

Kapasitetsoptimalisering i terminaldrift



**Optimaliser kapacitetsgraden systematisk med dobbeltstabling
av pallegods – til gagn for både den økonomiske bunnlinjen og klimaet.**

Kapasitetsoptimalisering av gods i en terminal-til-terminal-flyt

Det er et stort samfunnsfokus på de utfordringene transportører og transportkunder har opplevd de senere årene. Både kunder og samfunnet ellers etterspør grønnere, billigere og mer effektiv transport. Kort sagt – kapasitetsoptimalisering.

Logistikksektoren blir utfordret på mange fronter: Klimakrisen, effektene av Covid-pandemien, mangelen på sjåfører og voksende godsmengder, spesielt på grunn av den eksploderende veksten innen e-handel. Sammen har utfordringene sendt frakt- og drivstoffprisene i været samt skapt en global forsyningskrise og et fokus fra alle kanter på tungtransportens klimaavtrykk.

Den grønne omstillingen er en stor utfordring for logistikksektoren. Mange synes fortsatt det er usikkert å investere i grønne teknologier, enten fordi teknologiene ikke er tilgjengelige i storskala, eller fordi det kan være usikkerhet rundt klimaeffekten. Dessuten kan grønne løsninger være dyre og ikke tilstrekkelig støttet av en moden infrastruktur.

Det finnes imidlertid andre måter å optimalisere på. Noen av de nevnte utfordringene kan imøtekommes dersom lasterommet på lastebilene pakkes og fylles bedre, og sammenstillingen i godsterminalene blir mer optimalisert og standardisert. Målet er å komme den tomme luften i lasterommet til livs. Dersom man samtidig kan redusere lagerbehovet og tiden det tar å pakke/laste/losse bilene, er det enda et pluss.



22% effektivisering med 7,3 SpaceInvader-dobbelstablinger i gjennomsnitt pr. kjøretur hos PostNord.

PostNord Logistics optimaliserer stykkgoods med SpaceInvader på turer mellom Aalborg, Aarhus, Herning, Taulov og Køge.

I Danmark i dag har lastebiler – ved blandet kjøring – en fyllingsgrad på 56 % (ITD). Dette er bedre enn for bare noen få år siden, da tallet var 38 %. Men det er mye mer å hente, selv ved hub–hub-kjøring, hvor det allerede optimaliseres. Det er mulig å optimalisere ytterligere, noe som vil gagne både den økonomiske bunnlinjen og klimaet.

Hva er løsningen – her og nå?

Det ligger mye verdi i å optimalisere frakten på hver lastebil. I praksis betyr det mer gods på hver lastebil slik at fyllingsgraden økes gjennom kapasitetsoptimalisering.

