

# ELEKTRO

## INSTALLATEUR

Elektro-installatiemateriaal

Energietechniek

Verlichting

Domotica

Kabels

Solar

ICT

en nog veel meer ...



BEURZEN ■ PRODUCTEN ■ PROJECTEN

JUNI 2009



## 'BioMCN is een perfect staaltje werk van alle betrokken partijen'

Het project werd volgens planning afgelopen april opgeleverd. Een tijdsbestek van een krappe vijf maanden, terwijl er van tevoren alles behalve rekening was gehouden met een strenge vorstperiode. Het werden er uiteindelijk zelfs twee. Toch slaagden Eekels Elektrotechniek en Stalutech wonderwel in hun opdracht.

### **BIO-METHANOL**

Terug naar het begin. BioMCN ofwel Bio Methanol Centrale Nederland maakt onderdeel uit van de veel omvattender BioRefinery die de komende tien jaar in Farmsum dient te verrijzen. Initiatiefnemer is Econcern uit Utrecht, het doel is het bouwen van een nieuw soort groene chemische industrie. BioMCN is een voormalige methanolfabriek die is omgebouwd tot een volledig duurzame producent van bio-methanol. Bio-methanol is de biologische grondstof voor tal van

**H**et project BioMCN in het onder de rook van Delfzijl gelegen plaatsje Farmsum moest in een enorm kort tijdsbestek worden gerealiseerd. Eekels Elektrotechniek, die de elektrotechnische installatie verzorgde, en Stalutech, die de kabelbanen leverde en monteerde, konden pas in december 2008 de bouwplaats op.

processen die in BioRefinery plaats moeten gaan vinden. De bouw van de eerste productielijn van de bio-methanolfabriek is afgerond, de productie is opgestart. In de tweede helft van dit jaar moet de fabriek draaien, winstgevend zijn en op eigen benen kunnen staan.

← V.l.n.r. Peter de Graaf, Project Manager van Eekels Elektrotechniek; ing. Adriaan Dillema, Manager Industriële Installaties van Eekels Elektrotechniek; Ralf Theilen, Chef Monteur en Brian Vrijdag, Project Manager, beide van Stalutech. Op de achtergrond de BioMCN centrale in aanbouw.

Op de productielocatie BioMCN worden zogenoemde tweede lijns biobrandstoffen gemaakt. Het gaat dan om brandstoffen die voortkomen uit de restproducten van de fabricage van biodiesel. We praten over eerste lijns biobrandstoffen als brandstoffen voortkomen uit producten die aan de voedselketen worden onttrokken. De weerstand hiertegen groeit omdat dit voedsel op de wereldmarkt te hard nodig zou zijn.

### HERNIEUWDE SAMENWERKING

Voor het operationeel maken van de BioMCN centrale werd een beroep gedaan op het in Kolham gevestigde Eekels Elektrotechniek B.V. Dit bedrijf deed op zijn beurt ten behoeve van de levering van de benodigde kabelkanalen en de montage ervan weer een beroep op het in Stampersgat gevestigde Stalutech. "In het verleden hadden we al eens eerder samengewerkt", zegt ing. Adriaan Dillema, Manager Industriële Installaties van Eekels Elektrotechniek. "Toen het project BioMCN begon te spelen besloten we de contacten opnieuw aan te halen. We zijn blij dat we dit gedaan hebben want de 'hernieuwde' samenwerking pakte uitstekend uit. Stalutech is een no-nonsense organisatie en dat zijn wij ook. De praktische manier van werken bij BioMCN vroeg om zeer flexibel handelen, te meer daar de tijdsdruk enorm groot was. Je moest heel snel kunnen schakelen. Stalutech kan dat. Tussen Stalutech en Eekels Elektrotechniek is wat mij betreft sprake van een 'klik en een fit'."

"Of we met betrekking tot het project BioMCN nog tegen bepaalde vraagstukken zijn aangelopen? Feitelijk wel", vervolgt Dillema. "Dat begon al toen we de opdracht definitief kregen. Onze opdrachtgever, BioMCN, meldde dat het hele project nog een maand eerder afgerond zou moeten worden. We zijn meteen opnieuw om de tafel gaan zitten met Stalutech met de vraag of zij hieraan konden voldoen. Het bleek gelukkig geen enkel probleem te zijn. Een andere kwestie waren de vorstperiodes waar we in december en januari tegenaan liepen. Die hakten er behoorlijk in.

