



Datum: xxxx-xx-xx
Kritiekversie: 2020-07-14

ERKENNINGSREGELING REPARATIEBEDRIJVEN CONSUMENTENELEKTRONICA

Eisen voor Bedrijfserkenning op het gebied van Repareren van consumentenelektronica

Vastgesteld door het CCvD van InstallQ op xx-xx-2020
Bindend verklaard door InstallQ op xx-xx-2020

© InstallQ

INHOUDSOPGAVE	pagina
1. INLEIDING	1
2. ONDERWERP	2
2.1 Onderwerp	2
2.2 Definities	2
3. EISEN VOOR ERKENNING	4
3.1 Eisen aan het Personeel	4
3.1.1 Deskundigheid	4
3.1.2 Aanwijsdocument	4
3.1.3 Beheersing van de vakbekwaamheid van de medewerkers	5
3.2 Outillage	5
3.3 Minimaal uit te voeren werkzaamheden	5
3.3.1 Uit te besteden werkzaamheden	5
3.4 Eisen aan de organisatie	6
3.4.1 Algemeen:	6
3.4.2 Bedrijfsmanagement en procedures:	6
3.4.3 Expeditie (inname, handeling en afgifte van producten)	6
3.4.4 Opslag onderdelen	7
4. EISEN TE STELLEN AAN REPARATIEPROCES EN DOCUMENTEN	8
4.1 Eisen te stellen aan consumentenelektronica	8
4.1.1 Wettelijke eisen aan de consumentenelektronica.	8
4.1.2 Overige eisen	8
5. EISEN TE STELLEN AAN DE WERKZAAMHEDEN	9
5.1 De opdracht	9
5.2 Vakbekwaamheid	9
5.3 Repareren	9
5.4 Controle van de reparatie	9
5.4.1 Rapportage	9
6. EXTERNE CONTROLE	9
7. INWERKINGTREDING	10
8. NAAM VAN DE REGELING	10
9. REFERENTIES	10
BIJLAGE 1. EISEN VAKBEKWAAMHEID TECHNICUS REPARATIEBEDRIJVEN VAN CONSUMENTENELEKTRONICA	11
BIJLAGE 2. OUTILLAGELIJST VAKDISCIPLINE ELEKTROTECHNISCHE REPARATIEBEDRIJVEN	14
BIJLAGE 3. TER INFORMATIE: AUDIT CHECKLIJST EXTERNE AUDITOR	16

1. INLEIDING

Deze vakspecifieke Erkenningsregeling beschrijft de specifieke eisen voor het verkrijgen van een Bedrijfserkenning voor het repareren van consumentenelektronica en is opgesteld in samenwerking met de Commissie, 'Consumenten Elektronica en Service', van Techniek Nederland.

Als bedrijven voldoen aan de eisen in deze erkenningsregeling kunnen zij een erkenning aanvragen bij erkenningsinstantie InstallQ. In het kader van deze erkenningsregeling worden bedrijven periodiek door de erkenningsinstantie beoordeeld.

Op deze Erkenningsregeling is het InstallQ Reglement Erkenningen van toepassing. Dit reglement is gepubliceerd op de website van InstallQ (www.installq.nl).

Daar waar deze regeling afwijkt van het Reglement Erkenningen, wordt dat in de tekst cursief aangegeven.

Afwijking ten opzichte van het Reglement Erkenningen.

Waar in het Reglement staat, 'Installatiebedrijven', wordt in deze regeling 'Reparatiebedrijven', bedoeld.

Achtereenvolgens beschrijft deze regeling:

- het onderwerp van de regeling (hoofdstuk 2);
- de eisen voor erkenning (hoofdstuk 3);
- de eisen te stellen aan de Consumentenelektronica en documenten (hoofdstuk 4);
- de eisen te stellen aan de werkzaamheden (hoofdstuk 5).

2. ONDERWERP

2.1 Onderwerp

In deze regeling zijn de eisen voor bedrijfs erkenning opgenomen die gelden voor het repareren van consumentenelektronica.

Het reparatiebedrijf kan een Erkenning aanvragen voor het repareren van apparaten in de volgende productgroepen van consumentenelektronica:

- beeld en geluid,
- telecom,
- ICT,
- witgoed, groot huishoudelijk
- witgoed, klein huishoudelijk

of een combinatie van één of meer van deze apparatengroepen. In de paragraaf 2.2 is aangegeven welke apparaten tot een apparatengroep behoren.

Indien gewerkt wordt aan het gasgedeelte van apparatuur waarin F-gassen zijn toegepast dan moet het bedrijf gecertificeerd zijn volgens BRL 100 [3].

Toelichting: werken aan het elektrisch gedeelte van gaskookplaten met elektrische ontsteking valt onder de regeling. Werken aan het gasgedeelte van gaskookplaten valt niet onder deze regeling.

2.2 Definities

In deze regeling worden de volgende definities en afkortingen gehanteerd:

Erkenningsorganisatie: de beherende en uitvoerende instelling van deze Erkenningsregeling.

Erkend Reparatiebedrijf: de rechtspersoon, ingeschreven bij de Kamer van Koophandel, die als bedrijf is ingeschreven in het Erkenningenregister van de Erkenningsorganisatie.

Consumentenelektronica: - beeld en geluid: tv, video/cd/dvd/digitale fotocamera's/personal audio/satelliet/autoradio/navigatie;
- telecom: telefoon/tablets/randapparatuur;
- ICT: hardware; computers/monitors/fax/randapparatuur
- Witgoed groot: koelkasten, wasmachines, vaatwassers e.d.
- witgoed klein: kleine huishoudelijke apparaten/persoonlijke verzorgingsapparaten, beauty en health. (producten worden bij het reparatiebedrijf gebracht).

