



The Mobile Robot Company

Knowledge Center — Vores tilgang til automatisering · 2026-08-04

<https://info.mobilerobot.com/da-dk/company/about/our-approach-to-automation>

Vores tilgang til automatisering

The Mobile Robot Company udvikler automatisering, der tilpasser sig mennesker og ikke omvendt. Denne side beskriver de designprincipper, der ligger til grund for [J1600](https://info.mobilerobot.com/da-dk/products/j1600/overview/) (<https://info.mobilerobot.com/da-dk/products/j1600/overview/>), og virksomhedens syn på, hvor automatisering skaber størst værdi.

Et nyt niveau mellem manuel og fuldautomatisk drift

[De fleste palletransporter udføres i dag manuelt](https://info.mobilerobot.com/da-dk/documentation/concepts/pallet-automation-fundamentals/) (<https://info.mobilerobot.com/da-dk/documentation/concepts/pallet-automation-fundamentals/>): Det giver fleksibilitet, men indebærer meget [gentaget gåarbejde](https://info.mobilerobot.com/da-dk/applications/results/reduction-in-manual-walking/) (<https://info.mobilerobot.com/da-dk/applications/results/reduction-in-manual-walking/>) og lang transporttid. Fuldautomatisering fjerner behovet for arbejdskraft, men kræver ofte konfiguration udført af eksperter, [systemintegration](https://info.mobilerobot.com/da-dk/applications/results/lower-integration-complexity/) (<https://info.mobilerobot.com/da-dk/applications/results/lower-integration-complexity/>), infrastruktur og stabile processer. Virksomhedens [Dual Mode-tilgang](https://info.mobilerobot.com/da-dk/products/j1600/dual-mode/) (<https://info.mobilerobot.com/da-dk/products/j1600/dual-mode/>) udfylder mellemrummet mellem de to. Den manuelle kontrol bevares, transporten automatiseres, og målet er op til 80 % af [produktivitetsgevinsten](https://info.mobilerobot.com/da-dk/applications/results/productivity-improvements/) (<https://info.mobilerobot.com/da-dk/applications/results/productivity-improvements/>) til en brøkdel af omkostningerne og kompleksiteten ved fuld automatisering.

Model	Opsætning	Fleksibilitet	Besparelse på arbejdskraft
Manuel palleløfter	Ingen	Fuld manuel fleksibilitet	Ingen
J1600 Dual Mode	Timer	Manuel kontrol samt gemte, autonome leveringer	Op til 80 % af operatørens tid på den relevante transport
Fuldautomatisk system	Uger eller et længere projekt	Forprogrammeret og konfigureret af eksperter	Op til 100 % af arbejdskraften til opgaven, hvis den er fuldautomatiseret

Designprincipper

1. **Operatørens kontrol.** En person starter arbejdet og beslutter, hvornår maskinen må skifte til autonom tilstand (<https://info.mobilerobot.com/da-dk/safety-compliance/safe-deployment/operator-responsibilities/>).
2. **Automatiser gåarbejdet.** Det primære mål er gentagne transporter og ikke alle detaljer i pallehåndteringen.
3. **Velkendt betjening.** Styrestangen og den manuelle betjening bør føles som på en almindelig elektrisk palleløfter.
4. **Lav tærskel.** Oplæringen (<https://info.mobilerobot.com/da-dk/documentation/getting-started/operator-training/>) tager cirka 30 minutter. Normal brug kræver hverken obligatorisk wi-fi eller et systemprojekt.
5. **Fleksible ændringer.** Operatørerne tilføjer lokationer ved at køre til dem og gemme dem i stedet for at tilkalde en automatiseringsekspert.
6. **Gradvis skalering.** Advanced software (<https://info.mobilerobot.com/da-dk/products/software/advanced-software/>), VDA 5050 (<https://info.mobilerobot.com/da-dk/documentation/concepts/vda-5050-explained/>), API'er, automatisk opladning og flådestyring (<https://info.mobilerobot.com/da-dk/documentation/technical-integration/fleet-manager-guide/>) kan tilvælges efter behov.
7. **Rentabilitet for mindre virksomheder.** Virksomheden henvender sig specifikt til SMV'er med ét skift og én til fem palleløfteroperatører (<https://info.mobilerobot.com/da-dk/company/about/markets-we-serve/>).

Hvorfor 80 % og ikke 100 %

Den sidste del af pallehåndteringen — kontrol af en palle, placering af gaflerne, vurdering af en ustabil last, valg af et midlertidigt afsætningssted og omprioritering af et produktionsbehov — er uforholdsmæssigt vanskelig at automatisere. Hvis operatøren fjernes helt, kan det kræve integration med lagerstyrings- og flådestyringssystemer, infrastruktur, konfiguration udført af eksperter og stramt styrede processer. Ved at overlade disse beslutninger til en person og automatisere de lange transporter leverer Dual Mode størstedelen af gevinsten med større fleksibilitet og lavere startomkostninger. Hele argumentationen findes i Princippet om mennesket som en del af styringskredsløbet (<https://info.mobilerobot.com/da-dk/company/about/human-in-the-loop-philosophy/>).

Erfaringer fra højt automatiserede anlæg

[Et virksomhedsbesøg på et stort cross-docking-anlæg inden for e-handel](https://info.mobilerobot.com/da-dk/newsroom/stories/behind-the-scenes/) (<https://info.mobilerobot.com/da-dk/newsroom/stories/behind-the-scenes/>), bekræftede denne tilgang. Selv på et anlæg med omfattende brug af robotteknologi var ikke alle processer automatiserede. Nogle robotsystemer var ved at blive udfaset til fordel for driftssikre transport- og sorteringsanlæg. Mindre mekaniske driftsstop på under 10 minutter kunne forekomme flere gange om dagen, og ændringer i indretning, vareflow, buffere og SKU-sammensætning kunne forekomme flere gange om ugen. Konklusionen var: [Fleksibilitet og robusthed](https://info.mobilerobot.com/da-dk/applications/results/operational-flexibility/) (<https://info.mobilerobot.com/da-dk/applications/results/operational-flexibility/>) er forretningsmæssige nødvendigheder, selv i højt automatiserede anlæg — autonom drift til gentagne transporter og mulighed for straks at overtage den manuelle kontrol, når forholdene ændrer sig.