

REGLEMENT PRAKTIJKEXAMEN HARDSOLDEERDERS

Ede, 27 mei 2026

ECH-Groep | Energie Consult Holland B.V.
Hertzstraat 14
6716 BT Ede
Telefoon: +31 (0)318 551106

E-mail : info@ech-groep.nl
Website : www.ech-groep.nl
Kvk-nr. : 30126804

Dit reglement mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd, zonder enige aanvulling of weglating. De schriftelijke toestemming van Energie Consult Holland B.V. is vereist voor afwijkingen van deze voorwaarde, of voor publicatie in een vertaalde versie.

Bij Energie Consult Holland B.V. waarderen wij alle reacties die ons helpen onze dienstverlening te verbeteren. Het Reglement Klacht/ Zienswijze/ Bezwaar/ Beroep is opgesteld om te kunnen borgen dat klachten, zienswijzen, bezwaren en beroepen correct en tijdig behandeld worden.

Het [Reglement Klacht/ Zienswijze/ Bezwaar/ Beroep](#) dient gevolgd te worden wanneer u niet tevreden bent, deze is te downloaden via de website van Energie Consult Holland B.V.

Alle opdrachten worden uitgevoerd overeenkomstig de bepalingen opgenomen in De Nieuwe Regeling 2011 Rechtsverhouding opdrachtgever -architect, ingenieur en adviseur ([DNR 2011, eerste herziene versie juli 2013](#)), gedeponeed ter Griffie van de Rechtbank te Amsterdam onder nummer 56/2013.

PC-008-7

INHOUDSOPGAVE

1. WAAROM DIT REGLEMENT?	3
2. WAAROM DIT EXAMEN?	3
3. WAT U MOET WETEN VOORDAT U ZICH AANMELDT	3
4. HET VERLOOP VAN DE AANMELDING TOT HET EXAMEN	4
4.1 De aanvraag	4
4.2 Aan te leveren documenten	4
4.3 Speciale voorzieningen	5
4.4 Afspraak inplannen voor het examen	5
5. HET EXAMEN	5
5.1 Het examen	5
5.2 Beoordeling examenwerkstuk	6
5.3 Einde examenwerkstuk	6
6. ONTVANGST VAN UW CERTIFICAAT	7
7. INDIEN U BENT AFGEWEEZEN*	7
7.1 Reglement Klacht/ zienswijze/ bezwaar/ beroep	7
8. IN ALLE ANDERE GEVALLEN	7
9. EERLIJKE BEHANDELING	7

1. WAAROM DIT REGLEMENT?

Dit reglement voor het praktijkexamen is opgesteld door ECH-Groep om u te informeren over uw rechten en plichten rondom het examen. Wij verwachten dat u op de hoogte bent van de inhoud van dit reglement, voordat u deelneemt aan het examen. Het examen is een praktijkexamen, waarbij u in staat wordt gesteld om uw vakbekwaamheid aan te tonen. Mocht u naar aanleiding van het lezen van dit reglement nog vragen hebben, stel die dan gerust. Mocht u van mening zijn dat u of de apparatuur die u wilt gaan gebruiken voor het uitvoeren van het examen niet kan voldoen aan de eisen die in dit reglement gesteld worden, geef dit tijdig aan.

2. WAAROM DIT EXAMEN?

De regelgeving voor de fabricage van o.a. drukapparatuur stelt eisen aan de vakbekwaamheid van hardsoldeerders. Een middel om die vakbekwaamheid aan te tonen is certificatie van de hardsoldeerder. Als u gecertificeerd bent, beschikt u over een Hardsoldeerderskwalificatie (SK). Dit wordt ook wel een Brazer Qualification Test Certificate genoemd. Deze kwalificatie is gebaseerd op een onderliggende norm/code. De kwalificatie benoemt in detail het dekkingsgebied. Afhankelijk van materialen en toepassingsgebied kan het zijn dat u meerdere kwalificaties nodig heeft en dus ook meerdere examens moet doen.

