

BRANCHEDOCUMENT INSPECTIE, CERTIFICERING EN KEURING
PODIUMTECHNISCHE MACHINES EN/OF INSTALLATIES

BICKT



Vereniging van Schouwburg-
en Concertgebouwdirecties



Amsterdam, 5 december 2012

Inhoudsopgave

1.	Voorwoord	3
2.	Onderwerp en toepassingsgebied	5
3.	Verwijzingen / bronvermeldingen	6
4.	Termen en definities	7
5.	Procesgang, taken en verantwoordelijkheden	10

1. Voorwoord

Op basis van verplichtingen uit (Arbo)wet- en regelgeving, waarin onder meer de zorgplicht van de werkgever voor de werknemer is opgenomen, dient een werkgever de veiligheid en gezondheid van werknemers in relatie tot het werken met machines en/of installaties te waarborgen.

Met betrekking tot podiumtechnische machines en/of installaties is het voor werkgevers niet altijd even duidelijk hoe aan deze zorgplicht kan worden voldaan en hoe vastgesteld kan worden dat er ook daadwerkelijk aan voldaan is. Op aangeven van de VSCD en de VPT is een werkgroep samengesteld om aanbevelingen te formuleren voor het in bedrijf stellen, het opleveren, de ingebruikneming, het controleren voor het gebruik, het inspecteren, de keuring en de instandhouding van dergelijke podiumtechnische machines en/of installaties en deze aanbevelingen te vatten in een branchedocument.

In veel theaters in Nederland is echter de werkgever niet de eigenaar van de machines en/of installaties. De eigenaar kan ook een andere partij zijn die de installaties ter beschikking stelt aan de werkgever, bijvoorbeeld als onderdeel van een door de werkgever gehuurde accommodatie. Of er nu sprake is van een eigenaar of een werkgever, voor beiden geldt de voorwaarde dat de machines en/of installaties die zij ter beschikking stellen, veilig zijn voor de gebruiker, geschikt zijn voor het beoogd gebruik en in overeenstemming zijn met de geldende wet- en regelgeving.

In dit document wordt, de term 'eigenaar' aangehouden voor de partij die een machine en/of installatie ter beschikking stelt, werkgever of niet. De eigenaar is immers ook degene die de betreffende machine en/of installatie heeft gekocht of deze machine specifiek heeft laten ontwerpen, bouwen en installeren voor een bepaald gebruik. Hierin ligt een belangrijk startpunt voor de benodigde waarborgen voor de veiligheid en gezondheid van gebruikers. Ook wordt in dit document consequent de term 'gebruiker' gehanteerd voor de partij die de machine of installatie in gebruik heeft.

Noot: benadrukt wordt dat een werkgever/niet-eigenaar ook verantwoordelijkheden draagt voor de voornoemde veiligheid. Bij deze verantwoordelijkheden horen ook aansprakelijkheden. Dit komt een werkgever toe vanwege de zorgplicht, maar ook omdat een werkgever de machines en/of installaties (die eigendom van een ander zijn en vaak onderdeel zijn van een door de werkgever van die eigenaar gehuurde accommodatie) gebruikt c.q. laat gebruiken door zijn werknemers in het kader van de uitoefening van zijn bedrijf.

De werkgever en de eigenaar dienen bedacht te zijn op de verantwoordelijkheden die hun toekomen en dienen tijdig zorg te dragen voor het maken van goede onderlinge afspraken over de deze verantwoordelijkheden.

Dit branchedocument is opgesteld door de werkgroep 'BICKT' en het is tot stand gekomen in 2011 en 2012. Voor de samenstelling van de werkgroep is door de initiatiefnemers gekozen voor een zo breed mogelijke vertegenwoordiging van de verschillende onderdelen van de branche, onder meer bestaande uit gebruikers, adviseurs, fabrikanten, leveranciers en brancheorganisaties.

