

# Kapasitetsoptimering som klimainnsats

*Klimakrisen bekymrer både borgere, virksomheter og vårt brede samfunn. Vi ser og merker både de globale og lokale klimakonsekvenser. Transport- og logistikkbransjen er an av de sektorene som er hardest utfordret når det gjelder å redusere CO2 – utslippene i forsyningskjedene, og klimainnsatsen inngår i virksomhetenes strategiske mål på lik linje med nøkkeltall på den økonomiske bunnlinjen.*



Den gjennomsnittlige fyllingsgrad på lastebiler i Danmark er 56%<sup>1</sup>.

1 [Brancheforeningen ITD](#)



**26%**

*stigning av antall lastebiler på de danske motorveiene på 10 år*

### En gigantisk omstillingsutfordring

I Danmark står transporten for ca. 29% av det totale CO<sub>2</sub> utslippet. Fra dette stammer en tredjedel fra den tunge transporten. Transport – og logistikksektoren er ekstraordinært utfordret og leter etter omkostningseffektive måter å omstille seg. Ikke minst fordi sektoren i høy grad fortsatt baserer seg på fossile teknologier og infrastrukturer, som er vanskelig å omstille. Samtidig er bransjen utfordret av høye fraktpriser, tomkjøring, lav utnyttelsesgrad av materiell, lave marginer, manglende kapasitet og en akutt sjåførmangel. Den stigende e – handelen gjør ikke utfordringen mindre.

De fleste av oss handler online hjemme foran computeren for deretter å få varene levert direkte på døra. Alene i Danmark er mengden av lastebiler på motorveiene steget med 26% på bare 10 år. En negativ utvikling som betyr infrastrukturelle utfordringer, økt trafikk på hovedfartsårene og større klimabelastning.

Transportbransjen utfører en viktig samfunnsøkonomisk oppgave. Bransjen sikrer forsyningssikkerhet og frakter gods, som både virksomheter og borgere har nytte av. Det betyr at vi alle bidrar negativt til økt transport og CO<sub>2</sub> utslipp. Men det betyr også at vi alle har mulighet til å gjøre noe med det, hvis vi endrer vaner og adferd – som forbrukere og som virksomheter. Den gode nyheten er at det finnes løsninger for å redusere CO<sub>2</sub> utslippene fra den tunge transporten.

### Grønt er bedre og bæredyktig business

Mange virksomheter tar allerede aktiv del i den grønne omstillingen. Og flere stiller direkte krav til forsyningskjedenes leverandører om løsningen med lavere CO<sub>2</sub> avtrykk. Det gjelder også transport – og logistikkytelsler. Samtidig bruker virksomhetene de grønne tiltakene til å posisjonere og differensiere seg i forhold til konkurrenter. Det er blitt en konkurransefordel å kunne dokumentere konkrete bidrag til bæredyktig omstilling.



*Hva kan transport – og logistikkbransjen gjøre, når kundene og lovgiverne stiller krav til å redusere CO2 utslippene fra transporten?*

*Og hvordan kan bransjen finne CO2 reduksjoner på kortere sikt, uten å skulle investere stort eller usikkert?*

Mange spørsmål presser seg på. Transport – og logistikkoperatører tenker naturligvis, at en større omstilling av kjøretøyer til grønnere teknologier og mer bæredyktige drivmidler er de eneste konkrete løsninger, innen en dedisert CO2 – nøytral transport er en realitet. Det er opplagt, men også meget dyre investeringstiltak, som tar lang tid å gjennomføre. Samtidig er det vesentlige barrierer forbundet med den overgangen, fordi flere grønne teknologier ennå ikke er kommersielt modne, på samme måte som den langsomme utviklingen av infrastrukturen. Politisk er det varslet en kilometerbasert CO2 avgift – igjen en god grunn til å redusere både CO2 og kostnader.

### **Kapasitetsoptimering som klimainnsats**

Heldigvis er det innovative løsninger som kan implementeres her og nå. En opplagt mulighet er kapasitetsoptimering – med andre ord fylle lastebilene bedre. Her kan det oppnås store dokumenterbare klimagevinster. Det krever selvfølgelig god innsikt i transportenes flow og godsdata, samt konkret viten og overblikk over hvor godt lastebilene er fylt opp i hele logistikk-kjeden. Alt for mange lastebiler kjører halvtomme rundt med uutnyttet kapasitet, fordi det er vanskelig å stable godset både høyt, effektivt og sikkert. Den gjennomsnittlige fyllingsgraden på lastebiler i Danmark er 56%.

Samtidig er det liten transparens og deling av data på hvor lav kapasitetsutnyttelsen i logistikk – flowet er på tvers av operatører. Mange logistikkunder er ikke beviste om, hvor store klimagevinster de kan hente hjem ved å optimere lastebilenes kapasitet og fyllingsgrad. Gevinster som kan oppnås med simple verktøyer og få tilpasninger av godshåndteringen.

Hvis fyllingsgraden på alle lastebiler kunne økes, ville hver enkelt transport kunne redusere CO2 utslippet. Resultatet er at operatører får bruk for færre kjøretøy, og kan dermed fjerne lastebiler fra «klimaregnskapet».