Dezelfde regelgeving stelt ook eisen aan ECH-Groep als de partij die uw vakbekwaamheid certificeert. De bevoegdheid tot persoonscertificering is gebaseerd op accreditatie op basis de EN-ISO/IEC 17024. U kunt de status van accreditatie volgen door gebruik te maken van het ECH-Groep kenmerk C688, op de RvA website www.rva.nl.

3. WAT U MOET WETEN VOORDAT U ZICH AANMELDT

Als u zich wil aanmelden voor het examen willen wij graag dat u op de hoogte bent van het volgende:

- Bij aanmelding voor certificatie worden persoonlijke gegevens van u vastgelegd. ECH-Groep draagt er zorg voor deze gegevens tot het noodzakelijke te beperken. U mag deze gegevens inzien en indien nodig laten aanpassen.
- Indien uw vakbekwaamheid wordt gecertificeerd wordt u opgenomen in een certificatieregister. Hier kunnen derden de geldigheid van uw certificaat verifiëren.
- In het geval u verzoekt uw gegevens uit het certificatieregister te verwijderen dan zullen wij dat doen. Ongeacht het bovenstaande, bewaren wij uw dossier 10 jaar. Dus ook als uw certificatie eerder wordt beëindigd, blijven uw gegevens bewaard. In het geval uw certificatie langer actueel blijft dan 10 jaar, blijft uw dossier voor de duur van de certificatie gehandhaafd.
- Het behaalde certificaat heeft een beperkte geldigheidsduur. Om de geldigheidsduur van uw certificaat te verlengen dient u te voldoen aan de vereisten vanuit de norm/code waartegen u gecertificeerd bent. Dit houdt in dat u periodiek moet hercertificeren of verlengen.
- Het examen is een praktijkexamen. Uw theoretische kennis wordt niet getoetst. ECH-Groep biedt het theorie-examen niet als optie aan.
- ECH-Groep verzorgt geen theorie opleidingen voor hardsoldeervaardigheid of voorbereidende trainingen voor het beproeven hiervan.
- Uitvoering van het praktijkexamen brengt gevaren met zich mee. Die gevaren resulteren mogelijk in risico's. De risico's kunnen betrekking hebben op uw gezondheid dan wel op goederen. In het geval er sprake is van schade als gevolg van die risico's dan is ECH-Groep daar niet voor verantwoordelijk. Het wordt gezien als onderdeel van uw vakbekwaamheid dat u in staat bent om eventuele risico's vooraf te onderkennen en de maatregelen treft die moeten voorkomen dat er schade optreedt. Van de ECH-Groep examinatoren mag u verwachten dat zij u erop aan zullen spreken als er sprake is van een onacceptabel risico. Dit houdt niet in dat zij de aansprakelijkheid overnemen.
- ECH-Groep is niet aansprakelijk voor schade die mogelijk voortvloeit uit het niet behalen van de gewenste kwalificatie.
- U dient toe te staan dat vertegenwoordigers van de accreditatie-instanties, zoals de Nederlandse Raad voor Accreditatie (RvA) en eventueel andere waarnemers, op hun verzoek aanwezig zijn bij een door ECH-Groep af te nemen examen.

- Het RvA-accreditatiemerkt wordt alleen op ECH-Groep documenten getoond om te bevestigen dat het document onderdeel vormt van de accreditatie. Het RvA-accreditatiemerkt mag niet worden gebruikt door de certificaathouder.
- De ECH-Groep Examinator neemt het praktijkexamen en eventueel aanvullende kennistest af in het Nederlands. Indien de kandidaat onvoldoende de Nederlandse taal beheerst zal de Examinator het praktijkexamen afnemen in het Engels.
- Indien de kandidaat onvoldoende de Nederlandse of Engelse taal beheerst kan op kosten van de kandidaat/ opdrachtgever een tolk worden ingezet. De tolk dient te zijn opgenomen in het Register beëdigde tolken en vertalers (Rbtv). Voorafgaand aan het praktijkexamen wordt ECH-Groep geïnformeerd over de aanwezigheid van een tolk.

