



G1/13.1

Procedure voor de opleiding, kwalificatie en beoordeling van een PE-lasser voor de aanleg van gasdistributienetten

Versie van oct 2026

INHOUDSOPGAVE

1	OBJECTIEF	3
2	VERWIJZINGEN	3
3	ORGANISATIE.....	4
3.1	Opleidingscentrum	4
3.2	Examencentrum.....	4
3.3	Testlaboratorium	4
4	OPLEIDING.....	4
4.1	Algemeen	4
4.2	Theoretische opleiding	5
4.3	Praktische opleiding.....	5
5	EERSTE KWALIFICATIE	6
5.1	Theoretische kwalificatie	6
5.2	Praktische kwalificatie	6
6	HERKEURING	7
6.1	Algemeen	7
6.2	Procedure voor herkeuring.....	7
6.3	Procedure voor groepsherkeuring.....	8
7	PROEFASSEMBLAGES	8
8	PE-LASSER DATABASE.....	8
9	STUURGROEP	9
10	CONTROLEPROCEDURE	9
10.1	Controlepunten en fouten bij het lassen.....	10
11	BIJLAGEN	13
11.1	Bijlage A: Tussentijds verslag.....	13
11.2	Bijlage B: PE-laspoort	14
11.3	Bijlage C: Kwalificatiecertificaat PE-lasser	14
11.4	Bijlage D - Processtroom:.....	15
11.5	Bijlage E – Lijst van laspoorten	17

1 OBJECTIEF

Deze procedure beschrijft richtlijnen voor de opleiding, kwalificatie en beoordeling van lassers die polyethyleen buizen en hulpstukken lassen om PE-leidingsystemen te construeren in overeenstemming met NBN T 42-010. De lastechnieken die aan bod komen zijn: stuiklassen en elektrolassen.

Deze specificatie beschrijft de aanvullende eisen ten opzichte van NBN T 42-011.

Deze procedure definieert de richtlijnen voor de samenstelling van het trackingformulier en de regels voor het toezicht ter plaatse.

2 VERWIJZINGEN

Alleen de meest recente editie van normen en andere specificaties, die van kracht zijn op het moment van dit document, wordt in aanmerking genomen.

- NBN T 42-010 Polyethyleen (PE) leidingsystemen - Richtlijnen voor het uitvoeren van stuiklassen en elektrolassen
- NBN T 42-011 Polyethyleen (PE) leidingsystemen - Richtlijnen voor de opleiding, kwalificatie en herkeuring van lassers voor stuiklassen en elektrolassen
- G1/07 Lijst van erkende PE-lastoestellen voor het plaatsen van gasdistributieleidingen
- G1/09 Lijst van door Synergrid goedgekeurde PE-schrapers
- G1/11 Toestellen voor het lassen van polyethyleensystemen voor aardgasdistributie - Elektrolastoestellen
- G1/12 Toestellen voor het lassen van polyethyleensystemen voor aardgasdistributie - Stuiklastoestellen
- G1/13.2 Opvolgingsformulier voor PE-lassers
- G1/14.1 Checklist voor opleidingscentrum PE-lassers
- G1/14.2 Lijst van door Synergrid erkende opleidingscentra voor PE-lassers
- G1/15.1 Checklist examencentrum voor PE-lassers
- G1/15.2 Lijst van door Synergrid erkende examencentra voor PE-lassers
- G1/16.1 Checklist voor testlaboratoria
- G1/16.2 Lijst van door Synergrid erkende testlaboratoria
- G1/17.1 Opleiding PE-lasser - Syllabus voor veiligheid
- G1/17.2 Opleiding PE-lasser - Syllabus voor elektrolassen
- G1/17.3 Opleiding PE-lasser - Syllabus voor stuiklassen
- NBN EN 1555 Kunststofleidingsystemen voor de toevoer van gasvormige brandstoffen – Polyethyleen (PE)
- ISO 12176-3 Kunststof buizen en hulpstukken — Uitrusting voor het lassen van polyethyleensystemen — Deel 3: Gebruikersbadge
- NBN EN 14291 Schuimoplossingen voor lekdetectie op gasinstallaties
- NBN EN ISO/IEC 17020 Conformiteitsbeoordeling - Algemene criteria voor werking van verschillende soorten instellingen die keuringen uitvoeren

3 ORGANISATIE

3.1 Opleidingscentrum

De opleiding wordt gegeven door een door Synergrid erkend opleidingscentrum (zie lijst G1/14.2). De rol van het opleidingscentrum is ook het toezicht houden op en evalueren van de theoretische tests. De lesgever moet beschikken over een geldig laspaspoort en moet zijn ervaring op werven kunnen aantonen.

