



WHITE PAPER

Verborgen helden van de koelketen

Hoe machines voor materials handling helpt om voedselverspilling te voorkomen

In een wereld waar honger en milieu dringende vraagstukken zijn, is het schokkend om te ervaren dat [elk jaar een vijfde van al het voedsel dat wereldwijd wordt geproduceerd verloren gaat of verspild wordt](#). Deze verbijsterende statistiek vormt niet alleen een aanzienlijke economische last, maar draagt ook bij tot de aantasting van het milieu. Hoewel veel factoren bijdragen aan dit probleem, speelt een vaak over het hoofd gezien gebied een cruciale rol bij het verminderen van voedselverspilling: de koelketen en haar ongeprezen helden – machines voor materials handling.

De koelketen, een temperatuurgecontroleerde supply chain, is van vitaal belang voor het behoud van bederfelijke goederen van productie tot consumptie. Het is een complex systeem dat precisie en efficiëntie vereist in elke stap, van oogst tot verwerking, opslag, transport en detailhandel. Binnen dit complexe netwerk fungeren machines voor materials handling als ruggengraat, zodat voedsel snel en veilig langs alle schakels van de keten kan worden vervoerd.

01

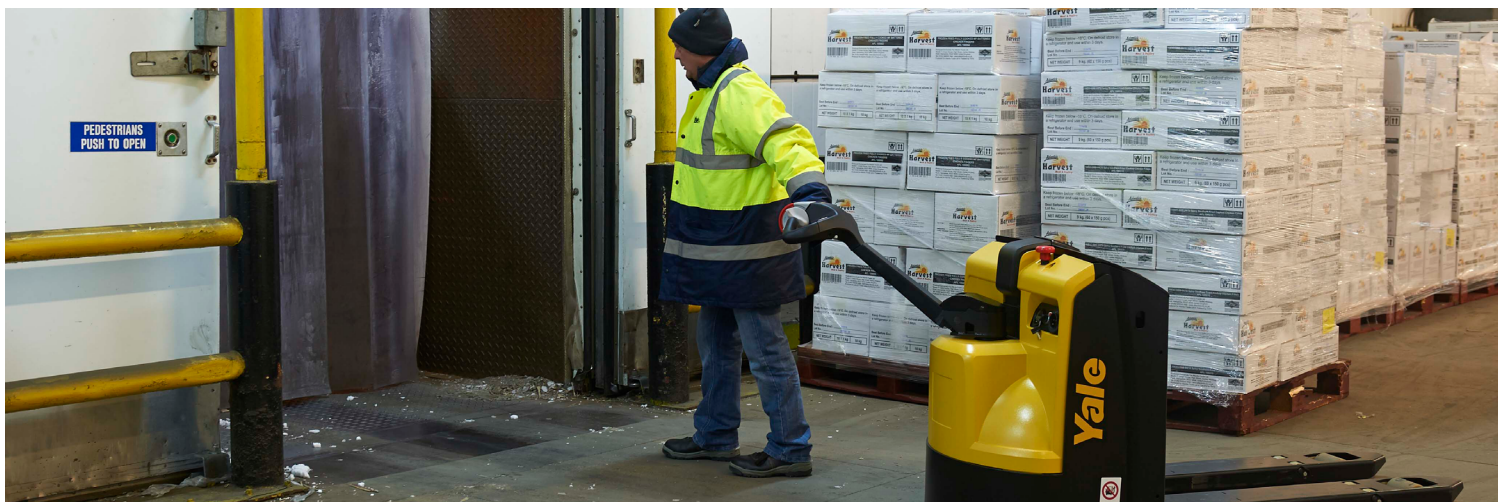
Temperatuur: de alles bepalende factor

Temperatuurregeling is het hart van iedere koelketen. Zelfs kleine schommelingen kunnen verwoestende gevolgen hebben voor de kwaliteit en veiligheid van levensmiddelen. Wanneer de temperatuur boven de aanbevolen niveaus stijgt, wordt de microbiële groei versneld, wat snel leidt tot het bederven van producten. Dit is met name van cruciaal belang voor zeer bederfelijke producten zoals verse producten, zuivelproducten en vlees.

Inconsistente temperaturen hebben niet alleen invloed op de voedselveiligheid, maar kunnen ook de kwaliteit en de verkoopbaarheid van producten aantasten. Groenten en fruit kunnen te snel of ongelijkmatig rijpen, terwijl zuivelproducten kunnen schiften of afwijkende smaken

ontwikkelen. Hoewel deze veranderingen niet altijd gevaarlijk zijn, kunnen ze voedsel onverkoopbaar of onsmakelijk maken, wat tot verspilling leidt.