4. HET VERLOOP VAN DE AANMELDING TOT HET EXAMEN

U kunt zich als potentiële kandidaat bijvoorbeeld per mail of telefonisch aanmelden, dit wordt gezien als een informele aanvraag. Na ontvangst van uw informele aanvraag wordt u een examencoördinator toegewezen als contactpersoon. De examencoördinator zal uw informele aanvraag formaliseren door u een aanvraagformulier toe te zenden. Op het aanvraagformulier is aangegeven op basis van welke norm/code u gecertificeerd wilt worden. Ook is het geldigheidsgebied aangegeven. Controleer goed of dit inderdaad is wat u denkt nodig te hebben. In overleg met de examencoördinator is het eenvoudig de aanvraag precies af te stemmen op uw behoefte.

4.1 De aanvraag

Met het insturen van het aanvraagformulier wordt uw aanvraag in behandeling genomen. Is de aanvraag compleet, dan ontvangt u een offerte en de certificatie overeenkomst. In de offerte staan ook de benodigde documenten opgesomd die u dient aan te leveren, voordat u toegelaten kunt worden tot het praktijkexamen. Welke documenten dat zijn is afhankelijk van de norm/code en het geldigheidsgebied op basis waarvan u gekwalificeerd wordt.

4.2 Aan te leveren documenten

Het ECH-Groep praktijk examen biedt de mogelijkheid dat u het examen aflegt op een locatie naar uw keuze met de apparatuur van uw keuze. Dit heeft als voordeel dat u zich volledig kunt concentreren op het maken van de hardsoldeerproef. Om dezelfde reden willen wij vooraf al met u controleren of aan alle voorwaarden voor een succesvol praktijkexamen wordt voldaan. De volgende documenten moeten om die reden worden aangeleverd:

Ten aanzien van Examen organisatie:

- Opdrachtbevestiging,
- certificatie overeenkomst.

Ten aanzien van het hardsoldeerproces:

- Hardsoldeermethode beschrijving (SMB). Dit kan ook een voorlopig document zijn. Dit wordt ook wel een (preliminary) Brazing Procedure Specification (pBPS) genoemd. Indien de pBPS niet aanwezig is, kan deze door ECH-Groep ter beschikking worden gesteld.
- Hardsoldeermethode kwalificatie (SMK) indien van toepassing. Dit wordt ook wel een Brazing Procedure Qualification Record (BPQR) genoemd.
- Documenten, materiaalcertificaten, van de te verbinden materialen.
- Documenten, materiaalcertificaten, van het toevoegmateriaal.

Ten aanzien van het maken van de hardsoldeerproef, dient u zorgt te dragen voor:

- goed ingerichte en veilige werkplek;
- aanwezigheid en in goede conditie van een werkbank en bankschroef;
- voldoende verlichting bij de werkbank;
- aanwezigheid van relevant gereedschap, zoals bijvoorbeeld schuurlijnen, ontvettingsmiddel, ontbraammes;
- ventilatie en afzuiging procesdampen.

En van de hardsoldeerapparatuur moet gecontroleerd worden:

- uitwendige technische conditie van de apparatuur;

- eventueel bewijs van onderhoud;
- aanwezigheid en functionaliteit van de gasstroommeters;
- correct functioneren.

U kunt dit zelf doen en ons daar verslag van doen. Of u laat een controle op het apparaat uitvoeren en verstrekt ons een bewijs dat het onderhoud is uitgevoerd.

4.3 Speciale voorzieningen

Indien u heeft aangegeven dat als gevolg van een lichamelijke beperking, u een aangepaste werkhouding moet aannemen, dan moeten de voorzieningen die dat mogelijk maken ook op locatie aanwezig zijn. ECH-Groep draagt daar geen zorg voor. Wel zien wij het als onze verantwoordelijkheid om vooraf te controleren of de noodzakelijke voorzieningen ook gerealiseerd zijn.