Op het tijdstip van publicatie van dit branchedocument was de werkgroep als volgt samengesteld:

de heer G.J. Brouwer (voorzitter)	Frontline Rigging Consultancy BV
mevrouw L. The (secretaris)	ToornendPartners
de heer R. Bakker	Rhino Rigs BV
de heer J. Bollen	Stakebrand tws / Trekwerk
mevrouw A. Francissen	DTS ²
de heer H. Huikeshoven	theateradvies bv
de heer K. Koch	pb theateradviseurs
de heer R. Pronk	Silicon Theatre Scenery
mevrouw J. In der Rieden	Vereniging van Schouwburg- en Concertgebouwdirecties (VSCD)
de heer R. Schilderman	Argh!
de heer T. de Vries	Platform Operators Nederland (PON)
mevrouw F. Klunder (notulist)	Vereniging voor Podiumtechnologie (VPT)

De werkgroep bedankt de VSCD voor het beschikbaar stellen van de vergaderruimte en de VPT voor de ondersteuning.

2. Onderwerp en toepassingsgebied

Dit branchedocument bevat aanbevelingen voor het in bedrijf stellen, de oplevering, ingebruikname, controle voor het gebruik, inspectie, keuring en instandhouding van podiumtechnische machines en/of installaties die worden gebruikt in de entertainmentindustrie. Voor deze aanbevelingen wordt het bestaande brede scala aan bestaande wet- en regelgeving als basis benut. Doordat niet op alle relevante inhoudelijke vlakken sprake is van sluitende wet- en regelgeving, worden tevens aanbevelingen gedaan die gebaseerd zijn op hetgeen branchebreed als 'best practice' wordt erkend.

In dit document wordt onder entertainment verstaan activiteiten op het gebied van kunstuitingen en vermaak en/of de presentatie van producten in de ruimste zin van het woord.

Enkele voorbeelden van entertainment zijn:

- productpresentaties;
- theatervoorstellingen;
- concerten;
- festivals;
- beurzen en standbouw;
- feesten en partijen.

Met podiumtechnische machines en/of installaties worden bedoeld machines en/of installaties die gebruikt kunnen worden om ten behoeve van voorstellingen en producties de scenografie te realiseren. Kenmerkend voor deze machines en/of installaties is onder meer dat deze gebruikt worden met personen op, aan, onder of in de directe nabijheid van de machine en/of installaties danwel in het werkingsgebied (het bereik) van de machine en/of installaties.

Enkele voorbeelden van dergelijke machines zijn:

- trekken;
- punttrekken;
- takels;
- lieren;
- beweegbare portaal- en lichtbruggen;
- podiumliften;
- orkestbakliften.

3. Verwijzingen / bronvermeldingen

De aanbevelingen in dit document zijn grotendeels gebaseerd op bestaande wet- en regelgeving waaronder Europese richtlijnen, wetten, normen en publicaties. Hieronder is het overzicht gegeven van de primaire onderleggers waar in het document naar wordt verwezen door middel van afkortingen:

MR	Europese richtlijn 2006-42-EG, wordt ook de 'Machinerichtlijn' genoemd of 'Richtlijn Machines'
AMR	Europese richtlijn 2009-104-EG, wordt ook de 'Richtlijn Arbeidsmiddelen' genoemd
ARBO Wet	Arbeidsomstandighedenwet
NPR 8020-10	Nederlandse praktijkrichtlijn NPR 8020-10:2006, Evenementen - Hijs- en heftechniek - Veiligheidsfactoren voor hijs- en hefmiddelen
NPR 8020-14	Nederlandse praktijkrichtlijn NPR 8020-14:2009, Evenementen - Hijs- en heftechniek - Onderhoud en inspectie
CWA 15902	CEN Workshop Agreement, CWA 15902: Lifting and Load-bearing Equipment for Stages and other Production Areas within the Entertainment Industry - Part 1: General requirements (excluding aluminium and steel trusses and towers) - Part 2: Specifications for design, manufacture and for use of aluminium and steel trusses and towers
AI-17	Arbo-informatieblad 17, Hijs- en hefmiddelen
BCP	Beroepscompetentieprofiel Hijs- & heftechnicus in de Entertainmentindustrie, vastgesteld door het werkveldoverleg OSAT (Overleg Scholing Arbeidsmarkt Theatertechniek), waarin zijn vertegenwoordigd: VSCD, VPT, Nederlandse Associatie voor Podiumkunsten (NAPK), Vereniging van Evenementenmakers (VVEM) en de Koepel Opera, op 14 februari 2011