Product: apparaat behorende tot consumentenelektronica

Repareren: herstellen van een product, zodanig dat dit weer naar behoren functioneert

Deskundige: de persoon die aantoonbaar vakbekwaam is voor de werkzaamheden die hij/zij uitvoert. Als Deskundige worden onderscheiden:
- een Technicus, beeld en geluid, telecom, ICT, witgoed en audio & video
- een voldoende onderricht persoon (VOP)

Werkzaamheden: het onderhouden, repareren en/of controleren van consumentenelektronica.

Volgens het principe SMIDON: Storing, Melding Informeren Diagnose Oplossing Nacontrole, rapporteren, factureren

Onderhoud:

het uitvoeren van werkzaamheden noodzakelijk om de veiligheid, doelmatigheid en de betrouwbaarheid van consumentenelektronica tot het volgende onderhoud voldoende zeker te stellen.

3. EISEN VOOR ERKENNING

Afwijking ten opzicht van het Reglement Erkenningen

Gezien de aard van de bedrijven waarvoor deze Erkenningsregeling is bedoeld, zijn de termen, Werkverantwoordelijke (WV) en Vakbekwaam persoon (VP), vervangen door, Technicus. In 3.1.1 zijn de van toepassing zijnde deskundigen vermeld.

De aanvraag voor de Erkenning wordt ingediend door de statutair bevoegde persoon.

3.1 Eisen aan het Personeel

3.1.1 Deskundigheid

Het personeel van het reparatiebedrijf moet deskundig zijn voor de werkzaamheden die zij uitvoeren. Als Deskundige worden de volgende personen onderscheiden:

Technicus beeld en geluid

De persoon die is aangewezen en met aantoonbare relevante ervaring in staat is om zelfstandig beroepshandelingen en beroepstaken werkzaamheden uit te voeren aan Consumentenelektronica. De Technicus beeld en geluid beschikt aantoonbaar over de relevante vakbekwaamheid conform bijlage 1, Algemeen.

Technicus telecom

De persoon die is aangewezen en met aantoonbare relevante ervaring in staat is om zelfstandig beroepshandelingen en beroepstaken werkzaamheden uit te voeren aan Consumentenelektronica. De Technicus telecom beschikt aantoonbaar over de relevante vakbekwaamheid conform bijlage 1, Algemeen en de aanvulling voor Telecom.

Technicus ICT

De persoon die is aangewezen en met aantoonbare relevante ervaring in staat is om zelfstandig beroepshandelingen en beroepstaken werkzaamheden uit te voeren aan Consumentenelektronica. De Technicus ICT beschikt aantoonbaar over de relevante vakbekwaamheid conform bijlage 1, Algemeen en de aanvulling voor ICT.

Technicus witgoed

De persoon die is aangewezen en met aantoonbare relevante ervaring in staat is om zelfstandig beroepshandelingen en beroepstaken werkzaamheden uit te voeren aan Consumentenelektronica. De Technicus witgoed beschikt aantoonbaar over de relevante vakbekwaamheid conform bijlage 1, Algemeen en de aanvulling voor Witgoed.

Voldoende Onderricht Persoon (VOP)

De persoon die is aangewezen en die door een Technicus voldoende is geïnstrueerd voor het uitvoeren van specifieke taken en/of werkzaamheden onder toezicht van een Technicus..

De verantwoordelijke Technicus dient een steekproefsgewijze controle op de uitgevoerde werkzaamheden van de VOP uit te voeren en de resultaten van deze controles vast te leggen.

3.1.2 Aanwijfsdocument

Door of namens de hoogste verantwoordelijke in de organisatie moet het technisch personeel worden aangewezen als:

- Technicus ;
- voldoende onderrichte persoon (VOP).

Opmerking:

Eénmansbedrijven hoeven niet aan te wijzen.

De aanwijzing moet schriftelijk worden vastgelegd in een aanwijfsdocument.

Opmerking

Handelingen/taken kunnen worden gedelegeerd.

3.1.3 Beheersing van de vakbekwaamheid van de medewerkers

Het Erkend Reparatiebedrijf moet schriftelijk vastleggen over welke vakbekwaamheid, diploma's en certificaten elke medewerker die betrokken is bij het onderwerp van de erkenning moet beschikken in relatie tot zijn taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden.

Het Erkend Reparatiebedrijf moet ervoor zorgen dat de medewerkers door middel van het volgen van opleidingen, training of andere maatregelen aan de eisen van vakbekwaamheid voldoen.

Minimaal éénmaal per jaar moet door het erkende bedrijf worden beoordeeld of de medewerkers aan de eisen van vakbekwaamheid voldoen. Van de beoordelingen wordt geregistreerd:

- wie heeft wie beoordeeld, en wanneer;
- de resultaten van de beoordeling;
- de eventueel te nemen maatregelen.

3.1.3.1 Na- en bijscholing

Ter bewaking van het kwaliteitsniveau van de door het Erkend Reparatiebedrijf uitgevoerde werkzaamheden dient het Erkende Reparatiebedrijf zeker te stellen dat de Deskundigen voldoende na- en bijscholing passend bij door hen uit te voeren werkzaamheden hebben gevolgd.

De Erkenningsorganisatie kan, onverminderd het in deze regeling bepaalde, de Deskundigen, (Technicus en VOP) zie 3.1.1, een verplichting opleggen tot na- en bijscholing, om de kennis op peil te houden, met een maximum van 4 dagdelen per kalenderjaar.

