



iAdvise

© PSA Antwerp

 **PSA ANTWERP**

Hoe werd de B2B-monitor bij PSA Antwerp een operationele hoeksteen?

PSA Antwerp behandelt zo'n 75% van de containers die toekomen in de haven van Antwerpen op zijn 3 containerterminals: Noordzee Terminal, Europa Terminal en MSC PSA European Terminal (MPET, een joint venture van PSA en TIL). Dagelijks verwerken zij een enorme stroom aan logistieke data en berichten tussen IT-systemen. Van laad- en loslijsten tot douaneberichten en klantorders: elk bericht speelt een cruciale rol in de vlotte werking van de terminal.

Door het enorme volume aan berichtenverkeer (tot wel honderdduizenden berichten per dag) groeide de behoefte aan een robuuste monitoringtool. Samen met iAdvise ontwikkelde PSA Antwerp de B2B-monitor: een applicatie die volledige zichtbaarheid geeft op dat berichtenverkeer en die vandaag door hen als onmisbaar wordt beschouwd.

Een tool op zijn limieten

PSA Antwerp verwerkt containers op een schaal die weinig terminals in Europa evenaren. Dagelijks stromen er honderdduizenden berichten door haar IT-systemen: van laad- en loslijsten voor zeeschepen, tot douaneberichten en orderinformatie van klanten wereldwijd. Al die berichten vormen de ruggengraat van de volledige terminaloperatie.

Om dat berichtenverkeer in goede banen te leiden, werkte PSA Antwerp jarenlang met een eigen monitoringtool. Die botste echter steeds vaker op haar limieten. Het systeem werd enerzijds niet meer ondersteund door de leverancier; anderzijds kon het dat stijgende volume aan berichten niet meer verwerken. Dat terwijl PSA Antwerp verder wilde opschalen. De conclusie was duidelijk: er moest een alternatief komen.

PSA Antwerp werkte al langer samen met iAdvise, die voor verschillende operationele teams applicaties bouwde in Oracle APEX. Gezien

het jarenlange vertrouwen lag de keuze om ook deze uitdaging samen aan te pakken dan ook voor de hand. Volgens Bart Dries, Teamlead Operational Applications bij PSA Antwerp, ging het daarbij om meer dan alleen schaalbaarheid: "We hadden niet alleen behoefte aan meer capaciteit. We wilden ook meer zichtbaarheid en betere controle over het berichtenverkeer, en een tool die kan meegroeien met onze business. Vandaar de keuze om een tool op maat te bouwen samen met iAdvise."

De onzichtbare schakel in een complexe keten

In de havensector communiceren IT-systemen continu met elkaar via gestructureerde berichten. Bij PSA Antwerp gaat dat over meer dan 15 verschillende berichttypes, met tientallen varianten: van boekingsinformatie van rederijen en laad- en loslijsten voor zeeschepen, tot douaneberichten voor elke container die de terminal passeert en automatische foutrapporten wanneer er iets misgaat. Al die berichten moeten foutloos verwerkt worden, stap voor stap, in de juiste volgorde.

De B2B-monitor volgt die volledige berichtenstroom op, van het moment dat een bericht binnenkomt tot het uiteindelijke resultaat in het Terminal Operating System (TOS). De tool toont in één overzicht wat er is binnen-



gekomen, wat er met die berichten gebeurd is en of alles correct verlopen is. Maar de B2B monitor doet meer dan alleen monitoren. Als een bericht ergens in de keten vastloopt, kunnen gebruikers ook ingrijpen: berichten opnieuw laten insturen, kleine correcties aanbrengen of de middleware opdracht geven om een bericht opnieuw te verwerken. Zo worden operationele verstoringen snel en efficiënt afgehandeld, zonder dat ze de eindklant er telkens bij moeten betrekken.

De tool is bovendien even waardevol voor de technische mensen als voor de operationele eindgebruikers. Bart Dries: "Als de technische mensen van middleware een nieuw soort bericht of een nieuwe klant moeten introduceren en daarvoor de nodige mapping doen, werken zij in de testomgeving met de B2B-monitor om dat nog in de gaten te houden. De inhoud van een bericht kun je in de B2B Monitor met één klik bekijken, terwijl je anders in databases of queues moet gaan zoeken. Dat maakt alles veel makkelijker."