4. Termen en definities

Voor termen die in dit document worden gehanteerd, gelden de onderstaande definities:

– **beheer**

Activiteiten die leiden tot het in deugdelijke staat houden van de installatie zijnde:

- controle
- inspectie
- keuring
- onderhoud
- vervanging

– **beoogd gebruik**

De wijzen waarop de gebruiker de machine mag gebruiken, zoals deze in een programma van eisen zijn vastgelegd en zoals deze in de gebruikershandleiding zijn vermeld.

– **beproeving**

Onderzoeken van de machine en/of installatie, bedoeld om eventuele fouten of gebreken aan het licht te brengen. Bij een onderzoek naar de mechanische sterkte is dit met een proeflast die groter is dan de werklast,

– **controle**

Het beoordelen door de gebruiker voorafgaand aan ieder gebruik of het in te zetten hijs- of hefmiddel geschikt en in goede staat is om veilig te gebruiken.

– **deskundig persoon**

Persoon die over de benodigde kennis en praktische ervaring beschikt en van de benodigde instructies is voorzien om vereiste taken te kunnen uitvoeren. Deze persoon:

- is op de hoogte van de gebruiksvoorschriften;
- is op de hoogte van de onderhoudsvoorschriften;
- kent de risico's die voortkomen uit en/of samenhangen met het gebruik;
- kent de grenzen van het gebruik;
- is op de hoogte van de wettelijke voorschriften met betrekking tot het gebruik.

In dit document worden onderscheiden:

- een deskundig persoon op niveau 3 (profiel conform het BCP): deze persoon heeft c.q. functioneert op MBO werk- en denkniveau;
- een deskundig persoon op niveau 5 (zoals bedoeld in het BCP): deze persoon heeft c.q. functioneert op HBO werk- en denkniveau.

– **hefwerktuig**

Werktuig ingericht en bestemd voor het verplaatsen van geleide lasten (NPR 8020-10). Voorbeelden: schaarlift, portaalbrug, orkestbak, hefpodium.

– **hijs- en hefmiddelen**

Verzameling van hijs- en hefwerktuigen en hijs- en hefgereedschappen.

– **hijs- of hefgereedschappen**

Niet vast met de machine verbonden onderdelen of inrichtingen, die tussen de machine en de last, of op de last worden geplaatst om deze te kunnen opnemen (MR). Bedoeld worden sluitingen, rondstroppen, staalstroppen, topringen, kettingen, hijsbalken, evenaars e.d.

– **hijswerktuig**

Werktuig ingericht en bestemd voor het verplaatsen van vrijhangende lasten. Voorbeelden: trek, takel, punttrek, lier e.d.

– **in gebruik nemen (ook wel ingebruikname of ingebruikneming)**

Eerste inwerkingstelling door de gebruiker na de ingebruiknamekeuring.

– **in werking stellen**

In beweging brengen van de machine en/of hijs- of hefmiddel door een opzettelijke handeling van de gebruiker met een hiervoor bestemd bedieningsorgaan.

– **ingebruiknamekeuring**

Onderzoek of de machine en/of hijs- of hefmiddel op de juiste wijze is geïnstalleerd en goed functioneert voordat de ingebruikname heeft plaatsgevonden.

– **inspectie**

Onderzoek om te waarborgen dat de machine en/of hijs- of hefmiddel veilig kan worden gebruikt/ingezet.

– **keuring**

Onderzoek en eventuele beproeving aan de hand van vastgestelde grondslagen, zoals het AI-17, de MR en de geharmoniseerde normen met een waardeoordeel over veiligheid en bruikbaarheid van de machine en/of hijs- of hefmiddel tot de volgende keuring.

