

LOGISTIKK: Studenter diskuterer nye løsninger innen frakt av sjømat. **s.4-5**

EKSPERTPANEL: Slik kan verdikjeden effektiviseres. **s.12**

TRANSPORT: Små elektriske nyttekjøretøy lanseres. **s.14**

Supply Chain Management



Flyr høyt med sjømat
Etterspørsel etter fersk sjømat øker og DHL ønsker å møte transportutfordringene med flere fly innenlands og ut i verden.

TRANSAS
TRANSPORT - LAGERHOTELL

TRANSPORT: Distribusjon, parti, kranbil
LAGERHOTELL (4500 m²) lossing, plukk, pakking
Stor uteplass med mulighet for utelagring, eventuelt nybygg.

2100 Skarnes - Tlf: 62 96 61 60 - www.trans-as.no

I DENNE UTGAVEN



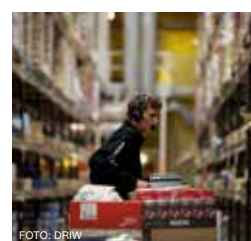
Norske havner
Norske Havner er bindeleddet mellom sjø og land, og utgjør et viktig nav i transportsystemet.

s.6



Jernbane
I Norge er det et politisk ønske at mer gods skal over fra vei til bane, men hva gjøres for å få dette til i praksis?

s.8

LES MER PÅ SAMFUNNSUTVIKLING.COM

Netthandel
Det er behov for nye logistikk-systemer for å møte utviklingen innen netthandel. Derfor har Driv utviklet et nytt system, Trace, som følger varen i alle ledd.

s.19

Supply Chain Managment og betydningen for norsk næringsliv

Norsk næringsliv har tilsynelatende er rekke utfordringer som man skulle tro ville begrense innovasjon og utvikling. Vi har lange avstander og en krevende geografi. Vi har et høyt lønns- og kostnadsnivå, vi har ikke alltid den mest optimale infrastrukturen og vi mangler i en rekke bransjer kvalifisert arbeidskraft - for å nevne noe. Til tross for dette finner vi mange suksesshistorier rundt om i hele landet. Hvorfor har de lyktes, og hva skal til for at flere kommer etter?

Av Lars Inge Fernes



Lars Inge Fernes
Styreleder i Logistikkforeningen
avdeling Trøndelag

FOTO: PRIVAT

logistikkfaget har vi alltid vært vant til å tenke enklest mulig. Vi fjerner operasjoner som ikke tilfører varen verdi, og vi viser nesten en barnslig glede når vi for eksempel kan forenkle prosesser. Jeg tror mye av nøkkelen til suksess ligger

her. Vi må i Norge i enda større grad enn tidligere tenke effektivisering i alle prosesser. Automatisering kan være et av midlene her. Da er det en rekke ting som må ligge i bunn. Vi må ha riktig kompetanse i bedriften, eller vi må vite hvor vi kan skaffe denne kompetansen. Bedriften må også ha gode systemer for blant annet lagerstyring. Og viktigst av alt, dette må være forankret i bedriftens toppledelse. De må skjønne logistikks betydning.

Endrede kjøpsvaner

Og her snakker vi ikke bare om reduserte produksjons- og transportkostnader, men også logistikks betydning for omsetningen. Et eksempel her er hvordan våre kjøpsvaner vil endre seg i enda større grad i årene som kommer. Netthandel har hatt en voldsom økning de siste årene, og den veksten vil fortsette. Dagens forbruker vil forvente å handle på egne premisser. Varen skal leveres der vi ønsker, og

når vi ønsker det. Og vi vil komme til å ha de samme forventningene, uansett om vi handler på nett eller i en fysisk butikk. Dette vil stille store krav til servicegrad og leveringsmåter.

Samtidig skal vi også ta hensyn til at automatisering og effektivisering i noen sammenhenger sees på som en trussel. Vil mennesket bli overflødig, og mister vi arbeidsplasser? Da er det viktig at vi ser på dette i en historisk sammenheng. I all hovedsak har automatisering og industriell utvikling generert ny vekst. Og, alternativet til effektivisering er nok ingen bedre løsning.

Stort potensiale i Norge

Det foregår en diskusjon i Norge i dag, om hva vi skal leve av etter oljen. Nå er det nok ikke slik at pumpene i Nordsjøen stanser i nær fremtid, men det er likevel viktig at denne debatten pågår. Vi ser jo blant annet at bensin- og dieselmotorer skal være avviklet innen 2025. Et

element i diskusjonen tror jeg er at Norge i langt større grad må se på graden av foredling av våre råvarer. Det kan gjelde fisk, tømmer, mineraler. Norge har et stort potensiale i å foredle i Norge, fremfor å være en råvareeksportør. Dette er ikke minst viktig for verdiskaping i distriktene. Her vil Supply Chain Managment spille en viktig rolle. Vi kan bidra med god retningsbalanse på transport, prognoser for innkjøp og produksjon, effektive produksjons- og lagersystemer, samt distribusjonsløsninger.

Krav til infrastruktur

Skal vi lykkes med dette, er det viktig at det satses på utdanning innen faget. Dette gjelder på alle nivå, fra fagutdanning til mastergrader og forskning. Det er mange dyktige institusjoner rundt om i hele landet som må ha de rette rammebetingelsene. Det er også kritisk at myndighetene følger opp med en effektiv og forutsigbar in-

frastruktur. Da tenker jeg ikke bare på veier, skinner, havner og flyplasser. Det er også viktig at bredbånd og fiber er på plass, slik at internett er tilgjengelig med tilfredsstillende hastighet. Det må ikke bare være en vilje til å investere, men også vedlikeholde. Det er i tillegg et ønske om en mer enhetlig samferdselspolitikk. Vi må noen ganger tørre å ta de vanskelige diskusjonene. Har vi for eksempel nok gods i Norge til å satse på både bane og sjø? Eller satse på både vei og bane? Det er også viktig at kommunene bidrar med næringsarealer. Disse må være hensiktsmessige, og dimensjonert for vekst.

