

Udviklingsperspektiver

NTN har som overordnet vision, at transport og infrastruktur skal udnyttes på en effektiv og bæredygtig måde til at skabe regional udvikling.

Meget peger på store forandringer af transportsektoren i de kommende år. Heri ligger der en væsentlig udfordring, eller som det danske klimaråd beskriver det: god og effektiv mobilitet har en høj samfundsmæssig betydning. Det er derfor vigtigt, at omstillingen sker på en måde, så vi fortsat kan sikre høj mobilitet og et konkurrencedygtigt transporterhverv.

Men udviklingen kan også være med til at fjerne flaskehalse, og omstilling og udvikling af ny teknologi kan betyde nye globale markeder for virksomhederne.

Den tyske minister for Transport og digital infrastruktur, Alexander Dobrindt har beskrevet udviklingen af den tyske transportsektor i de kommende år sådan:

"Auf dem Sprung zur Mobilität 4.0: Vi står i disse år foran den største mobilitetsrevolution siden opfindelse af bilen. Vi står foran en introduktion af selvkørende biler, og skiftet fra fossile brændstoffer til elektromobilitet er startet. Hermed vil der ske et kvantespring i klimabeskyttelsen. Den selvkørende teknologi vil kunne øge kapaciteten i bytrafikken med op til 40% og på motorvejene med op til 80%. Trafikkøerne vil kunne blive reduceret med 40%, og med elektrisk fremdrift vil der ske massive CO2 besparelser i transportsektoren."

Et OECD-studie om selvkørende lastbiler peger på, at mangel på chauffører kan blive en alvorlig flaskehals frem til 2030. I USA og Europa kan der mangle op til 1,5 mio. chauffører. Rapporten beskriver scenarier for markedsintroduktion af selvkørende lastbiler: i de mest "optimistiske" scenarier kan det allerede midt i 20'erne være op til 40% af lastbilerne på det overordnede vejnet, som er selvkørende. Det kan være et middel til at frigøre arbejdskraft, men også skabe ny arbejdsløshed. Implementeres selvkørende lastbiler meget hurtigt, kan op til halvdelen af alle chaufførjob være forsvundet i 2030.

Autonome skibe og udvikling af havnene blev på havnekonferencen i Kristiansand beskrevet som vigtige forudsætninger for at styrke transport ad søvejen.

Med Paris-aftalen fra 2015 om klodens klima er det skabt grundlag for et globalt samarbejde om at reducere udslippet af klimagasser og dermed et fælles arbejde for at holde den globale opvarmning under 2 grader. Med klima-aftalen er der tegnet et spor frem mod 2050, hvor det globale energisystem kan være omstillet, så der ikke længere anvendes fossile brændstoffer som olie og kul. Nye energiformer i transportsystemet vil være el, brint og biomasse. Realisering af målsætningerne fra Paris-aftalen kan ikke ske ved at fortsætte "business as usual". Studier peger på, at omstillingen er mulig ved anvendelse af ny teknologi kombineret med implementering af nye transport- og logistikkoncepter.

I de to sidste numre af NTN nyt 2017 har vi valgt at sætte fokus på udviklingstendenser, som kan være med til at sætte rammerne for udviklingen i de kommende år.

God læselyst.

Nordisk Transportpolitisk Netværk (NTN) er et regionalt transportpolitisk samarbejde, der har eksisteret siden 1998. Netværket består af regioner med fælles interesser i forbindelser mellem regionerne og fra det vestlige Skandinavien til Centraleuropa. NTN arbejder for at skabe grundlag for transportpolitiske beslutninger og kvalificere regional planlægning på transport og infrastruktur. Transport og infrastruktur skal udnyttes på en effektiv og bæredygtig måde til at skabe regional udvikling. Deltagere i NTN er 6 norske fylkeskommuner og 3 danske regioner.