– **last**

Object dat geen onderdeel is van het hijs- of hefwerktuig dat verplaatst wordt door het in werking stellen van het werktuig dat zelf geen hijs- of hefgereedschap is.

Noot: in sommige gevallen kan ook een persoon (een deel van) de te verplaatsen last vormen.

– **opleveren**

Overdracht van de machine en/of installatie van de fabrikant/leverancier naar de eigenaar.

– **podiumtechnische installatie**

Samenstel van podiumtechnische machines en constructieonderdelen zoals: trekkenwand, ground support, twee takels met truss, twee wind-up statieven met truss (alle met als doel gebruikt te worden in een voorstelling).

– **podiumtechnische machine**

Machine die gebruikt kan worden om bij voorstellingen en producties de scenografie te realiseren. Voorbeelden: toneeltrek, orkestbak, portaalbrug, wind-up statief, rookmachine en punttrek.

Noot: andere technische voorzieningen in, op of rond een evenement of voorstellingsruimte, die niet bedoeld zijn om in de scenografie te gebruiken behoren niet tot de podiumtechnische installatie. Bijvoorbeeld laad- en loslift, rookluiken, airconditioning, brandscherm, zaalliften en vorkheftruck.

– **Notified Body (NoBo)**

Een door de overheid aangewezen, aangemelde (keurings)instantie. Een NoBo is een aangewezen keurder op een of meer categorieën machines zoals vermeld in bijlage IV van de MR.

Noot: er is in Nederland geen NoBo aangewezen en aangemeld voor de machines en/of installaties besproken in dit document. Voor personenliften bestemd voor het verplaatsen van personen waarbij er kans is op valgevaar van meer dan 3 meter, is die er wel. Een NoBo kan noodzakelijk zijn om een typekeur te verkrijgen (zie hoofdstuk 5).

5. Procesgang, taken en verantwoordelijkheden

Inleiding

De procesgang van het ontwerp naar gebruik wordt in de hiernavolgende tabel 1 beschreven. In deze tabel is aangegeven waar deze stap binnen het proces uit bestaat, wie verantwoordelijk is voor de uitvoering van deze stap en welke acties kunnen worden onderscheiden.

Waar in deze tabel 'fabrikant' staat, wordt 'fabrikant/importeur' bedoeld indien de machine en/of installatie van buiten de Europese Unie wordt geïmporteerd voor toepassing in Nederland. Ook kan 'fabrikant' in deze worden opgevat als installateur/leverancier.

Tot slot van dit hoofdstuk is na de stap voor stap toelichting op de procesgang van tabel 1, een samenvattende tabel opgenomen met betrekking tot de onderwerpen periodieke keuring en inspectie (tabel 2).

Tabel 1

	Procesgang	Verantwoordelijke	Actie
1	Ontwerp van de machine en /of installatie, met doel deze op de markt te brengen	Fabrikant	Fabrikant ontwerpt volgens programma van eisen (PvE) en doet risicoanalyse
2	Indien noodzakelijk: typeonderzoek & -keuring (bijlage IV MR)		
2a	Typeonderzoek en -keuring	Fabrikant	NoBo onderzoekt
2b	Vastleggen procedure kwaliteitsborging bij serieproductie	Fabrikant	Fabrikant legt vast
3	Fabricage, assemblage en/of installatie	Fabrikant	Fabrikant vergewist zich van de juiste installatie volgens zijn technisch constructiedossier
4	In bedrijf stellen	Fabrikant	Fabrikant vergewist zich van juiste werking van de installatie
5	Oplevering	Fabrikant	Overdracht waarbij fabrikant aan afnemer/eigenaar aantoont dat de installatie en/of machine voldoet aan de overeenkomst en instructie geeft over het gebruik
6	Ingebruikname keuring	Eigenaar	Keuring door deskundig persoon in opdracht van de eigenaar
7	Gebruiksfase	Eigenaar	Eigenaar stelt de installatie ter beschikking aan voldoende onderricht persoon voor gebruik
8	Beheer/keuring	Eigenaar	Eigenaar draagt zorg voor beheer, onderhoud, controle, (periodieke) inspectie, (periodieke) keuring
9	Ingrijpende wijzigingen aan de machine en/of installatie: zie 1 t/m 7	Eigenaar	Eigenaar draagt zorg voor de procedure
10	Sloop	Eigenaar	Eigenaar draagt zorg voor de procedure buiten gebruik stellen, demontage, afvoer, etc.

