



Voorwoord

In 2017 vroeg Michel Voorwinde of ik wilde toetreden tot het VIV-bestuur. Na een goed gesprek en een serieuze overweging, heb ik besloten om in te gaan op de vraag van Michel. Tijdens de ALV in maart 2018 hebben de leden met mijn benoeming ingestemd. Een belangrijke overweging om in het bestuur van de VIV te stappen, is mijn grote interesse in verbrandingsmotoren. Met Marant Motortechneek (FPT motoren) en SIM Holland (noodstroomgeneratoren en pompsets) zijn wij dan ook lid van de VIV.

Op het gebied van noodstroomgeneratoren heeft de VIV zich sterk gemaakt voor een wijziging in de wettelijke regels voor noodinstallaties en heeft dit in april 2018 daadwerkelijk voor elkaar gekregen. Dit betekent dat er niet gemeten hoeft te worden: voor motoren binnen het 500-uurs werkgebied volstaat voor de wet de CO-waarde die op het door de motorfabrikant meegeleverde datasheet staat.

De verplichte SCIOS-keuring wordt momenteel ook bekeken door de VIV. Hierover verschijnt in een later stadium een artikel op de website van de VIV.

Op het gebied van motoren is er in 2018 een emissietool gerealiseerd. Om de wereld kennis te laten maken met dit mooie product, is het voor iedereen toegankelijk via de website van de VIV. U kunt hier eenvoudig selecteren wat voor u van toepassing is.

Hoe ziet de toekomst er uit? Hebben we dan nog verbrandingsmotoren en fossiele brandstoffen, gaat het over elektrisch, hybride of waterstof of ...? Er zijn tal van mogelijkheden. Wat het uiteindelijk gaat worden, zal de toekomst ons leren.

Al met al is er in de loop der jaren een hoop gerealiseerd door de VIV en dat zal de komende jaren niet anders zijn. Ik wens u daarom veel leesplezier en kijk ernaar uit om u te ontmoeten op de ALV van 4 december.

Met vriendelijke groet,

Hans Brands

Bestuurslid VIV

Een uitgave van

VIV
Postbus 1100
3980 DC Bunnik
T 030 - 659 54 93
viv@verbrandingsmotor.nl
verbrandingsmotor.nl
vivacademy.nl

Redactie

Hans Brands
Michel Voorwinde
Anita Wiersma
Mark Litjens

Vormgeving en productie

PromoVisique
Capelle a/d IJssel

Teksten en fotografie

VIV

Copyright

Behoort toe aan VIV



Variabel- en constant

toerental motoren

Binnen de diverse motorengroepen kunnen de motoren zowel op variabel als constant toerental gecertificeerd worden. Binnen Stage V is het echter niet strikt noodzakelijk een constant toerentalmotor te gebruiken voor een toepassing waar een constant toerental nodig is. Bijvoorbeeld voor een generatorset.

De wetgeving (artikel 4, lid 2) geeft aan dat motoren met een variabel toerental ook gebruikt kunnen worden in plaats van motoren met een constant toerental binnen dezelfde categorie. Uitzondering hierop zijn motoren met variabel toerental die IWP-gecertificeerd zijn. Die mogen voor IWA niet met constant toerental worden ingezet.

Wel mag een NRE-motor die gecertificeerd is op variabel toerental worden ingezet als motor voor IWA met een constant toerental-toepassing op een schip (bijvoorbeeld voor generatorbedrijf).

Voorbeeld:

Voor een generatorset van een schip is een motor met constant toerental nodig. Deze motor is echter niet voorhanden binnen gebruikersgroep IWA. Wel is binnen de NRE-gebruikersgroep een motor van hetzelfde vermogen met variabel toerental leverbaar. Je mag deze motor dan gebruiken voor de generatorset. Ondanks dat deze motor daar op een constant toerental zal draaien. Uiteraard moet deze motor wel voldoen aan de inbouwisen voor scheepvaart.

Overigens geldt dit ook voor toepassingen binnen de gebruikersgroepen RLL en RLR (treinstellen en locomotieven). Ook deze gebruikersgroepen mogen motoren uit de gebruikersgroep NRE voor hun toepassing gebruiken. Hier geldt eveneens dat een motor die is gecertificeerd voor variabel toerental gebruikt mag worden voor een constant toerental toepassing.