Een tool die op dezelfde vloer gebouwd werd

Het project startte in 2018 op initiatief van de IT-afdeling van PSA Antwerp. Het middleware-team, dat verantwoordelijk is voor de systemen die het berichtenverkeer verwerken, werkte tijdens de ontwikkeling nauw samen met het development team van iAdvise. Dat team zat in die periode fulltime on-site bij PSA, wat cruciaal bleek: door letterlijk op dezelfde vloer te zitten, konden beide teams continu afstemmen, snel schakelen en complexe vraagstukken meteen samen oplossen.

De technische uitdagingen waren aanzienlijk. Het ging niet alleen over het visualiseren van data, maar ook over het efficiënt verwerken van enorme volumes berichten in real time, vaak met onderlinge afhankelijkheden en in

een specifieke volgorde. Via een door-dacht queueing-mechanisme op basis van Oracle Advanced Queuing werd de berichtenstroom stap voor stap gebufferd en verwerkt, zodat er nooit berichten verloren konden gaan. Performantie was van bij de start een kernvereiste en bleef doorheen de tijd een continu aandachtspunt naarmate het volume groeide.

Het succes van de B2B-monitor ligt in de samenwerking tussen beide teams. PSA bracht de diepgaande kennis van de eigen processen, de berichttypes en de businessregels. iAdvise vertaalde die kennis naar een robuuste, schaalbare applicatie. Of zoals Bart Peeters, projectmanager en product owner bij iAdvise het stelt: "De B2B Monitor is het resultaat van twee sterke teams die samen één product maakten. Zonder de kennis van de processen en communicatieflows die het middleware team van PSA heeft, zou de applicatie er niet zo snel gestaan hebben. Zij weten perfect hoe hun systemen en business werken, en die informatie was cruciaal voor ons om de juiste tool te kunnen bouwen."

verwachte berichten tijdig binnenkomen en stemmen van daaruit af met rederijen en klanten. Ook de intermodal-afdeling gebruikt de tool om het verkeer via binnenschepen, trein en truck op te volgen, terwijl het middleware-team hem inzet om nieuwe koppelingen te testen en technische problemen snel te lokaliseren.