Hier spelen speciale machines voor materials handling een belangrijke rol. Moderne vorkheftrucks, pallettrucks en orderverzamelaars kunnen worden ontworpen voor koelhuizen waarbij ze speciaal zijn uitgerust met functies die helpen om de koelketen in stand te houden. Deze machines zijn gebouwd om efficiënt te werken bij temperaturen onder nul, met componenten die bestand zijn tegen corrosie en vochtophoping – veelvoorkomende problemen in koelruimtes.



Efficiëntie: de sleutel tot versheid

In koelketens is tijd van essentieel belang. Hoe langer de bederfelijke goederen onderweg of in afwachting van verwerking zijn, hoe groter het risico op bederf. Efficiënte machines voor materials handling kunnen helpen om deze tijdvensters aanzienlijk te verkorten, zodat voedsel snel van de ene temperatuurgecontroleerde omgeving naar de andere gaat.

Moderne orderverzameltrucks kunnen bijvoorbeeld meerdere functies combineren, waardoor chauffeurs koelvrachtwagens snel kunnen laden en lossen en tegelijkertijd de typische magazijntaken kunnen uitvoeren. Deze veelzijdigheid kan de tijd die producten buiten de ideale temperatuur doorbrengen tot een minimum beperken.

Op dezelfde manier kunnen reachtrucks voor koelhuizen in smalle gangpaden werken en indrukwekkende hefhoogtes bereiken, waardoor de ruimte in hoge koelhuizen optimaal benut kan worden. Deze efficiëntie versnelt niet alleen de werkzaamheden, maar zorgt ook voor een betere organisatie van goederen op basis van hun temperatuurvereisten en houdbaarheidsdatums.



Ga voorzichtig te werk: behoud van kwaliteit

Het gaat echter niet alleen om snelheid; voorzichtige handling is net zo belangrijk om voedselverspilling te voorkomen. Ruwe handling, onjuist stapelen en onachtzame bewegingen kunnen leiden tot schade, waardoor bederf wordt versneld en producten onverkoopbaar worden.

Moderne machines voor materials handling is ontworpen met deze aspecten in gedachten. Veel trucks zijn voorzien van geavanceerde besturingssystemen die nauwkeurige bewegingen mogelijk maken, zelfs in kleine ruimtes. Schokabsorberende systemen helpen kwetsbare goederen te beschermen tegen stoten tijdens het transport, terwijl ergonomische ontwerpen kunnen helpen om vermoeidheid van de chauffeur te verminderen, waardoor het risico op fouten bij de handling tijdens lange diensten wordt geminimaliseerd.

Bovendien kunnen gespecialiseerde hulpstukken cruciaal zijn voor de handling van specifieke soorten bederfelijke goederen. Zo kunnen klemhulpstukken die zijn ontworpen voor de handling van meerdere dozen met producten, het risico op het pletten of beschadigen van groenten en fruit tijdens transport aanzienlijk verminderen.

De kracht van data in de strijd tegen voedselverspilling

In het digitale tijdperk van vandaag gaat de rol van machines voor materials handling verder dan de fysieke verplaatsing. Veel moderne trucks zijn uitgerust met telematicasystemen die waardevolle gegevens verzamelen over de prestatie en het gebruik van de machines.

Door deze informatie te analyseren, kunnen bedrijven inefficiënties in hun workflows identificeren die mogelijk leiden tot voedselverspilling. Gegevens kunnen bijvoorbeeld aantonen dat bepaalde routes door het magazijn producten langer dan nodig blootstellen aan temperatuurschommelingen. Gewapend met deze kennis kunnen managers orderverzamelroutes optimaliseren en het gebruik van de apparatuur verbeteren om de handling van producten te versnellen.

Telematicasystemen spelen ook een cruciale rol bij preventief onderhoud. Door de daadwerkelijke inzet van de machines te monitoren, kunnen deze systemen helpen bij het plannen van onderhoud op basis van concrete behoeften in plaats van willekeurige tijdsintervallen. Deze proactieve aanpak voorkomt onverwachte storingen die de koelketen kunnen verstoren en tot productverlies kunnen leiden.

Bovendien kunnen de verzamelde data een uitgebreid overzicht geven van het hele proces in de koelketen. Dit vogelperspectief zorgt voor continue verbetering, zodat bedrijven geholpen worden om hun processen efficiënter en minder verspillend in te richten.

Opleiding: de factor mens

Hoewel moderne machines cruciaal zijn, blijft de menselijke factor essentieel bij het verminderen van voedselverspilling in de koelketen. Zelfs de meest geavanceerde machines zijn slechts zo effectief als de persoon die ze bedient. Daarom zijn uitgebreide opleidingsprogramma's voor chauffeurs heel belangrijk.

Deze programma's gaan verder dan de basisbedieningsinstructies. Ze informeren chauffeurs over het belang van de koelketen, de impact van hun acties op de voedselkwaliteit en best practices voor de handling van verschillende soorten bederfelijke producten. Deze kennis stelt chauffeurs in staat om weloverwogen beslissingen te nemen die bijdragen aan het verminderen van afval.



