

Cases

maandag 7 februari 2022

Value Chain Online

Fabriek Logistiek en Future Logistics Hub werken complementair

Nieuwe test- en kenniscentra tonen toekomst van logistiek



De druk op transport en logistiek blijft groot. Twee nieuwe initiatieven willen bijdragen aan de zoektocht naar meer efficiëntie, onder meer door in te zetten op innovatie en technologie: Fabriek Logistiek in Zwijnaarde en de Future Logistics Hub in Zeebrugge.

Vlaanderen geniet wereldfaam als logistiek knooppunt. Onze ligging in Europa, de zeehavens, het spoorwegennet, de binnenvaart: u kent het verhaal. Toch zijn er ook uitdagingen. De moeite die logistieke bedrijven ondervinden in hun zoektocht naar extra personeel en ruimte, bijvoorbeeld, of de aanhoudende congestie op de Vlaamse wegen. Alles kan beter, dachten de provinciale ontwikkelingsmaatschappijen van West- en Oost-Vlaanderen. Het levert twee nieuwe, complementaire initiatieven op. Met Fabriek Logistiek in Zwijnaarde biedt de POM Oost-Vlaanderen een testcentrum aan waar bedrijven in de praktijk zogenaamde 'proofs of concept' kunnen uitbouwen met allerlei technologie, oud en nieuw. De Future Logistics Hub in Zeebrugge is een kenniscentrum dat bedrijven op weg moet zetten richting het Physical Internet.

Fabriek Logistiek: zien is geloven

De POM Oost-Vlaanderen werkt rond twee speerpunten: enerzijds Oost-Vlaanderen als kennisregio, uitgebouwd rond de Universiteit Gent, de diverse hogescholen en de bijhorende spin-offs, anderzijds de logistieke troeven van de provincie, met de haven van Gent en verkeersaders als de E17 en E40, de Schelde en de Leie. "Ook een groot stuk van de activiteiten van de Antwerpse haven – met name op Linkeroever – vindt op Oost-Vlaams grondgebied plaats", zegt Danny Vanrijkel, business development manager bij de POM Oost-Vlaanderen. "Fabriek Logistiek zorgt voor een kruisbestuiving tussen kennis en logistiek. We helpen innovatie versnellen, zodat ook onze ondernemers sneller vooruit kunnen gaan."

Fabriek Logistiek kreeg onderdak in twee grote nieuwbouwhallen in Zwijnaarde, op een nieuw bedrijventerrein vlak bij de E40. De POM Oost-Vlaanderen investeerde 13 miljoen euro in het project. "Het uitgangspunt is dat eender welk bedrijf – ook van buiten de provincie, zelfs van buiten België – onze infrastructuur kan huren om hier in alle rust en confidentialiteit testen uit te voeren", zegt Danny

Vanrijkel. "We bieden een locatie waar een bedrijf op een laagdrempelige manier zijn processen kan hertekenen en de mogelijke opties eerst in de praktijk kan uitproberen, alvorens een definitieve keuze te maken." Het grote voordeel: het bedrijf kan dat in Fabriek Logistiek doen met zijn eigen producten, verpakkingen en pallets, met eigen hardware en software. "Maar dat is geen verplichting. We bieden alles ook zelf aan: zowel klassieke als nieuwe technologie."

Testen op maat

In de eerste hal van Fabriek Logistiek prijkt onder meer een Modula-kast van Vanas. "Bedrijven kunnen bij ons hun aanpak van picking en replenishment testen met hun eigen producten en hun eigen medewerkers", legt Danny Vanrijkel uit. "Zo zien ze meteen hoe de kast in de praktijk werkt en welke voordelen ze ermee kunnen realiseren."

Dat testen kan bovendien puur manueel, met de bijgeleverde software van Vanas zelf, of met de WMS-software van C&W waarmee het mogelijk is verschillende scenario's te testen. "Bedrijven kunnen de test ook met hun eigen WMS-software doen", vult Danny Vanrijkel aan. "In dat geval zorgen wij ervoor dat de middleware juist is afgesteld. Maar het idee blijft altijd hetzelfde: een bedrijf kan bij ons in de praktijk verschillende opstellingen en werkmethodes testen, evalueren en vergelijken." E-commercebedrijven kunnen er desgewenst een complete teststraat opstellen voor het picken en verpakken van b2c-pakketjes, inclusief het gebruik van de beschikbare scanners, printers en pickingmethodes.