Tabel 1 Procesgang

Toelichting stap voor stap

Stap 1 - ontwerp van de machine en/of installatie met doel deze op de markt te brengen

Door middel van een risicoanalyse en -classificatie volgens de MR wordt onderzoek gedaan naar de mogelijke gevaren die uit de machine en/of de installatie danwel uit het gebruik ervan voortkomen. De verantwoordelijkheid hiervoor ligt bij de fabrikant en het wordt daarom hier niet verder behandeld.

Stap 2 - typeonderzoek en typekeur

Indien de fabrikant in het bij Stap 1 genoemde onderzoek heeft vastgesteld dat het gaat om een zogeheten 'Bijlage IV machine' uit de MR, bijvoorbeeld wanneer deze bestemd is voor het verplaatsen van personen waarbij er kans is op valgevaar van meer dan 3 meter, dan dient een NoBo een typeonderzoek en typekeur uit te voeren. De verantwoordelijkheid hiervoor ligt bij de fabrikant. Het wordt daarom niet verder behandeld.

Noot: met 'het verplaatsen van personen' wordt hier niet bedoeld 'het verplaatsen van kunstenaars tijdens een voorstelling'. De MR is hierop niet van toepassing, zie MR paragraaf 2.j. Wel wordt (als voorbeeld) bedoeld de werknemer die, hangend aan de machine, onderhoudswerkzaamheden uitvoert.

Stap 3 - fabricage, assemblage en/of installatie

De verantwoordelijkheid hiervoor ligt bij de fabrikant. Het wordt daarom niet verder behandeld.

Stap 4 - in bedrijf stellen

Tijdens het in bedrijf stellen dient de fabrikant zich ervan te vergewissen dat de installatie deugdelijk is geïnstalleerd en juist en veilig werkt. Hiertoe behoren onder andere de onderstaande handelingen/activiteiten:

- het zeker stellen dat de machine elektrotechnisch veilig is (aarding, lekstromen);
- de machine aansluiten op een energietoevoer;
- de machine aan de besturingseenheid koppelen;
- meet- en regeleenheden instellen;
- de elektromechanische onderdelen instellen (o.a. eindstops, slap-kabel detectie);
- het stap voor stap nagaan of de bewegingen van de machine overeenkomen met de bedieningsfuncties op de besturingseenheid;
- het zeker stellen dat alle functionele schakelingen en onderdelen die zijn ingebouwd in de machine werken zoals deze ontworpen zijn (noodstoppen, het functioneren van remmen, onder- en overlastbegrenzings, eindstops);
- de beproeving met proeflast;
- het aanbrengen van CE-markering;
- duidelijk zichtbaar aanbrengen van de werklast limiet (WLL) voor de hijswerktuigen, in de vaak voorkomende configuraties, zoals bijvoorbeeld weergegeven in de CWA.

Stap 5 - oplevering

De oplevering vindt pas plaats nadat de fabrikant zich ervan heeft vergewist dat de machine en/of installatie deugdelijk en juist is geïnstalleerd, veilig functioneert en de gebruikers zijn geïnstrueerd. Bij de oplevering wordt de verantwoordelijkheid van de machine of de installatie overgedragen van fabrikant

naar eigenaar. Bij de oplevering vergewist de eigenaar zich ervan of de machine of installatie daadwerkelijk is vervaardigd, geïnstalleerd en werkt conform de daarvoor gesloten overeenkomst.

Bij de overdracht overhandigt de fabrikant in ieder geval de volgende documentatie van de machine of installatie aan de eigenaar:

- II-A verklaring (conformiteitverklaring);
- technische specificaties;
- afstel- en instelgegevens zoals bij oplevering;
- (meet)resultaten beproevingen bij inbedrijfstelling;
- gebruikershandleidingen;
- garantieverklaringen;
- certificaten (bijvoorbeeld van losse onderdelen zoals staalkabel, spanschroeven etc.).