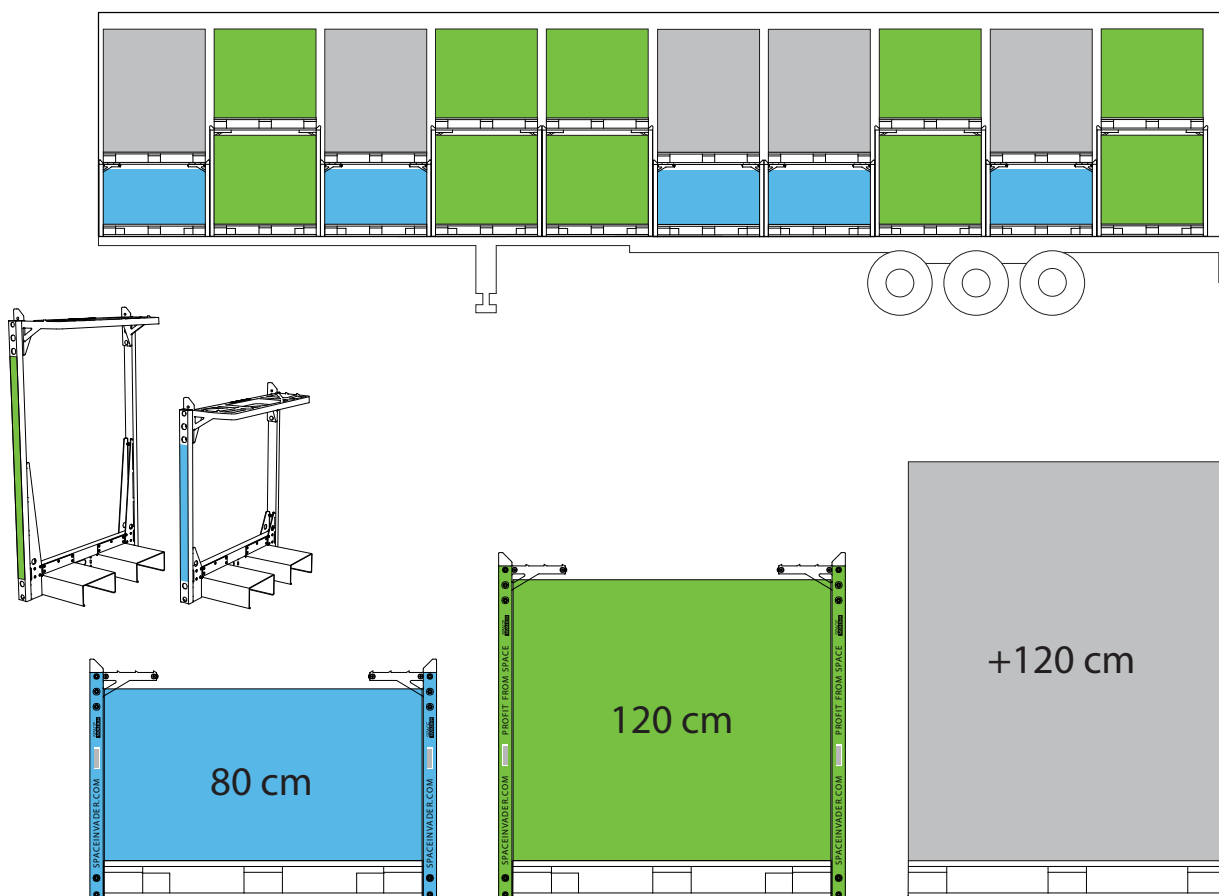
SpaceInvader har utviklet et innovativt og modulært transport- og dobbeltstablingssystem bestående av pallestativer. Med systemet kan dere oppnå betydelige kapasitetsforbedringer og gevinster i hele logistikkjeden. Dette gjelder også for transport mellom produksjons- og distribusjonsterminalene (hub–hub), deriblant rutebasert transport av halv- eller helfabrikat fra produksjonssted til mellomlager eller helt til distribusjonsterminalen.

Har vi ikke allerede optimalisert det som er mulig?

Dere tenker sikkert: Hvordan fyller vi mer gods i lastebilene eller containerne når vi allerede har optimalisert godset i en velintegreert logistikkflyt – som mellom gods- og distribusjonsterminaler?

Det er avgjørende å se på fyllingsgraden. Blir det plass til mer hvis dere dobbeltstabler mer pallegods? Mange faktorer spiller selvsagt inn når det gjelder å optimalisere godskapasiteten: tilgjengelig verktøy (både programvare og maskinvare), godshåndteringstiden, laste- og losseflyten, maskinell håndtering og selvfølgelig de menneskelige ressursene som er involvert. Alle disse faktorene har betydning for hvor mye last som kan lastes på hver lastebil.

Ettersom løsningen muliggjør dobbeltstabling av gods, også skrøpelig, farlig og spesielt verdifullt gods, kan SpaceInvader-systemet bidra til å optimalisere pallegodstransporten i et terminal-til-terminal-scenario.



Med to standard stativhøyder (merket med henholdsvis blått og grønt) kan de fleste godshøyder optimaliseres. Vi kaller det «Two sizes fits all».

På denne måten utnytter dere kapasiteten i lasterommet bedre. Dette gjelder også gods som dere normalt ikke ville stablet. Og da snakker vi ikke bare om i selve lastebilen. Dere kan også oppnå konkrete og synlige gevinster andre steder i håndteringsflyten og forsyningskjeden.

Værdieksempel

Stativsystemet kan øke pallens samlede høyde helt opptil 240 cm med dobbeltstabling, noe som gir stor marginal fortjeneste.

Eks.: Dobbeltstabling av kun 6 paller gir 18 % direkte effektivitet på bare én kjøring (6 paller/33 bunnplasser = 18 %). Uten denne løsningen måtte de seks pallene ha blitt kjørt i en separat lastebil (såkalte overløppaller), men nå kan denne ekstrakjøringen altså unngås helt.

På årsbasis kan dere skape betydelige verdier når hele kjøreregnskapet gjøres opp, både hva angår økonomiske besparelser og klimaoptimalisering.

