

without a doubt

Data als goudmijn: de beste route naar winstgevendheid

Van KPI's en business analytics tot artificial intelligence.



Aan de slag met data voor een gezond logistiek bedrijf.

Na de financiële crisis in 2008 gaat het in Nederland en ver daarbuiten economisch voor de wind. De vraag naar logistieke diensten neemt toe en de omzet stijgt. Er wordt zelfs gesproken over de grootste omzetgroei in 7 jaar. Toch is er een kleine kanttekening, want ondanks alle positieve geluiden blijft het rendement steken. In 2018 bleek dat 27% van de transporteurs geen winst maakte en maar liefst 10% zelfs verlies. Wat blijkt, logistiek dienstverleners weten soms niet of een opdracht winstgevend of verlieslatend is. Een prijsstijging doorvoeren, heeft echter niet direct het gewenste effect. Want hoe weet u op welk vlak u exact omzet misloopt?

Waarom juist logistiek dé branche is om de kracht van data ten volle te benutten

De logistiek is van origine een datagedreven branche. Iedere analyse, beslissing en planning wordt gemaakt op basis van eerder vastgelegde data. Lang was de gedachte dat de hoeveelheid data welke werd vastgelegd inherent verbonden was aan de concurrentiepositie van de onderneming. Enorme datawarehouses en eindeloze databases zijn het resultaat hiervan. Deze data is in al die jaren opgebouwd en vastgelegd in gestructureerde vorm maar minstens evenzoveel data is te vinden in een niet gestructureerde vorm.

Tot nog toe was er geen manier om deze (ongestructureerde) data geschikt te maken voor analyse, met uitzondering van enkele data miners die er op zijn hoogst analyses uit konden halen waar alleen een reactieve respons op mogelijk was. Met andere woorden: op basis van historische data kon worden aangewezen waar het schip de verkeerde koers inzette.

In het tijdperk van business analytics en AI kunt u deze data gebruiken om niet enkel responsief te reageren, maar zelfs pro-actief en predictief. Zo kunnen processen in plaats van handmatig vol automatisch worden opgestart en service bieden niet gestandaardiseerd maar gepersonaliseerd.

DATA HAS A BETTER IDEA.

Loading
degree
73,56%



Average turnover
per truck 12,82k

Inzicht in de kosten en opbrengsten per rit

Een goede data-analyse kan het inzicht én de winstgevendheid van uw bedrijf sterk verbeteren. Het kan u inzicht geven in de financiële bleeders, maar geeft u tegelijkertijd ook de mogelijkheid om beter uw kosten te kunnen aantonen. Waardoor u uw positie aan de onderhandelingstafel met uw klanten kunt versterken. Steeds meer bedrijven stellen daarom steeds vaker de vraag hoe zij inzicht kunnen krijgen in de kosten en opbrengsten per rit. Dat is op zich een voor de hand liggende vraag, maar de uitdaging bij deze vraag is hoe u de opbrengsten van een order toekent aan een rit? Welke methodiek gebruikt u hierbij? En is er reeds een structuur om dat te doen? Dezelfde vraag geldt ook wat betreft de kosten. Want hoe worden de kosten van een rit – van een truck, trailer en chauffeur tot een charter – toegekend aan een order? Zodat u de opbrengsten per order en/of de kosten per rit inzichtelijk heeft

Opbrengsten verdelen

Om de opbrengsten te kunnen verdelen vanuit de order naar de rit zijn er drie best practices:

- **(un)loading section:** De opbrengsten worden aan het laad-/losadres toegekend.
- **Equally per section:** De opbrengsten worden evenredig per traject verdeeld, ongeacht de afstand.
- **By section distance:** De opbrengsten worden per ratio van de trajectkilometers verdeeld.

Kosten verdelen

Om de kosten te kunnen verdelen over de onderliggende orders kan er gebruik gemaakt worden van de “Carbon footprint”. Hierbij worden zowel kilometers als een vrij te definiëren eenheid gebruikt. Bijvoorbeeld laadmeter of volume. Per traject berekent u daarbij de kilometers vanaf of tot het depot en vermenigvuldigd met de eenheid die u heeft vastgelegd. Het totale van alle trajecten in een rit geeft dan een ratio en deze wordt gebruikt voor de toewijzing. Het voordeel is dat hierdoor een zo zuiver mogelijke berekening ontstaat.

