

# Keine Waggon auf Irrfahrten mit TrailTrac an Bord

Für das finnische Unternehmen Kemira führt Green Cargo 99 Tankwaggon an Kunden in Europa, die auf Ihre bestellte Chemikalien warten.

Sie können warten, Green Cargos Logistik ist nicht vollendet.

- Waggon können vier Tage auf einen Bahnhof irgendwo im Lande stehen bleiben ohne unseres Wissen, sagt Alex Svärd auf Kemira AB in Helsingborg.

Jetzt hat die Technikgesellschaft FYM AB die Lösung des Problems gefunden: TrailTrac. FYM hat die Hardware geschaffen, B&M die Software für TrailTrac, die Kemira Kemi in Helsingborg verwendet.

TrailTrac ist das erste wirtschaftlich günstige Tracking-System für



Eisenbahnwaggon, Containers und Trailers ohne eigene Stromversorgung.

- Eine Lösung zu finden für Lastenträger ohne eigenen Strom war das Wichtigste, sagt Sven Bergqvist, Director FYM AB. Zusammen mit französische SAFT haben wir eine Batterie entwickelt, die bis zu 9 000 Positionsangaben geben kann. Eine Positionsangabe innerhalb 24 Stunden bedeutet eine ungestörte Betriebszeit von 6-8 Jahren, das ist unik. Die Angaben können wahlweise öfters kommen, vielleicht mit einem Intervall von zehn Minuten. Dann muss man natürlich die Batterie öfters wechseln.

## Die Dose duldet alles

Die TrailTrac-Dose von FYM ist robust, sie duldet Kühle und Wärme und die enormen G-Kräfte während einer Eisenbahnfahrt. Die Dose wird einfach auf die Lastträger montiert, mit doppelseitigem Tape



oder mit vier Schrauben. Die Installation dauert nur fünf Minuten.

- Wir lassen Installationen, sagt Sven Bergqvist, sie nehmen Zeit und kosten Geld.

In der Dose befindet sich ein GPS-Empfänger und der weiss, wo sich der Waggon gerade befindet. Es gibt auch ein eingebautes GSM-Modem, das drahtlos Informationen ans Büro sendet. Weiter gibt es einen mechanischen Bewegungssensor. Wenn der Waggon steht, werden keine Signale vermittelt, wenn sich der Wagen rührt werden sofort Signale geschickt. Das spart Batterie und damit Geld.

Ein TrailTrac-Dose kostet 3 000-4 000 SEK und eine Lithiumbatterie ungefähr 1 000. Das sind also ertragbare Ausgaben. Auch die Überführungskosten sind niedrig, weil GSM der Träger ist. Ein Alternativ wäre RFID, aber RFID verlangt aber eine eigene Infrastruktur.

Kemira AB hat das Hauptbüro und die Produktion in Helsingborg mit 500 Angestellten. Besitzer ist das finnische Chemiekonzern Kemira mit 7 000 Angestellten und einen Umsatz von zwei Milliarden Euro. Die schwedische



Tochtergesellschaft macht Produkte für verschiedene Industriezweige wie Papier- und Masse-Industrien, Waschmittelindustrie und der Pharmazeutische Industrie. Produkte, die in Helsingborg hergestellt werden und an Kunden in Schweden und anderen Ländern, wie Deutschland, geliefert werden, sind Aluminiumsulfat, Kaliumchlorid, Natriumpercarbonat, Polyaluminiumchlorid, Salzsäure, Schwefeldioxid, Schwefelsäure und Wasserstoffperoxid.

Kemira hat keine eigene Waggons, sondern mietet diese von verschiedenen Besitzern. In Schweden werden die Waggons von Green Cargo-Lokomotiven gezogen.

## Verspätungen kostet

- Es passiert öfters, dass wir nicht Bescheid bekommen, wo sich die Waggons befinden, sagt Alex Svård. Dass ein Transport einige Tagen dauern können wir akzeptieren, aber nicht das die Waggons irgendwo



stehen ausser unserer Kontrolle. Das ist nicht nur peinlich für uns, das kostet auch, weil wir Wagenmiete bezahlen müssen, auch wenn die Waggons stillstehen. Die Verspätungen sind so frequent, dass wir 20 bis 30 Extra Wagen mieten müssen. Es kostet 280 bis 350 SEK pro Tagen einen Waggon zu mieten und wir haben also bedeutliche, unnötige Kosten. Die einzigen die daran verdienen sind die Wagenvermieter, und diese können die Transportzeiten überhaupt nicht beeinflussen.

Alex Svård hat lange jemand gesucht der das Problem Kemiras lösen konnte. Er sagt:

- Am Schluss habe ich FYM gefunden, sonst hat niemand das Problem Tracking von Waggons ohne Strom lösen können.

Wir rechnen mit einer Lebensdauer der Batterien von 2-3 Jahren. Das könnte bedeuten, dass wir sie während der regelmässiger Überholung der Waggons umtauschen könnten. Wir vermeiden so unnötigen Stillstand der Waggons.

Alex Svård sähe gerne, dass TrailTrac noch zuzügliche Information geben könnte, nicht nur die reale Zeit-Angabe, sondern auch die Möglichkeit die vergangene Zeit festhalten zu können. Es ist in Wirklichkeit sehr wichtig einen ganzen Transport historisch überwachen zu können, und jede Sekunde in Realzeit belegen zu können. Könnten wir beweisen, dass ein Waggon unmotiviert still gestanden ist auf einen Bahnhof, geladen oder ungeladen, dann könnten wir auch Stillestandersetzung von Green Cargo verlangen. Diese Möglichkeit haben wir laut Kontrakt, aber wir müssen unsere Sache beweisen können, und das können wir bald dank TrailTrac.

- Wir sind am Lösen dieses Problem, versichert Per Bergström von



B&M. Wir benutzen einen WPS-Dienst, WEB Positioning Service, der es möglich machen soll einen ganzen Transportverlauf festzuhalten. Bis jetzt haben wir nur registrieren können wenn ein Waggon das Ladeterminal verlässt und wenn es beim Kunden angekommen, aber nicht was unterwegs passiert ist, falls die Transportzeit zu lang war.

## Auch im intermodalen Verkehr

Kemira transportiert auch Produkte in Containers auf der Eisenbahn oder auf Landstrassen.

- Wir hoffen dass TrailTrac auch auf einen Container in intermodalem Verkehr gebraucht werden kann, sagt Alex Svård.

Per Bergström sieht dabei keine Schwierigkeiten.

- Unsere Ausrüstung ist gut angepasst für solche Zwecke.

Sven Bergqvist fasst einige der Vorteile mit TrailTrac zusammen:

- Die Transportqualität wird durch die ganze Kette verifiziert, was die logistische Planung unterleichtert. Die Ausnützung der Lastenträger wird wesentlich erhöht. Weil die Bewegung der Waggons die ganze Zeit dokumentiert wird, werden Diebstähle erschwert und eventuell gestohlene Produkte leichter gefunden. Diese erhöhte Sicherheit kann zu niedrigeren Versicherungskosten führen. TrailTrac ist auch ganz in Linie mit den Bestrebungen von EU, dass der Transport von Gefahrgütern überwacht werden solle.

Text: Nils-Erik Lindell

Photo: Marcus Svensson

Global Industry CD



### Kontaktinformation

FYM AB

Björnåsvägen 21 113 47 Stockholm Sweden

phone: +46 (0)8 673 46 60

web: [www.fym.se](http://www.fym.se) e-mail: [info@fym.se](mailto:info@fym.se)