Eks: Etter mer enn to års bruk av SpaceInvader har PostNord Logistics sine undersøkelser vist at de i snitt har 7,3 dobbeltstablede paller på hver tur. Akkumulert sett betyr dette at PostNord har en effektivisering på 22 % på de hub-hub-rutene hvor SpaceInvader brukes.

Optimalisering allerede på utgående torg

Med SpaceInvader-systemet optimaliserer dere godset allerede FØR lastingen og ikke UNDER lastingen. Dette gir bedre plass til sammenstilling og en raskere og mer standardisert godshåndtering. Lasting og lossing blir mer maskinell når pallene dobbeltstables og klargjøres med stabler eller gaffeltruck allerede på utgående torg. Det hele gir bedre utnyttelses- og fyllingsgrad på selve lastebilen.

For en produksjonsvirksomhet gir den økte optimaliseringen av sammenstillingen også mulighet for en mer fleksibel produksjon. Allerede i produksjon kan godset pakkes slik at det er fullt optimalisert på utgående torg.

Færre lastebiler og færre godsskader

Med bedre fylte lastebiler, blir det samtidig et behov for færre utplasserte shuttles på de enkelte hub-hub-terminalene.

En annen fordel med dobbeltstabling er at mengden godsskader reduseres ettersom varene pakkes optimalt og beskyttes bedre enn vanlig. Dette skyldes at stativene og pallene til sammen utgjør en godsbeskyttende foranstaltning. Med færre godsskader slipper dere å returnere skadet gods, og dermed også å booke ekstra lastebilavganger eller shuttle-kapasitet.



Når godset forberedes på utgående torg, blir gulvplassen og lastetiden betydelig optimalisert.

Bedre ergonomi kommer alle til gode

Det ergonomiske elementet er også avgjørende. Dette er fordi godset optimaliseres allerede på utgående torg, hvor det pakkes og stables høyt og stabilt, f.eks. ved hjelp av gaffeltruck eller stabler. Den manuelle håndteringen av godset reduseres, både på selve traileren og i containere, i motsetning til ved bruk av stenger eller manuell stabling.

Når godset allerede er maksimalt optimalisert på utgående torg, blir det enkelt å laste trailere/containere ved hjelp av truck eller stabler. Av samme årsak vil dere i den daglige driften også oppleve en betydelig mindre laste- og lossetid. Alt er optimalisert og klargjort på utgående torg.

VELUX®

Velux kjører terminal-til-terminal-transport (hub-hub) mellom Kolding og Hedehusene. Ruten er 245 km lang. Godset er vindusrammer som nå, takket være SpaceInvader-stativene, kan transporteres liggende. Dessuten er godset bedre beskyttet. Tidligere sto rammene oppreist. Dette medfører at Velux kan transportere flere rammer om gangen på samme lastebil.

Gevinster

Med SpaceInvader-løsningen sparer Velux 333 lastemetere. På årsbasis tilsvarer dette 100 lastebiler. Dessuten slipper de å bestille 20 ekstra lastebiler. Den økonomiske driftsbetparelsen på årsbasis er 16,6 %. Og så må vi ikke glemme CO2-betparelsen som Velux oppnår ved å unngå de 20 ekstra lastebilene de ellers måtte ha brukt. Velux sparer dessuten kostnader (og miljøet) for emballasjematerialer, deriblant kantlister, som de tidligere brukte til å beskytte stående vindusrammer.

postnord

PostNord Logistics bruker SpaceInvader til hub-hub-kjøring mellom deres terminaler i Aalborg, Aarhus, Herning, Taulov og Køge. Løsningen brukes ved transport av pakker i alle størrelser, former og vekter. Da PostNord til å begynne med pilottestet SpaceInvader-løsningen over fire måneder, sparte de 200 lastebilturer bare i hub-hub-kjøring mellom Taulov, Herning og Køge. I dag er løsningen implementert enda bredere i konsernet.

Gevinster

Basert på resultatene fra testfasen sparer PostNord i gjennomsnitt 600 lastebilturer årlig. Dette tilsvarer en CO2-betparelse på 12,8 %. I tillegg til kapasitetsoptimalisering i lastebilene, har løsningen også en gunstig effekt i terminalhallene ettersom det dobbeltstablede godset reduserer plassen som PostNord bruker i sine distribusjons- og linehaul-kasser.