Dit wordt onderkend op basis van de auditprocedure (zie Checklist G1/14.1).

De audit van elk opleidingscentrum wordt maximaal om de 4 jaar uitgevoerd door:

- Lid van Synergrid (idealerweise secretaris van de CG1-vergaderingen).
- Een vertegenwoordiger van een DNB die lid is van de Synergrid CG1 commissie.

In geval van arbitrage (klacht, conflict) zal de vraag binnen de Stuurgroep CG1 besproken worden en, indien nodig, kan er een onpartijdige externe partner die werkzaam is in de aardgassector betrokken worden.

Deze audit is gebaseerd op een technisch dossier dat beschikbaar is in een webruimte die door Synergrid is gedefinieerd. Het technisch dossier moet uiterlijk op de dag van de audit zijn bijgewerkt.

3.2 Examencentrum

De theoretische en praktische proeven worden georganiseerd door het opleidingscentrum onder de verantwoordelijkheid van een door Synergrid erkend examencentrum (zie lijst G1/15.2) op basis van de auditprocedure (zie Checklist G1/15.1).

Het examencentrum beoordeelt de kennis van de lasser op basis van de theoretische resultaten en monitort en evalueert de uitvoering tijdens de praktische proef (lasapparatuur en -methode). Het examencentrum moet NBN EN ISO/IEC 17020 geaccrediteerd zijn voor het vakgebied PE-lassen. Het examencentrum moet een structuur hebben die onafhankelijk is van enig opleidingscentrum. De inspecteur beheerst de taal of talen die in het (de) betrokken opleidingscentrum(s) worden gebruikt. Hij heeft een uitgebreide opleiding tot PE-lasser afgerond en met goed gevolg en beschikt over een geldig laspaspoort.

3.3 Testlaboratorium

De lasproef wordt uitgevoerd door een door Synergrid erkend testlaboratorium (zie lijst G1/16.2) op basis van de auditprocedure (zie Checklist G1/16.1).

4 OPLEIDING

4.1 Algemeen

Een opleiding stuiklassen kan alleen worden gevolgd door een lasser met een geldig elektrolaspaspoort of in het geval van een gecombineerde opleiding.

Intern

In het buitenland afgegeven PE-laskwalificaties worden niet erkend. Lassers die in een ander land zijn opgeleid en gekwalificeerd, moeten de volledige opleiding volgen om de kwalificatie te behalen om op het Belgische gasnet te werken.

4.2 Theoretische opleiding

De cursussen worden gegeven minstens op basis van de documenten die door Synergrid zijn opgesteld en gevalideerd (G1/17.1 en G1/17.2).

De veiligheidsopleiding wordt gegeven onder verantwoordelijkheid van een veiligheidsverantwoordelijke die minstens de opleidingen preventieadviseur niveau 3 met succes heeft afgerond.

4.3 Praktische opleiding

De gebruikte lasapparatuur is goedgekeurd (zie lijst G1/07) en moet jaarlijks worden gecontroleerd en onderhouden door de fabrikant van de apparatuur of zijn vertegenwoordiger, in overeenstemming met de voorschriften in G1/11 of G1/12.

Indien de lasser zijn eigen lasapparaat wenst te gebruiken voor de opleiding, moet de validiteit van het lasapparaat en de aanwezigheid ervan op de Synergrid-lijst worden geverifieerd door het opleidingscentrum vóór de aanvang van de opleiding.

De gebruikte schrapers moeten goedgekeurd zijn in de Synergrid-lijst (zie lijst G1/09).

Het opleidingscentrum biedt alle verbruiksartikelen, accessoires en gereedschappen die nodig zijn voor de opleiding: buizen, hulpstukken, schrapers, tangen, reinigingsproducten, enz. Het polyethyleengranulaat dat in de opleiding wordt gebruikt, is PE 100 in overeenstemming met NBN EN 1555 met een SDR 17 of SDR 11 voor diameters DN 110 en SDR 11 voor kleinere diameters. De gebruikte buizen en accessoires zijn gekwalificeerd op federaal niveau.

Tijdens de opleiding elektrolassen moet elke kandidaat een 3D-assemblage lassen met ten minste elk van de volgende accessoires: een bocht, een reductie, een aanboorzadel en een mof. Deze 3D-assemblage moet drie verschillende diameters bevatten, evenals een niveauverschil. Het wordt uitgevoerd in een gesimuleerde sleuf met de volgende afmetingen: maximale lengte 1,5 m, maximale afstanden tussen de buitenkant van het leidingsstelsel en de bodem van de sleuf van 0,4 m en de sleufwand van 0,5 m.