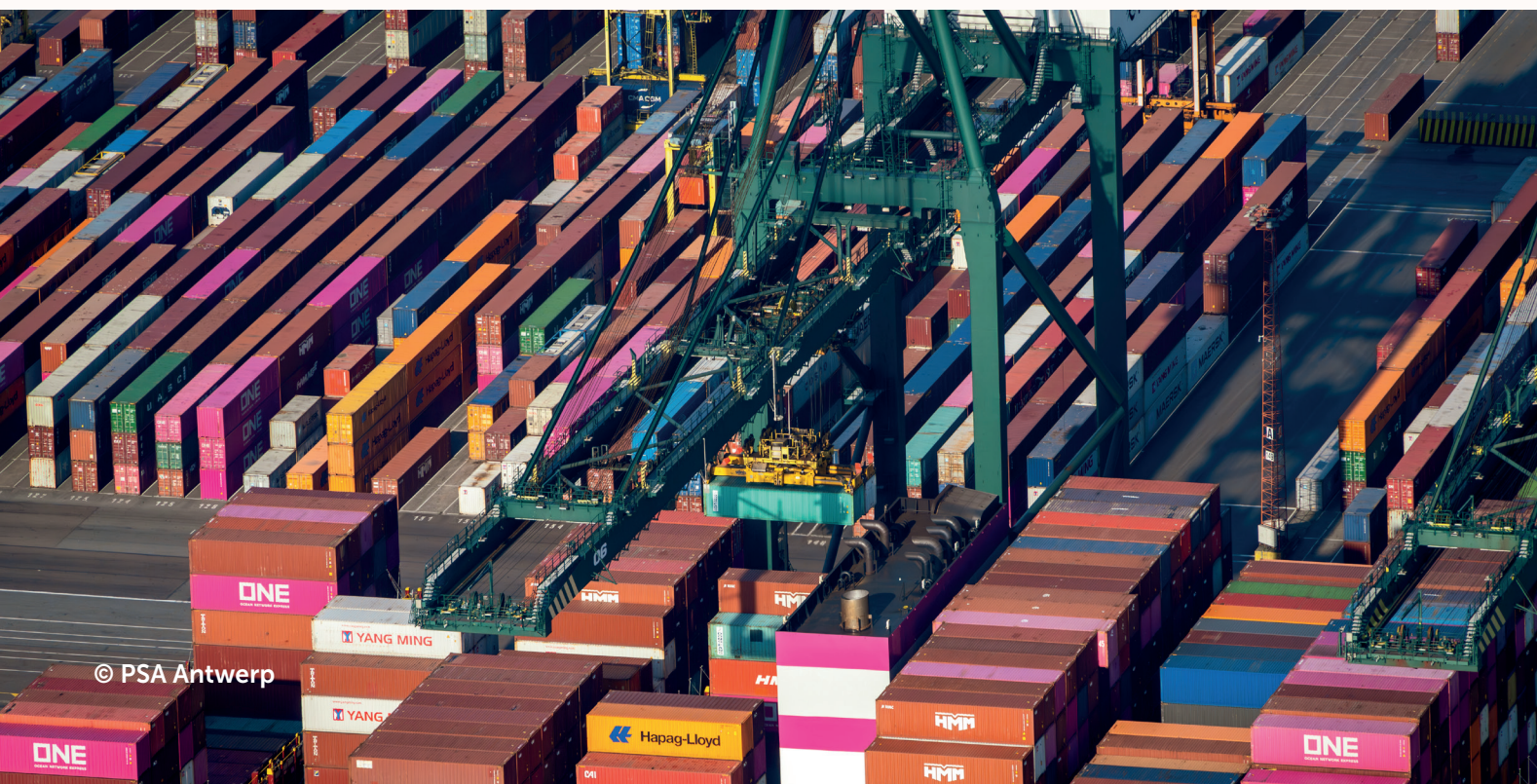
"De applicatie is gradueel gegroeid"

Een van de meest intensieve gebruikersgroepen is het orderverwerkingsteam. Hoewel orderverwerking in principe automatisch verloopt, komen berichten die om technische of inhoudelijke redenen niet verwerkt geraken als foutmelding in de B2B-monitor terecht. Het is aan dit team om die fouten te analyseren, te corrigeren en opnieuw in te sturen. De B2B-monitor is daarbij hun voornaamste werktuig.

Daarnaast speelt de tool ook een cruciale rol in compliance en risico-beheer. Voor douaneberichten gelden wettelijke bewaartermijnen van zeven tot tien jaar, en alle verwerkingsstappen worden nauwkeurig gelogd. Die traceerbaarheid is essentieel volgens Bart Dries. "Wanneer een bericht betwist wordt of er een claim ontstaat, moeten wij exact kunnen aantonen wat er gebeurd is, van ontvangst tot verwerking en eventuele aanpassingen. In een sector waar logistieke claims snel kunnen oplopen, is het

Van hulpmiddel tot crown jewel

Vandaag is de B2B-monitor uitgegroeid tot een centrale werktuig binnen PSA Antwerp. Tientallen medewerkers gebruiken de applicatie dagelijks. Scheepsplanners volgen hier de laad- en loslijsten op, controleren of



een noodzaak om de correcte informatie snel ter beschikking te hebben.”

Hoe belangrijk de B2B-monitor intussen geworden is, merk je vooral als hij er even niet is. “Voor onze operations is het een beetje blindvaren,” zegt Bart Dries. “Zonder de tool wordt het moeilijk om te achterhalen of berichten correct zijn aangekomen, of waar problemen zich situeren. Het is niet meteen blokkerend, maar na verloop van tijd wordt het wel hinderlijk. Problemen stapelen zich op en je hebt geen zicht meer op wat er misloopt.”