Voor de oplevering instrueert de fabrikant de eigenaar/gebruiker over het gebruik, bediening en - voor zover noodzakelijk – het onderhoud van de machine en/of de installatie.

Stap 6 - ingebruiknamekeuring

De ingebruiknamekeuring gebeurt in de regel tijdens of na de oplevering, maar in ieder geval vóór de gebruiksfase van de machine of de installatie.

De eigenaar dient een ingebruiknamekeuring te laten plaatsvinden door een deskundig persoon op niveau 5. Er dient gecontroleerd te worden of de machine of de installatie conform de overeenkomst geleverd is en voldoet aan de relevante en gestelde veiligheidseisen. De ingebruiknamekeuring dient gedocumenteerd te worden en de keuringsdocumenten dienen aanwezig te zijn bij de machine en/of de installatie. Na de positief afgeronde ingebruiknamekeuring kan de machine en/of installatie in gebruik genomen worden.

Geadviseerd wordt een onafhankelijke deskundige in te schakelen.

Stap 7 - gebruiksfase

De eigenaar stelt de machine en/of installatie ter beschikking voor gebruik aan voldoende onderricht personeel c.q. gebruiker(s).

Noot: in de Arbocatalogus Podiumkunsten staat beschreven waaraan voldoende onderricht personeel moet voldoen.

Beoogd gebruik

Voorafgaand aan elk gebruik en bij het in werking stellen van de machine en/of installatie dient de gebruiker te controleren of de machine en/of installatie die hij wil inzetten geschikt is voor het beoogde gebruik. Indien de machine en/of installatie niet geschikt is voor het beoogde gebruik, mag de gebruiker het middel niet inzetten voor de op handen zijnde taak.

Noot: met geschikt wordt hier bedoeld de technische staat waarin de machine en/of de installatie verkeert.

Indien de machine en/of installatie wel geschikt is, maar niet ontworpen voor het beoogd gebruik, dient de gebruiker op basis van een door hem zelf uit te voeren risicoanalyse zodanige maatregelen te nemen dat de veiligheid voldoende gewaarborgd wordt.

Voorbeeld geschikt maar niet beoogd gebruik:

Hijzen van een persoon aan een (punt)trek waarvan de fabrikant meldt dat deze daar niet voor ontworpen is.

Voorbeelden van maatregelen die de veiligheid kunnen verhogen:

Maximumsnelheid beperken, limietmerken anders instellen, trekken in de buurt blokkeren in de kap, rolsteiger + noodverlichting voor stroomuitval, uitgebreidere doorloop en repetities, verhoogde inspectiefrequentie, verlaagde gebruiksduur, extra operator met noodstop, etc.

Deugdelijkheid

De gebruiker dient een controle uit te voeren op de deugdelijkheid van de machine en/of de installatie alvorens die in te zetten. Hierbij dient hij te letten op zaken zoals foutmeldingen, vervorming, kinken, slijtage, bijgeluiden, etc. Indien de machine en/of installatie niet deugdelijk lijkt, dan dient de gebruiker deze buiten bedrijf te stellen. Het is aan een deskundig persoon op niveau 3 om op grond van een eigen inspectie te beslissen over de heringebruikname dan wel over de storingsopvolging.

Incident

Na een incident dat invloed kan hebben gehad op de veilige staat en/of werking van een machine en/of installatie, zoals een onvoorziene plotselinge overbelasting of schade door onheil van buitenaf, dient de machine en/of (een deel van de) installatie geïnspecteerd te worden door een deskundig persoon op niveau 3.

De gebruiker is verantwoordelijk voor het melden en/of rapporteren van een incident, ongeschiktheid en/of ondeugdelijkheid. De eigenaar is verantwoordelijk voor de opvolgende inspectie door een deskundig persoon op niveau 3.

