, op niveau 2, het opstellen van een geschreven instructie geschikt voor gebruik door personeel op niveau 1.

Indien de persoon er niet in slaagt een waardering van ten minste 70% te behalen voor elk onderzocht werkstuk, en, voor niveau 2, voor de instructie, moet tweemaal opnieuw afleggen van het hele examen voor hercertificatie worden toegestaan na ten minste zeven dagen en binnen zes maanden na de eerste poging tot een examen voor hercertificatie.

In geval van zakken voor de twee toegestane herexamens wordt het certificaat ingetrokken.

Om de certificering opnieuw te activeren, moet de kandidaat:

- een aanvullende opleiding volgen die voor het NIL aanvaardbaar is
- en alle examenonderdelen die nodig zijn voor de initiële certificering opnieuw afleggen.

De vervaldatum van het herstelde certificaat mag niet meer zijn dan 5 jaar vanaf de vervaldatum van het originele certificaat.

### **11.3 Hercertificatie van Certificaathouders van andere CI VTW Niveau 1 en 2**

Certificaathouders op niveau 1 en 2 die hercertificatie wensen waarvan het certificaat initieel is verstrekt of verlengd door een andere RvA geaccrediteerde certificatie-instelling EN-ISO 9712 VTW-1 en 2, moeten voldoen aan de criteria voor verlenging gespecificeerd in 10.1 en aan 11.2.2.

De VTW-1 kandidaat moet met succes een praktijkexamen afleggen dat voortdurende vakbekwaamheid om werk uit te voeren binnen de reikwijdte gedefinieerd op het certificaat aantoonst. Dit moet het onderzoeken van werkstukken omvatten die geschikt zijn voor de reikwijdte van de certificatie die opnieuw geldig moet worden verklaard.

De VTW-2 kandidaat moet met succes een praktijkexamen afleggen dat voortdurende vakbekwaamheid om werk uit te voeren binnen de reikwijdte gedefinieerd op het certificaat aantoonst. Dit moet het onderzoeken van werkstukken omvatten die geschikt zijn voor de reikwijdte van de certificatie die opnieuw geldig moet worden verklaard en bovendien, op niveau 2, het opstellen van een geschreven instructie geschikt voor gebruik door personeel op niveau 1.

Indien de kandidaat er niet in slaagt een waardering van ten minste 70 % te behalen voor elk onderzocht werkstuk, en, voor niveau 2, voor de instructie, moet tweemaal opnieuw afleggen van het hele examen voor hercertificatie worden toegestaan na ten minste zeven dagen en binnen zes maanden na de eerste poging tot een examen voor hercertificatie.

In geval van zakken voor de twee toegestane herexamens mag het certificaat niet opnieuw geldig worden verklaard, en moet de kandidaat om voor dat niveau, die sector en die methode een nieuw certificaat te verkrijgen zich inschrijven voor een nieuwe certificatie. In dat geval mogen geen vrijstellingen voor het examen worden toegekend op grond van een andere nog geldige certificatie.

Indien de Certificaathouder is geslaagd zal aan hem/haar een NIL-certificaat VTW 1 of -2 worden verstrekt, binnen het NIL certificatieschema VTW-1 of -2, met een NIL-certificatienummer. Het oorspronkelijke certificatenummer verstrekt door de certificatie-instelling waar de certificaathouder het initiële examen heeft afgelegd en of heeft verlengt voor 5 jaar zal, voor de naspeurbaarheid, worden vermeld op het NIL-certificaat.

Vanwege registratie en publicatie van het certificaat VTW-1 of -2 is het de verantwoordelijkheid van de Certificaathouder om de oorspronkelijk certificatie-instelling te informeren over het stoppen van certificatie bij hen!

## **12. Dossiers**

Binnen het Nederlands Instituut voor Lastechniek worden dossiers op de volgende wijze gearchiveerd:

- een actuele lijst of gegevensbank van alle gecertificeerde personen ingedeeld volgens niveau, NDO methode en sector;
- een persoonlijk dossier van iedere kandidaat die niet is gecertificeerd voor ten minste vijf jaar vanaf de inschrijvingsdatum;
- een persoonlijk dossier van iedere gecertificeerde persoon en van iedere persoon waarvan de certificatie is verlopen, dat bevat:
  - a) aanvraagformulieren **FV-001** / **FV-002**;
  - b) examendocumenten, zoals antwoorden, beschrijving van de werkstukken, verslagen, onderzoeksresultaten, NDO-procedures en waarderingsformulieren;
  - c) verlengings- en hercertificatiedocumenten, met inbegrip van bewijs van scherp gezichtsvermogen en voortdurende werkzaamheden;
  - d) redenen voor eventueel intrekken van de certificatie.
- Persoonlijke dossiers moeten onder geschikte omstandigheden met betrekking tot de veiligheid en vertrouwelijkheid worden bewaard zo lang als het certificaat geldig blijft en voor ten minste één volledige certificatiecyclus nadat de certificatie is verlopen.
- En de documenten zoals genoemd onder artikel 5.8.