Zowel onze mensen als die van Stalutech hadden echter de juiste instelling: zodra het maar even kon, paktten ze door. Desondanks kon niemand aan de slag op de momenten dat het echt vroom. Als het vriest, buigen kabels nu eenmaal niet of nauwelijks meer en zijn ze niet langer te verwerken. Of althans: het kan niet op verantwoorde wijze gebeuren. Onder het vriespunt komen er onvermijdelijk haarscheurtjes in de kabelmantel als je er toch mee aan de slag gaat."

### KORT TIJDSBESTEK

Alleen de weersomstandigheden konden Stalutech, die de kabelbanen leverde en met een eigen montageploeg monteerde, en Eekels Elektrotechniek, die de kabel er in legde, afremmen. "We liepen dus onvermijdelijk een achterstand op", zegt Dillema. "Desondanks slaagden we erin die vrij snel weer in te lopen. Dit dankzij de bereidwilligheid en flexibiliteit van de monteurs van Stalutech en die van ons zelf. Pas begin december konden we de bouwplaats op, uitgaande van de oplevering in april praten we al met al over een enorm kort tijdsbestek. Een compliment voor Stalutech en voor onszelf. Over het geheel is



Alle denkbare constructies zijn toegepast, van liggend tot hangend tot schuin aflopend.

sprake van een perfect staaltje werk van alle betrokken partijen."

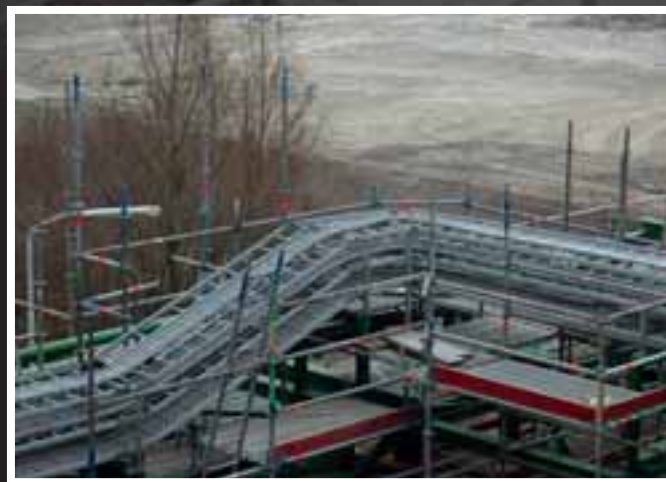
Stalutech werd in mei vorig jaar benaderd door Eekels Elektrotechniek. De vraagstelling was helder: kon Stalutech 3,5 kilometer thermisch verzinkte buisladder leveren. "Het moest per se gaan om verzinkte uitvoeringen vanwege de zilte omgeving in Farmsum", zegt Brian Vrijdag, Project Manager van Stalutech. ►



*Afgezien van een tweetal vorstperiodes is de montageploeg onafgebroken aan het werk geweest.*



*Uiteindelijk is 3,5 kilometer thermisch verzinkte buisladder verwerkt.*



*Vanwege de onmiddellijke nabijheid van de zilte Waddenzee was de toepassing van thermisch verzinkte buisladders vereist.*

“Je zit daar eigenlijk onmiddellijk tegen de Waddenzee aan, vandaar. De levering diende uiteraard te geschieden inclusief de benodigde toebehoren terwijl Stalutech ook de montage op zich zou nemen. Een interessant project vanwege de omvang en de omstandigheden waaronder gewerkt moest worden. We waren hiermee echter niet onbekend. In 2005 hebben we de biomassacentrale in het Zuid-Eiffelse Amel in België mede gebouwd. Daar hebben we dezelfde buisladder toegepast. Dit type wordt sowieso veel toegepast in dergelijke industrieën. Waarom? Eenvoudigweg omdat het dankzij de niet-gezette maar ovaalvormige zijprofielen heel veel gewicht kan dragen. De buisladder kan hierdoor een vrij lange over-

spanning hebben en toch zwaar belast worden”, vervolgt Vrijdag. “Voor industriële toepassingen is dit ideaal omdat men vaak niet weet waar de ondersteuning kunnen worden geplaatst. In de industrie worden de kabelladders maximaal belast, er komen zware kabels in de liggen, dan kun je niet om het type buisladder heen dat wij dus ook aan BioMCN hebben geleverd. Ten behoeve van dit project zijn de koppelplaten van de buisladders overigens speciaal op maat gemaakt. Ze zijn meegevormd met de ladder en sluiten voor circa zestig procent over de ladder heen. Het voordeel hiervan is dat als je de ladders gaat ‘doorborduren’ over lange lengten er een eenheid van ladders ontstaat die een maximaal gewicht kan dragen ▶

## Eekels Elektrotechniek B.V.

Eekels Elektrotechniek B.V. in het Groningse Kolham is onderdeel van de TBI holding en ressorteert als zodanig onder TBI techniek. Behalve de vestiging in Kolham heeft Eekels Elektrotechniek ook nog een vestiging in Friesland, om precies te zijn in de hoofdplaats van de gemeente Skarsterlân: Joure. Daarnaast heeft Eekels nog een locatie in Roemenië.

