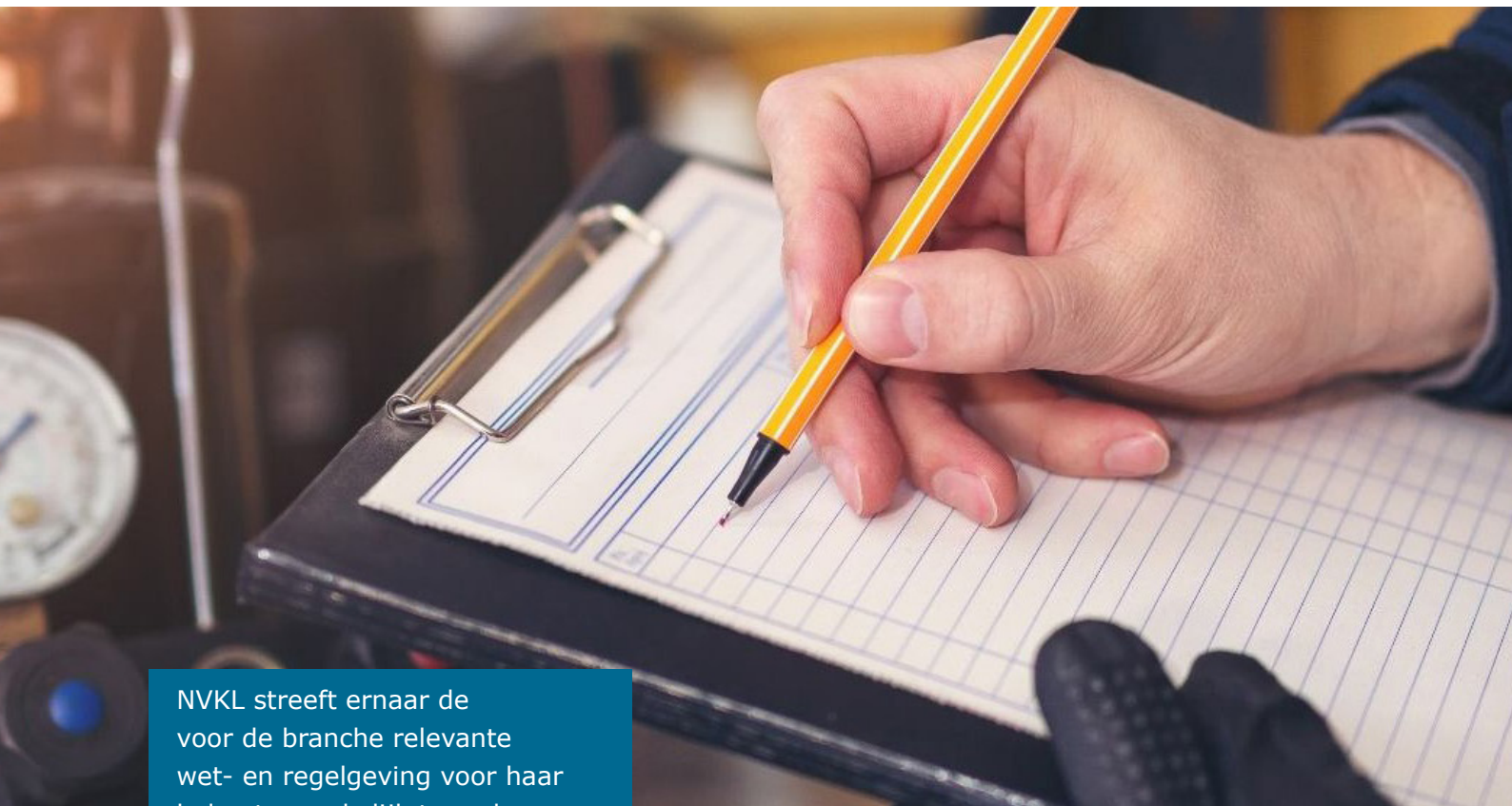


Factsheet

Richtlijn Drukapparatuur



NVKL streeft ernaar de voor de branche relevante wet- en regelgeving voor haar leden toegankelijk te maken. In het geval van de Richtlijn Drukapparatuur blijkt tot dusver dat de implementatie en naleving van deze wetgeving niet eenvoudig is. In deze factsheet zijn de voor NVKL-leden belangrijke aspecten in de verschillende fases van de levenscyclus van drukapparatuur weergegeven en toegelicht.