## 13. Referenties

### 13.1 Verwijzingen

|         |                                                 |
|---------|-------------------------------------------------|
| RA-004  | Reglement College van Deskundigen               |
| RV-002  | Examenreglement VTW                             |
| FV-001  | Aanvraagformulier VTW examen                    |
| FV-002  | Aanvraagformulier verlenging certificaat VTW    |
| WV-007  | Reductie werkervaring                           |
| MV-001  | Werkgeversverklaring voorbeeld                  |
| MV-002  | Verklaring gezichtsvermogen                     |
| MV-004  | Format certificaat                              |
| MV-005  | Competentieprofiel Visueel Lasinspecteur        |
| LV-003  | Beoordelingslijst VT opleidingsinstellingen     |
| LV-005  | Overzicht examenkandidaten en formulieren       |
| MA-001  | Geheimhoudingsverklaring                        |
| MA-002  | Certificatieovereenkomst                        |
| MA-004  | Procesverbaal theorie en praktijk               |
| KHB-007 | Rollen en functies binnen NIL kwaliteitssysteem |
| PA-009  | Procedure schorsen, intrekken en weigeren       |

– Annex A

Gestructureerd puntensysteem voor verlenging niveau 1

| Onderdeel<br>(ref EN-ISO<br>9712:2022<br>tabel C.1) | activiteit                                                                                                           | toe te kennen<br>punten per<br>onderdeel | maximum-<br>aantal punten<br>per jaar <sup>a)</sup> | maximum- aantal<br>punten per vijf<br>jaar <sup>a)</sup><br>per onderdeel | criteria voor toekenning en onderbouwing                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                     | <b>Deel A</b>                                                                                                        |                                          |                                                     |                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1                                                   | Uitvoeren NDO werkzaamheden                                                                                          | 2 per dag                                | 25                                                  | 95                                                                        | Verklaring(en) van andere<br>certificaathouders over door de<br>kandidaat uitgevoerde NDO<br>werkzaamheden met vermelding<br>periode;<br>Verklaringen van werkgever;<br>Functiebeschrijving; Bevestiging van<br>autorisatie door werkgever;<br>Overzicht van NDO rapporten (incl<br>data onderzoek);<br>NDO rapporten (voorbladen) waarin<br>kandidaat wordt vermeld |
| 2                                                   | Deelname aan methode gerelateerde<br>theoretische cursus/opleiding                                                   | 1 per dag                                | 5                                                   | 15                                                                        | Getuigschrift en/of<br>aanwezigheidsregistratie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 3                                                   | Deelname aan methode gerelateerde<br>praktijkcursus/opleiding                                                        | 2 per dag                                | 10                                                  | 25                                                                        | Getuigschrift en/of<br>aanwezigheidsregistratie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 4                                                   | Cursus theorie of praktijk geven,<br>methode gerelateerd                                                             | NA                                       | NA                                                  | NA                                                                        | Overzicht (presentielijsten) van<br>gegeven<br>opleiding met vermelding van de<br>methode en behandelde onderwerpen                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 5                                                   | Deelname aan NDO Research of<br>ontwikkelen NDO toepassingen                                                         | 1 per week                               | 15                                                  | 60                                                                        | Korte omschrijving/samenvatting van<br>activiteiten en de eigen bijdrage<br>inclusief de eerste pagina's van de<br>publicatie van de artikelen, Titel, naam<br>auteur(s), datum, naam vakblad of<br>forum.<br>Deelname HOIS Trails /validatie / KINT<br>bewijs van deelname en beschrijven<br>onderzoek en eigen rol. (Joint<br>Industry Project)                    |
|                                                     | <b>Deel B</b>                                                                                                        |                                          |                                                     |                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 6                                                   | Medewerking aan Technische of<br>wetenschappelijke publicatie of lezing<br>gerelateerd aan de methode of<br>techniek | 1 per dag                                | 2                                                   | 10                                                                        | Eerste pagina's van de<br>presentatie/publicatie, inhoudsopgave<br>en methode/techniek waarop het<br>betrekking heeft (met vermelding<br>auteur)                                                                                                                                                                                                                     |
| 7                                                   | Presentatie van Technische of<br>wetenschappelijke publicatie of lezing<br>gerelateerd aan de methode of<br>techniek | 1 per<br>presentatie                     | 3                                                   | 15                                                                        | Eerste pagina's van de<br>presentatie/publicatie.<br>Programma/agenda waarop de naam<br>van de presentator/auteur vermeld<br>staat                                                                                                                                                                                                                                   |
| 8                                                   | Persoonlijk lidmaatschap van NDO of<br>NDO gerelateerde organisatie                                                  | 1 per<br>lidmaatschap                    | 2                                                   | 5                                                                         | Bewijs van lidmaatschap / jaarlijkse<br>factuur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|    |                                                                                             |    |    |    |                                                            |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|------------------------------------------------------------|
| 9  | Begeleiding van NDO personeel (of van NDO personeel in opleiding) in de betreffende methode | NA | NA | NA | Bewijsvoering per gecoachte persoon                        |
| 10 | Deelname aan of voorzitter van norm commissies of technische werkgroepen;                   | NA | NA | NA | Bewijs van aanstelling, presentielijsten, verslagleggingen |
| 11 | Een technische NDO-rol vervullen binnen een certificatie-instelling                         | NA | NA | NA | Bewijs van aanstelling, presentielijsten, verslagleggingen |

a) Met jaar wordt bedoeld een 'certificatiejaar' en niet een kalenderjaar.