Havnekonferanse i Kristiansand

Den 24. August blev der gennemført havnekonferanse i Kristiansand. Konferansen satte fokus på utviklingen af godstransport af søvejen i de kommende år, og utviklingen af havnene.

Der var to temaer på konferansen:

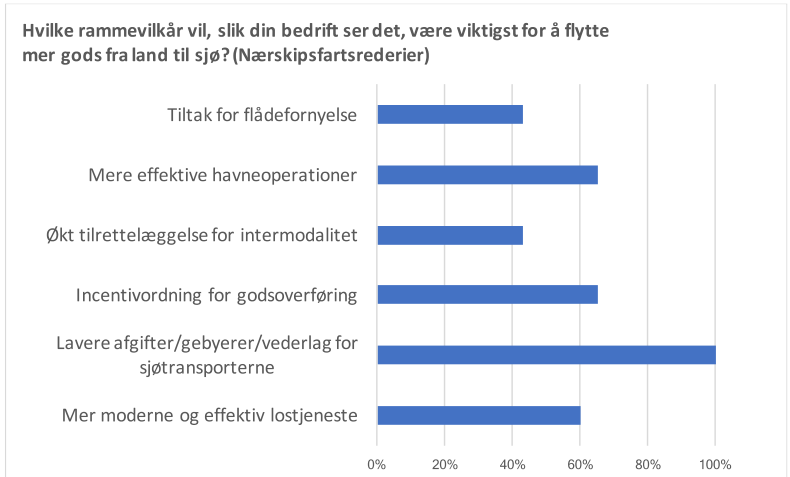
- I. Infrastruktur, digitalisering og rammebetingelser
- II. Havneudvikling

Innovation som middel til at effektivisere anlæg af nye veje

Nye Veier er en ny organisation stiftet i 2015, som en bygherre-organisation med ansvar for anlæg af en række af de overordnede statsveje i Norge.

I sit indlæg præsenterede Ingrid D Hovland fra Nye Veier den nye organisation og de veiprojekter, som Nye Veier vil have ansvaret for. Det er E18 øst, E39, E6 Mjøsa og E6 Trøndelag (se kort). Projekterne omfatter i alt 530 km 4 sporet vej.

Nye Veier har utviklet en innovasjonsmodell. Fokus er på innovation og mere effektiv projektledelse. Målet er væsentlige besparelser på anlægsprosjekter (20 %) og reduktion af den samlede anlegstid. For de projekter, som Nye Veier har fået ansvar for, er målet, at den samlede anlegstid skal reduseres fra 20 til 12 år.



Hvordan kan vi bedre udnytte dagens havneinfrastruktur?

Ingvild Låg Paulsrud, Norwegian Shipowners Organisation, satte fokus på Søtransport langs kysten. Nærskibstrafik spiller en viktig rolle i transportsystemet i dag. Der er et viktig samfunnsmessig potensiale ved at overflytte fra vej til sø. Men nærskipsfarten taper i dag markedsandele. Ingvild Låg Paulsrud satte i sit indlæg fokus på midlerne til at vende denne situation og igen øge markedsandelen for nærskipsfarten. En undersøgelse blandt rederierne har kortlagt de viktigste rammevilkår for nærskipsfarten i dag. Se figuren over teksten her.

En norsk undersøgelse viser, at der er potensiale for at overføre mellom 5 og 7 mill. ton gods fra vej til sø, måske endda mere. Skal dette potensiale indfris, skal den samlede konkurrenceevne for søtransportkæden forbedres. Midlerne er bl.a.