Na het lassen wordt een lekdichtheidstest uitgevoerd op de assemblage bij een testdruk van 150 mbar gedurende minimaal 10 minuten. De lekdichtheidstest wordt uitgevoerd met een schuimend product dat voldoet aan de norm NBN EN 14291.

Tijdens de opleiding wordt bijzondere aandacht besteed aan de volgende punten: het gebruik van PE-buizen op rol, het gebruik en onderhoud van accessoires (rondschrappers en handschrappers, rondrukklemmen en positioneerklemmen) en het belang van netheid op zowel de werf als in de voertuigen.

Het doorboren van het zadel wordt niet onderwezen door het opleidingscentrum: het wordt opgenomen in de cursus die intern wordt gegeven door de beheerders van het gasdistributienet.

Commented [AB1]: In de EN 1555-2 norm wordt de term buis gebruikt, verandert dit pijp voor buis?

Commented [AD2R1]: Slangen -> buizen, fittingen -> hulpstukken

5 EERSTE KWALIFICATIE

De theoretische en praktische proeven worden gevolgd door maximaal 8 personen per instructeur.

5.1 Theoretische kwalificatie

Kandidaten die de hele cursus hebben afgerond, kunnen het examen afleggen, dat bestaat uit twee theoretische proeven (beveiliging en HDPE) en een praktische proef.

De vragenlijsten voor de theoretische proeven worden willekeurig opgesteld op basis van een door Synergrid gecentraliseerd register met vragen en ter beschikking gesteld aan de opleidingscentra.

Kandidaten die slagen voor de veiligheidskennistest, met een minimale score van 80%, ontvangen een veiligheidscertificaat.

Het PE theorie-examen wordt afgenomen en geëvalueerd volgens de norm NBN T 42-011 Annex B.

Als de lasser niet slaagt voor een theorie-examen, heeft hij nog één kans om deze direct opnieuw af te leggen. Als hij een tweede keer niet slaagt, moet hij opnieuw een volledige PE-lasopleiding volgen.

Alleen kandidaten die geslaagd zijn voor de twee theorie-examens kunnen worden toegelaten tot het praktisch examen elektrolassen en/of stuiklassen.

5.2 Praktische kwalificatie

De proefassemblage moet worden uitgevoerd in overeenstemming met §7 van deze specificatie.

De gebruikte lasapparatuur en schrapers zijn goedgekeurd (zie lijsten G1/07 en G1/09) en goed onderhouden.

Tijdens de kwalificatie wordt door de inspecteur van het examencentrum een document van het type "Tussentijds Verslag" ingevuld om zich ervan te vergewissen dat de kandidaat-lasser de lasmethoden beschreven in de norm NBN T42-010 heeft toegepast (zie bijlage A).

Kandidaten die slagen voor zowel de theoretische als de praktische proef ontvangen een laspaspoort (zie bijlage B). Deze moet binnen 20 werkdagen na de opleiding beschikbaar zijn. Het bestaat uit een badge met een barcode in overeenstemming met ISO 12176-3, opgesteld in de taal van de opleiding (NL of FR), met uitdrukkelijke vermelding "geldig tot" en "Goedgekeurd voor PE-druksystemen volgens NBN T42-010"¹ en specificeert niet het gamma van de geldige diameters.

In het geval dat een lasser de opleiding stuiklassen afzonderlijk van de opleiding elektrolassen heeft voltooid, is de geldigheidsdatum die op het laspaspoort staat vermeld de vroegste van de twee.

Het paspoort wordt uitgereikt met een kwalificatiecertificaat dat is afgegeven door het examencentrum (zie bijlage C). Het resultaat van de praktische proef wordt door het opleidingscentrum naar de opdrachtgever van de opleiding gestuurd. Elke lasser ontvangt samen met zijn of haar laspaspoort gratis een aantal (min 50 stuks) zelfklevers van goede kwaliteit met zijn of haar persoonlijk lasnummer. Deze zelfklevers mogen de PE-buis niet beschadigen en zijn bedoeld om de lassen te "signeren". Op de zelfklever staat ook het logo van het erkende examencentrum. Extra zelfklevers kunnen op elk moment worden gekocht bij het laatst toepasselijke

Commented [AB3]: Ik begrijp noot 1 niet. Enig idee?

¹ Dit als alternatief voor het "drukloze PE-systeem" (optische vezels)

Intern

opleidingscentrum. Indien toegelaten door de DNB kan de identificatie van de lasser ook worden uitgevoerd met een speciale PE-marker.

Het laspaspoort wordt op persoonlijke titel afgegeven. Het kwalificatiecertificaat wordt ondertekend door zowel het examen­centrum als het opleidingscentrum. Deze documenten worden naar de opdrachtgever van de opleiding gestuurd. Alle communicatie tussen het examen­centrum en het opleidingscentrum gebeurt uitsluitend langs elektronische weg.