Minimaal 100 punten zijn benodigd over 5 jaar, waarvan minimaal 75 punten zijn vereist voor (een combinatie van) onderdelen in deel A

### Gestructureerd puntensysteem voor verlenging niveau 2

| Onderdeel<br>(ref EN-ISO<br>9712:2022<br>tabel C.1) | activiteit                                                      | toe te kennen<br>punten per<br>onderdeel | maximum-<br>aantal punten<br>per jaar <sup>a)</sup> | maximum- aantal<br>punten per vijf<br>jaar <sup>a)</sup><br>per onderdeel | criteria voor toekenning en onderbouwing                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                     | <b>Deel A</b>                                                   |                                          |                                                     |                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 1                                                   | Uitvoeren NDO werkzaamheden                                     | 2 per dag                                | 25                                                  | 95                                                                        | Verklaring(en) van andere certificaathouders over door de kandidaat uitgevoerde NDO werkzaamheden met vermelding periode;<br>Verklaringen van werkgever;<br>Functiebeschrijving; Bevestiging van autorisatie door werkgever;<br>Overzicht van NDO rapporten (incl data onderzoek);<br>NDO rapporten (voorbladen) waarin kandidaat wordt vermeld |
| 2                                                   | Deelname aan methode gerelateerde theoretische cursus/opleiding | 1 per dag                                | 5                                                   | 15                                                                        | Getuigschrift en/of aanwezigheidsregistratie                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 3                                                   | Deelname aan methode gerelateerde praktijkcursus/opleiding      | 2 per dag                                | 10                                                  | 25                                                                        | Getuigschrift en/of aanwezigheidsregistratie                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 4                                                   | Cursus theorie of praktijk geven, methode gerelateerd           | 1 per dag                                | 15                                                  | 75                                                                        | Overzicht (presentielijsten) van gegeven opleiding met vermelding van de methode en behandelde onderwerpen                                                                                                                                                                                                                                      |
| 5                                                   | Deelname aan NDO Research of ontwikkelen NDO toepassingen       | 1 per week                               | 15                                                  | 60                                                                        | Korte omschrijving/samenvatting van activiteiten en de eigen bijdrage inclusief de eerste pagina's van de publicatie van de artikelen, Titel, naam auteur(s), datum, naam vakblad of forum.<br>Deelname HOIS Trails /validatie / KINT bewijs van deelname en beschrijven onderzoek en eigen rol. (Joint Industry Project)                       |

|    | Deel B                                                                                                      |                             |    |    |                                                                                                                                      |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6  | Medewerking aan Technische of wetenschappelijke publicatie of lezing gerelateerd aan de methode of techniek | 1 per dag                   | 2  | 10 | Eerste pagina's van de presentatie/publicatie, inhoudsopgave en methode/techniek waarop het betrekking heeft (met vermelding auteur) |
| 7  | Presentatie van Technische of wetenschappelijke publicatie of lezing gerelateerd aan de methode of techniek | 1 per presentatie           | 3  | 15 | Eerste pagina's van de presentatie/publicatie. Programma/agenda waarop de naam van de presentator/auteur vermeld staat               |
| 8  | Persoonlijk lidmaatschap van NDO of NDO gerelateerde organisatie                                            | 1 per lidmaatschap          | 2  | 5  | Bewijs van lidmaatschap / jaarlijkse factuur                                                                                         |
| 9  | Begeleiding van NDO personeel (of van NDO personeel in opleiding) in de betreffende methode                 | 2 per persoon               | 10 | 30 | Bewijsvoering per gecoochte persoon                                                                                                  |
| 10 | Deelname aan of voorzitter van norm commissies of technische werkgroepen;                                   | 1 per commissie \ werkgroep | 3  | 15 | Bewijs van aanstelling, presentielijsten, verslagleggingen                                                                           |
| 11 | Een technische NDO-rol vervullen binnen een certificatie-instelling                                         | 2 per onderdeel             | 10 | 30 | Bewijs van aanstelling, presentielijsten, verslagleggingen                                                                           |

a) Met jaar wordt bedoeld een 'certificatiejaar' en niet een kalenderjaar.

Minimaal 100 punten zijn benodigd over 5 jaar, waarvan minimaal 50 punten zijn vereist voor (een combinatie van) onderdelen in deel A