Versie: januari 2023

De feiten

De Richtlijn Drukapparatuur is een Europese richtlijn die productvoorschriften geeft voor fabrikanten/installateurs voor het op de markt brengen van drukapparatuur.

Deze Richtlijn PED 2014/68/EU betreffende de harmonisatie van de wetgevingen van de lidstaten inzake het op de markt brengen van drukapparatuur is op 15 mei 2014 goedgekeurd en op 27 juni 2014 gepubliceerd. PED staat voor Pressure Equipment Directive. Deze richtlijn vervangt Richtlijn 97/23/EG.

De richtlijn is van toepassing op het ontwerp, de fabricage en de eindcontrole/conformiteitsbeoordeling van drukapparatuur en samenstellen waarvan de maximaal toelaatbare druk PS meer dan 0,5 bar bedraagt.

De Europese Richtlijn is in Nederland omgezet in het Warenwetbesluit Drukapparatuur (WDBA) 2016 en Warenwetregeling Drukapparatuur (WRDA) 2016. Deze vervangt de Richtlijn Drukapparatuur van 29 mei 2002.

Factsheet

Richtlijn Drukapparatuur

Het Warenwetbesluit Drukapparatuur verwijst naar verplichtingen uit de Richtlijn 2014/68/EU, maar heeft aanvullend ook voorschriften voor gebruik en keuring.

De richtlijnen regelen de verantwoordelijkheden en de verplichtingen van de verschillende marktdeelnemers: fabrikanten/installateurs, importeurs, distributeurs; gebruikers en keuringsinstanties en bevoegd gezag.

Hierbij dient de apparatuur overeenkomstig de instructies van de fabrikant/installateur of onder redelijkerwijs te verwachten omstandigheden in bedrijf te worden gesteld. De fabrikant/installateur moet zorgen dat bepaalde drukapparatuur voldoet aan technische eisen, essentiële veiligheidseisen die in bijlage I staan. Dit betekent dat individuele drukapparatuur en geïntegreerde samenstellen en druksystemen zodanig moet worden ontworpen, vervaardigd, gecontroleerd en indien van toepassing uitgerust en geïnstalleerd, dat de veiligheid ervan gewaarborgd is.

Er moet een relevante conformiteitsbeoordelingsprocedure worden uitgevoerd. Wanneer is aangetoond dat de drukapparatuur/samenstel aan de toepasselijke eisen voldoet, stellen fabrikanten een EU-Conformiteitsverklaring op en brengen een CE-markering aan.

Drukapparatuur en samenstellen gaan vergezeld van een gebruiksaanwijzing, bestemd voor de gebruiker, met alle voor de veiligheid van belang zijnde informatie die ten minste in de Nederlandse taal is gesteld.

De wettelijke keuringseisen voor drukapparatuur in de gebruiksfase zijn vastgelegd in het Warenwetbesluit drukapparatuur 2016 (WBDA 2016) en de Warenwetregeling drukapparatuur 2016 (WRDA 2016). In artikel 2 en 3 van het WRDA wordt aangegeven welke drukapparatuur is aangewezen voor keuring en welke daarvan is uitgezonderd. Artikel 21 van het WBDA beschrijft waaraan een keuring voor ingebruikneming moet voldoen. Artikel 22 van het WBDA beschrijft de wettelijke vereisten van de herkeuring. Artikel 26 beschrijft de verplichtingen bij wijzigingen en reparaties.

De wettelijke keuringen moeten worden uitgevoerd door een NL-conformiteitsbeoordelingsinstantie (NL-CBI) of een NL-keuringsdienst van gebruikers (NL-KVG).

De fabrikant/installateur kiest de meest passende oplossing, maar houdt zich aan de volgende beginselen:

- gevaren worden zoveel mogelijk geëlimineerd of verkleind, indien mogelijk al in de ontwerpfase;
- er worden passende beschermingsmaatregelen getroffen tegen gevaren die niet kunnen worden geëlimineerd;
- gebruikers worden geïnformeerd over nog bestaande gevaren en of het nodig is dat er passende gevaar verminderende maatregelen worden genomen voor de installatie of het gebruik ervan.

