

## DE CONSEQUENTIES VAN DE PED VOOR DE MODELBOUWER

De werkgroep Harmonisatie Ketelreglement is reeds geruime tijd bezig de voorschriften voor het bouwen van stoomketels in Nederland en Vlaanderen te harmoniseren en in lijn te brengen met de eisen van de PED (Pressure Equipment Directive). Deze PED omschrijft de voorschriften en eisen welke binnen de EER (Europese Economische Ruimte = EEG + IJsland en Noorwegen) aan toestellen en leidingwerk worden gesteld die onder een druk staan welke hoger is dan de atmosferische druk. De geruime tijd die de werkgroep hiermee bezig is, geeft aan dat het niet eenvoudig is dit in een voor de modelbouwer aanvaardbare vorm te gieten. De werkgroep was inmiddels zover gevorderd dat het noodzakelijk werd de inspecteurs van de aangesloten verenigingen voor te lichten. Dit vond op 21 mei plaats in "De Twee Marken" in Maarn. In totaal hadden 19 inspecteurs gehoor gegeven aan de oproep deze voorlichting bij te wonen.

De voorlichting werd gegeven aan de hand van een Powerpoint presentatie waarin de wijzigingen ten opzichte van de bestaande voorschriften werden uiteengezet.

De belangrijkste elementen zijn hierna samengevat:

- De PED is in Nederland van kracht middels het Warenwet Besluit Drukapparatuur en de Warenwetregeling Drukapparatuur. Deze wetgeving is van kracht sinds 29 november 1999.
- Voor de modelbouwer zijn in ieder geval in België, Engeland en Duitsland uitzonderingen gemaakt. Het ministerie van Sociale zaken in Nederland staat helaas geen uitzonderingen toe. De bouwer van een stoomketel wordt als fabrikant gezien en de rol en de verplichtingen van de fabrikant staan duidelijk in de PED omschreven. Conclusie: in Nederland moet de bouwer zijn stoomketel aan de PED toetsen.
- Stoomketels met een druk  $\leq 0,5$  bar overdruk vallen niet onder de PED. Stoomketels met een volume van  $\leq 2$  liter inhoud zijn in de PED vrijgesteld, ongeacht de ontwerpdruk. De werkgroep vat deze samen onder Categorie 0. Echter beveelt de werkgroep de verenigingen aan in het huishoudelijk reglement op te nemen dat ketels in die Categorie 0, met een werkdruk  $> 3$  bar overdruk, altijd door een inspecteur van de vereniging gekeurd moeten worden.

Categorie I omvat ketels met  $P$  (overdruk in bar) x  $V$  (volume in liters) = maximaal 50.

Categorie II omvat ketels met  $50 < P \times V < 200$ . Bij  $P \times V > 200$  worden door de verenigingen geen ketels gekeurd en dient dit plaats te vinden door een gecertificeerd bureau (NoBo).

- De Categorie I vereist een zg. Inspectiemodule A, d.w.z. een interne fabricage controle. Het nieuwe Keuringsreglement van de gezamenlijke stoomgroepen vereist echter in par. 4a dat altijd contact moet worden opgenomen met een inspecteur.
- De Categorie II vereist een inspectiemodule A1, d.w.z. dat de ketel door een inspecteur gekeurd moet zijn en de eindcontrole door een gecertificeerd bureau (NoBo) moet worden uitgevoerd.

In de Categorieën I en II moeten permanente verbindingen worden aangebracht door daartoe gekwalificeerde personen. Bij lasverbindingen is dit duidelijk, de lasser dient gekwalificeerd te zijn voor het uitvoeren van deze werkzaamheden. Ook het laswerk zelf moet volgens gekwalificeerde procedures uitgevoerd worden. De werkgroep zal hiervoor standaard procedures opstellen. Voor hardsoldeerverbindingen buigt de werkgroep zich nog over de consequenties. Veiligheidstoestellen moeten volgens de PED in overeenstemming zijn met de hoogste Categorie, nl IV, tenzij het toestel speciaal voor de onderhavige ketel ontworpen is. Het is daarom aan te bevelen de veiligheidsventielen speciaal voor de ketel te ontwerpen en te vervaardigen, tenzij een volledig gecertificeerd ventiel in de handel gekocht kan worden.

Voor de bouw van stoomketels wijzigt er onder het regiem van de PED niet echt veel, met uitzondering van de afpersdruk van de ketel en de eindkeuring door een gecertificeerd bureau in Categorie II. De PED vereist dat de sterkte van het materiaal bij de ontwerp temperatuur voor het bepalen van de afpersdruk in rekening wordt gebracht. Om praktische redenen heeft de Werkgroep besloten de afpersdruk op 2 x de ontwerp druk vast te stellen, ongeacht het constructiemateriaal van de ketel. Dit wijkt dus duidelijk af van de huidige voorschriften. De werkgroep werkt nog aan mogelijkheden de kosten verbonden aan de eindkeuring door een gecertificeerd bureau te beperken, bijvoorbeeld door clustering.