Norge er et land som er tilgode sett med en rekke fordeler. Vi har en høyt utdannet befolkning, vi har store ressurser av viktige råvarer. Vi har alle muligheter til å utvikle dette videre. Men det forutsetter at infrastrukturen er å plass, samt at Supply Chain Managment er forankret og forstått i toppledelsen. ■

Følg oss på



facebook.com/MediaplanetNorge



@MediaplanetNO



@Mediaplanet_no



Resirkuler gjerne avisen

Prosjektleder: **Gina Smestad** (gina.smestad@mediaplanet.com) Adm.dir.: **Sebastian Keta** Redaktør: **Emma Wiren** Forretningsutvikler: **Frode Sandnes** Designer: **Ingvild Heia** Distribusjon: **Finansavisen**, Oktober 2017
Trykkeri: **Schibsted Trykk** Mediaplanet kontaktinformasjon: Tel: **22593000** E-post: **redaksjonen@mediaplanet.com** Forsidebilde: **Hege Finsrud, Bærum Foto**

Elektriske nyttekjøretøy med mange bruksområder



Innsamling av søppel



Plan med eller uten tipp



Tippbart plan og høytrykksspyler



Varedistribusjon

Goupil G4 og G5 har begge et modulbasert chassiskonsept og kan tilpasses mange bruksområder ved å tilby skreddersydd utstyr, som for eksempel:

- Innsamling og transport av søppel, løv og gress
- Vedlikehold av parker, idrettsanlegg og kirkegårder
- Vask og rengjøring av fortau og parkeringsplasser
- Transport av varer i bynære strøk

Støysvak og trygg kjøring på vei, med stor kapasitet:

- Nyttelast opp til 1200 kg
- Rekkevidde inntil 171 km
- Toppfart opp til 70 km/t
- Tillatt tilhengervekt 1000 kg på offentlig vei, 3500 kg utenfor offentlig vei

Endelig elektrisk nyttekjøretøy som gjør nytten!

Goupil Industrie er en del av Polaris Industries Ltd.

multimaskin as

Broekkvn. 113, 0582 Oslo • T: 22 65 79 40 • F: 22 72 44 06
post@multimaskin.as • www.multimaskin.as

BLUE WATER SHIPPING

ET KVANTESPRING FOR KVALITETEN

EFTER AT HAVE TJENT BLUE WATER SHIPPING GODT IGENNEM 40 ÅR, BESLUTTEDE VIRKSOMHEDEN I 2012 AT TAGE DRIFTSMODELLEN FOR GENERAL CARGO FORRETNINGSOMRÅDET OP TIL NY OVERVEJELSE. IKKE UDEN EN VIS ÆNGSTELSE FOR DEN HAVDE SPILLET EN VIGTIG ROLLE I VIRKSOMHEDENS VÆKST FRA LOKAL SPEDITØR TIL INTERNATIONAL SHIPPING KONCERN.

"I 2012 havde vi godsterminaler flere steder i Jylland," begynder Claus Gutfeld, der er Head of Terminals & Distribution. "Men i takt med at vi fik flere kunder og større volumen at håndtere steg omkostningsniveauet naturligvis, hvilket vi på sigt vidste kunne påvirke vores servicekvalitet og konkurrenceevne."

Blue Water Shipping foretog derfor en fundamental revurdering af driftsmodellen. Det mest fordelagtige alternativ indebar imidlertid en konsolidering af distributionscentrene i Århus, Kolding og Esbjerg - en temmelig stor forandring og investering. "Det var dog tydeligt for enhver, at konsolideringen gav god mening og ville styrke vores forretning," siger Claus Gutfeld, og fortsætter:

"Det helt centrale spørgsmål var således, hvordan et nyt distributionscenter skulle se ud, hvis det skulle være muligt for os at realisere fordelene ved at ændre driftsmodellen uden at slække på servicekvaliteten og under forudsætning af fortsat vækst. Det var på den baggrund vi kontaktede Langebæk, som vi havde fået anbefalet fra flere sider."

Flerdimensionelle fordele

Små fire år senere er det den store godsterminal, der stjæler opmærksomheden på det nye distributionscenter i Taulov. Anlægget blev taget i drift august 2016 og har gjort en stor forskel allerede.

"Langebæk har løst opgaven fortræffeligt," siger Claus Gutfeld. "Vi står i dag med en godsterminal på mere end 12.000 kvm, som har over 100 porte til varemodtagelse og -afhentning, anlagt således at vi har fået optimale vilkår for at losse og læsse lastvognene. Vi har forøget vores kapacitet betydeligt, og kan nu håndtere de voksende vareflows på en langt mere effektiv og økonomisk måde end tidligere."

"Det nye anlæg har samtidig gjort os langt mere fleksible, hvilket bl.a. har sat os i stand til at udvide vores åbningstider og således også forbedre vores kundeservice. Derudover har medarbejderne fået et meget mere attraktivt arbejdsmiljø, og vi har forbedret faciliteterne for chaufførerne. Så det er ikke helt ved siden af, når jeg siger at vi har foretaget et kvantespring mht. vores servicekvalitet," slutter han.

Om Blue Water Shipping

Blue Water Shipping er en international shipping koncern med mere end 60 kontorer og 1.400 medarbejdere på verdensplan. Kvalitet har været virksomhedens kendetegn lige fra begyndelsen i 1972 da virksomheden udmærkede sig med skræddersyede løsninger til kunder med specialgods. Det er en tilgang som igennem årene med succes er blevet overført til andre kundesegmenter, herunder General Cargo.

LOGISTIKK



Ny prosessbåt. Napier har kontrahert en ny prosessbåt som skal ferdigstilles i desember 2018. FOTO: NAPIER

Ny prosessbåt for havbruk

Napier har kontrahert en prosessbåt som skal sjettes om et år. Båten vil bli mer miljøvennlig og bærekraftig enn tidligere båter.

Av Marius Morstøl Jenssen

SPONSET AV

NAPIER

På prosessbåter blir fisken pumpet opp fra fiskeanlegget og raskt avlivet.

- Det er bedre fiskevelferd å drepe fisken med en gang, sammenliknet med på brønnbåter der den levende fisken føres i trange tanker og fisken må vente før den blir slaktet, forteller Kjetil Tufteland, som er daglig leder i Napier i Bømlo.

Fiskefrakt uten sykdommer

Bløgging og transport av fisken på prosessbåter foregår lukket, noe som forhindrer smitte og død. Fisken blir raskt nedkjølt i tanker.

- Prosessbåtene er 100 prosent tette og tar vare på alt av blodvann og kjemikalier, som blir fraktet til tanker på land. Prosessbåtene gir ikke gi fra seg sykdom av noe slag,

sier han.

Han forteller videre at prosessbåtene er mindre enn brønnbåtene, men vil frakte hele 70 prosent fisk og 30 prosent vann, mot 15-18 prosent fisk for brønnbåtene. Prosessbåtene bruker mindre energi, er billigere i drift og gir mindre påkjenninger på oppdrettsanlegg.

Uten avtaler

Napier eier allerede prosessbåten MS Tauranga.