Hiermee doet het Warenwetbesluit een beroep op de eigen verantwoordelijkheid van fabrikanten en installateurs. Deze eigen verantwoordelijkheid betekent een zekere mate van vrijheid, maar ook een aantal na te komen verplichtingen. Het niet voldoen aan de eisen van het Warenwetbesluit Drukapparatuur wordt aangemerkt als een economisch misdrijf. Een product of installatie die niet aan de eisen van het Warenwetbesluit voldoet is daarmee illegaal. Als blijkt dat de vrijheid wel genomen wordt, maar de daarmee samenhangende verplichtingen niet worden nagekomen, dan zal de overheid handhavend optreden. Dit doet ook recht aan fabrikanten/installateurs die wel hun verantwoordelijkheid nemen en hierdoor mogelijk prijstechnisch concurrentienadeel ondervinden.

De gebruiker is verantwoordelijk voor het aanvragen van de wettelijke keuringen en het bij het drukapparaat bewaren van de keuringsdocumenten (na goed verloop van een KVI wordt een Verklaring van Ingebruikneming - VVI - afgegeven, na goed verloop van een herkeuring een Verklaring van Herkeuring -VVH).

Met de inwerkingtreding van het WBDA 2016 is de overgangsregeling, zoals die nog bestond in het Warenwetbesluit drukapparatuur, komen te vervallen. Alle drukapparatuur (ook die voor

Factsheet

Richtlijn Drukapparatuur

de inwerkingtreding van het Warenwetbesluit drukapparatuur in 2002 is geïnstalleerd) moet onder keur worden gebracht als ze voor keuring zijn aangewezen.

Alle installaties die vanaf 29 mei 2002 zijn gebouwd zonder dat aan de eisen van het Besluit Drukapparatuur is voldaan, zijn illegaal. Een installatie die bij nieuwbouw niet is gekeurd kan niet zonder meer periodiek worden gekeurd.

Overigens kan een illegale installatie ook verstrekkingen hebben voor de gebruiker. Hoewel een gebruiker formeel niet verantwoordelijk is voor het CE-markeringstraject, mag een product/installatie op grond van de Richtlijn Arbeidsmiddelen niet in gebruik worden genomen als niet is voldaan aan de Europese Richtlijnen. In geval van een gevaarlijke situatie kan de Arbeidsinspectie bijvoorbeeld besluiten dat een installatie uit bedrijf moet worden genomen.

In de praktijk

NIEUWBOUWFASE

Essentiële veiligheidseisen

Een belangrijk deel van de PED-richtlijn is bijlage I, de essentiële veiligheidseisen, deze zijn dwingend. Het betreft eisen voor:

- ontwerp;
- fabricage (proces, eindbeoordeling, markering en etikettering, instructies voor gebruik);
- materialen.

Om te voldoen aan de essentiële eisen kan bij het ontwerp en de bouw gebruik gemaakt worden van geharmoniseerde Europese normen, zoals NEN-EN 378 deel 1 t/m 4 (koelsystemen en warmtepompen), EN 14276-2 en EN 13480-3 (berekenen van leidingen), EN 13136 (berekenen van overdrukbeveiligingen en hun leidingen). Door het toepassen van geharmoniseerde normen wordt voorzien in een vermoeden van conformiteit.

De fabrikant heeft de verplichting een risicoanalyse te maken om na te gaan welke risico's en gevaren er bestaan in geval van druk.

Conformiteitsbeoordeling

Om te komen tot een EU-Conformiteitsbeoordeling en CE-markering zijn er een aantal stappen die doorlopen moeten worden.

Controleer allereerst of PED van toepassing is. De definitie van drukapparatuur luidt: drukvaten, installatieleidingen, veiligheidsappendages en onder druk staande appendages. Voor zover van toepassing omvat 'drukapparatuur' ook de elementen die bevestigd zijn aan onder druk staande delen, zoals flenzen, slangen, koppelingen, hijsogen, etc. De PED is van toepassing als de procesdruk hoger is dan 0,5 BAR. Bepaal daarna in welke PED-categorie het drukapparaat valt.

PED-categorieën

Afhankelijk van de ontwerpdruk, de omvang van de installatie (volume) en de stofgroep van het in te sluiten koudemiddel, valt de installatie in één van de vijf gedefinieerde 'veiligheidscategorieën':

- Artikel 4.3 (goed vakmanschap);
- Categorie I, II, III en VI.

In bijlage 2 van de PED-richtlijn staan tabellen 1 t/m 9, waaruit de categorie is af te leiden. Ook zijn hier apps voor beschikbaar.