4.4 Afspraak inplannen voor het examen

Na ontvangst van de benodigde documenten kan het examen ingepland worden. Onze examenorganisatie zoekt met u naar een geschikte plaats als die nog niet duidelijk is en een datum met tijdstip voor het maken van de hardsoldeerproef. De examenorganisatie wijst ook de examinerator aan die de hardsoldeerproef komt afnemen en informeert u hierover.

5. **HET EXAMEN**

Voor aanvang van het examen zal de examinerator een aantal zaken toetsen. Er zijn een aantal redenen waarom uw geplande examen niet kan doorgaan of niet kan worden afgerond. Dit zijn:

- U heeft niet voldaan aan uw financiële verplichtingen richting ECH-Groep.
- Indien u zich als examenkandidaat niet kunt legitimeren.
Als identificatiebewijs zijn de volgende documenten geaccepteerd:
 - Paspoort;
 - Nederlandse identiteitskaart;
 - Rijbewijs;
 - ID-kaart of paspoort uit een EER-land;
 - Nederlands vreemdelingendocument.
- De examenlocatie voldoet niet als goed ingerichte en veilige werkplek voor u als examenkandidaat en/of de examinerator.
- De aanwezige apparatuur is niet gecontroleerd/ geverifieerd/ gekalibreerd.
- U houdt zich niet aan de algemeen geldende regels zoals deze voortkomen vanuit de ARBO-wet en de Veiligheid, Gezonden en Milieu Checklist Aannemers (VCA) voor veiligheid in het algemeen en uw werkzaamheden in het bijzonder.

Indien uw examen komt te vervallen ontvangt u hiervan een gemotiveerde afwijzing.

Als de afwijzing plaatsvindt op de examenlocatie en zijn hierbij kosten gemaakt, dan kunnen deze niet gerestitueerd worden.

5.1 Het examen

Het examen zelf bestaat uit het maken van de hardsoldeerproef. De examinerator heeft de leiding over dit proces. Het is mogelijk dat meerdere kandidaten tegelijkertijd hun hardsoldeerproef maken. De examinerator ziet erop toe dat kandidaten elkaar niet kunnen hinderen bij het uitvoeren van de hardsoldeerproef en dat het proces overzichtelijk verloopt.

De tijd die benodigd is voor het maken van de hardsoldeerproef wordt bepaald door de examinerator en voorafgaand aan het examen medegedeeld. Hierbij wordt rekening gehouden met de tijd die de hardsoldeerder gebruikt voor het tussentijds beoordelen en eventueel voorbereiden van zijn werkstuk. In het geval de kandidaat zich beroept op de mogelijkheid tot een herkansing dan is het aan de examinerator om te beoordelen of dit aansluitend op de eerste hardsoldeerproef kan worden gedaan of dat dit moet worden uitgeweken naar een ander moment. Het beroep van de kandidaat en beslissing van de examinerator wordt vermeld in de examendocumentatie.

De kandidaat draagt zorg dat het materiaal dat gebruikt wordt voor het maken van de hardsoldeerproef in de gewenste afmetingen aanwezig is. De examinerator moet vast kunnen stellen aan de hand van materiaalmarkeringen of het materiaal dat gebruikt gaat worden overeenstemt met de gewenste kwalificatie. Dit geldt ook voor het toevoegmateriaal dat gebruikt gaat worden.

De kandidaat neemt de apparatuur en de hulpmiddelen mee die hij nodig heeft om een goede hardsoldeerproef te kunnen maken. De examinator beoordeelt of dit aansluit bij datgene wat van een vakbekwame hardsoldeerder verwacht wordt. Voor beelden zijn:

- soldeerhulpmiddelen;
- persoonlijke beschermingsmiddelen;
- werkbank;
- meetinstrumenten;
- klok.