- Øget autonomi i skipsfarten (se faktaboksen med "roadmap" til autonom skipsfart)
- Digitalisering
- Havnene skal effektiviseres

Nye Veiers innovasjonsmodell:

Helhetlige løsninger – i et langsiktig levetidsperspektiv

- Vår strategi er å utnytte mulighetsområdet som er til rådighet for å skape innovasjon
- Vi benytter derfor entreprisformer som gir mulighet for industrialisert prosjektering, bygging, drift & vedlikehold
- Tidlig involvering gir entreprenørene og teamet mulighet til å påvirke løsningene og bidra med innovative og gode løsninger
- Konkurransen om beste tekniske løsninger gir produktivitetsutvikling i bransjen
- **En gjennomføringsmodell for gjentagende prosjekter**

Citat fra Ingrid D Hovlands indlæg.

Faktaboks: Roadmap til autonomi i skibsfarten

Steg 1: Veien frem til full autonomi

- Overvåking
- Fjernstyring
- Fjernovervåking
- Bemannet moderskip med ubemannede mindre følgeskip

Steg 2: Full autonomi

- Alt er automatisert
- Autonome moderskip går langs kysten, små feederskip går inn til helautomatiske havner
- Skip og havn er basert på miljøvennlig elektrisk drift

Hva må til?

- Regelverksendringer
- Videreutvikling av teknologi, særskilt sensortechnologi og overvåkingsteknologi (radar, satellitt, kamera)

Kilde: Ingvild Låg Paulsrud, Norwegian Shipowners Organisation

Midler til utvikling i havnene

Are Kjensli, NHO Logistikk og Transport, pegede i sit indlæg på potentialet ved at overflytte gods fra land til sø: der er lavere infrastrukturomkostninger i den samlede transportkæde.

Udfordringen er at sikre en hurtig og effektiv transport i den samlede kæde, her spiller havnene og transport i byerne en vigtig rolle. Håndteringen af godset i havnen tager halvdelen af den samlede tid i søtransporter. Der er derfor et potentiale i at udvikle havnene som effektive omlæsningsterminaler. Det er set fra Norge særligt et potentiale ved transporter til/fra Baltikum og Nordeuropa. Målet bør være havne, som giver miljøvenlig og effektiv omlastning til lave omkostninger, og som passer til markedets behov.

Virkemidlerne er

- Rammebetingelser, bl.a. rammerne for havnene udvikling (f.eks. virksomhedsformer og muligheder for samarbejde mellem havnene)
- Landstrøm i havnen
- Autonome og elektriske skibe
- Fleksible overenskomster
- Tilskud målrettet til udvikling af havnene og søtransportkæderne

Göteborg Havn - udviklingsperspektiver

Göteborg Havn er Skandinavien største container og RO-RO havn. Logistic Manager Magnus Nordfeldt præsenterede havnen og de aktuelle udviklingsprojekter.

Tog spiller en vigtig rolle i forhold til baglandet. Der er i dag 70 godstog om dagen til Göteborg Havn, som kører helt frem til kaj. En ny kombiterminal på havnen er under etablering, den vil rumme 4 spor på hver 420 meter og to portalkraner. Hertil 3 spor på hver 630 meter til henstilling af tog.

En ny containerterminal ved at blive anlagt. Den nye terminal Arendal vil have et areal på 220.000 m².

Havnen er aktuelt i gang med at etablere et nyt logistikområde i havnens bagland "Port of Gothenburg, Logistics Park". Det nye logistikområde vil blive på 1,1 mio. m².

Fakta om Göteborg Havn:

- 800.000 containerenheder pr år
- 250.000 biler pr år
- 54.000 RO-RO enheder pr år



Det danske klimaråd: Omstilling frem mod 2030

Klimarådet blev nedsat af den danske regering i 2014 ¹⁾. Rådet har siden 2015 givet anbefalinger til regeringen i form af årlige hovedrapporter supplerede med enkeltstående analyser af udvalgte problemstillinger. Efteråret 2016 fik Danmark en ny regering bestående af Venstre, Konservative og Liberal Alliance og med den også et nyt regeringsgrundlag, hvor det bl.a. hedder:

"Udledningen af drivhusgasser skal fortsat falde. Danmark er parat til at påtage sig et ambitiøst 2030-mål for reduktion af udledninger uden for kvotesystemet. Regeringen vil udarbejde en omkostningseffektiv strategi for opfyldelse af Danmarks reduktion i 2010 inden udgangen af 2017. Regeringen vil bl.a. inddrage anbefalinger fra Klimarådet"

Omstillingselementer – ikke virkemidler

Klimarådet har i sin rapport givet en vurdering af hvilke tiltag, som kan gennemføres med sigte på at indfri Danmarks internationale forpligtigelser på klimaområdet.