Conformiteitsbeoordelingsprocedure

Een onafhankelijke keuringsinstantie: EU-CBI (Conformiteitsbeoordelingsinstantie) houdt toezicht op het ontwerp, de fabricage en de eindcontrole van de betreffende installatie. Het toezicht van de EU-CBI neemt toe, naarmate de installatie in een hogere categorie valt. Dit varieert van verificatie aan de hand van de gebruiksaanwijzing en markeringen tot aan controle van de opstelling. Een fabrikant/installateur mag zelf kiezen door welke EU-CBI hij toezicht laat houden in de nieuwbouwfase.

In bovengenoemde tabellen wordt naar de verschillende categorieën van modules verwezen, in bijlage III staan de conformiteitsbeoordelingsprocedures beschreven.

Factsheet

Richtlijn Drukapparatuur

CAT.	Module
I	A
II	A2
	D1 of E1
III	Module B (ontw.) + D of Module B (prod) + E
	Module B-(ontw) + F
	Module B + C2
	H
IV	Module B + D Module B + F G H1

Technische documentatie

Onderdeel van de conformiteitsbeoordeling is de technische documentatie. Aan de hand van deze documentatie moet kunnen beoordeeld worden of drukapparatuur aan de relevante eisen voldoet.

Dit zogenaamde technisch constructiedossier moet o.a. bestaan uit:

- korte beschrijving van het koudesysteem en een leidingschema;
- berekening max./min. toegestane druk PS + max./min. toegestane temperatuur TS;
- bepaling van de categorie van het systeem en inspectiemodules;
- risico-inventarisatie en analyse van het koudesysteem;
- berekeningen van leidingen overdrukbeveiligingen (zijn ze bestand tegen PS en TS);
- installatievoorschriften (montage-handleiding);
- gebruikershandleiding;
- CE-verklaring van overeenstemming met PED (conformiteitverklaring);
- CE-verklaringen + certificaten van componenten, leidingen en appendages;
- veel van deze punten kun je via de DocuPED-app invullen en compleet maken.

Volgens de PED-richtlijn is het verplicht om technische documentatie en de EU-conformiteitsverklaring gedurende 10 jaar te bewaren.

CE-markering

Installaties die vallen in de categorieën II, III en IV en volgens de eisen zijn ontworpen, vervaardigd en gekeurd, krijgen een CE-markering. Bij deze markering krijgt de installatie het unieke identificatienummer van de keuringsinstantie (EU-CBI) die toezicht heeft gehouden bij ontwerp, fabricage en eindcontrole.

Installaties die vallen in categorie I worden ook voorzien van een CE-markering, maar zonder EU-CBI-identificatienummer. In deze categorie verklaart alleen de fabrikant/installateur, dat de installatie is ontworpen en gefabriceerd volgens de Essentiële Eisen uit bijlage I van de Richtlijn Drukapparatuur.

CE-markering geldt niet voor installaties die vallen onder artikel 4 lid 3 van de richtlijn. Hiervoor geldt dat deze dienen ontworpen en geproduceerd te zijn "volgens regels van goed vakmanschap". Deze installaties moeten wel worden opgeleverd met een gebruikershandleiding.

Het laten beoordelen van de installatie door een EU-CBI i.e. het uitvoeren van een zogenaamde overeenstemmingsbeoordelingsprocedure, is de verantwoordelijkheid van de fabrikant/installateur.

Een gebruiker kan tot 10 jaar na levering alsnog van de installateur eisen dat de installatie in orde wordt gemaakt. In geval van letselschade kan de zaak qua aansprakelijkheid nog vervelender worden voor de fabrikant/installateur van een illegale installatie.

GEBRUIKSFASE

In de gebruiksfase is er een onderscheid te maken tussen aangewezen drukapparatuur en deze die vallen onder de zorgplicht. In het laatste geval is artikel 7.4a lid 4, van het Arbeidsomstandighedenbesluit van toepassing t.w.; een arbeidsmiddel wordt gekeurd telkens wanneer zich uitzonderlijke gebeurtenissen

Factsheet

Richtlijn Drukapparatuur

hebben voorgedaan die schadelijke gevolgen kunnen hebben voor de veiligheid van het arbeidsmiddel. Als uitzonderlijke gebeurtenissen worden in ieder geval veranderingen aan het arbeidsmiddel aangemerkt.

Artikel 2 van de Warenwetregeling Drukapparatuur stelt welke drukapparatuur aangewezen is.

De gebruiker heeft keuringverplichtingen bij in gebruikneming van de koelinstallatie en gedurende het gebruik. Afhankelijk of de koelinstallatie aangewezen is of dat deze onder zorgplicht valt is betrokkenheid van een NL-CBI (voorheen Aangewezen Keuringsinstelling (AKI)) of een NL-KVG vereist. Het is mogelijk dat een bestaande koelinstallatie voor 19 juli 2016 (ingang WBDA 2016) nog niet was aangewezen, maar viel onder artikel 7.4a van het Arbobesluit. Voor deze installaties is artikel 40 van het WBDA 2016 van toepassing (overgangsbepaling).