6 HERKEURING

Het opleidingscentrum stuurt drie maanden vóór het verlopen van het laspaspoort een uitnodiging naar de werkgever van de lasser.

6.1 Algemeen

De geldigheidsduur van een paspoort kan korter zijn dan een jaar.

Een herkeuring kan alleen worden verleend als de vervaldatum van het huidige laspaspoort minder dan een jaar geleden is.

6.2 Procedure voor herkeuring

De herkeuring duurt maximaal een halve dag.

Wanneer de lasser zich voor het eerst aanbiedt voor een herkeuring bij een erkend opleidingscentrum, wordt er een eerste perforatie in zijn laspaspoort gemaakt.

De lasser moet eerst slagen voor het theorie-examen met een minimale score van 80 % voordat hij de praktisch proef kan afleggen.

Het theoretisch examen bestaat uit minimaal 10 meerkeuzevragen, willekeurig genomen uit een lijst met vragen die door Synergrid is gecentraliseerd en ter beschikking wordt gesteld van de opleidingscentra.

In geval van falen op het theorie-examen geeft het examen­centrum aan de kandidaat een korte toelichting over de gemaakte fouten. Dan kan de kandidaat ervoor kiezen om het theorie-examen direct opnieuw af te leggen of uit te stellen.

Als de lasser ervoor kiest om het theorie-examen direct opnieuw af te leggen, wordt er een tweede perforatie op zijn laspaspoort aangebracht. Als hij slaagt voor dit examen, kan hij beginnen met de praktische proef.

Als de lasser ervoor kiest om het theorie-examen uit te stellen tot een latere datum, wordt zijn laspaspoort afgestempeld op het moment dat hij zich voor de tweede keer aanbiedt voor zijn herexamen in het opleidingscentrum.

Als de lasser bij een tweede poging niet slaagt voor het theorie-examen, moet hij of zij de opleiding "eerste kwalificatie" volgen bij een erkend opleidingscentrum.

De praktische proef wordt afgenomen zoals beschreven in §5.2.

Commented [DG4]: Is standaard 1 jaar, enkel bv bij GHK korter

6.3 Procedure voor groepsherkeuring

Een groepsherkeuring is een gezamenlijke herkeuring waarbij een groep lassers op éénzelfde dag een herkeuring doet, om hun PE-laspaspoort te verlengen en een uniforme vervaldatum voor de volledige groep te bekomen.

Op voorwaarde dat de lasser in het bezit is van een geldig paspoort kan de herkeuring vervroegd afgelegd worden.

Dit gebeurt meestal op locatie van de opdrachtgever, waardoor individuele verplaatsingen beperkt blijven. PE-lassers kunnen hierbij vroeger dan de vervaldatum aansluiten, zodat alle passen op éénzelfde vervaldag worden gelijkgezet.

Dit kan betekenen dat de geldigheid van individuele passen wordt met als doel een uniforme planning en eenvoudigere administratieve opvolging te realiseren. In dit geval komt de nieuwe geldigheidsdatum van zijn paspoort overeen met die van de groep en niet met de initiële verval datum van zijn laspaspoort. Hij zal dus genieten van dezelfde vervaldatum als de andere lassers.

De vervaldatum van de groepsherkeuring wordt door de aanvrager worden vastgesteld.

7 PROEFASSEMBLAGES

De afmetingen van de assemblages met elektrolasmof en stuiklas, gemaakt voor examens (na opleiding), verleningen of herkeuringen zijn vastgelegd in de norm NBN T42-011.

De assemblages mogen tijdens het lassen langer zijn, maar ze moeten op maat worden gesneden/gezaagd om naar het laboratorium te worden gestuurd.

De gebruikte buizen² hebben diameter DN 110 SDR 17.

Tijdens het eerste kwalificatie-examen voor elektrolassen, maar ook tijdens een verlengingsprocedure, is de proefassemblage altijd een mof.

8 PE-LASSER DATABASE

Elke lasser krijgt een uniek identificatienummer gekoppeld aan het opleidingscentrum.

Het opleidingscentrum publiceert op zijn website de lijst van PE-lassers die het heeft gekwalificeerd. Deze lijst wordt regelmatig bijgewerkt. Zodra een lasser (her)gekwalificeerd is, moet er binnen 20 dagen een nieuwe versie op de website worden gepubliceerd.