Udgangspunktet i årsrapporten er "omstillingselementer", dvs. indførelse af teknologier eller andre tiltag, som kan betyde en reduktion i CO₂ udledningerne.

Klimarådets vurderinger af omstillingselementer er dels vurderet på den samfundsmæssige omkostning ved at indføre elementet og dels på klimaeffekten af tiltaget, dvs. i hvilket omfang det vil bidrage til at nå reduktionsmålet frem til 2030.

Herudover er tiltagene også vurderet i forhold til deres effekt i forhold til den langsigtede omstilling af det danske samfund frem til 2050, hvor energiforsyningen skal omstilles til at være "fossilfri", samt i hvilket omfang omstillingselementerne vil kunne lette omstillingen frem til 2050.

I Klimarådets vurdering indgår i alt 20 forskellige omstillingselementer. Klimarådet peger på en pakke på 7 elementer, som vil kunne sikre opfyldelsen af Danmarks internationale krav for ikke-kvotesektoren frem til 2030. De 7 elementer er: energigrenovering af bygningsmasse, individuelle varmepumper, store varmepumper i fjernvarmen, solvame, energieffektivisering i

produktionserhvervene, naturgas i tung transport og forsyning af kvæg- og svinegylle.

Som det fremgår, skal transportsektoren i dette tilfælde levere en meget begrænset reduktion frem til 2030.

Klimarådet peger dog også på, at analysen viser, at det vil være overkommeligt for Danmark at opfylde de internationale forpligtigelser for ikke-kvotesektoren. Der er derfor gode grunde til at overveje en større reduktion frem til 2030. Derfor bør Danmark ifølge Klimarådet sigte mod en større reduktion af udledninger af drivhusgasser, end det der svarer til Energistyrelsens centrale skøn. Det vil lette omstillingen frem til 2050 og betyde, at Danmark er på forkant, når der som forventet vil ske en skærpelse af EU's klimamål allerede inden 2030.

Der peges på, at Danmark bør påbegynde omstillingen af vejpersontransport i form af elbiler, og at gas bør introduceres som alternativt drivmiddel til lastbiler.

Som det fremgår, peger Klimarådet overordnet på meget få tiltag på transportområdet til trods for, at denne sektor står for over 40 procent af de samlede udledninger fra ikke-kvotesektoren. Baggrunden herfor, er at Klimarådet vurderer at mobilitet har en høj samfundsmæssig værdi og, at tiltag, som vil begrænse mobiliteten også vil betyde høje samfundsmæssige omkostninger.

Herudover er det, som det fremgår, klimarådets vurdering at omstillings-

Som det fremgår, er en central del af den danske klimastrategi, at sikre de internationale forpligtigelser, som Danmark har indgået både i forhold til Parisaftalen, og den udmøntning, som er fastlagt på EU niveau.

I Klimarådets 2017 årsrapport er dette udgangspunktet. Årsrapporten beskriver målsætningerne i Parisaftalen, og redegør for de juridisk bindende krav frem til 2030, som Danmark er underlagt fra EU.