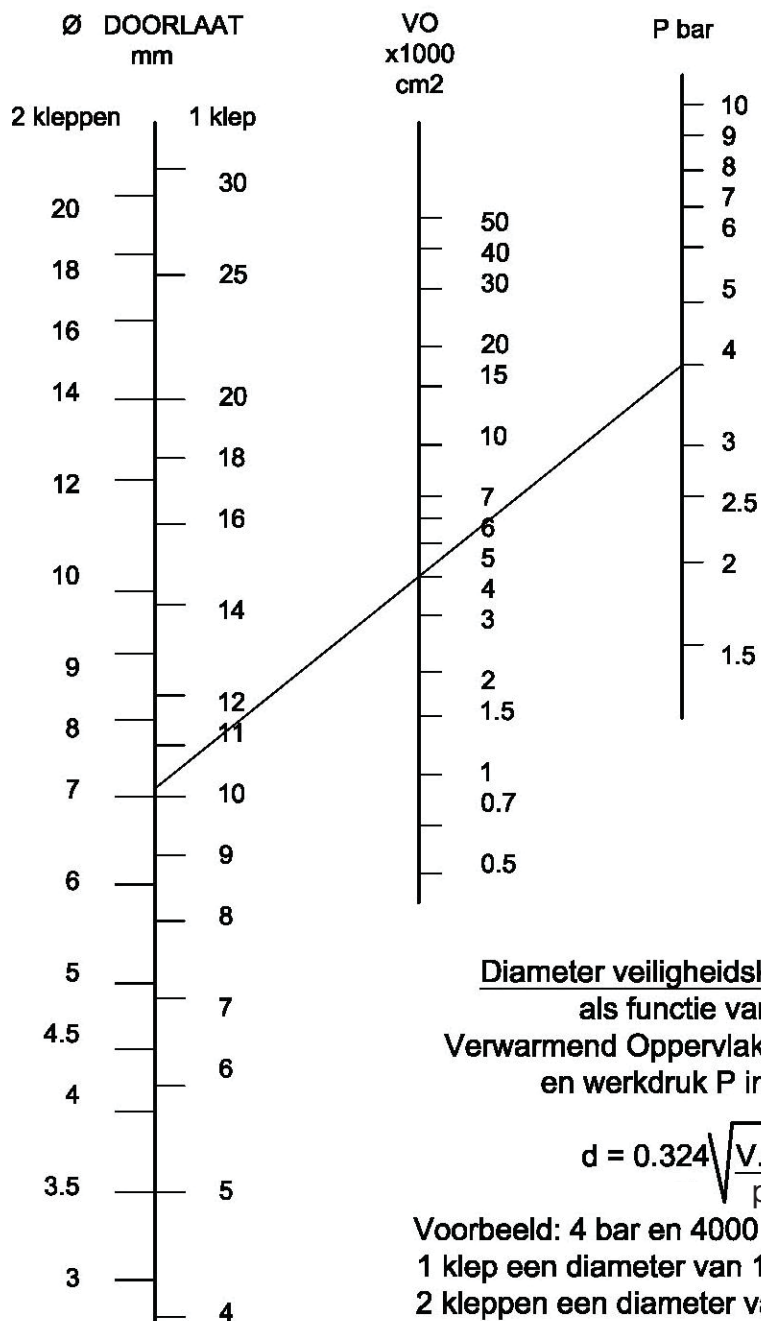
Wat ook verandert is het papierwerk. De inspectiemodules vereisen een Verklaring van Overeenstemming (in Nederland in de vorm van een CE verklaring), inspectie- en test certificaten, een risico analyse en een bedieningsvoorschrift. Om de bouwer en inspecteur daarbij te helpen zijn standaard controlelijsten, certificaten, een risico analyse, verklaringen en een bedieningsvoorschrift opgesteld welke via de inspecteurs ter beschikking worden gesteld. De definitieve versies hiervan zijn binnen afzienbare tijd gereed. Een en ander is ook vastgelegd in het nieuwe Ketelreglement waaraan de laatste hand word gelegd. Dit Reglement kan straks van de website van de NVM en SGH worden gedownload.

Al met al kijken wij terug op een geslaagde middag. Het werk is echter nog niet af, de Werkgroep zal zich blijven inspannen het de bouwer van een stoomketel zo comfortabel mogelijk te maken. Een ingangsdatum van het ketelreglement zal nog nader worden bepaald en naar de leden worden gecommuniceerd. Mocht het voorgaande U een beetje duizelen, wanhoop dan niet. Inderdaad is het zo dat nieuwe voorschriften in de moderne maatschappij het er niet gemakkelijker op maken. Wij zullen de inspecteurs en bouwers van dienst blijven door deze voorschriften zodanig te vertalen dat de amateur op een aanvaardbare manier en binnen de wet in staat blijft zijn geliefde hobby uit te oefenen en wij zullen U via de verenigingsbladen op de hoogte houden. Mocht U vragen hebben, wend U dan tot een van de leden van de werkgroep.

Tot slot: Om U meer gedetailleerd te kunnen informeren is de Powerpoint presentatie welke op 21 mei gehouden is, binnenkort van de websites van de SGH en NVM te downloaden.

Wim Merks

Tabel 13 Nomogram Veiligheidskleppen.



# Handboek Modelstoomketels

Errata op originele uitgave februari 2011

Datum	Blad(en)	Omschrijving
08.06.2011	72	40000 cm <sup>2</sup> gewijzigd in 4000 cm <sup>2</sup> p onder wortelteken gebracht