Dit artikel stelt dat als drukapparatuur voor 19 juli 2016 voldeed aan artikel 7.4a dan wordt deze drukapparatuur geacht te voldoen aan het WBDA 2016. De gebruiker moet deze drukapparatuur evalueren om vast te stellen of de drukapparatuur is aangewezen volgens de WRDA 2016.

Na de evaluatie stelt de gebruiker een statusdocument op. Dit statusdocument verwijst naar de keuringen die onder de zorgplicht door deskundigen zijn uitgevoerd. De gebruiker verklaart in het statusdocument dat de drukapparatuur inclusief de bijbehorende eindbeveiligingen voldeed aan de zorgplicht (Arbobesluit 7.4a). Het statusdocument is de basis voor de beoordeling van de drukapparatuur inclusief de bijbehorende eindbeveiliging bij de herkeuring volgens het WBDA 2016.

Blijkt dat drukapparatuur en samenstellen niet meer onder de zorgplichtbepaling vallen, dan is de gebruiker verplicht tot herkeuring in de gebruiksfase.

De eerste herkeuring moet zijn gerealiseerd voordat de vaste keuringstermijn voor die drukapparatuur of samenstellen verstrijkt, gerekend vanaf de datum waarop het Warenwet Besluit 2016 van kracht is geworden.

Als voor voormalig zorgplichtige drukapparatuur nog NOOIT een herkeuring heeft plaatsgevonden, moet dit zo spoedig mogelijk (vanaf 19 juli 2016) gebeuren. De eerste keuring moet uiterlijk in 2022 zijn uitgevoerd.

Keuring ingebruikneming

Volgens artikel 21 van het Warenwetbesluit 2016 geldt er een Keuring voor Ingebruikneming van installaties die vallen onder de categorieën III en IV. Deze keuring richt zich onder andere op de beveiliging, de wijze van opstelling, en de bereikbaarheid voor veilig gebruik en onderhoud van de installatie.

Bij de rapportage "Keuring voor Ingebruikneming" (KVI) wordt als bijlage het "Aantekeningenblad" bijgevoegd. Op dit blad dient een NL-CBI of NL-KVG aantekeningen te maken betreffende toekomstige periodieke keuringen en/of reparaties aan installaties.

Bij de keuring wordt onder andere gelet op de volgende zaken:

- aanwezigheid van de vereiste documentatie, zoals ontwerp- en fabricagetekeningen, stroomschema's, gebruikershandleiding;
- controle CE-markeringen en EG-verklaringen componenten en samenstel;
- controle (druk)beveiligingen; instellingen, meetbrieven, afblaascapaciteit, veilig afblazen; controle uitwendige toestand; vervormingen, beschadigingen, coating en corrosiebescherming, isolatie;
- controle opstelling en opstellingsplaats; deugdelijke bevestiging, relevante invloeden uit omgeving, leidingmontage, instrumentatieafleesbaar, veilige bereikbaarheid tijdens bediening, onderhoud en reparatie;
- functionele test noodstoppen.

Factsheet

Richtlijn Drukapparatuur

Koelinstallaties met synthetische koudemiddelen waren eerst vrijgesteld van deze Keuring voor Ingebruikneming, maar sinds het van kracht worden van wijzigingsbesluit II (gebruiksfasen) per 1 augustus 2005 moeten deze installaties, wanneer ze vallen binnen categorie III en IV, ook een Keuring voor Ingebruikneming ondergaan. Een koelinstallatie met synthetische koudemiddelen gebouwd na 1 augustus 2005 waaraan geen Keuring voor Ingebruikneming heeft plaatsgevonden, is dus illegaal in gebruik.

Het uit laten voeren van de Keuring voor Ingebruikneming is de verantwoordelijkheid van de gebruiker van de installatie. De fabrikant/installateur moet de gebruiker middels bijvoorbeeld de gebruikershandleiding wel op deze keuring wijzen. De gebruiker mag zelf kiezen door welke NL-CBI hij de Keuring voor Ingebruikneming uit laat voeren. De gebruiker van de installatie krijgt na keuring een Vrijwaring van Ingebruikneming (VVI).