Desuden analyser Klimarådet mulighederne for at opfylde de internationale 2030 krav på den mest omkostningsmæssige måde. I Klimarådets årsrapport fokuseres på "omstillingselementer" som bør indgå i Danmarks grønne omstilling frem til 2030.

elementerne inden for transportsektoren generelt er meget dyre. Det er særligt bemærkelsesværdigt, at Klimarådet ikke peger på flydende biobrændstoffer som et omstillingselement frem mod 2030. De er ifølge Klimarådets vurderinger meget dyre og vil kun i ringe grad lette omstillingen frem mod 2050. I 2050 vil den biomasse, der er til rådighed, være begrænset og skulle prioriteres til luftfart, skibsfart og dele af den tunge lastbiltrafik. De 1. generations biobrændstoffer, der er til rådighed i dag, har kun en beskedent reduktionseffekt, og omstilling af lastbilsektoren til nye drivmidler vil være enkel, når de "rigtige biobrændstoffer" er på markedet. Derfor indgår flydende biobrændstoffer ikke i Klimarådets anbefalinger for tiltag frem mod 2030.

Tilsvarende peger Klimarådet på, at mere brændstoføkonomiske biler vil være et dyrt omstillingselement, som også kun i ringe grad letter omstillingen frem mod 2050. Det skal ses i lyset af, at bilparken i Danmark allerede i dag er karakteriseret ved relativt små biler med en god brændstoføkonomi. Hertil kommer at bilparken kun udskiftes langsomt, og at frem mod 2050 skal alle personbiler være eldrevne.

Noter:

1) Danmark var i 2014 ledet af en regering under ledelse af socialdemokraten Helle Thorning Schmidt. Sommeren 2015 blev regeringsmagten overdraget til en mindretalsregering ledet af venstrepolitikeren Lars Løkke Rasmussen.

Det internationale klimasamarbejde

Paris aftalen

Udgangspunktet for klimaaftalen fra Paris 2015 er en vurdering af udviklingen i det globale klima. FNs klimapanel, IPCC, vurderede i 2014, at den globale temperatur er steget ca. 0,9 grader siden industrialiseringen. I 2017 er det vurderet, at temperaturen er steget yderligere 0,2 grader. Stigningen i 2016 kan formentlig delvist tilskrives klimafænomenet El Niño.

Indholdet af CO₂ i atmosfæren er af afgørende betydning for den globale opvarmning. FNs klimapanel, IPCC, har opstillet et budget, som vurderer, hvor meget drivhusgas, der vil kunne udledes fremover så det er sandsynligt, at den globale opvarmning samlet kan holdes under 2 grader.

Udgangspunktet for Paris aftalen er, at målsætningen er at det globale klima skal holdes under en 2 graders stigning, dog lægger aftalen også op til, at der skal arbejdes for, at temperaturstigningen holdes under 1,5 grader.

Samlet er der siden industrialiseringen udledt ca. 3.670 mia. ton CO₂. Dele heraf er optaget i havene og i skov og jord. Der blev i 2014 udledt ca. 34 mia. ton CO₂, siden år 2000 er udledningen fordoblet. I Kina er udledningen af CO₂ tredoblet siden år 2000. IPCC vurderer, at frem til 2050 skal der maksimalt udledes 828 mia. ton CO₂, hvis målsætningen om en global temperaturstigning på maksimalt 2 grader skal nås.

Med den nuværende årlige udledning på 34 mio. ton CO₂ vil restbudgettet være opbrugt allerede år 2037. Det danske klimaråd anfører i sin rapport, at der er stor usikkerhed omkring disse tal, det kan bl.a.

tilskrives usikkerheden omkring det fremtidige optag af CO₂ i skov og land.

Skal den globale temperaturstigning stabiliseres på 1,5 grader omkring år 2100 vil det ifølge IPCC formentlig betyde, at den samlede globale nettoudledning skal begrænses til ca. 200 mia. tons CO₂ i forhold til dagens niveau. Bemærk, at dette vil forudsætte, at efter 2050 skal der være en samlet negativ udledning af CO₂, dvs. optagelsen af CO₂ i jord og skov skal være større end den samlede udledning. Der kan endda vise sig behov for at udvinde CO₂ fra atmosfæren og at oplagre dette.