I Norge bruker godteriprodusenten Brynild SpaceInvader-løsningen til å frakte gods mellom sin produksjonsfabrikk i Fredrikstad og Lemans 3PL-lager i Vestby. Ruten mellom fabrikk og lager er 45 km. Brynild hadde en rekke utfordringer med kapasitetsoptimalisering på fabrikkens utgående torg og så etter en løsning som kunne hjelpe dem med å dobbeltstable gods, uten risiko for godsskader/brekkasje. Brynild testet SpaceInvader-løsningen med 30 sett i drift.

Gevinster

Brynild vant 40 palleplasser pr. uke, og sparte dermed 1,5 lastebiler pr. uke. Brynild optimaliserte kapasiteten til terminalens utgående torg og kunne begynne å dobbeltstable gods som de tidligere ikke kunne dobbeltstable. Muligheten til å laste hele fire paller om gangen gjør at de nå vinner tid når de laster varene på Lemans lastebiler. Samtidig har de redusert antallet godsskader fordi godset er bedre beskyttet av SpaceInvader-stativene.

Optimalisering gjennom hele flyten

Det er mulig å maksimere effekten av SpaceInvader-løsningen, slik at dere oppnår optimal effekt når dere integrerer pallestativene i hele logistikkflyten. Transportører kan også sortere sitt gods i eget hub-nettverk, og på denne måten optimalisere godset gjennom hele logistikkflyten helt ut på «last mile» til sluttkunden.

Fleksibel i drift

Bruker dere SpaceInvader-stativer, kan dere fleksibelt styre bruken av dem ettersom de ikke knytter seg til den enkelte trailer/lastebil. De kan brukes uavhengig på alle typer lastebiler og under alle kjøringer. Dere kan også ha stativene stående i terminalen og sette dem i drift ved behov. Stativene kan stables oppå hverandre og tar ikke mye plass, verken i terminalen eller under returtransport. 20 stativer kan stables på en enkel palleplass. Løsningen er altså enkel å implementere.

Når det kommer til returhåndtering av stativer, kjører stativene i et hub–hub-scenario oftest videre som nye dobbeltstablinger. Og dersom de ikke tas i bruk på mottakerdestinasjonen, kan stativene med sitt smarte design stables 20 stk. i høyden på kun én pallplass for retur til avsenderstedet.

Stenger eller stativer?

Kapasitetsoptimalisering kan skje på flere måter. Den mest kjente løsningen i dag er nok double stock – også kalt stenger. Men nå har SpaceInvader-løsningen kommet som et alternativ eller supplement til stenger. Vi har laget en case som lister opp og går mer i dybden på både fordeler og utfordringer ved å bruke henholdsvis stenger og stativer. Kontakt SpaceInvader for mer info.

Vil dere teste løsningen?

Om SpaceInvader-løsningen er den rette løsningen for kapasitetsoptimalisering hos dere, finner dere ut ved å bestille en pilottest. Det er enkelt og krever lite forberedelser, og sammen med dere identifiserer vi et aktuelt innsatsområde for testing av løsningen i noen måneder. På denne måten får dere et konkret og målbart innblikk i hvilke verdier løsningen kan skape for dere. Kontakt SpaceInvader for mer info.

Ta gjerne kontakt med oss direkte på **+45 7070 7228** eller Hello@spaceinvader.com skulle dere ønske mer informasjon om hvordan SpaceInvader kan optimalisere hub–hub-transportflyten hos dere.

Om SpaceInvader

Den danske green-tech-virksomheten SpaceInvader ble grunnlagt i 2015 og er en del av den sirkulære økonomien. Selskapets mål er å hjelpe transport- og logistikkbransjen med å optimalisere fraktkapasiteten. SpaceInvaders klimaløsning gir både dokumenterbar CO2-reduksjon i forsyningskjeden og en ROI på opptil 400 %. Med sitt patenterte pallestativ-system muliggjør SpaceInvader-løsningen stabil og sikker dobbeltstabling av pallegods både i lastebiler, på lager og

hos sluttmottaker. Løsningen reduserer de mest vesentlige nøkkelkostnadene i logistikk-kjeden: lav fyllingsgrad og tomkjøring. SpaceInvader-systemet kan også doku-mentere en positiv klimaeffekt med CO2/NoX-besparelser på mellom 10-30 %. Når løsningen settes i drift, reduseres både antallet kjørte kilometer og antallet lastebiler. Etter at PostNord Logistics implementerte SpaceInvader-løsningen i sin linehaul-kjøring, har de spart inn hver 8. lastebiltur.