3.2 **Outillage**

Het Erkend Reparatiebedrijf dient de beschikking te hebben over de gereedschappen, meet- en beproevingsmiddelen en de vereiste documenten waarmee het zijn technische werkzaamheden deugdelijk kan uitvoeren. In bijlage 2 zijn de instrumenten en documenten genoemd waarover het Erkend Reparatiebedrijf minimaal moet beschikken.

3.3 **Minimaal uit te voeren werkzaamheden**

De werkzaamheden moeten zo worden zo uitgevoerd dat deze voldoen aan de eisen van hoofdstuk 5, het uitgevoerde onderhoud en de bijbehorende documenten moeten voldoen aan de eisen van hoofdstuk 4.

3.3.1 Uit te besteden werkzaamheden

- a) Werkzaamheden mogen alleen worden uitbesteed aan een volgens deze regeling in dezelfde scope Erkend bedrijf.
- b) In afwijking van 3.3.1 lid a) mogen bijzondere werkzaamheden, die alleen door een daarin gespecialiseerd bedrijf kunnen worden uitgevoerd, door het Erkende bedrijf aan een dergelijk bedrijf worden uitbesteed als dat uitvoerende bedrijf daarvoor niet is Erkend. Het Erkend Reparatiebedrijf moet met het uitvoerende bedrijf schriftelijk afspraken vastleggen over:

- De opdracht: de te verrichten en aangenomen werkzaamheden (inclusief condities waaronder en kosten)
- AVG
- Aansprakelijkheidsverzekering
- Garantie

3.4 Eisen aan de organisatie

Het reparatiebedrijf moet naast de andere in deze Erkenningregeling opgenomen eisen voldoen aan de eisen gesteld in de Algemene Reparatievoorwaarden, Consumentenelektronica 2017 van Techniek Nederland [1].

3.4.1 Algemeen:

- a. Het reparatiebedrijf moet herkenbaar zijn voor de klant.
- b. Indien het bedrijf een website heeft en daarbij gegevens worden uitgewisseld dan moet die website daarvoor beveiligd zijn;.

3.4.2 Bedrijfsmanagement en procedures:

- a. Het Erkend Reparatiebedrijf hanteert de Algemene Reparatievoorwaarden Consumenten (ARC) van Techniek Nederland [1];
- b. De klant wordt geïnformeerd over de Algemene Reparatievoorwaarden Consumenten. Deze zijn te downloaden op de website van het reparatiebedrijf;
- c. De vermelde prijzen zijn inclusief BTW (op brochures en/of website);
- d. Het reparatiebedrijf beschikt over een gestructureerd operationeel (management)proces (risico: traceerbaarheid te repareren product AVG, Secure Sockets Layer (SSL)), waarin is opgenomen:
 - De wijze waarop de inschrijving van de reparatieopdracht wordt geregistreerd
 - De wijze waarop de uitvoering reparaties wordt geregistreerd
 - De wijze waarop reparaties door derden wordt geregistreerd
 - De wijze waarop het proces wordt beheerd.
- e. Het Erkend Reparatiebedrijf hanteert een procedure voor het beheer van gehele reparatieproces,
- f. De volgende gegevens worden geregistreerd:
 - Klantgegevens
 - Reparatieopdracht
 - Productinspectie
 - Klantafspraken
 - Vervangen onderdelen/uitgevoerde werkzaamheden
 - Beveiligingsgegevens
- g. Het Erkend Reparatiebedrijf hanteert een Privacy reglement dat door personeel is ondertekend (inclusief stagiairs en inleners),
- h. Het Erkend Reparatiebedrijf heeft een afdoende aansprakelijkheidsverzekering (schade, diefstal, inbraak etc.).

3.4.3 Expeditie (inname, handeling en afgifte van producten)

- a. De werkruimte moet:
 - Ongeruimd zijn,
 - Voorzien zijn van brandbeveiliging, ARBO regels nageleefd, bewaking (camera)
- b. Het Erkend Reparatiebedrijf hanteert een procedure voor de inname afgifte van te repareren producten
- c. Het Erkend Reparatiebedrijf hanteert een procedure voor:

- het aannemen van producten.
 - de schade-inspectie
 - de schademelding
- d. Het Erkend Reparatiebedrijf hanteert een procedure voor de bescherming tijdens transport van de producten,
- e. Het Erkend Reparatiebedrijf hanteert een procedure voor de inspectie van uitgaande producten,
- f. Het Erkend Reparatiebedrijf hanteert een procedure voor product- en reparatiegegevens,
- g. Het Erkend Reparatiebedrijf hanteert een procedures voor processen m.b.t. expeditie.

3.4.4 Opslag onderdelen

- a. De opslagruimte is opgeruimd en geordend,
- b. De regels betreffende Electro Static Discharge (ESD) voor de betreffende productgroep, opgenomen in NEN-EN IEC 61340-5-1 [4] en NPR-IEC/TR 61340-5-2 [5] moeten worden nageleefd;
- c. Het Erkend Reparatiebedrijf hanteert een procedure voor veiligheid van de opgeslagen producten en onderdelen.

4. EISEN TE STELLEN AAN REPARATIEPROCES EN DOCUMENTEN

4.1 Eisen te stellen aan consumentenelektronica

4.1.1 Wettelijke eisen aan de consumentenelektronica.

De consumentenelektronica moet voldoen aan de wettelijke eisen. De werkomstandigheden moeten voldoen aan het ARBO Besluit [2].

4.1.2 Overige eisen

De werkzaamheden moeten voldoen aan de voorschriften van de fabrikant en de met opdrachtgever overeengekomen eisen, zie artikel 5.1.