*SpaceInvader på terminal, lessing/lossing og transport hos Blue Water Shipping og PostNord Logistics*

Utover de oppnående klimagevinster ved å øke godsmengden per lastebil, er det mulig å oppnå vesentlige sidegevinster. Færre lastebiler på veiene gagnar nemlig både klima, nærmiljøet og den økonomiske bunntinjen både hos de som tilbyr transport og transportkjøper. Endelig adresserer det utfordringene med sjåførknapphet og gir ergonomiske forbedringer i godshåndteringen.

### Innovativt system er veien frem

De siste 3 årene har flere store transport – og logistikkoperatører oppnådd betraktelige klimabesparelser med et danskutviklet transportsystem fra SpacelInvader. Løsningen muliggjør enkel og stabil dobbeltstabling av palle-gods, så lastebilene fylles bedre og dermed reduserer CO2 utslippet.

Operatørene har samtidig oppnådd tilsvarende økonomiske besparelser fordi det er en direkte korrelasjon mellom reduksjon av CO2 og reduserte logistikkostninger. For hver CO2 gevinst, følger det med sparte kroner. Den økonomiske besparelsen vil ved en eventuell innført CO2 avgift bli større.

### Dobbelstabling er klimaoptimering

SpacelInvader systemet er testet og satt i drift hos en rekke store transport – og logistikkoperatører i Norden. Gevinstene fra løsningen er enkle å dokumentere og kan overføres direkte til virksomhetenes klimaregnskap.

**postnord**

*PostNord Danmark er førende leverandør av kommunikasjons – og logistikk-løsninger og datterselskap av PostNord, som eies av den svenske og danske stat.*

Linehaul  
Stykkogods

#### Innsatsområde:

Taulov – Herning – Køge
4 mdr. pilottest

**ASKO**  
– vi forsyner Norge med mat

*ASKO er Norges største matvaredistributør og distribuerer varer til kjøpmenn, supermarkeder og den institusjonelle catering sektor i hele Norge.*

Distribusjon  
Matvarer

#### Innsatsområde:

Tiller - Mo i Rana
3 mdr. pilottest

**VELUX®**

*Velux, grunnlagt i Danmark i 1941 er en internasjonal virksomhet, som produserer og velger takvinduer, lystunneler og taklyskupler m.m*

3 PL  
Industrivarer

#### Innsatsområde:

Kolding – Hedehusene
3 mdr. pilottest

### Pilottest resultater

Lastebiler spart	200 lastebiler	12 lastebiler	25 lastebiler
Km spart	30.000 km	5.808 km	5.625 km
CO2 reduksjon	12,8%	20,0%	16,6%
CO2 tonns*	28,9 tonns CO2	5,6 tonns CO2	5,2 tonns CO2

### Potensiale årsbasis

Lastebiler spart	600 lastebiler	52 lastebiler	100 lastebiler
CO2 reduksjon	12,8%	20,0%	16,6%
CO2 tonns*	86,7 tonns CO2	24,2 tonns CO2	20,7 tonns CO2

\* CO2 besparelse beregnet med standard km/liter diesel: 2,7 og CO2 kg/liter diesel: 2,6





### Danmark og klimakrisen

Den siste klimarapporten fra FNs klimaagentur IPCC, dokumenterer, at verden har brukt 80% av sitt CO2 budsjett, og det er bruk for kritisk handling, da en 1,5 C temperaturstigning forventes innfor 10 år.

Selv om Danmark oppfattes som et grønt foregangsland, har vi et av verdens høyeste CO2 avtrykk pr. innbygger. Til tross for at klimaavtrykket er falt med 25% siden 1990, utslipper hver danske 11 tonn CO2 årlig, hvorav 60% kommer fra våres private forbruk.

Det skal drastiske tiltak og endringer til å snu den utviklingen. Og det kan kun skje ved forandringsvil-

lighet og felles innsats, hvis vi skal sikre et bærekraftig samfunn for kommende generasjoner.

Regjeringen har formulert bindende CO2 reduksjonsmål for 2030, hvor Danmark skal redusere CO2 utslippene med 70%. I årene frem til da, får vi bruk for mange nye tiltak, ny innovasjon, ny teknologi og store atferdsendringer. Det er mange løsninger på tegnebrettet, men mange teknologier er fortsatt umodne. Kapasitetsoptimering i logistikk – kjeden er en opplagt klimaløsning her og nå.

### Om SpacelInvader

SpacelInvader, grunnlagt 2015, er en dansk green – tech virksomhet, som inngår i den sirkulære økonomi og hjelper transport – logistikkbransjen med å optimere fraktkapasitet. SpacelInvaders klimaløsning gir både dokumenterbar CO2 reduksjon i forsyningskjeden og en ROI på opp til 400%. Med sitt patenterte pallestativ – system muliggjør SpacelInvader løsningen stabil og sikker dobbeltstabling av pallegods på både lastebiler, på lager og hos sluttmottaker. Løsningen reduserer de viktigste nøkkelkostnader i logistikk – kjeden: tomkjøring og lav fyllingsgrad. Spa-

celInvader systemet dokumenterer dessuten en positiv klimaeffekt med CO2/NoX besparelser på mellom 10 – 30%. Når løsningen settes i drift, reduseres både antall kjørt kilometer og antall lastebiler. PostNord Logistics har etter implementering av SpacelInvaders dobbeltstabling – løsning i deres linehaul kjøring spart hver 8. lastebil.