



## NEDIS vertrouwt op intelligent

## voorraadbeheersysteem

**Het is haast een cultuurshock voor een groothandel annex distributeur: het jarenlange ervaringsgevoel loslaten en steeds meer vertrouwen op slimme algoritmen bij de inkoop en opslag van goederen. NEDIS in Den Bosch heeft deze baanbrekende stap gezet. De expertise van inkopers speelt nog altijd een beslissende rol, maar het grootste deel van het bestelproces verloopt voortaan geautomatiseerd. CQM ontwikkelde het intelligente voorraadbeheersysteem.**

In dertig jaar tijd heeft groothandel en distributeur NEDIS zich ontwikkeld tot één van Europa's marktleiders op het gebied van consumentenelektronica en -accessoires. Het voormalig familiebedrijf is sinds 2012 onderdeel van de beursgenoteerde Zwitserse Dätwyler Group. NEDIS levert zo'n 15.000 producten onder eigen merk en merken van derden aan ruim 50.000 retailers en e-tailers in meer dan 50 landen. Het motto van het bedrijf is 'NEDIS gives you selling power'. Hieronder verstaat NEDIS naast het kunnen bieden van een interessante

marge voor de reseller ook het altijd uit voorraad kunnen leveren van de producten. NEDIS wil haar klanten nooit nul op het rekest hoeven te geven. Dus hoewel de meeste artikelen bij Aziatische producenten met soms maandenlange levertijden worden ingekocht, moeten diezelfde artikelen al de volgende dag bij NEDIS' resellers of hun klanten kunnen worden bezorgd. De belangrijkste vraag is: hoe hou je een gezonde voorraad aan, met optimale benutting van de magazijnruimte, minimale assortimentskosten en maximale efficiency in het bestelproces?

### Centraal en uniform

De overname door Dätwyler was voor NEDIS aanleiding om het inkoopproces te centraliseren. Voorheen was dit verspreid over dertien Europese landen. Nu heeft NEDIS één groot magazijn in Den Bosch, waar ook de complete inkoop plaatsvindt. "We hadden al eerder contacten met NEDIS over integrale supply chain optimalisatie", zegt CQM-consultant Maïke op het Veld. "Maar dit bleek toen nog een brug te ver. Veel data waren niet voorhanden en er was geen

[lees verder op pagina 2 >](#)

**“Van onderbuikgevoel naar gecalculeerd inkopen.  
Een baanbrekende stap!”**

uniformiteit in het bestelproces. Samen met NEDIS besloten we om ons eerst op optimaal voorraadbeheer te richten.” CQM begon met het ontwikkelen van een applicatie met geavanceerde algoritmen voor uniforme inkoop-forecasting en voorraadbeheer. De applicatie sluit aan op de managementsystemen van NEDIS en heeft een overzichtelijke user interface voor optimale ondersteuning van de inkopers. Maïke: “De applicatie markeerde een culturomslag bij NEDIS. Niet slechts de inkoopprijs en beschikbaarheid van artikelen vormden de maatstaf, maar ook een optimale benutting van de magazijnruimte en het kapitaalbeslag. Het is immers niet zo moeilijk om een compleet assortiment altijd in ruime hoeveelheden op voorraad te hebben. Het gaat er juist om dat je elk artikel in exact het juiste aantal op voorraad hebt, zodat je het hoogste rendement uit de magazijnruimte en de kosten voor het aanhouden van de voorraad haalt. Want ook een product op de plank kost geld.”

**Groen, oranje, rood**

De inkoopapplicatie ging in 2014 live. Op basis van artikelgroepen, levertijden van leveranciers, inkoopvolumes en alle andere relevante bestelregels is een systeem ontstaan waarbinnen NEDIS' inkopers artikelen kunnen bestellen op het juiste moment, in de juiste aantallen en bij de juiste leveranciers. Tegelijk is



de leverbetrouwbaarheid voor NEDIS' resellers gegarandeerd en is het hele proces zowel qua kosten als ruimtebeslag en efficiency geoptimaliseerd. Belangrijk is dat de applicatie automatisch besteladviezen aan de inkopers geeft, letterlijk in drie kleuren. Groen betekent: niets aan doen, direct bestellen. Oranje: even kort naar kijken. Rood (of op de 'attention list'): inkoper, hier is iets bijzonders aan de hand, dit vereist uw aandacht. John Laurijsen is senior purchaser van NEDIS en werkte intensief met CQM samen: “Het is een prima systeem dat we nu samen in de praktijk verder gaan optimaliseren. Zo willen we weten waarom de applicatie specifieke besteladviezen doet. Soms gaan die namelijk tegen het 'onderbuikgevoel' van onze inkopers in. Face2Face-sessies met CQM helpen om die adviezen te doorgronden en zondig parameters of algoritmen aan te passen. Deze sessies geven het wederzijds begrip een goede boost.”