5. EISEN TE STELLEN AAN DE WERKZAAMHEDEN

5.1 De opdracht

Een opdracht heeft betrekking op het uitvoeren van werkzaamheden aan het product. Een opdracht met de bijbehorende voorwaarden [1], wordt schriftelijk of elektronisch vastgelegd. De opdracht geeft duidelijk aan om welke werkzaamheden het gaat. Het Erkend Reparatiebedrijf moet kunnen aantonen dat de opdrachtgever de opdracht heeft verstrekt.

5.2 Vakbekwaamheid

De werkzaamheden die vallen onder de werking van deze Erkenning worden uitgevoerd door of onder verantwoordelijkheid van een Deskundige zoals gedefinieerd in 2.2 en beschreven in 3.1.1.

5.3 Repareren

Het Erkend Reparatiebedrijf beschikt per productgroep waarvoor de erkenning is afgegeven over een reparatieprocedure. In die procedure is ten minste opgenomen:

- Op welke wijze wordt omgegaan met ESD, daarbij gelden de eisen van NEN-EN IEC 61340-5-1 [4] en NPR-IEC/TR 61340-5-2 [5], indien van toepassing,
- Welke gereedschappen en meetapparatuur gebruikt moeten worden,
- Hoe toegang tot documentatie is geregeld en hoe deze up to date wordt gehouden,
- Hoe om te gaan met producten die niet meer zijn te repareren,
- Hoe de reparatie wordt geregistreerd. De bewaartermijn is conform, de AVG wetgeving,

5.4 Controle van de reparatie

Het Erkend Reparatiebedrijf controleert tijdens en na het repareren van het product door middel van visuele controle, metingen en beproevingen of dit voldoet aan de eisen uit 4.1.1 en 4.1.2.

Het Erkend Reparatiebedrijf beschikt per productgroep waarvoor de erkenning is afgegeven over een procedure voor de kwaliteitscontrole. In die procedure is ten minste opgenomen:

- Welke controles uitgevoerd moeten worden,
- Welk testmateriaal moet worden gebruikt,
- Hoe de controle wordt geregistreerd, zie 5.4.1. De bewaartermijn is conform AVG.

De controle wordt uitgevoerd door een Deskundige (zie 3.1).

5.4.1 Rapportage

- a. Het resultaat van de controle op de reparatie wordt geregistreerd in een reparatierapport.. Daarnaast bevat het rapport:
 - de naam van degene die heeft gecontroleerd, en wanneer,
 - welke tekortkomingen eventueel zijn geconstateerd ten aanzien van het product,
 - op welke wijze de tekortkomingen zijn opgeheven.
- b. Het ingevulde en ondertekende rapport wordt aan de opdrachtgever verstrekt.

6. EXTERNE CONTROLE

In afwijking van het Reglement Erkenningen van InstallQ art 8.1 lid 3, vindt de externe controle op uitvoeringskwaliteit van werkzaamheden 1 maal per 2 jaar plaats, in plaats van 1 maal per 4 jaar.

Opmerking

*Bij de uitvoering van de externe controle wordt gebruik gemaakt van de auditcheck-lijst in bijlage 3. Deze bijlage is ter informatie toegevoegd aan de Erkenning-
sregeling.*

7. INWERKINGTREDING

Deze Erkenning-
sregeling treedt in werking op xx-xx-2020.

8. NAAM VAN DE REGELING

Deze Erkenning-
sregeling kan worden aangehaald met:
Erkenning-
sregeling Elektrotechnische reparatiebedrijven

9. REFERENTIES

- [1] Algemene Reparatievoorwaarden Consumentenelektronica 2017 van Techniek Nederland (www.technieknederland.nl)
- [2] ARBO Besluit (www.overheid.nl)
- [3] BRL 100 - Beoordelingsrichtlijn voor het certificaat F-gassen voor ondernemingen (www.infomil.nl)
- [4] NEN-EN IEC 61340-5-1 Electrostatics - Part 5-1: Protection of electronic devices from electrostatic phenomena - General requirements
- [5] NPR-IEC/TR 61340-5-2 Electrostatics - Part 5-2: Protection of electronic devices from electrostatic phenomena - User guide

BIJLAGE 1. EISEN VAKBEKWAAMHEID TECHNICUS REPARATIEBEDRIJVEN VAN CONSUMENTENELEKTRONICA

ALGEMEEN

Vaardigheden technicus

Analyseert en lokaliseert storingen in het apparaat

- Kennis van rekenen (parate kennis)
- Kennis van meetapparatuur (parate kennis)
- Basale kennis van natuurkundige principes (zoals; elektriciteitsleer, werking van motoren, basaal inzicht in faseafsnijding en frequentievormer, elektromagnetische inductie) voor zover van toepassing!
- Kennis over ESD, de normen NEN-EN IEC 61340-5-1 [4] en NPR-IEC/TR 61340-5-2 [5]
- Kennis van kwaliteitsnormen binnen het bedrijf waarvoor hij werkt

Voert reparatie werkzaamheden uit.

- Gebruikt technische kennis van elektronica (parate kennis)
- Gebruikt instructies en informatie van het specifieke apparaat
- Past materialenkennis toe

Controleert juiste werking van het apparaat.

- Gebruikt technische kennis van elektronica (parate kennis)
- Gebruikt instructies en informatie van het specifieke apparaat
- Hanteren van gereedschap en middelen (bijv. meetapparatuur).

Rondt de werkzaamheden af.

- Past schrijfvaardigheid toe bij het schrijven van reparatie bon
- Past spreekvaardigheid toe bij het informeren van de collega
- Kennis van onderhoud van gereedschap (parate kennis)

Algemeen competenties

Analyseren interpreteren:

- Analyseren van een storing/klacht
- Past eigen expertise op efficiënte wijze toe.
- Geeft blijk van een helder(analytisch) denkvermogen.