- Tauranga har bløgget til sammen 400 000 tonn fisk på merdkanten, og vi har opparbeidet oss mye erfaring, sier han.

Den nye prosessbåten hadde brennstart på Fitjar mekaniske verksted 6. november, og skal ferdigstilles i desember neste år. Den skal bli 43 meter lang og elleve meter bred, med en lastekapasitet på 300 tonn og lastehastighet på 80 tonn i timen.

- Vi har valgt å kontrahere båten uten fast avtale, men vi har stor tro på at vi skal få kontrakter under byggetiden, sier han. ■



Interessert i logistikk. Logistikkstudenter ved Høgskolen i Molde. Fra venstre: Benjamin Hjelen, Mads Bratland Claussen og Alexander W. Skredlund.

FOTO: ANDREAS HUSTAD

VURDERER DU PROSESSBÅT?

- Øker den biologiske sikkerheten.
- Hindrer dødelighet og forringelse av fisken under transport
- Unngår bruk av ventemerd.
- Betydelig økt fiskevelferd
- Slakteriet mottar nedkjølt fisk.

Vi har 10 års erfaring med bløgging på merdkanten



NAPIER

Napier A/S
Eidesvikvegen 6
5443 Bømlo

Mobil: 906 49 083
Mail: kjetil@napier.no
Web: www.napier.no



Økt sjømateksport utfordrer logistikken

Det blir store utfordringer med logistikken innen frakt av sjømat fremover, fordi næringen har blitt så stor og stadig vokser. På logistikkstudiet på Høgskolen i Molde diskuteres nye løsninger.

Av Marius Morstøl Jenssen

Eksporten fra norsk fiskeri- og havbruksnæring har økt kraftig de siste tiårene. I fjor ble det eksportert sjømat for over 90 milliarder kroner, et beløp som er forventet å stige i årene fremover.

Et aktivt logistikkmiljø

«Logistikkforum» er en aktiv studentforening på Høgskolen i Molde. De har blant annet vært på studiebesøk til bedrifter og andre forskningsmiljøer i Nederland og Sverige. Undertegnede har snakket med tre av medlemmene i foreningen, logistikkstudentene Benjamin Hjelen, Mads Bratland Claussen og Alexander W. Skredlund, som interesser seg for logistikken innen sjømatnæringen.

- Fiskeriminister Per Sandberg og myndighetene sier mye ligger til rette for at sjømatnæringen skal vokse stort i årene som kommer. Spørsmålet er om det blir en vekst både i volum og verdi? En eventuell volumvekst vil skape store utfordringer for logistikken. En problemstilling som da oppstår er samkjøring mellom økt logistikk og nasjonal klimasatsning, forteller Skredlund, som har erfaring fra lakseoppdrett og som logistikkordinator for Marine Harvest på eksportterminalen på Gardermoen.

Slaktebåter er fremtiden

De tre studentene er tydelige på at de ikke har noen fasit, men er likevel opptatt av problemstillingene, for noe må gjøres med logistikken.

- Vi kan spørre oss: Hvor er det skoen trykker aller mest? I dag er det veldig mye lastebiltransport. Finnes andre muligheter? Tog eller båt? Toget er en utfordring, fordi jernbanen ikke er utbygd i Nord-Norge, og samtidig vet vi at en stor andel av fisken kommer fra nettopp Nord-Norge. I et forsøk på å redusere antall lastebiler på norske veier, utvikles det for tiden slaktebåter der man kan slakte og sløye fisken under transport til Hirtshals i Danmark, før den der fileteres, pakkes og fraktes videre ut i verden. I dag er produksjonsplassene i Norge ofte landbaserte og utenfor allfarvei, som medfører mange og lange transporter med lastebil. Med slaktebåter kan man redusere antall lastebiler og muligens få fisken raskere ut til markedet, forklarer siste års masterstudent Benjamin Hjelen.

- En avveining for slaktebåtene er fyllingsgraden, da båtene er spesialbygget og fullastet en vei, men skal de seile tomme tilbake? Grunnet lokalisering av produksjonsanleggene, er lastebiler det mest brukte og foretrukne transportmiddelet i dag. Utslippsfrie lastebiler er på vei inn i markedet,

men spørsmålet er om de reduserer den samfunnsøkonomiske kostnaden nok, slik at de blir et langsiktig og bærekraftig alternativ. Alternativet kan være økt satsning på tog, men dette medfører i så fall mange omlastinger, som øker risikoen for skade på produktet eller forsinkelser, sier Mads Bratland Claussen, som har hatt sommerjobb i danske Royal Greenland på et fiskemottak på Grønland.

Vil fjerne transportledd

Norske myndigheter sier norsk sjø- og havbruksnæring skal satses på. Det betyr at det vil stilles store krav til fremtidens transportlogistikk, om det så er på sjø, vei, bane eller i luft.

- Logistikken innebærer mye venting og mange transportetapper. Vi ser muligheten for å fjerne noen ledd i verdikjeden, sier de tre studentene.

Vareeierne og myndighetene må sammen legge til rette for å endre sjømattransporten. For ingen har så dårlig tid som en død laks! ■



Besøk www.samfunnsutvikling.com for å lese flere artikler om Supply Chain Management.



Høgskolen i Molde
Vitenskapelig høgskole i logistikk

**STUDIER VED HIMOLDE GIR DEG UNIK
OG ETTERSPURT KOMPETANSE INNEN
ØKONOMI OG LOGISTIKK**

Års- og bachelorstudier:

- Årsstudium i bedriftsøkonomi
- Bachelor i regnskap og revisjon
- Bachelor i økonomi og administrasjon
- Bachelor i logistikk og Supply Chain Management
- Bachelor i petroleumslogistikk
- Bachelor i marin logistikk og økonomi



Master- og ph.d.-studier:

- Master i økonomi og administrasjon
- MSc in Logistics
- MSc in Petroleum Logistics
- Erfaringsbasert master i logistikk
- Ph.d. in Logistics

www.himolde.no/studier



Skaper store verdier. En rekke havner har gjennomført ringvirkingsanalyser som viser at havnene i stor grad bidrar til regionene de befinner seg i med både arbeidsplasser og skatteinntekter. Bildet viser containerlastning i Orkanger havn. FOTO: TRONDHEIM HAVN

Havnene er navet i logistikken

Norske havner har flere viktige samfunnsroller. De bidrar til økt godstransport på sjø, og de bidrar til god og kostnadseffektiv logistikk for næringslivet. Gjennom dette bidrar norske havner til regional næringsutvikling, bedre miljø, og færre klimagassutslipp. Norske Havner er bindeleddet mellom sjø og land, og utgjør et viktig nav i transportsystemet.

