



Voorwoord

Vooruitdenken

Deze tijd van het jaar is altijd een tijd van vooruit- en terugkijken. Ik vind het leuk om te zien dat onze aanpak steeds professioneler wordt, waar er de afgelopen jaren al een matrix met jaarinitiatieven lag heeft VIV-manager Michel Voorwinde dit jaar doorgepakt met een heus activiteitenplan voor komend jaar. Hiermee vergelijken we niet alleen initiatieven met strategie, maar we kunnen nu ook tijd en middelen beter aan elkaar koppelen. Waardoor ik denk dat er een nog realistischer plan voor 2017 klaarligt. De details hierover lichten wij toe in dit bulletin en uiteraard uitgebreid tijdens de komende ALV op 8 december, maar ik wil kort een tipje van de sluier oplichten. Volgend jaar gaan wij verder in onze rol om jullie uit te dagen en te inspireren over de toekomst tijdens ons Seminar Brandstof tot Omdenken. We hopen op een prikkelende discussie over megatrends (zoals internet of things, veranderende energievoorziening, circulaire economie) en de invloed die zij hebben op onze branche, onze businessmodellen en over de kansen die we daaruit kunnen halen.

Daarnaast gaan we Michel Voorwinde ook meer vrijmaken om bij u langs te komen. We merken namelijk dat na zijn bezoeken aan u steeds waardevolle activiteiten worden ontwikkeld, zoals onze activiteiten op onderwijsgebied bijvoorbeeld. Maar ook onze bemiddelende rol in diverse innovatietrajecten, kwam op gang na persoonlijk contact met u. Wij willen graag verder op deze koers.

Ik wens u veel leesplezier in dit bulletin, maar daarnaast natuurlijk ook prettige feestdagen en een goede start van 2017.

Met vriendelijke groet,

Gertjan Boer

Bestuurslid VIV

Een uitgave van

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

Redactie

Bart Verhoeve
Michel Voorwinde
Anita Wiersma
Elvira Spoelstra
Hans Heynen

Vormgeving en productie

PromoVisique
Capelle a/d IJssel

Teksten en fotografie

VIV

Copyright

Behoort toe aan VIV

BOVAG Bedrijfsadvies

ook voor VIV-leden



Iedere ondernemer kent het moment dat je er alleen even niet uitkomt. Dan is het fijn om te sparren met iemand die kennis van zaken heeft, maar die vooral ook uit eigen ervaring spreekt. BOVAG Bedrijfsadvies heeft zulke ondernemers samengebracht, met als doel andere ondernemers te helpen. Zij staan met ingang van 1 januari 2017 ook voor de VIV-leden klaar.

BOVAG Bedrijfsadvies is uniek in zijn soort. Het is namelijk geen consultancy zoals er door zoveel adviesbureaus in de branche wordt aangeboden. Waarbij theoretische adviezen en onderzoeken vaker regel dan uitzondering zijn, en waar het vooral lijkt te gaan om urenschrijverij. BOVAG Bedrijfsadvies is er voor en door ondernemers. De dienstverlening spitst zich toe op praktische hulp en adviezen. Van een dagje sparren met een ervaringsdeskundige tot complete begeleiding bij een overnametraject; bij BOVAG Bedrijfsadvies gaat het om maatwerk op een echt persoonlijk niveau.

Persoonlijke ervaringen

De adviseurs die bij BOVAG Bedrijfsadvies zijn aangesloten hebben stuk voor stuk hun sporen verdiend in de mobiliteitsbranche. Ze zijn zelfstandig ondernemer geweest of vervulden managementfuncties bij toonaangevende spelers in de branche. Ze beschikken over brede branchekennis en over het talent om hun persoonlijk ervaringen in te zetten om andere ondernemers vooruit te helpen. Neem bijvoorbeeld Herman Driessen, die zo'n tien jaar geleden zijn grote dealerholding failliet zag gaan. De lessen die hij leerde, deelt hij graag met anderen. Met natuurlijk als doel om dat doemscenario voor te blijven en tijdig naar andere oplossingen te zoeken.