Vakdeskundigheid toepassen:

- Vakdeskundigheid toepassen en delen.
- Vakspecifieke mentale & manuele vermogens aanwenden
- Vakspecifieke fysieke kwaliteiten tonen
- Gevoel voor ruimte en richting tonen
- Expertise delen

Materialen en middelen inzetten:

- Materialen en middelen kunnen inzetten
- Geschikte materialen en middelen kiezen
- Materialen en middelen doeltreffend & doelmatig gebruiken
- Goed zorgdragen voor materialen en middelen

Kwaliteit leveren:

- Kwaliteit- en productiviteitsniveaus bewaken
- Kwaliteitsniveaus halen
- Productiviteitsniveaus halen
- Systematisch werken

Kostenbewust handelen:

Omschrijving

- Bedrijfsmatig handelen; kostenbewust handelen.
- Op de behoeften en verwachtingen van de klant richten:

Omschrijving

- Aansluiten bij de behoeften en verwachtingen
- Klanttevredenheid in de gaten houden

Leren:

- Zoekt naar mogelijkheden om te leren en stelt zich leergierig op.

Samenwerken en overleggen:

- Samenwerken & overleggen
- Andere raadplegen en betrekken
- Afstemmen
- Proactief informeren
- Openhartig en oprecht communiceren

AANVULLEND VOOR:

Beeld en geluid

Audio & video

Werkzaamheden

- Vervangen van modules
- Solderen volgens IPC7711 & IPC7721 CIS richtlijn
- Het kunnen meten met meetapparatuur zoals een multimeter, oscilloscoop, capaciteitsmeter en signaalgenerator (voor zover van toepassing)
- Laden van software
- Vervangen van panel
- Testen van het vermogen en vervorming meten van geluidsapparatuur (voor zover van toepassing)
- Kennis van aanpassen en controle van software fabrieksinstellingen

Telecom

Werkzaamheden:

- Vervangen van een touchscreen/display van een smartphone en tablet
- Vervangen van een backcover van een smartphone en tablet
- Vervangen van accu's
- Vervangen van flexcables en modules in smartphone en tablet
- Installeren van systeemsoftware smartphone en tablet
- Solderen volgens IPC7711 & IPC7721 CIS richtlijn in smartphone en tablet (indien van toepassing binnen het bedrijf)
- Herstellen van vocht- waterschade in smartphone en tablet

ICT

Werkzaamheden

- Installeren van Windows en OS systeem en antivirus software
- Verwijderen van virussen en spyware
- Eenvoudige recovery van verloren data terugzetten
- Vervangen van display laptop
- Vervangen van module in laptop
- Vervangen en solderen volgens IPC7711 & IPC7721 CIS richtlijn DC-aansluiting
- Vervangen en installatie van harddisk of SSD

- Installeren van routers en thuisnetwerken

Witgoed (groot en klein)

Werkzaamheden

- Witgoedapparaten;
 - Diagnose stellen
 - Onderhouden
 - Schoonmaken
 - repareren
- Uitvoeren veiligheidstest volgens NEN3140 zoals het meten van aardlek bij witgoed (o.a. wasmachines)
- Indien werken met koelvloeistof een F-gassen certificaat
- Meten van lekkage microwave
- Solderen (alleen voor klein)
- Normen vermelden

**BIJLAGE 2. OUTILLAGELIJST VAKDISCIPLINE ELEKTROTECHNISCHE
REPARATIEBEDRIJVEN**

Het Erkend Reparatiebedrijf dient de beschikking te hebben over de volgende instrumenten¹ en documenten:

Toepassingsgebied: TELECOM

- Schroevendraaiers
- Pincet
- Spatel
- Borsteltje
- ESD werkplek
 - ESD mat
 - Polsbandje
 - Hiel-ader
 - Aarding gecontroleerd
- Föhn
- Oven
- Heatplate
- Microscoop voor SMD
- Soldeergereedschap (micro) met afzuiginstallatie (optioneel)
- Goed werklicht

Toepassingsgebied: ICT

- Schroevendraaiers
- Pincet
- Spatel
- Borsteltje
- ESD werkplek
 - ESD mat
 - Polsbandje
 - Aarding gecontroleerd
- Föhn
- Oven
- Heatplate
- Microscope voor SMD
- Soldeergereedschap (micro, (optioneel)
- Goed werklicht

Toepassingsgebied: WITGOED (groot en klein)

- Goede kwaliteit handgereedschap
- Speciale sleutels (indien van toepassing)
- Multimeter
- Microwave lekkage detector
- Metra watt tester (b.v. Megger met 230)

¹ De aan de meetinstrumenten gestelde eisen zijn ontleend aan de normen die de meetmethoden beschrijven.

