

VERSLAG MARKTCONSULTATIE

Logistieke Automatisering - Conveyor & Software Integratie

ENEXIS Netbeheer B.V.

AANLEIDING

Ter voorbereiding op de Europese aanbesteding Logistieke Automatisering – Conveyor & Software Integratie is een marktconsultatie gehouden, waarbij het concept Programma van Eisen getoetst is en er verschillende vragen zijn gesteld. In dit verslag worden relevante bevindingen uit de marktconsultatie gedeeld.

De marktconsultatie had als doel om de functionele, technische en procesmatige uitgangspunten voor de toekomstige logistieke automatisering te toetsen. Hierdoor is breed inzicht verkregen in technische haalbaarheid, integratievraagstukken, operationele aandachtspunten en voorwaarden voor een succesvolle implementatie.

Thema's

Algemene bevindingen

De scope en eisen worden als uitvoerbaar beschouwd. De eisen laten ruimte voor oplossingen mits integratie-eisen helder zijn.

Technische thema's

OT-security: Verschillende partijen hanteren IEC 62443 principes, PLC hardware is gecertificeerd.

Energieverbruik: De marktpartijen geven aan dat een exacte berekening van het energieverbruik en de piekbelasting pas mogelijk is nadat de definitieve systeemopzet, layout en componentkeuzes zijn vastgesteld. Indicaties: ~30 kVA; referentiepiek 63 A; 2×3×80 A als voldoende beschouwd.

IT-hosting: On-premise heeft voorkeur i.v.m. latency; cloud kan met aanvullende voorwaarden.

Geluidsnormen: <80 dB is haalbaar met standaard componenten.

Procesinrichting en functionele eisen

Marktpartijen hebben bevestigd dat de voorgestelde processen, waaronder inslag, decanteren, picking, replenishment, consolidatie, labeling en cycle counting technisch goed uitvoerbaar zijn.

Belangrijke aandachtspunten:

- Orderpicken kan zowel op doosniveau als via multi-order picking, mits er duidelijke picking- en consolidatieregels worden gehanteerd.
- Volumecalculatie, doosindeling en optimalisatie van pick volgorden zijn functionaliteiten die marktpartijen kunnen ondersteunen, maar nadere specificatie vraagt om meer procesdetails.
- Traceerbaarheid van goederen via labels of barcodes is een vaste randvoorwaarde.
- De exacte rolverdeling tussen bovenliggend systeem en lokale besturing moet goed worden vastgelegd om dubbelingen en onduidelijkheden te voorkomen.
- Voorraadbeheer: Cycle counting, locatiecontroles en nultellingen worden ondersteund.
- Orderpicking: Pick-to-light en put-to-light worden breed ondersteund. Het is niet noodzakelijk om de doorrolstellingen mee te nemen als scope van deze aanbesteding, wel wenselijk i.c.m. PTL/DTL.
- Inventarisatie (cycle count/nul/locatie) ondersteund; via SAP EWM of via MFC/WMS.
- Snelheid systeem i.r.t. energie-efficiëntie: ZPA/Run-on-Demand, time-outs, VFD/soft-start; secties uit bij geen flow.
- Snelheid systeem i.r.t. flexibiliteit & procesoptimalisatie: Snelheid instelbaar via HMI/PLC; per zone; dynamische snelheid o.b.v. workload/bottlenecks; soms niet door eindgebruiker wijzigbaar.

Integratie

Alle partijen ervaren integratie met ERP/WMS-omgevingen als standaard werk, mits interfaces helder worden gedefinieerd.

De belangrijkste eisen vanuit leveranciersperspectief:

- tijdige toegang tot testomgevingen en interfacebeschrijvingen;
- duidelijke specificatie van berichtenstromen, foutafhandeling en monitoring;
- inzicht in huidige processen, uitzonderingen en masterdata.

Hardware & lay-out

De beoogde combinatie van doorrolstellingen, liften, transportbanen en picklocaties is realiseerbaar is. Daarbij wordt benadrukt dat:

- het definitieve ontwerp afhankelijk is van lay-outtekeningen, kolomposities en beschikbare meters;
- ladingdragers (bakken, dozen) een grote invloed hebben op transportkwaliteit en sensorwerking;
- ergonomische principes, zoals juiste pickhoogte en looplijnen, verder moeten worden uitgewerkt.

Uptime, onderhoud en SLA's

Snelle responstijden zijn haalbaar voor softwarematige storingen (remote), maar mechanische storingen zijn afhankelijk van onderdelen, reistijd en on-site ondersteuning. Voorwaarden voor snelle herstellijden zijn o.a. reserveonderdelen op locatie, getrainde operators en duidelijke escalatieprotocollen. Uptime varieert tussen 98% en 99,5%. Preventief onderhoud 2–4 keer per jaar.

PvE-bevindingen

Eisen zijn haalbaar maar security, interface-eisen en specificaties voor verpakkingseenheden moeten verduidelijkt worden.

Aanbevelingen

Start pre-engineeringfase, specificeer rolverdeling tussen systemen, beschrijf interfaces duidelijk en maak gebruik van simulaties.

Conclusie

De markt bevestigt dat de automatisering haalbaar en uitvoerbaar is, mits specificaties verder worden aangescherpt.