De lijst kan de vorm aannemen van een lijst met een zoekfunctie of een eenvoudige lijst in pdf-formaat en bevat de volgende informatie:

- Naam van het opleidingscentrum;
- Datum van publicatie van de lijst;

² Gasleidingen volgens EN 1555-2 gekwalificeerd op federaal niveau; PE-leidingen moeten haaks worden gesneden/afgezaagd.

Intern

- Een tabel met de volgende kolommen (de volgende volgorde moet worden aangehouden):
 - o Laspaspoortnummer;
 - o Naam van de lasser: 1e letter van de voornaam + "." + achternaam;
 - o Lastechniek: elektrolas ofwel elektrolas en stuiklas;
 - o Datum opleiding: DD/MM/JJJJ ;
 - o Vervaldatum : JJ/MM/AAAA;
 - o Status: Geldig of Vervallen of Ingetrokken.

Commented [AD5]: Verduidelijken dat het zijn laspaspoort nr is en niet identiteitskaart nr

Commented [AD6]: 3 mogelijkheden?

Een voorbeeld van een lijst wordt gegeven in de bijlage E.

Synergrid stelt de links naar de lijsten van elk opleidingscentrum ter beschikking op zijn website.

9 STUURGROEP

Een adviesorgaan komt regelmatig bijeen. Dit orgaan is samengesteld uit afgevaardigden van erkende examencentra, erkende en geaccrediteerde laboratoria, erkende opleidingscentra en beheerders van gasdistributienetten. Deelname aan deze stuurgroep is van groot belang en wordt ten eerste aanbevolen. Dit is noodzakelijk om de status van erkende partner bij Synergrid te behouden.

Onderwerpen zoals verbeteringen in de opleiding en kwalificatie van opgeleide personen en aanpassingen aan de opleidingsprocedure worden er besproken.

De afgevaardigden zullen informatie uitwisselen over technologieën, normen en specificaties van componenten, ontwikkelingen van de materialen en de lijst van goedgekeurde lasapparatuur en schrapers monitoren.

10 CONTROLEPROCEDURE

De lasser kan op de werf worden geïnspecteerd. Dit werftoezicht wordt uitgevoerd door een inspecteur die is aangesteld door de opdrachtgever van de locatie waar de lasser werkzaam is.

De door de opdrachtgever aangestelde toezichter heeft de volgende taken:

- Inspecteren van de PE-lassen en opsporen van eventuele fouten en deze melden aan de opdrachtgever. Een niet-limitatieve opsomming van mogelijke fouten wordt gegeven in § 10.1.
- Controleren of het type lasapparatuur en het type schrapper overeenkomen met de types vermeld in de lijsten van goedgekeurde apparatuur, laat indien nodig de niet-conforme types van de werf verwijderen.
- Controleren van lasapparatuur en gereedschappen (schrapers, schaaf, lassoepiegels) op hun goede werking en vervaldatum voor onderhoud en laat ze, indien nodig, van de werf verwijderen.
- Controleren van de PE-lassers (geldigheid van het laspaspoort, naleving van de lasprocedures, enz.) en laat ze indien nodig van de werf evacueren.

Als de inspecteur, die door de opdrachtgever is aangesteld, tijdens een werftoezicht twijfels heeft over de kwaliteit van het laswerk, kan een veiligheidsdossier worden geopend. De DNB kan, na de lasser te hebben gehoord, besluiten het laspaspoort van de lasser in te trekken. De termijn tussen ontvangst van het veiligheidsdossier en de eventuele intrekking van het laspaspoort is maximaal 10 werkdagen.

Intern

Dit veiligheidsdossier zal onder andere het volgende bevatten:

- Negatieve rapporten van toezicht op de werf;
- De negatieve resultaten van beproefde lassen;
- Negatieve rapporten van het geaccrediteerde testlaboratorium.

In het geval dat zijn laspaspoort wordt ingetrokken, informeert de DNB

- het opleidingscentrum, dat de status van de lasser wijzigt in "Ingetrokken" en de gepubliceerde lijst bijwerkt.
- het examencentrum, dat het paspoort fysiek intrekt
- de vertegenwoordigers van de andere DNB's in CG1, ter informatie.

De lasser is verplicht om opnieuw een volledige opleiding te volgen met een positief resultaat om een nieuw laspaspoort te verkrijgen.

10.1 Controlepunten en fouten bij het lassen

Tijdens het werftoezicht moeten verschillende controlepunten worden gecontroleerd om de kwaliteit van het werk te waarborgen. Daarnaast kunnen er diverse fouten worden geconstateerd die uiteindelijk kunnen leiden tot het intrekken van het laspaspoort (onderlijnd in onderstaande tabellen). Deze elementen worden hieronder opgesomd.