BULLETIN

December 2018





NRMM Stage V en fabrikanten

Binnen de Stage V-wetgeving wordt aangegeven hoe motoren gecertificeerd moeten worden. Daarbij valt op dat de eisen die de wet stelt aan OEM of fabrikant over meer gaan dan alleen de emissiewaardes van de motor.

Eerst het verschil tussen OEM en fabrikant, zoals beschreven in de regelgeving. Een OEM is een natuurlijk persoon of een rechtspersoon die niet voor de weg bestemde mobiele machines fabricceert, zoals schepen, treinen, graafmachines. Een fabrikant is een natuurlijk persoon of rechtspersoon die volgens de Goedkeuringsinstantie (in Nederland is dat de RDW) verantwoordelijk is voor alle aspecten van de EU-typegoedkeuring voor motoren of de vergunningsprocedure en voor de conformiteit van de productie van de motor.

De focus van de wetgever gaat uit naar het proces en de procedure waarmee in een bedrijf wordt gewerkt. Dealers die fabrikant willen worden, zullen daarom procesmatig hun organisatie op orde moeten hebben. Een groot deel van de eisen is samen te vatten onder een ISO 9001-certificering. De overheid wil graag zekerstellen dat er een zogenaamde conformity of production is in het bedrijf. Kort gezegd betekent dit dat alle producten die uit het bedrijf komen identiek zijn aan elkaar. Daardoor hoeft niet elk product opnieuw getest te worden, maar volstaat een enkele systeemtest.

Voorbeeld

Een fabrikant wil van motorfamilie X en de gestandaardiseerde nabehandelingsunit Y een nieuwe motor maken: Z genaamd. De fabrikant zal dan aan moeten tonen dat de motor en nabehandelingsunit altijd dezelfde producten zijn wanneer ze bij hem binnenkomen. Daarnaast zal hij moeten

aantonen dat hij de twee altijd op dezelfde manier samenbouwt en dat het eindresultaat altijd hetzelfde is.

Naast deze eis zal de fabrikant moeten aantonen dat de emissieduurzaamheidsperiode van de motor gehaald wordt. In de wetgeving staan standaardwaardes, maar de overheid wil graag dat aannemelijk wordt gemaakt dat die waardes haalbaar zijn voor de vereiste draaiuren. Dit is alleen mogelijk met medewerking van zowel de motorfabrikant als de nabehandelingsleverancier. Voor motoren is de benodigde data vaak voorhanden. De motoren die in de basis gebruikt worden voor certificering voor NRMM Stage V zijn immers bestaande motoren waarvan we redelijk goed weten wat veroudering met ze doet. Voor nabehandelingsunits is dit relatief nieuw.

Voor wie is dit nu interessant? Binnen NRMM Stage V worden diverse motorengroepen gedefinieerd. Hierbij is NRE de gebruikersgroep voor industriemotoren. Over het algemeen worden deze motoren qua aantallen flink verhandeld. Fabrikanten zijn daar dus druk mee bezig. Het aantal motoren dat nu al NRMM Stage V NRE-gecertificeerd is, is relatief groot. Binnen de binnenvaart is dat echter totaal anders. De aantallen motoren zijn hier niet hoog en dit zorgt er voor dat fabrikanten hier minder op gefocust zijn.

Binnen de wet is nu gesteld dat motoren uit de NRE-gebruikersgroep ook gebruikt mogen worden voor de binnenvaart. Dit betekent dat motoren die gecertificeerd zijn voor gebruikersgroep NRE ook voor IWP (binnenvaartaandrijving) en IWA (binnenvaarthulpmotoren) gebruikt mogen worden. Uiteraard moeten de motoren dan nog wel worden aangepast (gemarineerd) aan de inbouwseisen voor een schip.

Overgangsregeling en ruilmotoren

binnen NRMM Stage V

Bestellingen bij fabrikanten worden soms pas vele maanden na de eigenlijke bestelling afgeleverd. Net zoals het inbouwen van sommige motorinstallaties ook lange tijd in beslag neemt. Denk daarbij aan agrarische machines en nieuw te bouwen schepen. Daarom heeft de wet voorzien in een overgangsregeling.

De overgangsregeling houdt in dat dealers en fabrikanten nog een paar maanden de tijd krijgen om hun oude voorraad te verkopen. Voorwaarde is dat de motoren voor ingang van de nieuwe emissie-eis (NRMM Stage V, effectief per 1 januari 2019) op de markt zijn gebracht en geregistreerd zijn in de Europese Unie. Een deel van Stage V gaat overigens pas in op 1 januari 2020. Daarvoor geldt hetzelfde.