De calculatiemomenten

tijdens het proces Tijdens het proces is er vaak sprake van verschillende calculatiemomenten. Denk bijvoorbeeld het moment wanneer u een opdracht binnenkrijgt. Oftewel de voorcalculatie die u maakt; u heeft een kosten- en opbrengstenpatroon in gedachten waarmee u verwacht een bepaalde marge verwacht te kunnen maken op een order. Maar het kan zijn dat u halverwege het proces – bijvoorbeeld nadat u de order gepland heeft en u de kosten heeft ontvangen van de charter – dat de tussentijdse calculatie er anders uit komt te zien dan u vooraf had ingeschat met de voorcalculatie. En dan heeft u uiteraard ook nog te maken met de nacalculatie. Wat zijn nu de uiteindelijke kosten en opbrengsten op het moment dat u de rit heeft afgehandeld.



Carbon footprint: Verdelen van de kosten per traject als ratio van alle trajectafstanden x een eenheid (e.g. gewicht, laadmeters, volume).





De meest voorkomende KPI's voor transport

Performance per truck

Wat zijn de gemiddelde kosten en opbrengsten per trekker. En wat zijn de kosten per rit. Door deze variabelen in kaart te brengen, kunt u de performance per truck vrij eenvoudig berekenen.

Performance per chauffeur

Wat is het aantal KM's per chauffeur per uur afgezet tegen de normtijd? Of wat is het aantal in-/uitladingen per chauffeur? Door de productiviteit te meten, weet u exact hoeveel ritten en leveringen u met de huidige bezetting kunt verwerken. Daardoor kan ook het aantal benodigde resources beter afgestemd worden op de daadwerkelijke werkvoorraad.

Bezettingsgraad van vrachtwagens

In de laadruimte van een trailer kunnen meer europallets opgeslagen worden dan blokpallets. In de meeste gevallen wordt daarom gewerkt met laadmeters. Zodra bekend is hoeveel ruimte er beschikbaar is, kan berekend worden hoeveel pallets hier in passen.

Omzet per gebied

Wanneer u in het transport verzorgt voor opdrachtgevers in verschillende regio's, dan kan het lonen om te berekenen wat de omzet per gebied is. Door de performance van

“Wanneer u de ROI probeert te berekenen op het implementeren van technologie, moet u de investering niet alleen beschouwen als kosten en het terugverdienen van kosten. Maar ook nadenken over hoe dit waarde creëert voor uw klanten, hoe u de productiviteit van uw werknemers verbetert, welke impact heeft het op uw cultuur en het publieke imago, en of het introduceren van een nieuwe technologie u een voorsprong geeft op uw concurrenten, enzovoort.”

Clarcke, 2018

verschillende gebieden naast elkaar te liggen, krijgt u snel het benodigde inzicht waar de meeste kansen liggen voor uw bedrijf.

Marges per route

Vanzelfsprekend verschilt het aantal benodigd kilometers voor leveringen in enkel de binnenstad van Amsterdam ten opzichte van een rit Groningen – Glasgow. Afhankelijk van de prijsafspraken kunt u de kosten en opbrengsten per route naast elkaar zetten om de omzet te berekenen.

Marge per dienst

Welke diensten zijn er gefactureerd en welke kosten zijn hiervoor gemaakt. Op basis van deze data kunt u de marge per dienst berekenen en de tendens inzichtelijk maken over een periode.

Financieel

Waar liggen de kansen qua omzet en wat zijn de financiële bleeders? Door budgetten te koppelen aan activiteiten en uren kan eenvoudig de omzet gemeten worden per activiteit, periode, chauffeur, trailer, trekker en/of klant. Zo is het bijvoorbeeld mogelijk inzichtelijk te maken wie uw “top 5 klanten” zijn of wat de gemiddelde omzet per trekker is.



De volgende stap: data als drijfveer, AI voor het voorspellend vermogen.