**Gecalculeerd**

Vertrouwen is het sleutelwoord voor de culturomslag die nu bij NEDIS aan de

gang is. Dit vindt ook Jack Breukers, Head of Operations & ICT: “Ons uitgangspunt is dat wij geen nee aan onze klanten willen verkopen, terwijl we een gezonde voorraad willen in termen van optimaal ruimte- en kapitaalbeslag. De applicatie helpt ons om dit te kunnen realiseren. Daarnaast werken we nu op één uniforme manier. Nu is het zaak voor onze inkopers om te vertrouwen op de adviezen die de applicatie geeft, zodat we straks het overgrote deel van ons assortiment via de groene lijst automatisch kunnen bestellen. Dit vraagt uiteraard tijd en bijsturing. Maar als iedereen ziet dat het systeem goed werkt, dan ontstaat het vertrouwen vanzelf. Bovendien zitten er nog altijd mensen aan de knoppen. Zo gaan we van onderbuikgevoel naar gecalculeerd inkopen. Een baanbrekende stap, inderdaad. Maar die gaan we bij NEDIS nooit uit de weg.”



# 4 stappen op weg naar intelligent voorraadbeheer

**Voorraden zijn een belangrijke buffer om de planning en uitvoering van inkoop, productie en verkoop goed te laten verlopen. Maar opslag van voorraden kost geld en ruimte en brengt financiële risico's met zich mee. Hoe legt u de juiste artikelen in de juiste aantallen op het juiste moment op de juiste plek? Het antwoord: intelligent voorraadbeheer, de optimale balans tussen de laagst mogelijke voorraadkosten en de hoogst mogelijke leverbetrouwbaarheid. CQM heeft er vier stappen voor.**

We hebben de vier stappen ontwikkeld op basis van dertig jaar ervaring in intelligent voorraadbeheer. Samen met de opdrachtgever en aan de hand van specifieke bedrijfssituatie bepalen we welke stappen we doorlopen en op welke manier we dat het beste kunnen doen. Hieronder enkele voorbeelden uit de praktijk.

## Stap 1: Analyse

Breng eerst de voorraden en de processen die eromheen spelen in

kaart. Deze analyse toont direct de knelpunten aan en geeft richting aan de oplossingen waarmee de grootste verbeteringen kunnen worden bereikt.



Avandis is een van Europa's grootste en modernste bottelarijen. Samen met de inkopers voerden we een quickscan uit: een analyse van de inkoophistorie en het materiaalgebruik. De knelpunten in het inkoopproces werden al snel zichtbaar. Met enkele eenvoudige aanpassingen in de systemen en betere afspraken met leveranciers werden grote besparingen gerealiseerd.

## Stap 2: Oplossing

Bepaal de beste voorraadstrategie: waar komen de voorraden voortaan te liggen en hoe moeten ze worden beheerd? Doe dit op basis van analyses van de toekomstige klantvraag en leverancierskenmerken. Neem hierbij ook de impact op de integrale logistieke kosten mee.



Na het modelleren en analyseren van alternatieven voor transport, magazijnactiviteiten, voorraden en netwerkstructuur, toonde CQM voor bouwmaterialenleverancier Stiho aan dat een opzet mogelijk was voor de logistieke keten die een kostenreductie van 15% opleverde.

## Stap 3: Implementatie

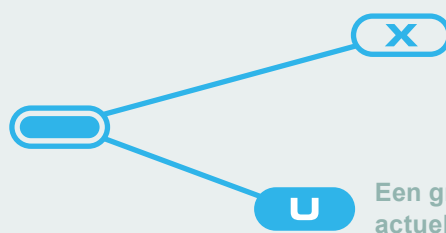
Bedenk niet alleen de oplossing, maar verbeter ook de planningsprocessen en train de planners. Schenk daarbij aandacht aan het inrichten, aanpassen of vervangen van planningsystemen.



Te veel of te weinig voorraad, lange levertijden, onverkoopbare voorraad. Het waren de belangrijkste pijnpunten in de samenwerking tussen NXP en een aantal klanten. Met de implementatie van

[lees verder op pagina 4 >](#)

## Werk in uitvoering



CQM is gespecialiseerd in het optimaliseren van logistiek en het verbeteren van product- en procesinnovatie.

Een greep uit de actuele projecten.

### VIVAT/Reaal

Reaal (de verzekeringstak van SNS Reaal) is sinds 1 juli 2014 één van de zes merken van de Nederlandse verzekeraar VIVAT Verzekeringen. VIVAT/Reaal is ervan overtuigd dat de huidige afdeling Data zou kunnen uitgroeien tot een professionele Data Science afdeling en heeft daarom de hulp van CQM ingeroepen. Enerzijds om samen te onderzoeken wat de mogelijkheden zijn en anderzijds om hier handen en voeten aan te geven. Bijvoorbeeld via gezamenlijke uitvoering van projecten maar ook met training en coaching van de medewerkers.