Intern

Controlepunten	Mogelijke fouten
VOOR het lassen	
Identificatie van de lasser • Naam, initialen voornaam, foto • Geldigheidsduur • Lastechniek (elektrolas of stuiklas)	• Niet-officieel paspoort • Vervaldatum verlopen of paspoort ingetrokken
Aanwezigheid van elektrolasgereedschap • Goedgekeurd materiaal volgens G1/07 • Geldigheidsdatum • Algemeen voorkomen Aanwezigheid van stuiklasgereedschap • Goedgekeurd materiaal volgens G1/07 • Geldigheidsdatum • Algemeen voorkomen Aanwezigheid van algemene gereedschap • Rondschraper - o goedgekeurd materiaal volgens G1/09 - o Geldigheidsdatum - o Algemeen voorkomen • Positioneerklem • Rondrukklem • Ontvetter	• Niet-goedgekeurd gereedschap • Vervaldatum overschreden • Gebrek aan algemeen gereedschap
PBM • Handschoenen voor éénmalig gebruik	• Geen handschoenen voor éénmalig gebruik
Polyetheen • PE-buizen - o Geldigheidsdatum - o Algemeen voorkomen • PE-hulpstukken (mof, T-stuk, bocht, zadel) - o Geldigheidsduur - o In de originele verpakking	• Vervaldatum overschreden • Aanwezigheid van aanzienlijke krassen • Hulpstukken uit de verpakking
Klimatologische omstandigheden (buitentemperatuur)	• Temperatuur onder -10°C (elektrolas) en +5°C (stuiklas) • Apparatuur die niet beschermd is tegen regen en wind

Intern

Controlepunten	Mogelijke fouten
TIJDENS het lassen	
Naleving van de werkprocedure voor elektrolassen: • Snijden/afzagen van de buizen • Schrapen van buizen (of hulpstukken met glad spie-eind) • Ontvetten van de PE-buizen • Uitlijnen van de buizen • Opstellen van het hulpstuk (mof, T-stuk, bocht, zadel) • Ontvetten van de hulpstukken • Opstellen van positioneerklampen en/of rondrukkampen • Volgen van de instructies van het lasapparaat • Laten afkoelen van de las volgens de tijd die op het hulpstuk staat aangegeven	• Schuin of onvoldoende snijden van de uiteinden van pijpen die in de huls moeten worden gestoken • <u>Niet krabben</u> • <u>Niet ontvetten na het schrapen</u> • Gebruik geen manipulatoren en/of afrondingsklampen • Onjuiste lasparameters • Het niet halen van de benodigde koeltijden
Stuiklassen • Snijden/afzagen van de buizen • Ontvetten van PE-buizen • Uitlijnen van de buizen • Respecteren van het lasschema	• Schuin of onvoldoende snijden/afzagen van te lassen buisuiteinden • Slechte uitlijning en/of wandverzet • <u>Omzeilen van het lasschema</u> • Onjuiste lasparameters • Gebruik van slecht functionerende lasapparatuur, schaven of lasspiegels • Niet schaven • Niet ontvetten na het schaven • Het niet respecteren van de benodigde koeltijden • Het niet afstoppen van de vrije buisuiteinden
NA DE LASBEWERKING	
Elektrosoudure • Aanbrengen identificatie (zelfklever of PE-marker) • Controleren van de lasindicatoren	• Niet aanbrengen van identificatie op de las
Stuiklassen • Aanbrengen van de identificatie	• Niet aanbrengen van identificatie op de las

Intern

11 BIJLAGEN

11.1 Bijlage A: Tussentijds verslag

Examen­centrum	Opleidings­centrum
Logo	Logo

Kwalificatie van PE-lassers volgens NBN T42-011 – Rapport

Naam:	Datum:
RR-nummer:	Het nummer van het laspaspoort:
Werkgever:	Diameter van de buis:
	Type buis:
Soorten lassen:	SDR-waarde:

<u>Stuiklassen</u>	Automatisch	<u>Elektrolassen</u>	
Type apparaat		Type apparaat	
Druk klasse		Serienummer van het apparaat	
Nr. sleepwagen		Geldigheidsdatum	
Nr. schaaft			
Nr. spiegel			
Geldigheidsdatum			

Opleidingscentrum

De heer/mevrouw X. X., handelend namens [Opleidingscentrum], verklaart hierbij dat de hierboven vermelde lasser de cursus stuiklassen/elektrolassen, inclusief de veiligheidscursus, met succes heeft afgerond.