Paris aftalen beskriver ikke hvorledes det overordnede mål for en maksimal temperaturstigning på 2 grader skal nås. Aftalen er en global milepæl fordi den indeholder en global politisk forpligtigelse til at styrke klimaindsatsen.

Aftalen indeholder ikke en byrdefordeling, men som del af indgåelse af aftalen, har nationerne indrapporteret deres nationale klimamål. Aftalen forpligtiger parterne til hvert andet år at til at indrapportere, hvordan det går med at opnå de nationale mål. Herudover skal parterne hvert femte år opdatere deres individuelle målsætninger, hvor målene kan skærpes ikke slækkes.

Det står allerede nu klart, at med de nationale mål, der er indmeldt fra parterne, vil det ikke være muligt at nå 2 graders målsætningen. Det må derfor forventes, at der fremadrettet vil ske en skærpelse af klimamålene, hvor de regioner, som historisk har været i front måske kan forventes fortsat at tage en førerposition.

Målsætninger for 2030 i EU

I Europa er reduktionsmålene frem til 2030 fordelt på EU niveau. Bemærk, at hvor Paris aftalen indeholder en global forpligtigelse til at styrke klimaarbejdet, så er det de enkelte parter/nationer, som melder deres nationale målsætninger ind. De målsætninger, som er fastlagt på europæisk plan og fordelt på de enkelte EU medlemslande er set fra Danmark en international bindende forpligtigelse.

EU har fastlagt et reduktionsmål på 30 procent i forhold til udledningerne i 2005 for de sektorer, som ikke underlagt CO₂ kvotesystemet. De vigtigste sektorer er her: landbrug, transport og boligopvarmning.

EU's 2030 mål er ikke konsistent med den overordnede sti for reduktion i udledningerne frem til 2050, som er udgangspunktet for Paris aftalen. Dvs. de målsætninger, som er fastlagt vil ikke været tilstrækkelige for at indfri de rammer, der er udgangspunktet for Parisaftalen.

Kilde: Klimarådets årsrapport 2017

Danmarks forpligtigelser for 2030

For Danmark indeholder demålsætninger, der er fastlagt af EU en bindende forpligtigelse til at reducere udledningerne for ikke-kvotesektorerne frem til 2030 med 39 procent. I Danmark er de samlede udledninger fra ikke-kvotesektorerne fordelt som:

- Transport 42 procent
- Landbrug 36 procent
- Opvarmning 9 procent
- Produktionserhverv 11 procent
- Affald 2 procent

Energistyrelsen forventer i sin basisfremskrivning, at den samlede udledning fra disse sektorer samlet vil være 308 mio. ton CO₂ i perioden fra 2021 til 2030. Energistyrelsens skøn for det samlede reduktionsbehov viser, at disse udledninger skal reduceres med i alt 9,8 mio. ton CO₂ i perioden fra 2021 til 2030 for at nå 2030 målet, dvs. en samlet reduktion på ca. 3 %. Der er i denne opgørelse taget højde for, at optaget i jord og skov, det såkaldte LULUCF-tiltag hidtil ikke er modregnet i Danmarks forpligtigelser 2). Det må forventes at blive ændret fremadrettet og kan betyde, at en del af Danmarks internationale forpligtigelser vil kunne opfyldes gennem indregning af LULUCF-tiltag i klimaregnskabet.

Kilde: Klimarådets årsrapport 2017

Note:

2) Målsætningerne for reduktion af CO₂ udledning er i Paris aftalen eksklusiv LULUCF bidrag. En række lande, har indregnet LULUCF-kreditter i deres målsætninger, det er baggrunden for, at EU kommissionen har foreslået at der for EU som helhed kan modregnes op til 280 mio. ton CO₂ for EU som helhed i perioden frem til 2030. Sker dette, vil det betyde at en betydelig del af Danmarks målsætninger frem til 2030 for ikke-kvotesektorerne vil kunne indfris på denne måde.