- Vulstation voor vullen koel- en vrieskasten met eventuele drukmeters (indien F-gassen certificaat aanwezig is)

Toepassingsgebied: Beeld en Geluid

- Scheidingstransformator
- Multimeter
- Capaciteitsmeter
- Soldeerapparatuur
- Schotelantenne t.b.v. testen
- Signaalgenerator (minimaal 0-20.000Hz)
- Beeldgenerator of antenne systeem
- DC-voeding (minimaal regelbaar 0-30V 3A)

BIJLAGE 3. TER INFORMATIE: AUDIT CHECKLIJST EXTERNE AUDITOR

Erkenning Elektrotechnisch Reparatiebedrijf

Gegevens van de onderneming		
Naam van het bedrijf		
Adres		
Postcode	Plaats	
Contactpersoon		
Telefoon		
E-mail		
Bezoekdatum	Tijdstip	
Aantal monteurs in dienst		
Soort bezoek		
Auditor		
Auditee (portfolio of diploma)		
Erkenningsaanvraag voor	Telecom <ul style="list-style-type: none"> • Telefoon / tablets / randapparatuur 	<input type="checkbox"/> ja
	ICT <ul style="list-style-type: none"> • Hardware/Computers / monitors / fax / randapparatuur 	<input type="checkbox"/> ja
	Witgoed: <ul style="list-style-type: none"> • Groot: koelkasten, wasmachines, vaatwassers e.d.; • Klein: kleine huishoudelijke apparaten/ persoonlijke verzorgingsapparaten, beauty en health. (producten worden bij het reparatiebedrijf gebracht). 	<input type="checkbox"/> ja
	Beeld en geluid tv, video/cd/dvd/digitale fotocamera's/personal audio/satelliet/autoraudio/navigatie	<input type="checkbox"/> ja

01 Algemeen	
Onderdeel	Checkpunt
Herkenbaarheid reparatiebedrijf voor de klant	<i>Is het bedrijf als reparatiebedrijf voor de klant herkenbaar en waar blijkt dit uit?</i>
Bedrijf heeft een duidelijke en veilige website	<i>Indien er invulformulieren op de site staan dan zijn deze beveiligd</i>
Correct gebruik erkenningslogo (alleen bij her-audit)	<i>Op welke wijze wordt het logo gebruikt ?</i>
Procedure doorgeven wijzigingen gegevens aan Techniek Nederland	
Opmerkingen	
02 Bedrijfsmanagement en procedures	
Onderdeel	Checkpunt
Hanteert Techniek Nederland Algemene Reparatievoorwaarden Consumenten (ARC) en de hieraan gekoppelde geschillencommissie (alleen van toepassing bij consumentenreparaties)	
Klant wordt geïnformeerd over de Algemene Reparatievoorwaarden Consumenten en zijn te downloaden	
Prijzen vermeld zijn inclusief BTW (op brochures en/of website)	
Vakbekwaamheid (risico: aanwezigheid technische deskundigheid voor uitvoeren reparaties)	<i>Waaruit blijkt dat vakbekwaamheid aanwezig is (zie bijlage)</i>
Periodieke technische opleiding en herhalingscursus (risico: technische vakbekwaamheid actueel in relatie tot technische ontwikkelingen)	<i>Hoe wordt de vakbekwaamheid bijgehouden?</i>
(Beschreven) gestructureerd operationeel (management)proces (risico: traceerbaarheid te repareren product)	<i>Is er een logisch gestructureerd operationeel (management)proces?</i>
AVG SSL	<i>Indien ja;</i> <input type="checkbox"/> <i>inschrijving reparatieopdracht wordt geregistreerd</i> <input type="checkbox"/> <i>uitvoering reparaties wordt geregistreerd</i> <input type="checkbox"/> <i>reparaties door derden wordt geregistreerd</i>

	<p><i>Hoe wordt het proces beheerd?</i> <i>De processen worden aantoonbaar gestructureerd beheerd:</i></p>
<p>Beheer van gehele reparatieproces (risico: afspraken met klant over reparatie duidelijk)</p>	<p><i>Hoe wordt het reparatieproces beheerd?</i> <i>Het reparatieproces wordt aantoonbaar beheerd:</i></p>
	<p><i>De volgende gegevens worden geregistreerd:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Klantgegevens <input type="checkbox"/> Reparatieopdracht <input type="checkbox"/> Productinspectie <input type="checkbox"/> Klantafspraken <input type="checkbox"/> Beveiligingsgegevens
<p>Is er een Privacy reglement en is deze door personeel getekend ? (inclusief stagiairs en inleners)</p>	<p>Model Privacy reglement!</p>
<p>Aansprakelijkheidsverzekering (schade, diefstal, inbraak etc.) (risico: dekking aansprakelijkheid door schade, diefstal etc.)</p>	<p><i>Is er een afdoende verzekering voor de aansprakelijkheid bij schade, diefstal, inbraak etc. geregeld?</i></p>
<p>Opmerkingen</p>	
<p>03 Expeditie (inname, handeling en afgifte van producten)</p>	
Onderdeel	Checkpunt
<p>Werkruimte (Risico: schade, zoek raken)</p>	<p><i>Werkruimte:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> <i>werkruimte is opgeruimd</i> <input type="checkbox"/> <i>brandbeveiliging</i> <input type="checkbox"/> <i>ARBO-regels juist toegepast</i> <input type="checkbox"/> <i>bewaakt? Camera's</i>
<p>Inname te repareren producten (Risico: planning, traceerbaarheid) Schade inspectie? Schade meldingsprocedure?</p>	<p><i>Hoe vindt de fysieke inname van de te repareren producten plaats?</i></p>
	<p><i>Op welke wijze worden de ingenomen producten geregistreerd?</i> <i>Wordt er een afgiftebewijs verstrekt?</i></p>
<p>Afgifte van gerepareerde producten (Risico: juiste product retour)</p>	<p><i>Op welke wijze vindt de afgifte en registratie van producten plaats?</i></p>
<p>Bescherming tijdens transport (Risico: schade)</p>	<p><i>Hoe worden uitgaande goederen beschermd tijdens transport?</i></p>
<p>Uitgaande productinspectie (risico: reparatie correct uitgevoerd)</p>	<p><i>Hoe vindt inspectie uitgaande goederen plaats? (schade?)</i> <i>Door uitvoeren van test, afhankelijk van de reparatie.</i></p>