Van sparren tot interim

Staat u als ondernemer voor ingrijpende keuzes en wilt u daarover gewoon een middag sparren? Of heeft u interim hulp nodig bij het uitvoeren van een reorganisatie of bedrijfsovername? Dan is BOVAG Bedrijfsadvies misschien iets voor u. Na een kosteloze intake zoekt BOVAG Bedrijfsadvies een passende adviseur voor u, waarna u samen afspraken maakt indien u een traject ingaat. Daarbij geldt dat de tarieven nooit hoger liggen dan u aan de 'commerciële' consultants betaalt.

Neem voor meer informatie contact op met Michel Voorwinde, via viv@verbrandingsmotor.nl.



BULLETIN

December 2016





Rol verbrandingsmotor verschuift in de groen- en landbouwtechniek

Elektrische aandrijving wint gestaag terrein

Elektrische aandrijvingen spelen de komende decennia een steeds belangrijkere rol in machines voor de agrarische en groene sector. In lichte werktuigen verdringen zij de verbrandingsmotor op termijn misschien wel volledig. In zware machines zullen ze nog lang worden ondersteund door de verbrandingsmotor.

"Bij machines met kleinere vermogens zien we een jaarlijkse groei van elektrische aandrijvingen met 15 tot 20 procent", zegt branchemanager Theo Vulink van Fedecom, de rond duizend leden tellende branchevereniging voor in de mechanisatie actieve fabrikanten, importeurs en dealers. "Dan moet je denken aan motorzagen, bladblazers en grasmaaimachines. Bij zware landbouwmachines zien we een trend van diesel-hydraulische naar diesel-elektrische systemen en er wordt gepioneerd met elektrische aandrijving per wiel. De energie wordt dan geleverd door een lithium-ion accubank, met een generator als back-up."

Een concreet voorbeeld is de door Twentse ondernemers ontwikkelde 'Multi Tool Trac', een revolutionaire elektrische tractor met een 30 kWh accubank en 160 kW dieselgenerator. Het verstelbare platform van de tractor kan worden gekoppeld aan een groot aantal landbouwwerktuigen. Een GPS-systeem zorgt dat de tractor altijd in exact dezelfde wielsporen rijdt, wat de bodemverdichting vermindert. "Boeren hebben grote schuren met ruimte op het dak voor zonnepanelen of hebben een windmolen. De voor deze tractor benodigde stroom kan dan CO2 neutraal worden opgewekt", legt Vulink uit.

Het produceren van biobrandstof voor eigen gebruik ziet Vulink nog geen grote vlucht nemen. "Maar wanneer de elektrificatie in onze sector doorzet kan met zonne- en windenergie geproduceerde waterstof voor brandstofcellen wel een optie worden om voldoende actieradius en vermogen van landbouwmachines te waarborgen. Zeker wanneer we over dertig jaar echt CO2 neutraal moeten produceren." De in 2019 ingaande Europese Stage-5 emissie-eisen zullen ontwikkelingen in deze richting eveneens stimuleren. "Je hebt dan een uitlaatgasreiniger nodig ter grootte van een halve motor. Dan zullen fabrikanten het chassis van hun tractoren opnieuw moeten ontwerpen en worden deze 10 tot 15 procent duurder."

Robotisering

De voortschrijdende robotisering in de agrarische sector heeft ook invloed op de ontwikkeling van voertuigen en hun aandrijving. "Wereldwijd rijden er inmiddels meer dan vijfduizend onbemande machines rond. Op een golfbaan bij Tilburg rijden drie gerobotiseerde maaimachines met gevoelige sensoren. Wanneer ze een golfbal dreigen te raken stoppen ze of wijken ze uit. In de toekomst zullen we die technieken steeds meer zien. Dat leidt tot een ander ontwerp, maar ook tot andere keuzes. Wanneer één man een hele serie machines in de gaten kan houden kun je kiezen voor twee of meer kleine machines in plaats van één grote. Die zijn lichter, hebben minder elektrisch vermogen nodig en kunnen zelf naar een oplaadstation rijden. Zeker wanneer lithium-ion accu's goedkoper en beter worden zal dat de elektrische aandrijving flink stimuleren." Omdat landbouwwerktuigen vaak tientallen jaren meegaan en de dieselmotor voorlopig nog domineert als voortstuwinginstallatie, kan een volledige omschakeling decennia duren. Zo blijkt uit onderzoek dat tractoren in Italië en Spanje gemiddeld meer dan twintig jaar oud zijn. In veel andere Europese landen is dat niet anders.