De overgangsregeling heeft een duur van 18 maanden. Voor een OEM die minder dan 100 machines per jaar verkoopt (gemeten over alle onderdelen van de organisatie), kan deze periode verlengd worden met nog eens 12 maanden. Vaak hebben deze bedrijven te maken met een lange termijn voor zowel de bestelling van klanten als die bij de motorenfabrikant. Deze verlenging van de overgangsregeling geldt overigens ook voor motoren in mobiele kranen. Voor sneeuwblazers met een vermogen van minder dan 19kW is de overgangsregeling zelfs met 24 maanden extra verlengd.

Motoren die binnen de overgangsregeling vallen, moeten wel zijn voorzien van een apart opschrift zodat deze motoren herkenbaar zijn.

Ruilmotoren zijn in de binnenvaart al sinds 2012 verboden. Dit verbod zal van kracht blijven.

Stage V met Euro 6: gaat dat?

De NRMM Stage V (2016/1628)-wetgeving geeft op Europees niveau de regels aan voor het in de handel brengen van niet voor de weg bestemde motoren. De wetgeving gaat in op 1 januari 2019.

De eerste publicatie van de wetgeving is al in 2016 opgesteld. In 2017 zijn aan deze wet een aantal zaken toegevoegd, de zogenaamde gedelegeerde verordeningen. Eén van die gedelegeerde verordeningen (2017/654) beschrijft de wijze waarop Stage V en Euro 6 gelijkgesteld worden aan elkaar binnen de nieuwe Stage V-wetgeving (artikel XIII).

Omdat de Euro 6-motor al binnen de Europese wetgeving valt en eigenlijk aan alle kwalificaties voldoet, zoals beschreven in NRMM Stage V, wordt de motor gelijkgesteld binnen de NRE-gebruikersgroep, de groep waartoe de motoren voor industriële toepassing behoren. Tevens zijn de motoren van de NRE-gebruikersgroep toepasbaar in de binnenvaart en voor gebruik in treinen. Voor de binnenvaart geldt dit voor aandrijving (IWP) en hulpmotoren (IWA), bij treinen voor locomotieven (RLL) en treinstellen (RLR). Uiteraard moeten de motoren dan nog wel voldoen aan de inbouwseisen zoals die voor scheepvaart en treinen gelden.

Hierdoor komt er potentieel een grote groep motoren beschikbaar voor zowel industrie als trein- en scheepvaart. Dat is een goede zaak, maar er zitten wel wat uitdagingen aan deze stap. Zeker voor gebruik in de binnenvaart.

Immers: over het algemeen maakt een Euro 6-motor onderdeel uit van een truck.

Sterker, het vormt vrijwel altijd het kloppende hart van de truck. Dat betekent dat het motormanagement ook andere onderdelen van een truck regelt en daar informatie van ontvangt. Denk aan de koelventilator, remdruk, temperatuur, airco aan of uit, rijsnelheid etc. De meeste van deze parameters heb je voor industriële-, trein- of scheepstoepassing niet nodig. Maar het motormanagement moet deze signalen wel ontvangen, anders werkt de motor niet. Dat betekent dat de signalen gesimuleerd moeten worden.

De grote vraag is nu welke signalen je mag simuleren en welke niet. De motor is gecertificeerd voor Euro 6 en daarbij hoort dat het motormanagement de emissie bewaakt. Daarom zitten er allerlei sensoren in de motor. Deze sensoren zijn onderdeel van de certificering en mogen dus niet zomaar worden aangepast of veranderd. Dat houdt in dat als je een Euro 6-motor geschikt wilt maken voor industrieel gebruik of voor trein- of scheepvaart, je de medewerking van de OEM moet hebben. Alleen die weet welke signalen je wel en niet mag veranderen om binnen de motorcertificering van Euro 6 te blijven! De technische dienst van de Goedkeuringsinstantie is bevoegd om te controleren of de signalen, gekoppeld aan de certificering van de motor, ongemoeid zijn gebleven. Dat kan de technische dienst alleen doen als de OEM een lijst met parameters overhandigt en daarbij aangeeft welke parameters direct of indirect verbonden zijn met de certificering van de motor.