De wens om data centraal te stellen in organisaties groeit met de dag. Met centrale databases – de “control tower” – heeft iedereen in een organisatie toegang tot dezelfde informatiebron, waardoor correcte analyses weer goed mogelijk zijn. Meten is weten, dus met deze analyses kan het management onderbouwd beslissingen maken. Business Analytics wordt door steeds meer logistiek dienstverleners ingezet om beter inzicht te krijgen in het reilen en zeilen van hun organisatie. De komende jaren gaat datagericht werken echter steeds meer richting Artificial Intelligence (AI).

Wat is Artificial Intelligence?

Laten we bij het begin beginnen. Wat is Artificial Intelligence eigenlijk? Omdat wetenschappers tot nu toe geen sluitende definitie van het begrip ‘intelligentie’ hebben kunnen geven, is het definiëren van de kunstmatige variant ook niet sluitend. Maar we gaan het toch proberen. In de basis slaat AI op apparaten, dan wel systemen, die proactief en voorspellend omgaan met data en impulsen uit hun omgeving. Op basis van deze input nemen zij vervolgens zelf beslissingen. Binnen de wereld van AI onderscheidt men momenteel zes verschillende vormen:

1. **Machine learning, deep learning en neural networks**
2. **Neuro Linguïstisch Programmeren (NLP), spraakherkenning, converteren van spraak naar tekst**
3. **Computer visie (herkenning van beelden, interpreteren en omzetten in analyse en actie),**

4. **Machine reasoning (beleid maken en beslissingen nemen op basis van lerende algoritmes)**
5. **Business Analytics en Data Science (gestructureerde en ongestructureerde data verwerken)**
6. **Robots en sensor**

Data analyse & AI, wat is het verschil?

Het verschil tussen data analyses en AI zit in de voorspellende kracht van laatstgenoemde. Op basis van het verleden en geregistreerde trends is het systeem slim genoeg om u te attenderen op aandachtspunten. Zit de bezettingsgraad van uw wagenpark tegen het maximum aan, terwijl er vorig jaar rond december ineens een flink aantal opdrachten bijkwam? Dan geeft het systeem u een waarschuwing zodat u op tijd actie kunt ondernemen.

Artificial Intelligence binnen de logistiek

Velen zien Artificial Intelligence echter als een bedreiging, waar het bijvoorbeeld uw vrachtwagenchauffeurs volledig zal vervangen. Alhoewel dit in de verre toekomst een mogelijkheid is, is het op de korte termijn meer voor de hand liggend dat AI u bijvoorbeeld kan helpen op het gebied van klanttevredenheid door meer klant specifieke benaderingen. Of bij het efficiënter inplannen van uw transportbewegingen dankzij realtime verwerking van informatiestromen uit verschillende bronnen. De mogelijkheden zijn op elk logistiek deelgebied toepasbaar en dat maakt AI zo interessant en ingrijpend.

AI: de veelbelovendste ontwikkeling

Uit veel aspecten blijkt dat nú het moment is voor logistieke ondernemingen om in te stappen. Niet eerder was AI zo volwassen, betrouwbaar en betaalbaar als op dit moment. Zonder dat u het misschien doorheeft is Artificial Intelligence alomtegenwoordig. Het bepaalt bijvoorbeeld de levensduur van de batterij van uw smartphone door te voorspellen welke apps u nog gaat gebruiken vandaag. Of wat dacht u van de videogames die uw kinderen spelen? De computergestuurde tegenstanders handelen op basis van AI, door te anticiperen op het gedrag van de menselijke tegenstander. Om nog maar te zwijgen over zelfrijdende auto's, persoonlijke bonussen van de Albert Heijn en 'slimme' thermostaten. Kortom: AI is overal.

De logistieke branche is klaar voor AI

De technologie is dus al op veel plekken terug te vinden. Maar (nog) weinig in de logistiek. Terwijl de logistieke sector van origine een data gedreven branche is. Iedere analyse, beslissing en planning wordt immers gemaakt op basis van eerder vastgelegde data. Voor een lange tijd heerste dan ook de gedachte dat de hoeveelheid vastgelegde data inherent verbonden was aan de concurrentiepositie van de onderneming. Dit resulteerde in enorme datawarehouses en eindeloze databases. Deze data is de afgelopen jaren opgebouwd en zoveel mogelijk vastgelegd in gestructureerde vorm. Echter, de praktijk leert ons dat minstens zoveel data is te vinden in een ongestructureerde vorm.