Av Arnt-Einar Litsheim

Den stadige veksten i veitrafikken skaper kapasitetsproblemer i transportnettverket. Mer veitrafikk innebærer større vedlikeholdsbehov, flere ulykker, mer klimagassutslipp og lokal luftforurensning. De eksterne kostnadene med veitransport er store og løsningen er mer over på kjøll.

Skaper store verdier

Næringslivet er avhengig av kostnadseffektive transportløsninger. Tid er en viktig faktor og vareflyten gjennom havna fra skip til gate er avgjørende. Videre er det ofte ønskelig å kunne bruke havna som lager og arena for næringsutvikling. En rekke havner har gjennomført ringvirkingsanalyser som viser at havnene i stor grad bidrar til regionene de befinner seg i med både arbeidsplasser og skatteinntekter. Et eksempel er at havnearealer blir brukt til klargjøring av biler for markedet, noe som

skaper store verdier for samfunnet. I tillegg til kaifronter er det altså viktig at havnene har tilstrekkelig arealer. Arealer er et knapphetsgode i flere norske havner, og havnene opplever et stadig økende press for alternativ bruk som til boliger og kontorer. Dersom en container må kjøres fra havna til et mellomlager før den skal fraktes til sitt endelige bestemmelsessted, påløper det ekstrakostnader som medfører at alternativ transportform ofte blir rimeligere. Det er da en stor fare for at vareeier og transportør velger lastebilen hele veien. Stikk i strid med hva som tjener storsamfunnet.

Håndterer ulike former gods

Tradisjonell havnedrift er stort sett dårlig butikk. Norske Havner er avhengig av inntekter fra utleie av fast eiendom også til ikke-havne-relaterte kunder. Denne kryssubsidieringen er vel dokumentert i NTP Godsanalyse som kom i 2015. Norske Havner er som oftest multi-purpose havner. De hånd-

terer mange ulike former for gods (bulk, stykkgoods, ferjegods, container, også videre). Videre utfører Norske Havner en rekke tjenester til sine kunder i form av lager, for- tøyning, avfallshåndtering, vann, landstrøm, også videre). Dette er tjenester som brukerne er avhengig av. I NTP ønsker nasjonale myndigheter at havnene skal bli energihuber (knutepunkt for alternative drivstoffer) for både sjø og landbasert virksomhet.

Næringslivet er avhengig av kostnadseffektive transportløsninger. Tid er en viktig faktor og vareflyten gjennom havna fra skip til gate er avgjørende.

Jobber for bedre rammevilkår

Norske Havner er gitt et samfunnsoppdrag, men oppdraget utføres ikke av seg selv. Havnene trenger muskler i form av kapital og til-

gang til egnede arealer. Begge deler er under press. Norske Havner representerer 51 havner langs hele norskekysten. Vi arbeider for å bedre rammevilkårene til havnevirksomhet og sjøtransport. Vi mener at skal en sikre en god vareflyt gjennom havna til det beste for verdikjeden, trenger havnene rammebetingelser som gjør at de kan levere i forhold til dette oppdraget. Havne- og farvannsloven er under lupen og krefter arbeider for en liberalisering av dagens havnekapital. Det er en kjensgjerning at rådmennene og deres organisasjon KS ønsker en slik utvikling. Norske Havner mener at nasjonale hensyn må gå foran lokale hensyn, slik at vi snur transporttrenden og mer av godset velger sjøveien. ■



Norske Havner. Norske Havner er gitt et samfunnsoppdrag, men oppdraget utføres ikke av seg selv. Havnene trenger muskler i form av kapital og tilgang til egnede arealer, skriver Arnt-Einar Litsheim, direktør i Norske Havner. FOTO: OSLO HAVN KF

Besøk www.samfunnsutvikling.com for å lese flere artikler om Supply Chain Management, og hvorfor sjøveien er «miljøveien».

OTTO TREIDER
1882
TREIDER
FAGSKOLER

Send <TF LOG> til 2077
for studiekatalog i posten



Transportadministrator - for deg som ønsker å jobbe med administrasjon og arbeidsledelse innenfor transport (privat og offentlig sektor), herunder eksport- og importbedrifter og deres håndtering av dokumenter til og fra speditorer, tollvesenet, kunder, leverandører og banker.



Lageradministrator - rettet mot offentlige og private bedrifter med lagerbehov, industri- og handelsbedrifter, og andre virksomheter med lager-, terminal- og logistikkvirksomhet.



DEN TRYGGE VINTERVEIEN for ditt gods



For mer informasjon vennligst kontakt
hakon.leidland@fjordline.com // 920 86 784

fjordline.com

JERNBANE



FOTO: GETTY IMAGES

Dagligvarer til Nord-Norge går på bane

I 1993 startet man å frakte gods fra Østlandet til Nord-Norge med jernbane. I dag blir åtte av ti poser med dagligvarer som selges nord for Tysfjorden fraktet med Ofotbanen.

Av Tom Backe

Ofotbanen er navnet på den norske delen av jernbanestrekningen som går fra Kiruna til Narvik. Årsaken til at banen ble bygget og åpnet i 1902 var å sikre helårlig uttransportering av jernmalm fra de svenske gruvene i Kiruna. Isforholdene i Østersjøen gjør utskipning vanskelig i vintermånedene, mens utskipningskaia i Narvik alltid er isfri.

En travel strekning

I lengde utgjør Ofotbanen bare én prosent av det norske jernbanenettet, men hele 60 prosent av alt gods som fraktes i hele Norge fraktes på nettopp denne strekningen.

Ofotbanen er en svært travel jernbanestrekning. Maltogene kjører ti turer på strekningen hvert døgn, i tillegg er det 17 tog hver uke som frakter annet gods. Dagligvarene som skal til Nord-Norge transporteres med tog fra Alnabru utenfor Oslo, deretter går togene gjennom Sverige, via Kiruna og videre på Ofotbanen til havna i Narvik.

Planlegger utbygging

På returen frakter togene oppdrettsfisk og en god del hvit fisk som skal sørover. Dette utgjør cirka 200 000 tonn fisk hvert år.