Een Modula-kast van Vanas laat toe bij Fabriek Logistiek ervaring op te doen rond picking en replenishment. Bedrijven kunnen de testen uitvoeren met eigen producten en met WMS-software naar keuze.

In de tweede hal heeft Fabriek Logistiek diverse types van rekkenmagazijninrichting voorzien. Er is een klassieke gang (4 meter) voor testen met een klassieke heftruck. Daarnaast zijn er twee gangen van 3,10 meter die toegankelijk zijn met een reachtruck. De hoogste palletplaats bevindt zich op 10,50 meter. Verder is er nog een smalle gang (2,10 meter) voor testen met een smallegagentruck, en tot slot een nog smallere, geslepen gang (2 meter) waar bedrijven een smallegagentruck met inductie kunnen uitproberen. "De opstelling laat toe in de praktijk na te gaan wat er gebeurt wanneer een onderneming haar klassieke magazijn tot een smallegangenmagazijn zou ombouwen", zegt Danny Vanrijkel. "Bij ons voel je onmiddellijk aan hoe dat werkt en wat het voordeel is van bijvoorbeeld een doorrolrek, het gebruik van hangvakken, roosters, enzovoort."

Bedrijven die bij Fabriek Logistiek een logistiek proces willen testen, kunnen er rekenen op alle aanwezige technologie: van een palletkantelaar om beschadigde pallets te vervangen, een verpakkinglijn en een AGV die pallets ophaalt en wegzet, tot inventarisatie op basis van camerabeelden en het gebruik van smartglasses voor picking. In beide hallen is bovendien overal 5G en wifi6 aanwezig, wat niet alleen toelaat allerlei geconnecteerde realtime toepassingen te gebruiken, maar tegelijk ook de prestaties van de twee technologieën met elkaar te vergelijken.



In Fabriek Logistiek kunnen bedrijven experimenteren met diverse types van rekkenmagazijninrichting.

Future Logistics Hubs: spelen met het Physical Internet

Ook West-Vlaanderen denkt na over de toekomst van de logistiek. POM West-Vlaanderen investeerde daarvoor in een Future Logistics Hub. Het kenniscentrum kreeg onderdak in de ABC-Toren, vlak bij de haven van Zeebrugge. "Met POM West-Vlaanderen werken we op twee luiken", zegt voorzitter Jean de Bethune. "West-Vlaanderen heeft heel wat logistieke troeven, zoals de havens van Zeebrugge en Oostende, de luchthavens van Oostende en Wevelgem en het spoor- en binnenvaartnetwerk. Dat laatste aspect ondersteunen we door zelf binnenvaartterminals in beheer te nemen. Dat is intussen het geval in Wielsbeke en Roeselare. Een essentiële partner hierin is uiteraard De Vlaamse Waterweg. Het doel is de binnenvaart zo makkelijker toegankelijk te maken voor bedrijven die niet over eigen kaaimuren beschikken."

Ook in de Westhoek – de Lovaart in Veurne en de IJzer in Diksmuide – investeert de POM samen met de Vlaamse Waterweg in overleginfrastructuur. Die kades zullen toelaten ook in de Westhoek een alternatief voor wegtransport te kunnen aanbieden, bijvoorbeeld met het gebruik van onbemande duwbakken.

"Het tweede luik van onze activiteit is gericht op het efficiëntere gebruik van multimodale infrastructuur", gaat Jean de Bethune verder. "De Future Logistics Hub is opgevat als een demoruimte waar we aantonen wat er allemaal mogelijk is, niet alleen in theorie, maar ook met heel wat concrete cases."

De Future Logistics Hub gaat dieper in op de opportuniteiten van het Physical Internet: een aanpak die goederen op de meest efficiënte manier van oorsprong naar bestemming brengt via een netwerk van logistieke knooppunten. "Vandaag werken bedrijven nog te vaak naast elkaar, wat bijzonder inefficiënt is", zegt Barbara Peene, program manager Physical Internet bij POM West-Vlaanderen. Het resultaat laat zich raden: overvolle magazijnen op de ene plek, lege op de andere. "Bovendien ontsnapt niemand aan het meest zichtbare gevolg: halfvolle en lege vrachtwagens die bovendien allemaal dezelfde routes volgen, waardoor iedereen – ook de doorsnee burger – in de file staat."

Dat congestie intussen een probleem van een mondiale omvang is en niet alleen op de weg, bleek recent toen één vrachtschip in het Suezkanaal zowat de wereldwijde logistiek in de war stuurde.