### Air Liquide

Samen met Air Liquide maakt CQM een realtime optimalisatie in AIMMS PRO. Air Liquide is een multinational op het gebied van leveren van industriële gassen en heeft alleen al in de Benelux een leidingnetwerk van ruim 2800 km om gassen te leveren aan hun klanten. CQM's intelligente software voor realtime optimalisatie adviseert Air Liquide's Operational Control Center continue hoeveel elke centrale moet leveren aan het netwerk om kostenefficiënt aan de klantvraag te voldoen.

een 'Collaborative Planning'-oplossing, konden in de keten miljoenen worden bespaard.

#### Stap 4: Borging

Implementeer op specifieke plaatsen in processen en systemen zogenoemde 'thermometers' om de gekozen oplossing toekomstbestendig te maken. Deze monitoren de kwaliteit van het voorraadbeheer en signaleren

veranderingen in de omgeving. Zo kan snel en adequaat worden bijgestuurd zodat de optimale balans behouden blijft.

## PHILIPS

Assortimenten veranderen, productie-locaties verschuiven, tarieven worden aangepast. Continue wordt er aan het netwerk gesleuteld en geknaagd. Niet

alleen operationeel maar ook in het groot, in de wereld om ons heen. 'Zijn we nog op de goede weg?' is dan een logische vraag. CQM ondersteunde Philips bij de 'herijking' van de distributiestructuur in Europa.

Meer weten over wat intelligent voorraadbeheer voor u kan betekenen? Onze consultants komen graag naar u toe!

 Jan van Doremalen T (040) 750 2320

## Terugblik

**21 september – Presentatie boek.** CQM's Bram Kranenburg schreef samen met Geert-Jan van Houtum (hoogleraar TU/e) een boek over **voorraadbeheer van reserveonderdelen**. De basis van het boek is het proefschrift over de optimalisatie van het wereldwijde voorraadnetwerk van reserveonderdelen bij ASML, waarop Bram onder begeleiding van Van Houtum in 2006 promoveerde. Tijdens de presentatie in september werd het boek op feestelijke wijze over-



handigd aan Ben Gräve (SLF), Albert Veenstra (TKI Dinalog) en Harrie de Haas (ASML). Naar aanleiding van een interview met Bram, verscheen een uitgebreid artikel in het Eindhovens Dagblad over het nut van en het plezier in het toepassen van wiskunde in de praktijk.

**8 oktober – Workshop.** Begin oktober organiseerde CQM de workshop 'Fact-based procesbeheersing en innovatie' voor ontwikkelaars en technologen uit de voedingsindustrie. In een middag hebben de deelnemers aan de hand van een stukje theorie, illustratieve praktijkvoorbeelden en inzichtelijke oefeningen op een interactieve manier handvatten aangereikt gekregen hoe vragen rond deze thema's zelf aan te pakken. Het was een zeer inspirerende middag waarna alle deelnemers weer met nieuwe kennis en ideeën huiswaarts keerden.

**10-11 november – ICT & Logistiek beurs.** Tijdens de ICT & Logistiek beurs in Utrecht heeft Peter Hulsen de presentatie 'Succesformules in de logistiek' gegeven. Wat kun je leren van de Uber's en Airbnb's van deze wereld? Hoe werkt innovatie in de praktijk? Welke rol speelt wiskunde in dit proces? CQM is natuurlijk expert op het gebied van logistieke planning en Peter heeft tijdens



deze sessie dan ook zijn ideeën over innovatie in de logistiek gepresenteerd. Volgens hem is de weg belangrijker dan het doel en levert wiskunde een belangrijke bijdrage aan die reis. Beide dagen heeft de presentatie veel positieve feedback gekregen!

## Nieuw bij CQM!



Na haar bachelor Sociologie, rondte Wieke Selten (25) in 2014 de Onderzoeksmaster Sociology and

Social Research af aan de Universiteit van Utrecht; een Master waarin naast Sociologische theorieën, statistiek een belangrijke rol speelt. Na haar studie was Wieke een periode werkzaam als Research Consultant bij marktonderzoeksbureau GfK waar ze consumentenonderzoek deed voor organisaties in verschillende domeinen. Voor de klanten van CQM zal Wieke zich bezighouden met product- en procesinnovatie.

## Vooruitblik

Op 8 december is CQM gastheer van een ronde tafel op het Smart Industry Event in Delft. Deze landelijke conferentie richt zich op de vierde industriële revolutie en de impact van de digitale transitie in het bijzonder. Doel van het event is om bedrijven te inspireren en handvatten te bieden om 'smart' te worden door aansprekende voorbeelden te geven en verdere samenwerking te bewerkstelligen. Het thema van de ronde tafel sessie van CQM is: **Smart analytics voor system-as-a-service.**