I dag er kapasiteten på Ofotbanen nærmest sprengt. Samtidig regner man med at både godsmengden av fisk og malm vil øke. På kort sikt bygges det ut en del lengre kryssingsspor på banen, men om få år vil banen ha behov for dobbeltspor. Det pågår et planarbeid med sikte på å finne trase for dette, samt å velge strategi for gradvis kapasitetsøkning også i tiden fram til et dobbeltspor kan stå ferdig. ■



FOTO: ØYSTEIN GRUE I JERNBANEDIREKTORATET

Mer gods på norske skinner

I Norge er det et politisk ønske at mer gods skal over fra vei til bane, men hva gjøres for å få dette til i praksis?

Av Tom Backe

Nasjonal Transportplan er det lagt opp til at vi skal benytte 18 milliarder kroner frem til 2029 for å øke godsandelen på jernbanen. Vi har satt i gang med en del strakstiltak som skal gjøre det mer smidig å sende gods på bane, sier Sefrid Jakobsen som er seksjonsleder for markedskunnskap i Jernbanedirektoratet og har markedsansvar for gods.

Blant strakstiltakene er en fornyingspakke på Alnabru, terminaltiltak på Heggstadmoen, sportiltak på Roa og på Kornsjø, samt fjerning av en planovergang på Skarnes.

Lønnsomt og forutsigbart

- Kundene er opptatt av enkel logistikk, at det skal være økonomisk lønnsomt, forutsigbart og at leveringspresisjonen er god når de velger fraktmåte. Alle disse tiltakene som vi setter inn bidrar til at trafikkavviklingen blir bedre, fortsetter Jakobsen.

En god jernbane krever at det gjøres en del infrastrukturtiltak,

at det er nok kapasitet til å sikre en effektiv fremføring, og at selve jernbanenettet er godt. Arbeidet med strakstiltakene ble iverksatt i 2016 og vil pågå til 2019.

Politisk vilje

Det er politisk vilje og det er satset mye penger for å få mer gods over fra vei til bane i landet vårt.

- Dette handler ikke bare om miljø, men også om sikkerhet og trengsel på veinettet. Derfor har det en stor samfunnsmessig betydning at mer gods blir fraktet med jernbanen. Det er laget en godsstrategi for den norske jernbanen, og vår viktigste rolle er å legge forholdene til rette på en slik måte at det vi har sagt skal gjøres også blir gjort, sier Jakobsen.

Av mer langsiktige konkrete tiltak, som bygger opp under den overordnede strategien, planlegger Jernbanedirektoratet blant annet å etablere en gods- og tømmerterminal på Hauer seter utenfor Gardermoen, oppgradering av terminalen

på Nygårdstangen i Bergen, terminalen i Fauske og terminalen i Narvik.

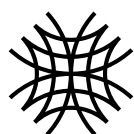
- I tillegg vurderer vi å elektrifisere strekningen mellom Hamar og Kongsvinger. Der ønsker vi også å sette inn flere tiltak i tillegg slik at det skal bli enklere å kjøre tog mellom disse stedene, så det er mange oppgaver å ta tak i, forteller Jakobsen til slutt. ■



Sefrid Jakobsen

Seksjonsleder for markedskunnskap, Jernbanedirektoratet

FOTO: ØYSTEIN GRUE, JERNBANEDIREKTORATET



**Jernbane-
direktoratet**

Vi jobber for mer gods på bane

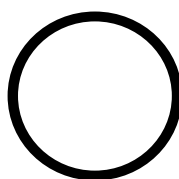
NARVIK OG OFOTBANEN

Det raskest voksende transportknutepunktet i Norge



Godstog under Tøttatoppen

FOTO: TERJE STORJORD / ARCTICTRAINS.COM



Ofootbanen er en elektrifisert jernbane som representerer det grønneste transportalternativet mellom Arktis og kontinentet. Investeringer på Ofootbanen er den mest lønnsomme investeringen i banesektoren i Norge frem mot 2029. Bruk av Ofootbanen gir 400 færre vogntog på veiene mellom Oslo og Narvik – hver dag.

På Ofootbanen fraktes 20 millioner tonn jernmalm, og 200 000 tonn sjømat årlig. I tillegg fraktes 80 % av alle dagligvarer som skal mot nord med Ofootbanen. Narvik er Nord-Norges største transportknutepunkt.

Logistikk og kompetansemiljøer velger å etablere seg i Narvikregionen på grunn av beliggenhet og internasjonal tilknytning.

«Pole Position Logistics valgte Norges beste knutepunkt for logistikk når de vokste seg ut fra Svalbard. Med internasjonal storflyplass, jernbane med tilknytning til kontinentet, godt utbygd isfri dypvannskai, og sentrale stamveier som kobler regionen sammen, var Narvik og Ofoten et enkelt valg. Pole Position Logistics leverer komplette løsninger basert på kundens behov med et egenutviklet informasjonssystem som gir bedre oversikt og kontroll, uavhengig av hvilke transportører og transportmetoder som benyttes».

«Sintef Nord er et forskningsinstitutt som arbeider for økt lokal verdiskaping i nord, gjennom anvendt forskning og innovasjon i nært samarbeide med nordnorsk industri, næringsliv og offentlig forvaltning. Med utgangspunkt i naturressurser som fisk, olje, gass og mineraler, utvikler Sintef Nord lokal kompetanse innen fangstteknologi, havbruk, digitalisering, logistikk, maritime operasjoner og bærekraftig industri. Målet er å bidra til at en større del av verdiskapingen blir igjen i Nord-Norge».

Futurum er Narvik kommunes næringsselskap og jobber i fellesskap med andre utviklingsaktører for at det skal bygges dobbeltspor på Ofootbanen.



DISTRIBUSJON AV INFORMASJON OG KAMPANJER DIGITALT

Med vårt styringssystem kan du styre ubegrenset antall skjermer fra egen PC eller Mac. Vi leverer skjermer i alle formater med og uten styringssystem

Kontakt oss for demonstrasjon av styrings-løsningene

Tosidige elegante reklameskjermer fra LG spesielt designet for kjeder, senter og utstillinger. Har du skjermer fra før kan du enkelt kople på vårt system på få minutter



FOR MER INFO OM
SKJERMER & FJERNSTYRING

[www.expoline.no/
reklameskjermer](http://www.expoline.no/reklameskjermer)



expoline.no

post@expoline.no | +47 930 00 200

Trondheim • Oslo • Bergen!

D

HL Global Forwarding økte i mai i år kapasiteten på transport av sjømat fra Norge til Asia med en ny rute direkte fra Gardermoen til Seoul i Sør-Korea.

- Fra Finnmark og Troms gikk tidligere sjømaten på charterfly eller lastebiler til Helsinki, Stockholm eller Oslo. Nå ønsker vi å utvide antall flyvinger, men totalt sett innenlands i Norge går det fortsatt mest på bil, forteller Trond Ørjan Olsen, Head of Airfreight, DHL Global Forwarding, Freight Norway, med kontor på Berger i Skedsmo mellom Gardermoen og Oslo.