Handtekening:

Examen­centrum

De heer/mevrouw X. X., handelend namens [examen­centrum], verklaart hierbij dat hij/zij met betrekking tot de hieronder vermelde kwalificatieproeven van hierboven vermelde lasser de volgende bevindingen heeft gedaan:

Handtekening:

OK / NOK	De antwoorden op het theorie-examen (> 80 %)
OK / NOK	Invullen vragenlijst(en) van de praktische proef
OK / NOK	Geldigheidsdata en/of afwijkingen van apparaten
OK / NOK	Gebruik van de persoonlijke identificatiestickers of PE-marker

<u>Automatische kont</u>		<u>Elektrolytisch lassen (huls/zadel)</u>	
Schrappen en reinigen	OK / NOK	Schrappen en reinigen	OK / NOK
Uitlijning	OK / NOK	Positioneren	OK / NOK
Homogeniteit en uiterlijk van de lasril	OK / NOK	Aflezen van parameters	OK / NOK
Resultaat [testLabo]	OK / NOK	Resultaat [Analyse Lab]	OK / NOK
<i>Goedkeuring/weigering voor de toekenning van certificaat, laspaspoort, stickers voor Elektrolassen / stuiklassen</i>		Naam, handtekening [Examen­centrum]	
		Datum:	

Intern

11.2 Bijlage B: PE-laspaspoort

Logo examen- centrum	Paspoort nummer
Identiteitsfoto	Naam van de lasser
	Geboortedatum
GOEDGEKEURD VOOR PE DRUKSYSTEMEN MET ELEKTROLAS, ZADEL, STUIKLAS VOLGENS NBN T 42-010	
GELDIG TOT 22/10/2015	
	

Commented [AD(7)]: À refaire

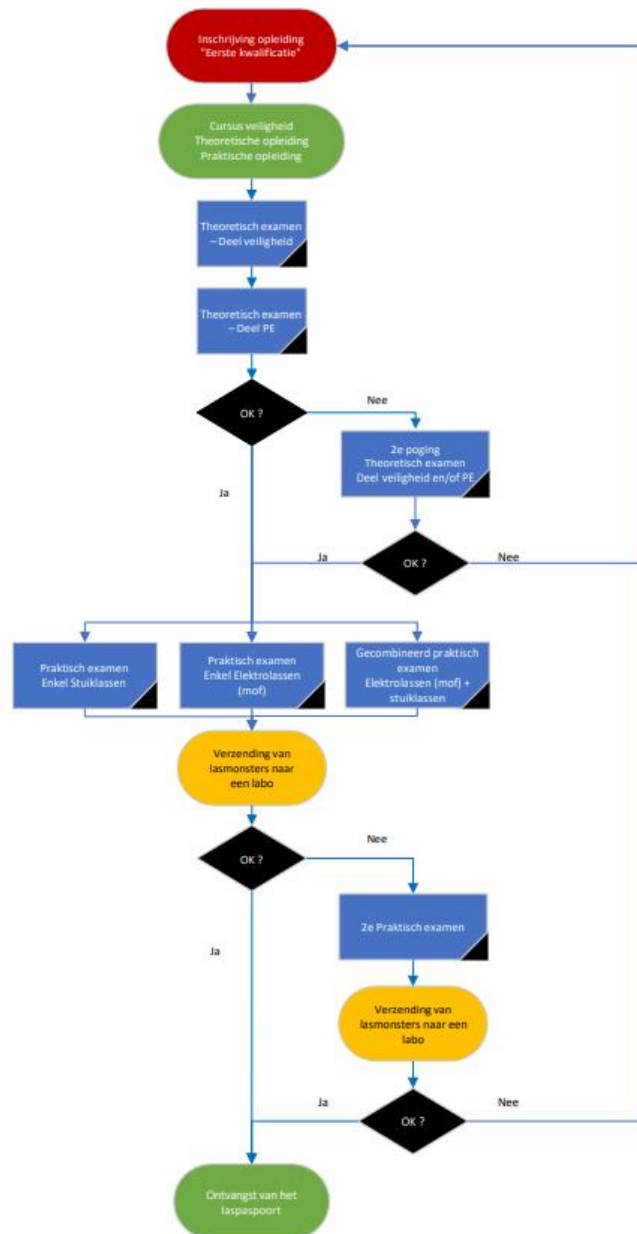
11.3 Bijlage C: Kwalificatiecertificaat PE-lasser

