



The Mobile Robot Company

Knowledge Center — Drift i områder med tæt trafik · 2026-08-04

<https://info.mobilerobot.com/da-dk/applications/scenarios/operation-in-crowded-environments>

Drift i områder med tæt trafik

Lagergulve er fælles arbejdsområder: Personer færdes til fods, palleløftere krydser hinandens ruter, og gods placeres, hvor der er plads. J1600 er konstrueret til at køre autonomt i denne trafik — med et certificeret beskyttelsesfelt omkring køretøjet — og til at overlade de mest kaotiske situationer til en person.

Beskyttelsesfeltet

- Et **360-graders sikkerhedsfelt** omgiver køretøjet og understøtter autonom kørsel både fremad og baglæns.
- To **2D-sikkerheds-LiDAR-scannere**, én foran og én bagpå, leverer certificeret [persondetektering](https://info.mobilerobot.com/da-dk/safety-compliance/safety-functions/person-detection/) — [uafhængigt af 3D-navigations-LiDAR'en og RGB AI-kameraet](https://info.mobilerobot.com/da-dk/safety-compliance/safety-overview/navigation-sensors-vs-safety-sensors/), som indgår i navigationssystemet.
- Feltet er **hastighedsafhængigt**: Det udvides, når kørehastigheden stiger, og tilpasses, når køretøjet sænker farten.
- **Blå lysstriber** projicerer det aktuelle beskyttede område ned på gulvet, så personer i nærheden hurtigt kan se zonen. Hvidt lys betyder, at køretøjet er i manuel tilstand.

Persondetekteringen i sikkerhedsfeltet og [bremsesystemet](https://info.mobilerobot.com/da-dk/safety-compliance/safety-functions/braking/) er klassificeret til [Performance Level d](https://info.mobilerobot.com/da-dk/safety-compliance/safety-functions/performance-levels/). [Tilpasning af sikkerhedsfeltets størrelse](https://info.mobilerobot.com/da-dk/safety-compliance/safety-functions/safety-field-adjustment/) er også klassificeret til PL d. En uafhængig sikkerhedsstyring, tre nødstopknapper, en mavekontakt til stop og tilbagekørsel samt certificerede motorstyringer og encodere fuldender sikkerhedsarkitekturen — se [sådan fungerer sikkerheden på J1600](https://info.mobilerobot.com/da-dk/safety-compliance/safety-overview/how-j1600-safety-works/).

Kørsel blandt personer

Ved et offentligt testarrangement [sendte en førstegangsbruger J1600 ud på en leveringsopgave](https://info.mobilerobot.com/da-dk/applications/customer-stories/video-case-s).

tories/) og så den finde vej uden om personer undervejs — det er standardfunktionalitet, ikke et opvisningsnummer. [Navigationen med 3D LiDAR SLAM](https://info.mobilerobot.com/da-dk/products/j1600/navigation-and-obstacle-avoidance/) (<https://info.mobilerobot.com/da-dk/products/j1600/navigation-and-obstacle-avoidance/>), opdaterer løbende sin model af omgivelserne og kører uden om både bevægelige og stillestående forhindringer med op til 5,4 km/t. Der kan defineres foretrukne kørezoner, så autonom trafik holdes i mere sikre korridorer gennem travle produktionsområder. Se [Dynamiske ruteændringer](https://info.mobilerobot.com/da-dk/applications/scenarios/dynamic-route-changes/) (<https://info.mobilerobot.com/da-dk/applications/scenarios/dynamic-route-changes/>).

Før [enhver autonom kørsel](https://info.mobilerobot.com/da-dk/documentation/user-guides/autonomous-operation/) (<https://info.mobilerobot.com/da-dk/documentation/user-guides/autonomous-operation/>), starter, [bekræfter operatøren skiftet af tilstand](https://info.mobilerobot.com/da-dk/safety-compliance/safety-overview/manual-and-autonomous-mode-safety/) (<https://info.mobilerobot.com/da-dk/safety-compliance/safety-overview/manual-and-autonomous-mode-safety/>), og J1600 beder operatøren om at træde væk — autonom kørsel starter aldrig uventet.

Når tæt trafik bliver kaotisk

Der er forskel på trafik og fastlåst trængsel. Et overfyldt varemodtagelsesområde uden en fri kørebane kræver menneskelig vurdering: Tag fat i styrestangen — overtagelsen sker med det samme — og [kør pallen igennem manuelt](https://info.mobilerobot.com/da-dk/documentation/user-guides/manual-operation/) (<https://info.mobilerobot.com/da-dk/documentation/user-guides/manual-operation/>). Kørsel på meget uoverskuelige og overfyldte gulvarealer er en af de opgaver, der bevidst er overladt til mennesker. Se [Håndtering af undtagelser og uregelmæssig last](https://info.mobilerobot.com/da-dk/applications/scenarios/handling-exceptions-and-irregular-loads/) (<https://info.mobilerobot.com/da-dk/applications/scenarios/handling-exceptions-and-irregular-loads/>) og [Kombineret manuel og autonom drift](https://info.mobilerobot.com/da-dk/applications/scenarios/mixed-manual-and-autonomous-work/) (<https://info.mobilerobot.com/da-dk/applications/scenarios/mixed-manual-and-autonomous-work/>).

Hvor dette er vigtigst

- [Cross-docking](https://info.mobilerobot.com/da-dk/applications/use-cases/cross-docking/) (<https://info.mobilerobot.com/da-dk/applications/use-cases/cross-docking/>), på arealer med opstillet gods og konstant trafik
- [Varemodtagelse](https://info.mobilerobot.com/da-dk/applications/use-cases/inbound-receiving/) (<https://info.mobilerobot.com/da-dk/applications/use-cases/inbound-receiving/>), i spidsbelastningsperioder under aflæsning
- [Produktionsområder](https://info.mobilerobot.com/da-dk/applications/use-cases/production-supply/) (<https://info.mobilerobot.com/da-dk/applications/use-cases/production-supply/>), hvor autonom trafik deler korridorer med produktionsmedarbejdere
- Udgående [opstillingsområder](https://info.mobilerobot.com/da-dk/applications/use-cases/buffer-and-staging-management/) (<https://info.mobilerobot.com/da-dk/applications/use-cases/buffer-and-staging-management/>), når forsendelsesmængden stiger

Der offentliggøres ingen kurver for bremselængde eller tabeller over sikkerhedsafstande. Den aktuelle produktdokumentation gælder som grundlag for

beslutninger om implementering. Det lagdelte design er beregnet til at gøre transporten mere forudsigelig og kan reducere arbejdsulykker (<https://info.mobilerobot.com/da-dk/applications/results/safety-improvements/>), sammenlignet med manuel pallehåndtering.