Frakten i et broket land

Før fisken og annen sjømat fraktes til Asia, er det mye logistikk som skal gjennomføres prikkfritt i Norge. DHL har et Airbus A300-fly som en gang i uka frakter sjømat fra Lakselv Lufthavn Banak til Gardermoen lufthavn utenfor Oslo. Lakselv ligger midt i Finnmark med gode veiforbindelser. Flyet tar én time og 45 minutter hver vei.

- Vi har flydd en avgang i uken fra Lakselv til Gardermoen, og nå ønsker vi å øke til to turer i uka med 40-45 tonn frakt, sier han.

Eksporten til utlandet

Fiskerinæringen eksporterer mat til nesten 50 land og nærmere 50 prosent av eksporten kommer fra Nord-Norge.

DHL leaser en stor Boeing 747-400-flymaskin med lastekapasitet på 110 tonn. Flyet flyr to ganger i uka rundt jorden med avgang i



Flyr høyt med sjømat

Etterspørsel etter fersk sjømat øker og DHL ønsker å møte transportutfordringene med flere fly innenlands og ut i verden.

Av Marius Morstøl Jenssen



LØNNSOMHET ER SUKSESSFAKTOR NR. 1

Vi i Widerøe er et viktig ledd i mange transportkjeder. Vi har et praktisk perspektiv på Supply Chain Management, som når det blir brukt riktig er en av de største lønnsomhetspotensialene mange bedrifter har. Slik bidrar vi til en verdiskapning som gjør bedrifter både mer lønnsomme og mer konkurransedyktige.

wideroe.no/flyfrakt

widerøe
CARGO



FOTO: HEGE FINSRUD, BÆRUM FOTO

Brussel. Ruten går om Gardermoen for å laste på sjømat og annet gods. Til Gardermoen kommer også flyet fra Lakselv en gang i uken for å omlaste. Boeing-en fortsetter ruten til Seoul i Sør-Korea, hvor det er forbindelse til de kinesiske byene Shanghai på onsdager og Zhengzhou på lørdager. Fra Seoul fortsetter ruten til Cincinnati i USA der DHL fra før har et stort nettverk. Jorden rundt-turen går deretter tilbake til Brussel.

Hele logistikkjeden er viktig for oss. Kunden har ofte også en mening om hvordan de vil ha noe levert, som vi da må lytte til.

- Vi merker at etterspørselen er større og større etter at sjømaten skal være ferskere og ferskere ute i markedene. Vi må derfor tilby markedet en løsning, og vi må tilby rask transport. Fra Lakselv til Seoul bruker vi nå 17 timer. Med bil bruker vi til Helsinki cirka 22 timer. Det er best å frakte med fly fra Lakselv til Oslo, siden markedene i Nord-Norge og Asia møtes i Oslo. Vi tror sjømaten vil vokse i årene fremover. Jeg tror vi kan tilby markedet noen nye løsninger først og fremst innen fly, men vi jobber også med å utvikle Reefer-containere, der vi kan frakte frossen fisk via båt til USA, Asia og Europa. Vi håper å få det på plass som en fullverdig løsning i løpet av 2018, sier han.

Den reduserte frakttiden til Asia er særlig viktig for eksport av den eksklusive kongekrabben fra Finnmark, fordi den fraktes levende og ikke holder seg god så lenge.

Forventer økt etterspørsel

Den forventede enorme veksten i eksporten av sjømat trenger et nettverk av bil-, båt-, tog- og flytransport. Sjømatterminal som



Frakter sjømat. Mye logistikk må fungere når levende kongekrabber, snøkrabber, reker, torsk, sei, hyse, kråkeboller, kamskjell og laks skal transporteres langt. I dag fraktes det mest sjømat i en kombinasjon av fly og lastebil.

FOTO: HEGE FINSRUD, BÆRUM FOTO

Avinor bygger på Gardermoen betyr sannsynligvis at flere og flere flyselskap vil trekke mot Gardermoen lufthavn.

- Om utviklingen fortsetter som nå, vil vi vurdere å etablere flere fly, og håper markedet vil være positive. Snøkrabben er forventet å bli en stor eksportvare om noen år, og vi ønsker å være beredt til å håndtere dette. Videre oljeutvinning i Nord-Norge vil også kreve mer transport. Vi må være forberedt. Bare tenk på det store kinesiske markedet som nå er lukket. Vi håper det åpner igjen i løpet av året, og da må vi være klare når det skjer. Vi ser også store muligheter for å frakte ting nordvendt, spesielt når oljenæringen vokser i Barents-

hav-området og annen teknologi som vindkraft og solenergi vokser, sier han.

Mye logistikk må fungere når levende kongekrabber, snøkrabber, reker, torsk, sei, hyse, kråkeboller, kamskjell og laks skal transporteres langt. I dag fraktes det mest sjømat i en kombinasjon av fly og lastebil.

- Hele logistikkjeden er viktig for oss. Kunden har ofte også en mening om hvordan de vil ha noe levert, som vi da må lytte til, sier han. ■



Besøk www.samfunnsutvikling.com for å lese flere artikler om Supply Chain Management.



Intet oppdrag er for stort for oss, til og frå Sogn & Fjordane

Thor Tenden Transport AS er ei tradisjonsrik verksemd som har 70 års erfaring i bransjen. Selskapet har i dag 30 køyretøy. I tillegg leiger firmaet inn 6 bilar i fast arbeid. Verksemda har 40 tilsette med ein omsetnad på 90 millionar kroner i 2016. Kontoret blir styrt av 4 tilsette med kompetanse på eit godt utbygd trafikkstyringssystem på data. Thor Tenden Transport AS er i dag ein av dei største privateigde aust/vest-transportørane i Sogn og Fjordane. For kommentarar eller informasjon, besøk vår gjestebok eller send e-mail til Thor Tenden Transport AS: post @tenden.no

EKSPERTENE SVARER:

SLIK KAN BEDRIFTER EFFEKTIVISERE VERDIKJEDEN



Lorna Stangeland
Senior Vice President SCM,
Atea

FOTO: PETER STANGELAND

1. Hvordan kan bedrifter øke effektiviteten i sin verdikjede?

Et par av områdene jeg ser er følgende:

- **Prosessintegrering:** Av stor bekymring for forsyningskjedenes organisasjoner er det funksjonelle siloer som fremdeles eksisterer og forstyrrer forsyningskjedenes ytelse. En mulighet som kan ha stor innvirkning er å integrere innkjøp og logistikk. Selv om begge funksjonene er tradisjonelle forsyningskjedefunksjoner, gir det en betydelig tilbakebetaling når disse to områdene jobber sammen om sine mål og driftsplaner.
- **Informasjonsdeling og synlighet:** Bedrifter endrer spillet ved å dele og knytte sammen masse informasjon fra flere kilder (også referert til som Big Data) og tolke dataene ved hjelp av virksomhets-analysekompetanse.