	<i>Testen van hetgeen er gerepareerd is.</i>
Product- en reparatiegegevens	<i>Hoe worden product- en reparatiegegevens administratief geregistreerd?</i>
Procedures en processen m.b.t. expeditie	<i>Het personeel is op de hoogte van relevante procedures en processen en staan deze op schrift?</i>
Opmerkingen	

04 Opslag onderdelen	
Onderdeel	Checkpunt
Opslagruimte (Risico: veiligheid, schade, zoek raken)	<i>De opslagruimte ziet er opgeruimd uit, onderdelen zijn geordend opgeslagen.</i>
ESD naleving (Risico: veiligheid)	<i>Hoe wordt bij de opslag omgegaan met statische elektriciteit?</i>
veiligheid van opslag (risico: veiligheid en gezondheid werkomgeving)	<i>Hoe worden de producten opgeslagen?</i>
	<i>Welk risico's zijn aanwezig m.b.t. veiligheid, temperatuur, vochtigheid etc.? Regels ARBO worden voldoende nageleefd aanwezigheid</i>
	<i>De voorraad wordt (elektronisch) geregistreerd en de registratie wordt beheerd:</i>
Procedures en processen m.b.t. opslag onderdelen	<i>Het personeel is op de hoogte van relevante procedures en processen:</i>
Opmerkingen	

05 Reparatie	
Onderdeel	Checkpunt
Werkruimte (Risico: veiligheid, schade, zoek raken)	De werkruimte ziet er opgeruimd uit.
ESD naleving (risico: veiligheid) Indien van toepassing!	Hoe wordt bij de reparatie omgegaan met statische elektriciteit?
Essentiële beschikbare hulpmiddelen. (risico: deugdelijk materiaal voor reparatie van producten) Zie bijlage outillage	Welke hulpmiddelen vragen om onderhoud? Hoe worden essentiële hulpmiddelen onderhouden en bewaard?
Vereist beschikbaar testmateriaal en geldige kalibreerbepaling voor zover van toepassing. (risico: zuivere meetinstrumenten) Zie bijlage outillage	Is vereist testmateriaal aanwezig?
	Hoe wordt het testmateriaal gecontroleerd?
	De controle van testmateriaal wordt geregistreerd: De procedures en processen m.b.t. testmateriaal en kalibratie (indien van toepassing) beschreven:
Toegang tot service documentatie (risico: beschikbaarheid technische informatie te repareren product)	Hoe is toegang tot service documentatie (indien van toepassing) geregeld en hoe wordt deze actueel gehouden?
Registratie reparatie minimaal 1 jaar (risico: traceerbaarheid reparatie i.v.m. garantiebepaling) Let op AVG! Toestemming eindgebruiker	De uitgevoerde reparatie inclusief gebruikte onderdelen wordt (elektronisch) opgeslagen voor tenminste 1 jaar (t.b.v. recall) ?
Procedures en processen m.b.t. Reparatie	Het personeel is op de hoogte van relevante procedures en processen:
Opmerkingen	

06 Kwaliteitscontrole	
Onderdeel	Checkpunt
controle uitgevoerde reparatie	Hoe vindt controle op uitgevoerde reparaties plaats?
Testmateriaal	Is voor controle van de uitgevoerde reparatie testmateriaal vereist?
Registratie uitgevoerde controle minimaal 1 jaar Let op AVG! Toestemming eindgebruiker	De uitgevoerde controle wordt (elektronisch) opgeslagen voor tenminste 1 jaar (t.b.v. recall) ?
Procedures en processen m.b.t. kwaliteitscontrole	Het personeel is op de hoogte van relevante procedures en processen:
Advies beoordeling:	
Opmerkingen	

07 Vaardigheden algemeen	
Kan de volgende werkzaamheden uitvoeren	Controle
Analyseert en lokaliseert storingen in het apparaat <ul style="list-style-type: none"> • Kennis van rekenen (parate kennis) • Kennis van meetapparatuur (parate kennis) • Basale kennis van natuurkundige principes (zoals; elektriciteitsleer, werking van motoren, basaal inzicht in faseafsnijding en frequentievormer, elektromagnetische inductie) voor zover van toepassing! • Kennis van kwaliteitsnormen binnen het bedrijf waarvoor hij werkt 	
Voert reparatie werkzaamheden uit. <ul style="list-style-type: none"> • Gebruikt technische kennis van elektronica (parate kennis) • Gebruikt instructies en informatie van het specifieke apparaat • Past materialenkennis toe 	
Controleert juiste werking van het apparaat. <ul style="list-style-type: none"> • Gebruikt technische kennis van elektronica (parate kennis) • Gebruikt instructies en informatie van het specifieke apparaat • Hanteren van gereedschap en middelen (bijv. meetapparatuur). 	
Rondt de werkzaamheden af. <ul style="list-style-type: none"> • Past schrijfvaardigheid toe bij het schrijven van reparatie bon • Past spreekvaardigheid toe bij het informeren van de collega • Kennis van onderhoud van gereedschap (parate kennis) 	
Opmerkingen	