Et kig i krystalkuglen

DHL rapport om trend - et strategisk værktøj

DHL er en af verdens største logistikvirksomheder med ca. 500.000 medarbejdere globalt. DHL har etableret to innovationscentre, DHL innovation centre, et tæt på Bonn i Tyskland og et i Hong Kong. DHL har siden 2013 udarbejdet en rapport med udviklingstendenser, som vil potentielt kunne påvirke transport og logistikbranchen i de kommende år. Den seneste version af DHL Trend Radar er fra 2016. I DHL Trend Radar 2016 er der beskrevet i alt 26 "elementer", som må forventes at påvirke transport og logistikbranchen i de kommende år. Der skelnes mellem "Social & Business Trends", og "Technology Trends". De 26 elementer er i rapporten indplaceret i et skema, hvor de er ordnet efter tidsperspektivet (inden for de næste 5 år eller senere) og den effekt, som det må forventes at få på markedet. Skemaet er vist nedenfor på denne side.

Nye teknologier og nye logistikkoncepter

På den korte bane peger DHL på udviklingen inden for Big Data, Cloud Logistics, Internet of Things og Robotter/automatisering, som nye teknologier, der vil få stor betydning for udvikling af sektoren. DHL peger også på udviklingen af nye logistikkoncepter: Omni-Channel Logistics og On-demand-delivery som nye forretningskoncepter som vil ændre branchen. Omni-Channel-Logistics dækker over, at virksomhederne vælger at håndtere alle deres forskellige forretningsområder i samme integrerede logistiksystem. Det kan f.eks. være kæder, der vælger at anvende samme logistikplatform for deres salg via varehuse og internet salg.

Systematik i kortlægningen af fremtiden

DHLs trendradar er udviklet efter en systematisk metode:

1. Identifikation af megatrends
2. Fokus på mikrotrends og startups
3. Vidensdeling med kunder og samarbejdspartnere

Identifikation af megatrends

DHL peger på følgende megatrends:

- Autonomous logistics (selvkørende biler, droner mm.)
- Internet of things
- Machines join the workforce – a new form of collaboration (f. eks. robotter eller virtuelle teknologier, f.eks. "Google briller")
- Delivering of anything, anytime, anywhere – the future of retail logistics
- Rising demand for fair and responsible supply chains
- Growing security awareness
- New energy landscape
- Digitalization of logistics

Fokus på mikrotrends og startups.

Logikken er her, at iværksættere kan "gribe" en mikrotrend og skabe et nye forretningskoncept, som kan vise sig at indeholde et betydeligt vækstpoteiale. Eksempler er f.eks. Airbnb. I rapporten peger DHL på, at lignende koncepter kan udvikles inden for logistikbranchen, virksomheder med beskedne aktiver, som udvikler en platform, der samler indkøb fra mange kunder og organiserer det i forhold til udbydere. En udviklingstrend, der allerede er i gang. Investeringerne i start-up virksomheder inden for transport og logistik har været stigende de senere år.

Samarbejde og vidensdeling med eksperter, forskere og kunder

Den teknologiske udvikling går stadig hurtigere, og der opstår nye forretningskoncepter, som kan på afgørende måde kan ændre konkurrenceforholdene og markederne. Set fra DHL er "open innovation" og et bredt samarbejde vigtige midler til at fastholde markedspositionen i et landskab som bliver stadig mere "flygtigt" eller, som det hedder på engelsk "volatile". DHLs to innovationscentre i Tyskland og Hongkong er set fra koncernen vigtige midler til at udvikle dialogen med kunder og samarbejdspartnere om nye forretningskoncepter og implementeringen af nye teknologier.