2. Hvordan bidrar digitalisering og automatisering til en mer effektiv verdikjede?

Med et automatisert, kostnadseffektivt transport- og logistikksystem kan et selskap implementere store strategiske endringer for å gi synlighet, redusere kostnader og øke kundetilfredshet og bli mye mer effektiv. Pluss fremveksten av skybaserte teknologier har gjort dette betydelig enklere og rimeligere enn noen gang før. Digitalisering av «data» gir blant annet beslutningstaking for din leverandørkjedestrategi, og er avhengig av nøyaktig og rettidig data og informasjon. Å ha sanntidsrapporter til enhver tid vil gi verdifull innsikt i forsyningskjedenes helse i din produksjonsvirksomhet. ERP-programvare tillater både brukere og ledelse å kunne få tilgang til lager-, innkjøps- og produksjonsdata for kritiske beslutningsformål.

3. Hva bør norsk næringsliv gjøre for å redusere logistikkostnadene?

For å være mer kostnadseffektiv kan standardisering, automatisering og optimalisering av manuelle prosesser redusere personalkravene, og sentralisere produksjonsoperasjoner til lavere kostnader. Dette vil skape en mer proaktiv tilnærming for å sikre kundetilfredshet, samtidig som man gir skalafordeler og kontrollerer kostnadene.



Trond Iversen
Daglig leder,
Norwegian Logistics AS

FOTO: NORWEGIAN LOGISTICS AS

1. Hvordan kan bedrifter øke effektiviteten i sin verdikjede?

I rollen som rådgivere ser vi viktigheten av kompetanse og samarbeid på tvers av bedrifter, for å skape resultater og nå mål sammen. Nettverk representerer en del begrensninger, men også mange muligheter. Oppsiden er stor for den som forvalter sin nettverksrolle godt. Fremtidens vinnere er de bedriftene som tilknytter seg riktig kompetanse og evner å samarbeide med andre bedrifter for å skape synergieffekter. Samtidig er endringsvilje, eller mangel på sådan, et moment. Forskningsresultater viser imidlertid at de fleste faktisk er positive til endringer, det dreier seg derimot mer om handling og evne til å sette tiltak ut i livet.

2. Hvordan bidrar digitalisering og automatisering til en mer effektiv verdikjede?

Mye av det vi hører om disse temaene innen logistikk handler om selvkjørende kjøretøy, droner, også videre. Dette kommer nok, men vil antagelig ha marginal påvirkning på verdikjeder i de nærmeste årene. Det som er mer interessant er hvordan man kan bruke digitalisering og automatisering til å oppnå økt grad av integrasjon i verdikjeder, samt få maskiner til å utføre både operasjonelle og administrative oppgaver. Gjennom dette kan bedrifter skape større forutsigbarhet for å redusere svinn, ledetid, feil og andre avvik som påvirker sluttkunden negativt. Dette vil dessuten bidra til færre dublerede aktiviteter og prosesser i en verdikjede, og kan på den måten redusere verdikjedens totale responstid overfor sluttkunden betraktelig. Effektiviseringsgevinsten vil kunne være betydelig.

3. Hva bør norsk næringsliv gjøre for å redusere logistikkostnadene?

Handler det om å redusere logistikkostnadene, eller handler det om å bruke logistikken som konkurransefortrinn? Få norske bedrifter løfter beslutninger om logistikken til et strategisk nivå. Er det ikke på agendaen blir det heller ikke satt fokus på. Det er viktig å være bevisst på at alle aktørene i en verdikjede er viktige for å redusere kostnader og samtidig tilfredsstille sluttkundens behov. Norske bedrifter har i økende grad besluttet å rendyrke bedriftens kjernevirksomhet; alle kan og skal ikke være gode på alt. For veldig mange handler det derfor om å beslutte hvorvidt bedriften skal sitte på egne logistikkoperasjoner og kompetanse, eller kjøpe denne tjenesten. Noe fasitsvar for dette finnes neppe, men hver bedrift må gjøre sine vurderinger.



Lars Bek Jensen
Direktør,
Langebæk

FOTO: FOTOGRAF TORBEN NIELSEN © 2017 LANGEBÆK A/S

1. Hvordan kan bedrifter øke effektiviteten i sin verdikjede?

De effektiviserings-trendene vi ser i Europa, og som vi gang på gang kan dokumentere positivt i våre business caser, er følgende:

- **Automatisering på lagrene** – hvor det nå er et stort utvalg av velprøvde teknologier.
- **Optimalisering av det logistiske nettverket** – hva er den optimale plasseringen av fabrikkene, lagrene, leverandørene, og ikke minst kundene, med tanke på lave distribusjonskostnader og raske leveringstider?
- **Stor operasjonell virksomhet som går hånd i hånd med automatisering**, og gir mulighet for å redusere logistikkostnadene med tosifrede tall.
- **Moderne IT-verktøy for planlegging**, prognoser, lagerdrift og transportplanlegging – alle verktøy som sørger for bedre oversikt og smidighet.

2. Hvordan bidrar digitalisering og automatisering til en mer effektiv verdikjede?

Digitaliseringen i verdikjeden gir en mer omfattende og oppdatert oversikt av verdikjeden, og åpner opp for proaktivitet for virksomhetene, for eksempel i form av elektronisk samarbeid med leverandører og kunder omkring ledetider, varelager, forsinkelser og endringer. Automatisering kan redusere høye lønnskostnader og ergonomisk utfordrende arbeid. For få år siden var automatisering av logistikkområdet preget av utestet teknologi, men i dag finnes et bredt utvalg av velprøvde teknologier til alle bransjer – enten det er snakk om høyautomatisering med roboter og meget begrenset manuelt arbeid, eller mindre lokale automatiseringsoppgaver.

