



Hoe Omlox en RTLS bijdragen tot een slimme productie

01 juli 2025, 10:58

Olivier Gramaccia

Hoe Omlox en RTLS bijdragen tot een slimme productie

Nu fabrikanten hun overstap naar Industry 4.0 versnellen, is de behoefte aan realtime zichtbaarheid, naadloze interoperabiliteit en bruikbare gegevens urgenter dan ooit. Om echt slim te kunnen produceren, moeten bedrijven niet alleen hun bedrijfsmiddelen en activiteiten digitaliseren, maar moeten hun verschillende systemen en technologieën ook efficiënt met elkaar communiceren. En daar kunnen standaarden zoals **Omlox** en technologieën zoals **Real-Time Location Systems (RTLS)** het verschil maken.

In een [eerder artikel](#) onderzochten we hoe Omlox en OPC UA bijdragen aan open en interoperabele slimme fabrieken. In deze vervolgpост bekijken we aan de hand van enkele concrete praktijkvoorbeelden **hoe Omlox en RTLS samenwerken** om fabrikanten realtime inzichten te geven in hun activiteiten.

Wat is Omlox?

Omlox is een open standaard die definieert hoe lokalisatietechnologieën kunnen samenwerken binnen industriële omgevingen. Hij maakt het mogelijk om verschillende RTLS-technologieën: zoals UWB, BLE, RFID en GPS, naadloos te integreren in een uniform systeem. Zo standaardiseert Omlox de manier waarop lokalisatiegegevens worden verzameld, verzonden en gebruikt, ongeacht van welke hardwareleverancier ze afkomstig zijn.

De kern van dit ecosysteem is de **Omlox Hub**, een softwarelaag die lokalisatiegegevens uit verschillende bronnen beheert en harmoniseert. De belangrijkste mogelijkheden zijn:

- **De werking over meerdere lokalisatiesystemen heen, binnen dezelfde faciliteit**, zelfs als ze verschillende coördinatensystemen of lokalisatiemethoden gebruiken.
- **Betrouwbare geofencing**, met logica die rekening houdt met de variabele nauwkeurigheid van diverse technologieën, waardoor er minder valse posities of gemiste gebeurtenissen zijn.
- **Open API's** om lokalisatiegegevens eenvoudig te streamen naar MES-, WMS- of analyseplatforms.
- **De fysieke tag wordt losgekoppeld van het digitale goed** dat wordt getraceerd, waardoor tags gemakkelijk kunnen worden vervangen zonder de activiteiten te verstoren.

Deze interoperabiliteit zorgt ervoor dat fabrikanten hun trackingsystemen flexibel kunnen schalen en vendor lock-in kunnen vermijden. Sommige leveranciers, zoals [Pozyx](#), hebben deze aanpak volledig omarmd door de Omlox Hub in hun RTLS-platforms te integreren om gebruiksklare lokalisatie-informatie aan te leveren.

Tracering in de productie: volledige zichtbaarheid zonder hiaten

In de moderne productie is de zichtbaarheid van middelen, mensen, gereedschappen en voertuigen essentieel om de efficiëntie, kwaliteit en veiligheid te waarborgen. Er is echter geen enkele traceertechnologie die op een kostefficiënte wijze aan alle behoeften of omgevingen voldoet. Daarom zetten fabrikanten steeds vaker een **combinatie van lokalisatietechnologieën** in, elk met hun specifieke kenmerken:

- **GPS** voor outdoor tracering van voertuigen, containers of inkomende materialen
- **RFID** voor een goedkope, passieve tracering bij belangrijke controlepunten
- **BLE** voor algemene indoor tracering met gemiddelde nauwkeurigheid
- **UWB** voor een uiterst nauwkeurige tracering op de werkvloer, waar precisie cruciaal is

Deze heterogene aanpak verzekert weliswaar een volledige dekking, maar introduceert ook meer complexiteit door de verschillende coördinaatsystemen, verschillende nauwkeurigheidsniveaus en incompatibele gegevensformaten.

Dat is precies waar **Omlox het verschil maakt**. Door als neutrale laag tussen deze technologieën te fungeren, stelt Omlox u in staat om:

- **Lokalisatiegegevens van verschillende technologieën en leveranciers te combineren** in één stroom
- **Uw bedrijfslogica slechts eenmaal te definiëren**: uw geofences, regels, waarschuwingen en coördinaatsystemen, ongeacht de onderliggende traceertechnologie
- **Uw integratie-inspanningen te beperken**, waardoor schaalbare, toekomstbestendige implementaties mogelijk zijn

In plaats van meerdere op zichzelf staande systemen te beheren, kunnen fabrikanten dus vertrouwen op één gestandaardiseerd raamwerk dat zich aanpast aan hun omgeving, terwijl gegevens in de hele waardeketen consistent en bruikbaar blijven.