Herkeuringen

De grenzen voor periodieke herkeuring sluiten aan bij de grenzen die gelden voor de Keuring voor Ingebruikneming, dus voor onze sector de categorieën III en IV. De herkeuringstermijn is voor de eerste herkeuring vastgesteld op 4 jaar na ingebruikneming. Afhankelijk van de te verwachten aantasting van de installatie kan de termijn voor de tweede en opvolgende keuringen verlengd worden naar 6 jaar, een en ander per geval en per keuring te bepalen.

Net als de keuring voor ingebruikneming is de herkeuring en beoordeling van wijzigingen en/of reparaties de verantwoordelijkheid van de gebruiker en wordt de keuring uitgevoerd door een NL-CBI. De gebruiker mag zelf kiezen door welke NL-CBI hij de herkeuring laat uitvoeren. Een bij nieuwbouw niet gekeurde installatie kan bij herkeuring vanzelfsprekend niet worden goedgekeurd.

Wijziging en reparaties

Als de drukapparatuur wijzigt of gerepareerd wordt, is artikel 26 van het WBDA 2016 van toepassing. Dit artikel zegt dat voorgenomen wijzigingen of reparaties aan aangewezen drukapparatuur moeten voldoen aan de essentiële eisen uit de PED (artikel 26, eerste lid) en ter beoordeling aan een NL-CBI of een Keuringsdienst van de gebruiker (NL-KVG) moet worden aangeboden (artikel 26, tweede lid).

De verantwoordelijkheid ligt bij de gebruiker. Als naar het oordeel van de NL-CBI of NL-KVG de gemelde wijziging of reparatie geen beoordeling van de constructie van de wijziging of reparatie noodzakelijk maakt, kan worden volstaan met het actualiseren van het technisch dossier en op grond van artikel 24 met een aantekening op het aantekenblad. In dat geval overhandigt de NL-CBI of NL-KVG nog wel een rapport.

In andere gevallen bijvoorbeeld een uitbreiding of ombouw naar een ander koudemiddel (denk hierbij aan de ombouw van een R22-installatie) dient een producent/installateur een risico- (en gevaren) analyse uit te voeren. Wijzigt de ontwerpdruk (PS) niet, dan ziet de wetgever dit als onderhoud. Wijzigt de ontwerpdruk wél, dan is artikel 26 van WBDA 2016 van toepassing. Dit artikel zegt dat voorgenomen wijzigingen of reparaties aandrukapparatuur moeten voldoen aan de essentiële eisen van de PED en ter beoordeling aan een NL-CBI moet worden aangeboden. Er dient dan een Keuring van Ingebruikneming te worden uitgevoerd door een NL-CBI.

Afbouwfase

Deze fase wordt niet direct genoemd in de Richtlijn Drukapparatuur of in het Besluit Drukapparatuur maar is wel van belang. In de NEN-EN378 deel 4 wordt dit beschreven. Belangrijk hierbij is de verantwoorde afvoer van koudemiddel (recycling/regeneratie/vernietiging), olie (is chemisch afval) en de gedemonteerde installatiedelen (conform de WEEE). Bij HFK-installaties geldt dat de afbouw moet worden geregistreerd in het apparaatregister (logboek) en dat dit register tenminste 5 jaar na afbouw ter inzage moet blijven voor handhavende instanties.

Factsheet

Richtlijn Drukapparatuur

Wij wijzen je op de NVKL PED-cursus die ervoor zorgt dat je alle PED-zaken: keuring voor nieuwbouw, keuring voor ingebruikneming en herkeuring, op een eenvoudige en interactieve wijze kunt invoeren in jouw bedrijfsproces en je met een gerust hart een controle van een EU-CBI, een NL-CBI en de Arbeidsinspectie vanuit haar toezichthoudende taak op het Besluit kan tegemoet zien. Ook kun je een training PED bij ons Opleidingscentrum GO° volgen.

Voor meer informatie over dit onderwerp

Alle informatie over de PED-regelgeving is terug te vinden op www.nvkl.nl/ped.

Neem contact op met de helpdesk via het contactformulier op de website: www.nvkl.nl/helpdesk.

Disclaimer

NVKL heeft dit factsheet met de grootst mogelijke zorg opgesteld. Desondanks kan NVKL niet instaan voor de volledige juistheid hiervan en aanvaardt zij geen aansprakelijkheid voor eventuele onjuistheden.



Postbus 190, 2700 AD Zoetermeer
T 088 - 40 08 490
E info@nvkl.nl
www.nvkl.nl