DHLs trendrapport kan findes på denne adresse:

http://www.dhl.com/en/about_us/logistics_insights/dhl_trend_research/trendradar.html#.WqWvGLYkp3k

Selvkørende lastbiler på vejene et fremtidsscenarie?

Internationalt Transport Forum, er en internationalt forum mellem transportministerierne og en del af OECD. Forummet har i flere år arbejdet med selvkørende biler, herunder lastbiler. I 2017 har de offentliggjort en rapport om udviklingsperspektiver ved selvkørende lastbiler.

Målet med rapporten er at undersøge tidsperspektivet for indførelse af selvkørende lastbiler, de samfundsmæssige effekter samt hvordan udviklingen kan understøttes af rammebetingelserne.

Selvkørende lastbiler på vejene inden 2030

Studiet viser, at førerløse lastbiler kan være en mulighed som en del af vejtrafikken allerede inden for de næste 10 år, under visse forudsætninger vil førerløse lastbiler udgøre mere end halvdelen af langtransport turene med lastbil allerede i midten af 20'erne. Der er dog også beskrevet et scenarie, hvor selvkørende lastbiler først for alvor vil blive

markedsintroduceret omkring 2030, og i 2040 vil de fortsat kun udgøre omkring 20 procent af den samlede lastbiltrafik på de lange ture.

Mangel på lastbilchauffører en flaskehals

De beskæftigelsesmæssige effekter af indførelse af selvkørende lastbiler er en central problemstilling. Der vil omkring 2030 være behov for ca. 6,4 mio. chauffører i den tunge trafik i USA og Europa, rapporten forudsiger, at det kan blive en kritisk flaskehals og at der potentielt kan opstå en massiv chaufførmangel. Ved en hurtig introduktion af førerløs teknologi op gennem 20'erne vil der omkring 2030 være nedlagt mellem 3 og 4 mio. chaufførjob i USA og Europa. Fordelene er frigørelse af arbejdskraft og sparede lønomkostninger i transporterhvervet, risikoen er at de manglende chaufførjob ikke erstattes af nye job til denne del af arbejdsmarkedet og, at der derfor vil blive en betydelig arbejdsløshed.

De samfundsmæssige effekter af selvkørende lastbiler

Indførelse af selvkørende lastbiler vurderes at have positiv effekt for transportsikkerheden og miljøet,

fordi lastbilerne kan programmeres til at køre miljøeffektivt, og teknologier som f.eks. platooning, hvor en kortege af lastbiler kører tæt sammen også kan reducere luftmodstanden.

Scenarier: hvornår kommer de selvkørende lastbiler?

En meget hurtig introduktion af selvkørende lastbiler vil ske, hvis private aktører på et tidligt tidspunkt introducerer nye forretningskoncepter, hvor de ændrer "spillereglerne", og dermed skaber "disruption". Hvis der fortsat er usikkerhed omkring centrale teknologier og sikkerhedsmæssige risici, kan det betyde, at der fra det offentlige side ikke gives tilladelser til, at lastbilerne kører uden chauffører. I et scenarie med en meget reguleret introduktion af selvkørende lastbiler, er det i studiet forventningen at markedsintroduktionen først vil ske i slutningen af 20'erne. Til gengæld vil en meget stor andel af lastbilerne blive selvkørende inden for en meget kort periode.

De offentlige rammebetingelser og lovgivning er således vitale for hastigheden af markedsintroduktionen. Hertil kommer, at studiet illustrerer de ganske massive konsekvenser for både vognmands-sektoren og beskæftigelsen i erhvervet ved introduktion af selvkørende lastbiler.

Rapporten kan findes her:

<https://www.itf-oecd.org/managing-transition-driverless-road-freight-transport>

NTN nyt udgives af NTN

Kontakt:

Tommy Tvedergaard Madsen
Region Nordjylland
Mail: ttm@rn.dk

Tekst og fotografier:

Lars Dagnæs, TransECO2

Mere information på:

www.ntn.dk