VIV en BOVAG samen

op REMATEC-beurs

De REMATEC-beurs, wat staat voor 'remanufacturing', was vroeger vooral bedoeld voor de automotive branche. De afgelopen jaren is er echter ook steeds meer aandacht voor de industrie van zware motoren. De komende editie staat gepland voor juni 2017 in de RAI Amsterdam. VIV en BOVAG zijn samen van de partij.

VIV en BOVAG zullen samen een paviljoen op de beurs zetten. Reden is dat de VIV een toename van revisie voorziet, omdat in 2019 de eerste fase van Stage V ingaat en in 2020 fase twee. Voor zover nu bekend zullen er daarna geen motoren mogen worden verkocht zonder Stage V-certificaat. Voor een aantal industrieën zal dat niet voor grote problemen zorgen. Maar bij treinen en binnenvaart kan dit wel een uitdaging worden, aangezien een binnenvaartschip en een trein doorgaans langer meegaan dan de levensduur van de motor. Door her-motorisering kan het voertuig nu langer in bedrijf te zijn. Na introductie van Stage V zal dit veranderen. De vervangende motor zal in zeer beperkte mate

beschikbaar zijn en bovendien veel duurder dan een oude motor. Revisie kan dan een oplossing bieden. Stage V staat dat toe. Met het reviseren van de motor kan het schip of de trein weer lange tijd mee. Het ligt dus voor de hand aan te nemen dat na introductie van Stage V revisiewerkzaamheden zullen toenemen.

VIV en BOVAG-paviljoen

De REMATEC-beurs in 2017 kan een mooie eerste aanzet zijn om eigenaren en revisiebedrijven dichter bij elkaar te krijgen. Om die reden heeft de VIV samen met BOVAG Revisiebedrijven besloten een paviljoen op de REMATEC-beurs op te zetten. Maar ook om VIV-leden te ondersteunen hun weg in deze markt te vinden. Daarnaast verlenen BOVAG en VIV hulp aan de organisatoren van REMATEC om de eigenaren van industriële motoren te benaderen en ze uit te nodigen naar de beurs te komen.

Blijf op de hoogte via:
www.verbrandingsmotor.nl/rematec

VIV activiteitenkalender 2017

barst van de ambitie

Het bestuur van de VIV presenteert dit jaar voor het eerst een activiteitenplan van 2017. Hierop staan voorstellen voor diverse activiteiten en projecten die de VIV komend jaar voor haar leden wil uitvoeren. Tijdens de Algemene Ledenvergadering (ALV) op 8 december aanstaande wordt dit plan aan de leden voorgelegd en zal om instemming worden gevraagd. Mist u zaken in het plan, spreek u dan vooral uit tijdens de ALV.

Wat zijn de belangrijkste zaken?