De examinator neemt ook een aantal zaken mee naar het examen voorbeelden daarvan zijn:

- Aanwezigheid van het projectdossier.
- Aanwezigheid van het reglement.
- Aanwezigheid van de norm op basis waarvan wordt gekwalificeerd.
- Indien de examinator er aanleiding toe ziet kan hij uw hardsoldeerapparatuur toetsen op correcte werking.
- Temperatuurmeter. Indien de examinator er aanleiding toe ziet kan hij tijdens het uitvoeren van het examen uw werk hiermee toetsen.

5.2 Beoordeling examenwerkstuk

De eerste beoordeling van uw examenwerkstuk wordt uitgevoerd door de examinator. Hiervoor beschikt de examinator minimaal over de bekwaamheid visueel inspecteur niveau 2 volgens EN-ISO 9712. Dit wordt ook wel Visual Testing (VT) level 2 genoemd. Het visueel onderzoek wordt uitgevoerd conform de eisen van de norm op basis waarvan u gekwalificeerd wordt.

Deze directe visuele beoordeling stelt u in de gelegenheid eventuele onvolkomenheden te herstellen. Eventueel herstel wordt door de examinator vastgelegd. Indien uw examenwerkstuk op basis van het visueel onderzoek door de examinator niet acceptabel wordt beoordeeld krijgt u hiervan een gemotiveerde afwijzing.

Indien uw examenwerkstuk door de examinator visueel in orde wordt bevonden zal de examinator het werkstuk waarmerken. Hierna wordt het werkstuk in overleg verzonden voor een tweede beoordeling. Werkstukken die visueel als niet acceptabel worden beschouwd, ook na eventuele reparaties, worden niet aangeboden voor de tweede beoordeling.

De tweede beoordeling wordt uitgevoerd door een EN-ISO/IEC 17025 geaccrediteerd laboratorium. Het laboratorium voert de onderzoeken uit die vereist zijn vanuit de norm op basis waarvan gekwalificeerd wordt. Dit kan destructief onderzoek zijn zoals bijvoorbeeld een macro, dit is een doorsnede van de hardsoldering. Het kan ook niet destructief onderzoek betreffen zoals röntgenonderzoek. Het soort en aantal onderzoeken wordt vastgesteld door de examinator aan de hand van de van toepassing zijnde norm.

Na ontvangst van de onderzoeksresultaten van het laboratorium zal de examinator vaststellen of uw vakbekwaamheid op basis van de gekozen norm certificatie waardig is. Indien uw examenwerkstuk op basis van het laboratoriumonderzoek door de examinator niet acceptabel wordt bevonden krijgt u hiervan een gemotiveerde afwijzing.

5.3 Einde examenwerkstuk

Uw werkstuk wordt na de beoordeling in het laboratorium niet bewaard. Er is ook geen mogelijkheid tot het laten uitvoeren van een tweede beoordeling van het werkstuk bij een ander laboratorium.

Daarmee is de rapportage welke is opgesteld door het laboratorium betreffende de kwaliteit van de gemaakte hardsoldeerverbinding bindend voor zowel de kandidaat als examinator.

Mocht u als kandidaat het niet eens zijn met de eerste en/of tweede beoordeling dan staat het u vrij om hierover te reclameren bij de examenorganisatie. Het instrument van een klacht en/of een bezwaar staan u daarbij ter beschikking. Zie ook hoofdstuk 6.1 van dit reglement. In het geval ECH-Groep concludeert dat u terecht en op goede gronden reclameert dan wel een klacht heeft of bezwaar aantekent dan zal dat aanleiding zijn tot het opnieuw uitvoeren van de hardsoldeerproef. Hiervoor zullen geen aanvullende kosten in rekening worden gebracht.

6. ONTVANGST VAN UW CERTIFICAAT

De tweede beoordeling van uw werkstuk vindt plaats door een EN-ISO/IEC 17025 geaccrediteerd laboratorium. Het laboratorium rapporteert aan de examiner. In het geval de uitslag van de tweede beoordeling acceptabel is stelt de examiner de kwalificatie op en dient deze in bij de certificatiebesliser van ECH-Groep.