“De B2B Monitor is het resultaat van twee sterke teams die samen één product maakten.”

Het is dan ook niet verwonderlijk dat onze collega Bart Peeters de B2B-monitor omschrijft als een crown jewel: “PSA beschouwt het als een business critical applicatie die zich op hetzelfde niveau bevindt als het TOS. Als het TOS uitvalt, heeft dat grote gevolgen voor PSA. Als de B2B-monitor uitvalt, is dat net hetzelfde.” De B2B-monitor is daarmee de grootste en meest complexe applicatie van alle APEX-toepassingen die iAdvise al voor PSA Antwerp bouwde.

Flexibiliteit op maat

Standaard monitoringtools bestaan, maar voor PSA Antwerp bleken ze telkens onvoldoende. “Veel van die tools hebben beperkingen in throughput,” legt Bart Peeters uit. “Vanaf een bepaald volume raken ze er niet meer door of bots je op limieten in verwerking. Met de grote volumes van PSA Antwerp was het aankopen van een bestaande tool dus geen optie.” De B2B-monitor moest dan ook vanaf dag één met het oog op groei gebouwd worden. “De applicatie is gradueel gegroeid,” legt Robin Verstrepen (iAdvise) uit. “We hebben doorheen de tijd continu geoptimaliseerd zodat ze steeds performant bleef naarmate het volume aan berichten toenam.”

Vandaag vertaalt die aanpak zich in concrete voordelen. Het middleware team voegt vlot nieuwe berichttypes en partners toe, de rapportering is volledig afgestemd op de behoeften van PSA en kleine functionaliteiten maken het dagelijks leven van gebruikers merkbaar eenvoudiger. Een concreet voorbeeld: zodra de laadlijst van een zeeschip volledig is verwerkt, genereert de B2B-monitor automatisch een Excel-bestand dat naar de betrokken medewerkers wordt gemaild. Zij hoeven niet langer naar een externe tool te navigeren of zelf een rapport op te vragen.

Die flexibiliteit is intussen geen nice-to-have meer, maar een verwachting binnen de organisatie.



Omdat de B2B-monitor zich doorheen de jaren steeds opnieuw heeft bewezen als schaalbaar en uitbreidbaar, is het vertrouwen groot. Zoals Bart Dries aangeeft: “Als er iets nieuws geïntroduceerd wordt, gaat iedereen er automatisch van uit dat de B2B-monitor het aankan.”

Meer dan een leverancier

De basis van de samenwerking tussen PSA Antwerp en iAdvise gaat verder terug dan de B2B-monitor. De samenwerking bestaat ondertussen meer dan tien jaar, en doorheen de jaren bouwde iAdvise een diepgaande kennis op van de processen, systemen en behoeften van PSA Antwerp. De periode waarin het development team fulltime bij hen on-site zat, heeft bijgedragen aan de persoonlijke band die de samenwerking vandaag kenmerkt.

Voor Bart Dries zit de sterkte van de samenwerking in een combinatie van factoren: “Het persoonlijke contact speelt een grote rol, maar ook de flexibiliteit van het team en de kennis die ze hebben opgebouwd van onze systemen en processen. Soms kennen zij bepaalde processen zelfs beter dan wij,” glimlacht hij. “De collega’s van iAdvise denken ook echt met ons mee op businessniveau. Daardoor kunnen ze snel en gericht oplossingen voorstellen.”

Wat de samenwerking echt onderscheidt, is de openheid langs beide kanten. Transparante communicatie en wederzijds begrip zorgen ervoor dat beide teams flexibel kunnen inspelen op wat er nodig is. “Alles wordt openlijk besproken,” zegt Bart Dries. “En we houden ook rekening met elkaar. Dat maakt het verschil tussen een gewone leverancier en een echte softwarepartner. Daardoor voelt de samenwerking met iAdvise niet aan als extern. Dat maakt voor ons het verschil.”



Antwerpen

Veldkant 33b
2550 Kontich
België

Breda

Rithmeesterpark 50-A1
4838 GZ Breda
Nederland

+32 (0)3 443 12 16
+31 (0)76 711 54 00
info@iadvise.eu