- **(Door)ontwikkeling VIV Academy**
VIV Academy heeft als doel de ondernemers te ontlasten bij het organiseren van diverse trainingen voor hun personeel. Denk hierbij aan algemene opleidingen zoals VCA, veilig hijsen en tillen, goed rapporteren, maar ook technische trainingen. Om dit goed op te zetten gaat de VIV acht bedrijven langs om hun behoefte in kaart te brengen.
- **Methanol als brandstof**
Kan naast het gebruik van diesel en LNG ook methanol als brandstof worden ingezet om de verbrandingsmotor een bestendige toekomst te geven?
- **Dossier 'emissie' op website**
Op de VIV-website moet een dossier komen waarin alle aspecten van NRMM en het Activiteitenbesluit emissies op een rij worden gezet.
- **Opzetten REMATEC-paviljoen voor VIV en BOVAG-leden**
REIMATEC 2017 wordt in de RAI Amsterdam gehouden. We willen gaan proberen de koppeling te maken tussen revisiebedrijven en de binnenvaartindustrie omdat we denken dat de invoering van Stage V meer vraag naar revisie zal opleveren.
- **Seminar 'Brandstof tot Omdenken'**
In dit seminar willen we u uitdagen om met een doorkijkje naar de toekomst te maken met een aantal inspirerende sprekers. De vraag is daarna: Hoe moet uw bedrijf zich gaan positioneren naar deze toekomst?

We zien u graag op 8 december tijdens de Algemene Ledenvergadering in het BOVAGhuis in Bunnik.



Veelzijdige innovaties in

de binnenvaart



Onder de deelnemers aan het EICB Innovation Lab bevinden zich diverse leden van de VIV. Gezamenlijk bieden zij een breed aanbod van technische oplossingen voor verdere vergroening van de binnenvaart. Nieuwe Europese regelgeving maakt de groene ambities van de sector niet langer vrijblijvend.

"Met de recente aanname van de NRMM Stage V-norm is de uitdaging waar wij als sector voor staan heel concreet geworden", beaamt Khalid Tachi, directeur van het Expertise- en InnovatieCentrum Binnenvaart (EICB). Hij doelt op de verplichting voor nieuwe motoren om vanaf 2019 tachtig procent minder stikstof en fijnstof uit te stoten dan de huidige CCR2-norm. Een flinke stap in de regelgeving, die een beroep doet op de vindingrijkheid van technische toeleveranciers van de sector.

Zoeken naar de juiste match

Tachi is zeer te spreken over de drive van de leden van het EICB Innovation Lab om door continue innovatie binnenvaartschippers te helpen voldoen aan veranderende emissieregels. "Voor het schip van een individuele ondernemer bestaat nu dikwijls meer dan één oplossingsrichting om uitstoot te verminderen", constateert hij. "De meest kosteneffectieve aanpak hangt af van het gebruik. Een schip dat regelmatig vaart op kanalen en in lijndienst zal met een nieuwe, kleinere motor veel winst kunnen boeken. Voor een groot schip dat meer dan vijfhonderd kuub brandstof verbruikt, kun je kijken naar LNG. Kortom, de sleutel tot succesvolle aanpassing zit in het vinden van de beste match tussen het vaarprofiel en beschikbare technieken."

Veelbelovende ontwikkelingen

De afgelopen tijd is knap ingenieurswerk verricht om katalysatoren en roetfilters te plaatsen in de beperkte ruimte aan boord van schepen, constateert Tachi. "Deze technieken reduceren uitstoot van stikstof en fijnstof inmiddels aanzienlijk." Voor de nabije toekomst ziet hij een aantal veelbelovende ontwikkelingen die kunnen bijdragen aan een nóg duurzamere sector. "Denk aan de toepassing van alternatieve brandstoffen, waaronder biobrandstoffen, uitschakelbare cilinders, hybridisering, elektrificatie van aandrijflijnen, en de toepassing van accu's en fuel cells. Op de langere termijn kunnen vaker sensoren worden toegepast richting autonoom varen."

Financiering

Een aantrekkelijk perspectief voor vergroening van de vloot ligt in het verschiet. Maar het vergroeningsproces stopt niet bij het vinden van een juiste match tussen vaarprofiel en beschikbare techniek. "In de praktijk blijkt de daadwerkelijke financiering vaak nog lastig", weet Tachi. Innovatie biedt ook op dit vlak mogelijk een oplossing. "We moeten verder denken dan de traditionele financieringsvormen. Als EICB bestuderen we daarom ook alternatieve methoden, waaronder de totstandkoming van een publiek-privaat vergroeningsfonds voor de sector."