Tot voor kort was er echter nog geen manier deze data geschikt te maken voor analyse. Wel boden tools als Power BI de mogelijkheid meer inzicht te krijgen in de meest relevante KPI's. Zodat u op basis van historische data de juiste beslissing kunt nemen en adequaat kunt reageren.

In het AI-tijdperk kunnen logistiek dienstverleners deze data nóg beter te gebruiken. Naast responsief handelen is zelfs proactief en voorspellend acteren mogelijk. Zo kunnen processen in plaats van handmatig, volautomatisch worden opgestart. En wordt de dienstverlening niet gestandaardiseerd maar (grootschalig) gepersonaliseerd. Denk bijvoorbeeld weer aan de persoonlijke bonus van Albert Heijn. Door de beschikbare data te benutten en gebruik te maken algoritmes zijn ze in staat hun service op persoonlijk niveau verbeterd. En dat is nog maar het begin. Er zijn dan ook legio mogelijkheden voor logistiek dienstverleners waarmee zij hun diensten nog beter kunnen afstemmen op de klantbehoefte én meer grip kunnen krijgen op hun verdienmodel.

Aan de slag met AI binnen uw bedrijf Voor

u als logistiek onderneming is het op dit moment belangrijk om te onderzoeken in welke velden AI van toepassing kan zijn en waar u quick wins kunt behalen. Bij Boltrics doen we dit in overleg of samenspel met onze klanten. Waarbij zij zelf kunnen aangeven in welke velden of richtingen zij de meeste potentie voor AI zien.

Natuurlijk houden wij zelf ook de ontwikkelingen op het gebied van AI nauwgezet in de gaten. Voor uw organisatie, onze eigen organisatie maar zeker ook gedreven vanuit persoonlijke interesse. Daarbij worden we van actuele informatie voorzien vanuit Microsoft, waar men constant op zoek is naar nieuwe toepasmogelijkheden van AI. Vervolgens gaan wij op zoek naar manieren om u cutting edge technology te bieden om de voorsprong te behouden in deze efficiency driven markt.

Wij begrijpen heel goed dat het voor logistieke bedrijven een behoorlijke opgave is om schakelen van een reactieve analytische houding naar een AI gedreven proactieve en voorspellende houding. Om die reden houden wij de ontwikkelingen voor u in de gaten en gaan wij ook de komende tijd voor een branche brede, toekomstbestendige oplossing waarbij we leren van de huidige business met gebruik van toekomstige technologieën. Dat is waar wij voor staan en doen we met volledige overtuiging.

Heeft u een vraag of ideeën?

Bent u benieuwd naar de toepassingsmogelijkheden? Of bruist u juist al van de ideeën en heeft u kant en klare verzoeken omtrent Artificial Intelligence? Wij sparren hier graag met u over, dus schroom niet contact met ons op te nemen.

“Transporteurs zullen hun data niet alleen moeten gebruiken om de kosten onder controle te houden, maar vooral ook om te kijken waar ze de meeste toegevoegde waarde bieden. En daarop durven inzetten via een nieuw bedrijfsmodel.”

Bron: Sectorstudie Transport en Logistiek, Een beter rendement uit een data gedreven IT-strategie



Uw partner voor succes

Boltrics is expert op het gebied van logistiek met een bewezen trackrecord. We helpen grote en kleine logistiek dienstverleners hun processen te transformeren met de juiste technologische tools. We zijn gespecialiseerd in 3PL en koel en vrieslogistiek, en staan voor u klaar om u te helpen de volgende stap te zetten richting succes. We nemen daarbij de rompslomp weg rondom de implementatie, upgrades en het onderhoud van uw oplossing, zodat u zich kunt concentreren op wat voor uw onderneming het belangrijkste is.

Start vandaag

Leer meer over de bedrijfsoplossingen voor logistiek dienstverleners op www.boltrics.com.

Ontdek de mogelijkheden voor uw bedrijf en vraag een demo aan.



Zeevracht



Luchtvracht



Wegtransport



Warehousing



Douane



Koelvrieshuizen



Groupage



Expeditie