Op de locaties in Joure en Kolham kan men terecht voor hetzelfde pakket. Eekels Elektrotechniek staat voor elektrotechnische dienstverlening in de breedste zin van het woord. Te denken valt hierbij aan zowel land- als scheepsinstallaties. Met betrekking tot scheepsinstallaties ontwikkelt, levert en installeert Eekels Elektrotechniek complete elektrotechnische systemen. Qua landinstallaties moet gedacht worden aan installaties voor de industrie, met name in Noordoost Nederland.

Eekels Elektrotechniek levert diensten op het gebied van hardware- en software engineering, montage, service en onderhoud, consultancy, aandrijftechniek, panelenbouw en speciaal elektronica. "In een aantal zaken zijn we zelfs uniek", zegt ing. Adriaan Dillema, Manager Industriële Installaties. "Zo zijn we de enige producent van frequentieregelaars in Nederland. Verder zijn we in Noordoost Nederland vooruitstrevend op het gebied

met een minimale doorbuiging. Een kaarsrecht tracé is het resultaat. Alles is overigens middels klemmontage gemonteerd."

### *'Fieldengineering luistert heel nauw'*

Aan de hand van bouwtekeningen en een stuk eigen fieldengineering door Stalutech werd de benodigde hoeveelheid ladders bepaald. "Die fieldengineering luistert heel nauw", zegt Vrijdag. "Als het werk even later een aanvang neemt is het toch altijd weer spannend hoe één en ander zich ontwikkelt. Onze eigen montageploeg telde acht man, ze zijn continu aan het werk geweest. Afgezien van de twee vorstperiodes uiteraard. Want dan kunnen onze jongens verder ook niets doen. Als het vriest en je werkt met nat gewor-

van industriële automatisering en kunnen we maatgericht adviseren als het gaat om energiebesparing. Als het gaat om panelenbouw zijn we in staat maatwerk te leveren. Dit dankzij onze eigen plaatwerkerij."

## Stalutech

Stalutech in Stampersgat is sinds 1 januari 2008 operatief. Het bedrijf kent een lang verleden op het gebied van kabeldraagsystemen, voorheen onder de noemer Nederlandse Staal Unie. Met Stalutech werden de kabeldraagsystemen met het oog op de te realiseren groei echter in een aparte BV ondergebracht. Eén en ander met een duidelijke reden. "Het hebben van een geheel eigen gezicht voor onze kabeldraagsystemen is hierbij van groot belang", aldus Brian Vrijdag, Project Manager. "Het feit dat we VCA gecertificeerd zijn voor de onder de noemer Stalutech vallende kabeldraagsystemen speelt ook een rol. Het schept duidelijkheid voor onszelf én onze relaties."

Het Stalutech-programma omvat in grote lijnen kabeldraagsystemen zoals kabelgoten, draadgoten, kabelladders en draagconstructies van staal. De leveranciers en producenten van Stalutech zijn wereldwijd gevestigd: België, Duitsland, Finland en sinds kort ook de Verenigde Staten. De fabrikanten waar Stalutech nauw mee samenwerkt zijn Vergokan, Wilden, Hyxal, Enecon.

den staal, dan krijg je geen toestemming meer om boven bepaalde hoogten te werken. Wat de voornaamste uitdaging is bij een omvangrijk project als BioMCN? Er moeten bij het uitleggen van het tracé altemaal verschillende constructies worden gemaakt die stuk voor stuk verantwoord zijn. Alle denkbare constructies zijn bij BioMCN wel aan de orde gekomen, van hangend tot staand. Ook hier kwam weer een stuk fieldengineering om de hoek kijken."

## NAUWKEURIGE PLANNING

Een andere grote uitdaging voor alle betrokken partijen was de vereiste nauwkeurige planning en afstemming van de werkzaamheden ten opzichte van elkaar. "Ga maar na: staalwerkers, steigerbouwers, elektriciens, kabeltrekkers et cetera, iedereen liep door elkaar heen", zegt Vrijdag. "Het vergde het uiterste van het projectmanagement. Dat alles uiteindelijk vlekkeloos verliep, is zoals Dillema ook al zei inderdaad een groot compliment waard voor iedereen die bij het project betrokken is geweest." ■

Auteur en foto's: dhr. R. Dijkstra