Incidenten en inspecties dienen gedocumenteerd te worden en deze documenten dienen aanwezig te zijn bij de machine en/of de installatie.

Stap 8a – beheer

Tijdens de gebruiksfase van de machine en/of installatie dient deze in deugdelijke en veilige staat gehouden te worden. Dit gebeurt volgens het door de fabrikant verstrekte onderhoudsplan dat onder meer periodieke inspecties, (planmatig) onderhoud en benodigde vervanging aangeeft.

De periodieke inspectie dient zo frequent te gebeuren als door de fabrikant is opgegeven of tenminste jaarlijks. De eigenaar is verantwoordelijk voor deze periodieke inspecties. Deze inspecties dienen te worden uitgevoerd door een deskundig persoon op niveau 3.

Onderhoud en vervanging dient te geschieden conform van het onderhoudsplan en/of naar aanleiding van resultaten die uit een (visuele) inspectie naar voren komen. De eigenaar is verantwoordelijk voor onderhoud en vervanging. Onderhouds- en vervangingswerkzaamheden dienen te worden uitgevoerd door een deskundig persoon op niveau 3.

Stap 8b - keuring

Bij een keuring wordt tijdens de gebruiksfase periodiek door onderzoek, meting en eventueel beproeving de veilige werking gecontroleerd van de machine en/of installatie tot aan de volgende keuring, uitgaande van het beoogd gebruik. De keuring wordt uitgevoerd in opdracht van de eigenaar en door een deskundig persoon op niveau 5. De bevindingen van de keuring, inclusief de beoordelingscriteria en meetresultaten, worden schriftelijk vastgelegd in een keuringsrapport.

Nadat de keuring heeft plaatsgevonden, behoort op het onderdeel, de machine en/of de installatie die gekeurd is, de eerstvolgende keuringsdatum te worden vermeld.

Keuringen dienen te geschieden volgens aangeven van een deskundig persoon op niveau 5 en minimaal eens per 4 jaar uitgevoerd te worden.

Geadviseerd wordt een onafhankelijke deskundige in te schakelen.

Noot: indien het dagelijkse gebruik afwijkt van het oorspronkelijke beoogde gebruik dient de eigenaar op basis van een door een deskundig persoon opgestelde risicoanalyse te bepalen of de machine en/of installatie veilig te gebruiken is. Aan de hand hiervan dienen noodzakelijke maatregelen genomen te worden die de veilige werking en het veilige gebruik waarborgen.

Stap 9 – ingrijpende wijziging

Bij een ingrijpende wijziging aan de machine en/of installatie dienen de stappen vanaf Stap 1 opnieuw doorgelopen te worden en waar nodig ook te worden uitgevoerd.

Stap 10 – sloop

Bij sloop draagt de eigenaar zorg voor een procedure ‘buiten gebruik stellen’, demontage, afvoer, etc. een en ander volgens voorschriften van de fabrikant, de geldende milieuvoorschriften, etc.

Samenvattende tabel

Wat	Wanneer	Wie	Actie	Documentatie
Ingebruikname keuring	Bij oplevering, voor eerste gebruik	Afnemer/eigenaar	Keuring door deskundig persoon op niveau 5	Ja
Controle	Voor elk gebruik	Gebruiker	Visueel op technische staat en geschiktheid voor het beoogde gebruik	Nee, tenzij gebreken worden gevonden die leiden tot een inspectie
Inspectie	Ten minste 1x per jaar	Deskundige op niveau 3	Beoordeling en/of meting	Rapport met beoordelingscriteria en bevindingen
Keuring	Op aangeven van deskundige of fabrikant, maar minimaal 1x per 4 jaar	Deskundige op niveau 5	Beoordeling en/of meting resp. beproeving	Rapport met beoordelingscriteria, meetgegevens en/of proefbelastinggegevens, vermelding eerstvolgende keuringsdatum op onderdeel
Onderhoud	Volgens onderhoudsplan	Deskundige op niveau 3	Onderhoudswerkzaamheden	Logboek

Tabel 2 overzicht van controles, inspectie, keuringen en onderhoud