In de Future Logistics Hub in Zeebrugge spelen de bezoekers een 'serious game' rond de voordelen van het Physical Internet. Ze volgen de oefening op een grote videowall.

Diverse deelaspecten

Om op te schuiven richting Physical Internet – en zo de efficiëntie van transport en logistiek te verhogen – ziet POM West-Vlaanderen verschillende deelgebieden, die allemaal in de Future Logistics Hub aan bod komen. "In de eerste plaats moet de sector verder digitaliseren", zegt Barbara Peene. "Om vlot samen te werken, moeten alle actoren in de logistieke keten meer data uitwisselen. Dat moet bovendien gestructureerd en automatisch verlopen: dus niet via e-mail of zo, maar via platformen waar bedrijven data delen."

Een tweede element is dat van doordreven automatisering, niet alleen in het warehouse, maar ook op hoger niveau, in de hubs en de havens. "We denken daarbij aan autonome voer- en vaartuigen", legt Barbara Peene uit. "Zo hebben we een project ingediend samen met VIL waarbij een autonome 'rail-road shunter' de verbinding maakt tussen de voor- en achterhaven van Zeebrugge. De shunter zal autonoom zijn traject afleggen, zowel op het spoor als op de weg."

Ook 'collaborative shipping' is een onmisbaar element in het verhaal. Om optimaal gebruik te maken van multimodaal verkeer is er nauwe samenwerking vereist tussen de aanbieders van de diverse modi. "Daar is nog heel wat sensibilisering voor nodig", zegt Jean de Bethune. "Vandaag blijft de vrachtwagen voor veel bedrijven nog vaak de gemakkelijkste oplossing." Op termijn ontsnapt echter niemand aan de strengere normen rond emissie en duurzaamheid. De shift richting multimodale logistiek komt er hoe dan ook. "Iedereen moet mee", vervolgt Jean de Bethune. "Maar de grote uitdaging is van dat meteen ook op een kostencompetitieve manier te doen."

Het grotere plaatje vereist dan onder meer dat de partners binnen het model uitgroeien tot aanbieders van 5PL-diensten. Maar evengoed moet er aandacht zijn tot op het laagste niveau, zodat ook de 'last mile logistics' en stadsdistributie mee hun plaats in het geheel krijgen.



POM West-Vlaanderen neemt ook zelf initiatief om multimodaal transport te stimuleren, onder meer via de binnenvaartterminals in Wielsbeke (foto) en Roeselare.

Serious game

De aangehaalde elementen komen in de Future Logistics Hub aan bod tijdens een 'serious game'. Bezoekers van het kenniscentrum – zoals medewerkers van logistieke bedrijven of studenten – krijgen er de opdracht een lading van pakweg Glasgow naar Milaan te vervoeren. Ze moeten daarbij rekening houden met budget, deadline en emissie. De instructies geven ze in op een tablet. Het verloop van het transport is te volgen op een grote videowall. "In de eerste ronde doet iedereen de oefening afzonderlijk", legt Barbara Peene uit. "Daarna laten we groepjes samenwerken, wat direct al tot een stuk meer efficiëntie leidt. De laatste ronde toont een oplossing via het Physical Internet met onmiddellijk een optimaal resultaat: met automatische berekeningen op basis van automatisch uitgewisselde data. Op die manier willen we de deelnemers bewust maken van de mogelijkheden en de opportuniteiten van het Physical Internet."

Doorheen het spel krijgen de deelnemers bijkomende uitleg over het Physical Internet, met onder meer aandacht voor het belang van digitalisering en het gebruik van dataplatformen. Daarnaast zijn in korte video's best practices te zien die vandaag al bij (West-)Vlaamse bedrijven in gebruik zijn. Een van de voorbeelden is onder meer een automatiseringsproject in een hoogbouwmagazijn van Agristo. "Bedrijven die met ons een best practice of een innovatief proces willen delen, zijn meer dan welkom", besluit Barbara Peene. "Twee keer per jaar vernieuwen we de complete digitale inhoud van de Future Logistics Hub. Zo willen we bedrijven telkens weer nieuwe inspiratie aanbieden. Bedrijven die bij de Future Logistics Hub inspiratie opdeden, kunnen hun ideeën daarna eventueel bij Fabriek Logistiek uittesten. Beide initiatieven in Oost- en West-Vlaanderen illustreren zo hun complementariteit."