Kwalificatie-attest PE-lasser nr.	
Attest nr	
Gegevens lasser :	
Naam:	Numer iditeitskaart:
Geboren op :	Geboorteplaats:
Werkgever:	
De bovenstaande lasser heeft met goed gevolg de vereiste proeven afgelegd teneinde dit kwalificatie-attest te bekomen. Dit attest werd uitgereikt op basis van de werk- en evaluatieprocedures beschreven in de norm NBN T42-011, hoofdstuk 6 van de aanbeveling G5/02 "Bijzonder lastenboek - uitvoeren van werken – plaatsen van polyethyleenleidingen" en de eventuele aanpassingen/aanvullingen aan deze richtlijn zoals gerapporteerd door de Synergis commissie "Coördinatie opleiding PE-lassers". Dit attest is geldig voor het lassen van PE-drukleidingen volgens de onderstaande bepalingen:	
Technieken:	GEKWALIFICEERD VOOR PE SYSTEMEN ONDER DRUK Elektromof- & zadellas & Aut.Stuiklas
GELDIG TOT :	
Namens de : Handtekening en naam	

Intern

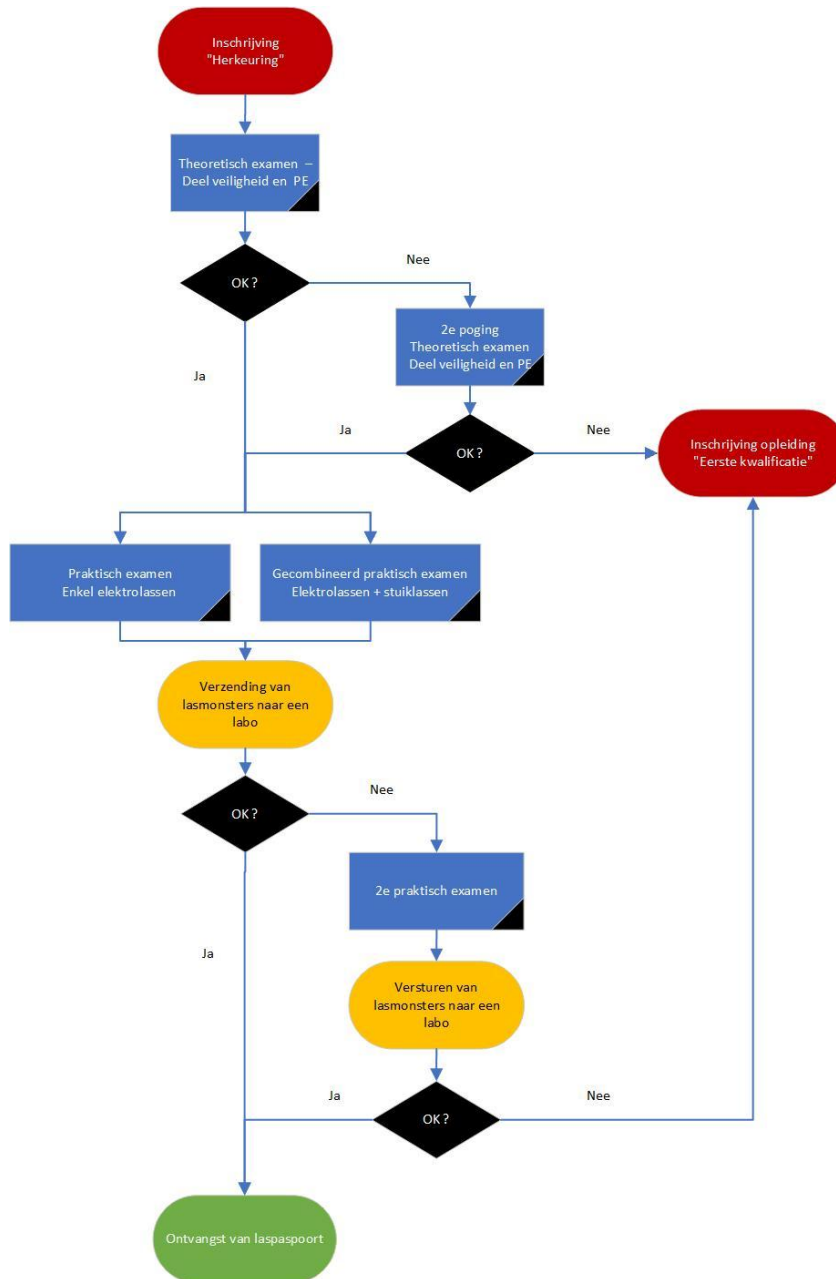
11.4 Bijlage D - Processtroom:

1. Schema « Opleiding + examen »



Intern

2. Schema « Herkeuring »



Intern

11.5 Bijlage E – Lijst van laspaspoorten

Lijst van laspaspoorten van het opleidingscentrum: X

Datum van publicatie: JJ/MM/AAAA

Laspaspoortnr.	Naam lasser	Soort opleiding	Vervaldatum	Status
GXXXXX	A. Smet	Elektrolassen en stuiklassen	JJ/MM/AAAA	Geldig

De inhoud van de tabel is een voorbeeld.