

OPTIMALISATIE VAN PROCESAUTOMATISERING BIJ T. BOER & ZN

T. Boer & zn

Projectinformatie |

Markt:	Kalverslachterij, hardware en software
Opdrachtgever	T. Boer & zn
Oplevering:	2023
Locatie:	's-Gravenweg 114, Nieuwerkerk aan den IJssel
Expertises:	Hardware voor software en besturing, besturingsinstallatie productie, montage, hardware en software (PLC en productieservice), MES-laag en track & tracing.



T. Boer & zn, onderdeel van de VanDrie Group, is gespecialiseerd in de verwerking van kalfsvlees en draagt met trots de koninklijke onderscheiding 'Hofleverancier'. Het bedrijf, dat voldoet aan BRC- en IFS-certificering, levert hoogwaardige kalfsvleesproducten aan wereldwijde afnemers, waaronder groothandelaren, vleesverwerkende industrie, supermarktketens, cash & carry's en cateringbedrijven. Het bedrijf werd geconfronteerd met uitdagingen in de procesautomatisering. Om te blijven voldoen aan de wetgeving was er behoefte aan verbeterde verwerking van bijproducten, meer controle in de slachtprocessen en mogelijkheden om hygiënischer te werken. Onder meer vanwege de wereldwijde vraag naar halal slachten en het minimaliseren van verspilling is dit van groot belang.

Hollander Techniek werd ingeschakeld om de optimalisatie van de procesautomatisering uit te voeren, vanwege flexibiliteit, stabiliteit en bewezen expertise, wat resulteerde in de succesvolle uitvoering van complexe plannen met minimale storingen en goed georganiseerd projectmanagement. Hollander Techniek leverde zowel hardware als software voor de besturingsinstallatie van de productie, inclusief een deel van de MES-laag. Hollander Techniek realiseerde een track-and-tracesysteem voor de geslachte kalveren, waarbij alle 16.000 haken zijn uitgerust met chips voor unieke identificatie. Deze technologie stelt T. Boer & zn in staat om de volledige geschiedenis en traceerbaarheid van de producten bij te houden, wat essentieel is voor kwaliteitscontrole.



De uitdaging

T. Boer & zn had verschillende vereisten voor het project met Hollander Techniek:

- Het realiseren van hoge kwaliteit in het productieproces.
- Flexibiliteit om avond-, weekend en nachtwerk te kunnen uitvoeren.
- Standaardisatie in hardware, software en kabeltracees.
- Koppeling tussen PLC, SCADA en Production Server voor efficiënter procesbeheer.
- Betrouwbare productieprocessen met minimale stilstand.

Het proces

Het aanpakken van deze complexe uitdagingen vereiste een doordachte strategie. T. Boer & zn en Hollander Techniek werkten nauw samen om een gedetailleerd plan te ontwikkelen. De eerste fase van het project omvatte de conversie van oude software naar nieuwe PLC's, gevolgd door de implementatie van nieuwe software. Wat dit project zo bijzonder maakte, was de beslissing om deze omschakeling 's avonds plaats te laten vinden, zodat de productie overdag kon doorgaan. Deze gefaseerde aanpak minimaliseerde risico's en zorgde voor een hoge mate van bedrijfszekerheid. De integratie van PLC's, SCADA-systemen en productieservers stelde T. Boer & zn in staat om gegevens efficiënt te beheren en het proces te optimaliseren.

Een van de opvallende kenmerken van dit project is de implementatie van tracking & tracing. Elke vleeshaak in de productielijn is uitgerust met een chip die unieke identificatie mogelijk maakt. Deze informatie is nauwkeurig gekoppeld aan een centrale database, waardoor het mogelijk is om de volledige geschiedenis van elk stuk vlees te traceren. Niet alleen de herkomst en bestemming van het vlees worden bijgehouden, maar ook de onderhoudsgeschiedenis van de haken.

De tracking & tracing gaat nog verder met informatie over het gewicht van het vlees dat aan elke haak hangt. Met deze informatie wordt het beheer van de koelcellen verder geoptimaliseerd, waardoor er minder vocht uit het vlees wordt onttrokken tijdens het koelproces. Dit leidt tot een aanzienlijke verbetering van de vleeskwiteit en een vermindering van verspilling.

Het project in cijfers

Frequentie regelaars
47

Inputs
1628

Outputs
1018

Het resultaat

Het project omvatte de modernisering van de slachtruimte en koelcellen, evenals de implementatie van track & trace-technologie en procescontrole. De besturingsinstallatie, inclusief hardware en software, is volledig vernieuwd. Hierbij is ook het gewicht van het vlees gekoppeld aan de koelinstallaties, wat resulteerde in aanzienlijke energiebesparingen en het behoud van de kwaliteit van het vlees.

Het automatiseringsproject bij T. Boer & zn levert indrukwekkende resultaten op. Belangrijk is dat het nieuwe systeem bijdraagt aan een aanzienlijke vermindering van stilstand en zorgt voor een uiterst betrouwbare productie. Het bedrijf voldoet nu aan de strenge wettelijke eisen en de kwaliteit van bijproducten is aanzienlijk verbeterd. De implementatie van tracking & tracing optimaliseert de controle over het proces en vermindert verspilling.

Het project heeft de weg vrijgemaakt voor verdere automatisering en efficiënt voorraadbeheer. Er zijn toekomstplannen om de besturing van PLC's in de uitbeenderij te vernieuwen en ook de keldercellenbesturing wordt opgepakt. Deze ontwikkelingen zullen bijdragen aan verdere verbeteringen en efficiëntie in de productie van T. Boer & zn.

De samenwerking tussen T. Boer & zn en Hollander Techniek heeft niet alleen aan de verwachtingen voldaan, maar er is ook een stevige basis gelegd voor toekomstige verbeteringen en groei in de kalververwerkingsindustrie. Dit project toont aan hoe technologische innovaties en samenwerking kunnen leiden tot een verbetering van de algehele efficiëntie en kwaliteit binnen een complexe productieomgeving. Het biedt ook inspiratie voor de gehele branche om te blijven streven naar hogere normen en kwaliteitscontrole in de voedselverwerkingsindustrie.

"Hollander Techniek staat voor ontwikkeling, standaardisatie, efficiëntie en bedrijfszekerheid. Met een proactieve en meedenkende houding is het bedrijf een betrouwbare partner bij de realisatie van grote en complexe projecten."

Christiaan Molenaar, Coördinator Procesbesturing, T. Boer & zn

Voor meer informatie
www.hollandertechniek.nl