De certificatiebesliser voert een laatste controle uit op de documentatie die tot de kwalificatie heeft geleid en op de kwalificatie zelf. De certificatiebesliser neemt vervolgens de eindbeslissing of aan u het certificaat van vakbekwaamheid kan worden verstrekt.

De examen organisatie draagt er vervolgens zorg voor dat u in het bezit komt van het certificaat. De digitale versie van het certificaat is direct na de certificatiebeslissing beschikbaar. Voor het verstrekken van de papieren versie van het certificaat reserveren wij 20 werkdagen.

Gelijktijdig met de afgifte van uw certificaat wordt u opgenomen in de database van ECH-Groep en het certificatieregister.

7. INDIEN U BENT AFGEWEEZEN*

Indien u bent afgewezen voor het examen of u werkstuk is niet acceptabel beoordeeld door de examiner dan heeft u een gemotiveerde afwijzing ontvangen. In de motivatie wordt door de examiner aangegeven op welk punt u niet aan de vereisten heeft voldaan. De examiner zal hierbij de reden en eventuele normparagraaf vermelden.

Toch kan het zijn dat u het niet eens bent met de beslissing van de examiner. In voorkomend geval kun u dit met de examiner bespreken. Mocht dit niet tot een voor u bevredigende oplossing leiden dat kunt u overwegen een klacht in te dienen.

7.1 Reglement Klacht/ zienswijze/ bezwaar/ beroep

Indien u een klacht wilt indienen dan kunt u gebruik maken van ons reglement Klacht/ zienswijze/ bezwaar/ beroep. Dit reglement kunt u downloaden van onze website. Naast een klacht staat ook de weg voor een bezwaar of beroep voor u open.

Een analyse van klachten, zienswijzen, bezwaren en beroepen wordt door de Kwaliteit functionaris gebruikt voor de managementreview van ECH-Groep.

8. IN ALLE ANDERE GEVALLEN

Voor situaties waarin dit reglement niet voorziet beslist ECH-Groep. ECH-Groep zal haar beslissing waar mogelijk baseren op de norm waartegen gecertificeerd wordt of relevante wet- en regelgeving. Hiervan ontvangt u schriftelijk en gemotiveerd een besluit. Ook hier staat u de route ter beschikking zoals beschreven in 6.1

9. EERLIJKE BEHANDELING

U bent een vakbekwame hardsoldeerder en u wilt die vakbekwaamheid aantoonbaar maken en houden. Om die reden wilt u een certificaat van vakbekwaamheid hebben. Daarvoor moet een examen worden afgelegd. ECH-Groep begrijpt dat dit voor u belangrijk is. Dit examenreglement en de ECH-Groep examen organisatie zijn er om die reden dan ook op gericht dat u een eerlijke behandeling krijgt.

Hieronder mag u verstaan dat uw kansen op het behalen van een certificaat van vakbekwaamheid gelijk zijn aan de kansen van alle kandidaten.

Onze organisatie neemt de verantwoordelijkheid naar u als kandidaat serieus maar wij beseffen ook dat wij naar andere betrokkenen een verantwoordelijkheid hebben. Dat is de verantwoordelijkheid dat de afgegeven certificaten van vakbekwaamheid ook terecht zijn afgegeven

Om die reden hechten wij aan het onder accreditatie uitvoeren van deze werkzaamheden en leggen wij verantwoording af daar waar nodig. De ECH-Groep organisatie is erop ingericht om onafhankelijk van anderen onze werkzaamheden uit te voeren. Wij hebben onze controlesystemen erop ingericht om belangenverstremgeling of bedreigingen voor onze onpartijdigheid vroegtijdig te signaleren en daar ook op te reageren. Dit alles maakt dat u als kandidaat en andere belanghebbenden te maken heeft met een organisatie die integer is in haar processen, handelen en besluitvorming. U mag dat van ons verwachten en u moet ons erop aanspreken als zou blijken dat wij dat niet waarmaken.