Praktijkvoorbeelden

Fabrikanten die Omlox en RTLS-technologieën gebruiken, zien een meetbare impact op hun activiteiten. Hieronder beschrijven we vijf praktische toepassingen waar deze technologieën een tastbare meerwaarde vormen:

1. Intralogistiek optimaliseren door vorkheftrucks en sleeptreinen te traceren

Door de bewegingen van vorkheftrucks en sleeptreinen op de werkvloer te volgen, kunnen fabrikanten transportroutes analyseren, dode tijd identificeren, onnodige bewegingen verminderen en de werklast tussen zones in evenwicht brengen. Door RTLS te integreren via de Omlox Hub kunnen deze gegevens in realtime worden gebruikt en rechtstreeks worden ingevoerd in dashboards en WMS- of MES-systemen.

2. Begeleid laden voor logistieke medewerkers

Deze toepassing zorgt ervoor dat de juiste materialen in de juiste vrachtwagen, bufferzone of werkplek terechtkomen. Door operators te begeleiden met lokalisatiegegevens en geofences te bevestigen, worden fouten in de uitgaande logistiek tot een minimum beperkt. Dat voorkomt dure verzendfouten en versnelt het laadproces.

3. Materiaalaanvragen activeren op basis van werkorderlokalisatie

Terwijl werkorders tussen stations of zones bewegen, kan hun locatie worden gebruikt om ervoor te zorgen dat de juiste materialen op het juiste moment worden aangeleverd. Dat zorgt voor **just-in-time (JIT)** materiaalleveringen en vermindert het risico dat materialen te vroeg of te laat worden aangeleverd of zoekraken. Dat is cruciaal in flexibel georganiseerde productieomgevingen.

4. Geautomatiseerde, gedetailleerde arbeidsfactuur

Door bij te houden hoelang werknemers op specifieke werkplekken aanwezig zijn om specifieke orders af te werken, kunnen fabrikanten automatisch gedetailleerde arbeidsrapporten genereren. Dat maakt kosten transparanter en de tijdsregistratie nauwkeuriger zonder de administratieve inspanningen op te drijven.

5. Automatische aankomstdetectie voor inkomende materialen

In plaats van inkomende leveringen handmatig te scannen of te bevestigen, kunnen fabrikanten geofencing gebruiken om te detecteren wanneer materialen op locatie aankomen. Dat maakt het mogelijk om materialen automatisch in te checken en in het ERP te boeken, waardoor de voorraad in real time wordt bijgewerkt en fouten of vertragingen in de aanvoer worden vermeden.

Voordelen voor fabrikanten

- **Meer efficiëntie** door een betere zichtbaarheid van middelen en mensen
- **Meer veiligheid** dankzij realtime waarschuwingen en geofencing
- **Minder kosten** door verloren gereedschap, onderbrekingen of een inefficiënte logistiek

- **Snellere besluitvorming** dankzij nauwkeurige en gestandaardiseerde lokalisatiegegevens
- **Toekomstbestendige architecturen** dankzij een leveranciersafhankelijk design

Aan de slag met RTLS en Omlox

Voor fabrikanten die upgrades voor slimme fabrieken overwegen, is het advies eenvoudig:

- **Begin klein:** een pilootproject met een enkele gebruikscase (bv. gereedschappen of vorkheftrucks volgen) laat vaak een duidelijk investeringsrendement zien.
- **Denk interoperabel:** kiezen voor open standaarden zoals Omlox verzekert de toekomstige schaalbaarheid.
- **Vraag om integratieondersteuning:** met platforms zoals de Omlox Hub kunt u uw lokalisatiegegevens op nieuwe en krachtige manieren centraliseren en gebruiken.

Bij Sirris begeleiden we bedrijven om de juiste technologische keuzes te maken. Van haalbaarheidsstudies tot prototypevalidatie, wij zoeken innovatieve oplossingen voor uw operationele uitdagingen.

Besluit

Locatiebewust produceren is geen toekomstvisie, maar een realiteit die vandaag al wordt geïmplementeerd met technologieën zoals Omlox en RTLS. Door voorrang te geven aan open standaarden en realtime zichtbaarheid kunnen fabrikanten slimmere beslissingen nemen, meer processen automatiseren en concurrentieel blijven in een alsmaar complexer landschap.

Wilt u ook uw activiteiten transformeren?

Neem dan contact met ons op voor een gesprek of bekijk onze programma's voor innovatieondersteuning.

[Contacteer ons](#)

Auteurs



Olivier Gramaccia