08 Competenties algemeen	
Beschikt over de volgende competenties	Controle
Analyseren interpreteren: <ul style="list-style-type: none"> • Analyseren van een storing/klacht • Past eigen expertise op efficiënte wijze toe. • Geeft blijk van een helder(analytisch) denkvermogen. 	
Vakdeskundigheid toepassen: <ul style="list-style-type: none"> • Vakdeskundigheid toepassen en delen. • Vakspecifieke mentale & manuele vermogens aanwenden • Vakspecifieke fysieke kwaliteiten tonen • Gevoel voor ruimte en richting tonen • Expertise delen 	
Materialen en middelen inzetten: <ul style="list-style-type: none"> • Materialen en middelen kunnen inzetten • Geschikte materialen en middelen kiezen • Materialen en middelen doeltreffend & doelmatig gebruiken • Goed zorgdragen voor materialen en middelen 	
Kwaliteit leveren: <ul style="list-style-type: none"> • Kwaliteit- en productiviteitsniveaus bewaken • Kwaliteitsniveaus halen • Productiviteitsniveaus halen • Systematisch werken 	
Kostenbewust handelen: Omschrijving <ul style="list-style-type: none"> • Bedrijfsmatig handelen; kostenbewust handelen. 	
Op de behoeften en verwachtingen van de klant richten: Omschrijving <ul style="list-style-type: none"> • Aansluiten bij de behoeften en verwachtingen • Klanttevredenheid in de gaten houden 	
Leren: <ul style="list-style-type: none"> • Zoekt naar mogelijkheden om te leren en stelt zich leergierig op. 	
Samenwerken en overleggen: <ul style="list-style-type: none"> • Samenwerken & overleggen • Andere raadplegen en betrekken • Afstemmen • Proactief informeren • Openhartig en oprecht communiceren 	
Opmerkingen	

Aanvullende criteria Telecom	
ATel-01 Bedrijf kan de volgende werkzaamheden uitvoeren	
Werkzaamheden	Opmerkingen
Vervangen van een touchscreen/display van een smartphone en tablet	
Vervangen van een backcover van een smartphone en tablet	
Vervangen van flexcables en modules in smartphone en tablet	
Installeren van systeemsoftware smartphone en tablet	
Solderen volgens IPC7711 & IPC7721 CIS richtlijn in smartphone en tablet	
Herstellen van vocht- waterschade in smartphone en tablet	
Opmerkingen	
ATel-02 Bedrijf is in bezit van de volgende outillage	
Outillage	Opmerkingen
Schroevendraaiers	
Pincet	
Spatel	
Borsteltje	
ESD werkplek <ul style="list-style-type: none"> - ESD mat - Polsbandje - Hiel-ader - Aarding gecontroleerd 	
Föhn	
Oven	
Heatplate	
Ultrasone bad	
Microscope voor SMD	
Soldeergereedschap (micro) met afzuiginstallatie	
Goed werklicht	
Opmerkingen	
Bedrijf wijzen op NEN 3140, eisen aan alles waar een stekker aan zit Keuringscertificaat!	
Werkkleding en schoenen?	

Aanvullende criteria ICT	
AIT-01 Kan de volgende werkzaamheden uitvoeren	
Werkzaamheden	Opmerkingen
Installeren van Windows en OS systeem en antivirus software	
Verwijderen van virussen en spyware	
Eenvoudige recovery van verloren data terugzetten	
Vervangen van display laptop	
Vervangen van module in laptop	
Vervangen en solderen volgens IPC7711 & IPC7721 CIS richtlijn DC-aansluiting	
Vervangen en installatie van harddisk of SSD	
Installeren van routers en thuisnetwerken	
Opmerkingen	
AIT-02 Is in bezit van de volgende outillage	
Outillage	Opmerkingen
Schroevendraaiers	
Pincet	
Spatel	
Borsteltje	
ESD werkplek <ul style="list-style-type: none"> - ESD mat - Polsbandje - Aarding gecontroleerd 	
Föhn	
Oven	
Heatplate	
Ultrasone bad	
Microscope voor SMD	
Soldeergereedschap (micro)	
Goed werklicht	
Opmerkingen	
Bedrijf wijzen op NEN 3140, eisen aan alles waar een stekker aan zit Keuringscertificaat!	
Werkkleding en schoenen?	

Aanvullende criteria Witgoed	
AWit-01 Kan de volgende werkzaamheden uitvoeren	
Werkzaamheden	Opmerkingen
Witgoedapparaten; - Diagnose stellen - Onderhouden - Schoonmaken - repareren	
Uitvoeren veiligheidstest volgens NEN3140 zoals het meten van aardlek bij witgoed (o.a. wasmachines)	
Indien werken met koelvloeistof een F-gassen certificaat	
Meten van lekkage microwave	
Normen vermelden	
Opmerkingen	
AWit-02 Is in bezit van de volgende outillage	
Outillage	Opmerkingen
Goede kwaliteit handgereedschap	
Speciale sleutels (indien van toepassing)	
Multimeter	
Microwave lekkage detector	
Metra watt tester (b.v. Megger met 230)	
Vulstation voor vullen koel- en vrieskasten met eventuele drukmeters (indien F-gassen certificaat aanwezig is)	
Opmerkingen	
Werkkleding en schoenen?	

Aanvullende criteria Beeld en Geluid	
AAV-01 Kan de volgende werkzaamheden uitvoeren	
Werkzaamheden	Opmerkingen
Vervangen van modules	
Solderen volgens IPC7711 & IPC7721 CIS richtlijn	
Het kunnen meten met meetapparatuur zoals een multimeter, oscilloscoop, capaciteitsmeter en signaalgenerator	
Testen en vermogen en vervorming meten van geluidsapparatuur	
Kennis van aanpassen en controle van software fabrieksinstellingen	
Opmerkingen	
AAV-02 Is in bezit van de volgende outillage	
Outillage	Opmerkingen
Scheidingstransformator	
Multimeter	
Capaciteitsmeter	
Soldeerapparatuur	
Schotelantenne t.b.v. testen	
Signaalgenerator (minimaal 0-20.000Hz)	
Beeldgenerator of antenne systeem	
DC-voeding (minimaal regelbaar 0-30V 3A)	
Opmerkingen	
Werkkleding en schoenen?	