3. Hva bør norsk næringsliv gjøre for å redusere logistikkostnadene?

Norge er, i forhold til resten av Europa, preget av høye lønninger og voldsomme distribusjonskostnader som følge av geografien. Derfor er automatisering i produksjon og logistikk en god mulighet til å redusere kostnader, men også komprimere distribusjonsvolumet på plukkede paller. Alt etter hvilken bransje, vil konsolidering av logistikkvolum gjennom samkjøring eller insourcing av underleverandørenes flyt gi mulighet for å redusere distribusjonskostnadene betydelig. Dette kan også åpne opp for et forbedret servicenivå og hyppigere levering til kunder. Dette er muligheter som det norske næringslivet bør utnytte.



Vil du lese flere artikler om Supply Chain Management?

Besøk oss på samfunnsutvikling.com

Nytt system på markedet gir deg oversikt og kontroll over fraktkostnadene

Det er ikke alltid så lett å ha full kontroll på hva det koster å transportere en enkelt ordre, eller å kontrollere alle fakturaer opp mot frakttavtalene. Nå har det kommet et nyutviklet system som foretar en elektronisk kontroll og fraktanalyse.

Av Tom Backe

SPONSET AV



Noen bedrifter opplever kanskje at andelen av fraktkostnader øker i forhold til den omsetningen de har. Da tenker nok de fleste at man bør forhandle seg frem til bedre transportavtaler. Men ofte er det andre ting enn pris som spiller inn og som vi finner i våre analyser. Funnene våre kan ofte avstedkomme aktiviteter som gjør at fraktkostnadene synker

uten at man behøver å diskutere pris med transportøren hver gang, sier Øistein Solberg som er CEO i Softlogs.

De har utviklet et system for fakturakontroll og transportanalyse der de samler inn data fra fraktfakturaer, bookingsystemer og bedriftenes ordresystemer. Formålet er å kontrollere om det finnes forbedringspotensial i både de eksterne prosessene hos transportørene, men også internt i bedriftenes lager og ordreavdelinger.

Mange feilkilder

- I jakten på reduserte fraktkostnader gjør vi en etterkontroll på hvordan kundene jobber, noen har kanskje for høye fraktkostnader

fordi de ikke booker det riktige produktet hos transportørene. Da kan vi hjelpe dem med å lage smartere logistikk løsninger, sier Jon-Arild Ludvigsen som er CTO i Softlogs.

- Et annet område hvor det er mye tid å spare med vårt system, er på fakturakontroll. De fleste bedriftene har ikke kapasitet til å sjekke alt på fakturaen ned i minste detalj, hver gang, og derfor blir det avvik. Med vårt system blir alt kontrollert ned til den minste ordre. Vi kontrollerer så nøye for å finne eventuelle feil, men vi bruker også dette materialet som grunnlag for den totale fraktanalysen.

Spart tid og fornøyde kunder

Softlogs system er integrert mot alle



Utviklet nytt system. Øistein Solberg (t.v), CEO i Softlogs, og Jon-Arild Ludvigsen (t.h), CTO i Softlogs, har utviklet et nytt system for fakturakontroll og transportanalyse. FOTO: ØISTEIN SOLBERG

kjente transport- og spedisjonsselskaper, og selskapet er spesialister på fraktanalyse og de økonomiske konsekvenser dette medfører.

- Vi har integrasjon mot alle parter i logistikkjeden for å få tilgang til de grunnlagsdataene vi trenger for å kunne gjennomføre effektive kontroller og analyser, samt bedriftenes ERP- og bookingsystemer. Vi har med andre ord informasjon fra begge hold, og da kan vi gjøre detaljerte analyser, sier Solberg.

I mange tilfeller skal fraktkost-

nadene allokeres ned på den enkelte ordre, vare eller avdeling. Dette kan ofte være svært ressurskrevende hvis det må gjøres manuelt, men også dette takler systemet:

- Hvert år analyserer vi cirka en og en halv milliard kroner i fraktomsetning gjennom våre systemer, og tilbakemeldingene fra kundene våre er svært gode. Det er kanskje heller ikke så rart, for vi avdekker besparelser for millioner av kroner for dem hvert år, sier Ludvigsen til slutt. ■



ACCELERATOR

YOUR LOGISTICS PARTNER

ACCELERATOR AS
LAHAUGMOVEIEN 81, 2013 SKJETTEN

TLF: 22 90 11 40
E-POST: FIRMAPOST@ACCELERATOR.NO



ACCELERATOR AS TILBYR BÅDE IMPORT/EKSPORT, INNLANDSDISTRIBUSJON OG TREDJEPARTSLOGISTIKK/LAGERLØSNINGER, HVER FOR SEG, ELLER SOM ET SKREDDERSYDD PAKKETILBUD.

ACCELERATORS MEDARBEIDERE HAR BRED KOMPETANSE OG STOR KONTAKTFLATE INNEN FRAKT OG LOGISTIKK. VÅRT MÅL ER Å YTE EN SERVICE SOM ER BEDRE ENN DU FORVENTER OG GODT OVER BRANSJEGJENNOMSNITTET.

MILJØ



Goupil. Nyttkjøretøyene fra Goupil kan være en del av svaret på de miljøutfordringene vi står overfor. FOTO: GOUPIL

Små elektriske nyttekjøretøyer lanseres i Norge

Multimaskin har fått det norske agenturet på en serie med små elbiler som egner seg til miljøvennlige transport- og serviceoppdrag i byer og tettsteder.

Av Tom Backe

SPONSET AV

multimaskin as
Brobekkveien 113, 0582 Oslo • Telefon 22 65 79 40 • Telefaks 22 72 44 06

Vi har bestandig vært leverandører innen veivedlikehold til statlig og kommunal sektor. De siste årene har vi sett en klar dreining i hva disse kundene ønsker, og forespørslene går stadig mer i retning av elektriske løsninger fremfor fossile. Noen kommuner har nærmest

pålagt seg selv å velge elektriske løsninger hvis de finnes, istedenfor biler og utstyr som drives på bensin eller diesel. Vi ser også at mange andre aktører som bare driver med distribusjon ser etter miljøvennlige løsninger og velger dette der det er mulig og hensiktsmessig. Et eksempel som de fleste kjenner er Posten med sine elbiler og elektriske traller for postombæring, sier Ole Kristian Svads som er daglig leder i Multimaskin.

Bedriften har nettopp fått det norske agenturet på en serie mindre elektriske nyttekjøretøyer med navnet Goupil som har spesialisert seg innen dette segmentet og er en del av Polarissystemet.

Møter kundenes ønsker

Miljøfokus blir stadig sterkere. Blant annet er formålet i Parisavtalen, som ble underskrevet av nærmere 200 land for et par år siden, at verden skal bli klimanøytral i siste halvdel av dette århundret. Et av de viktigste tiltakene for å oppnå dette målet er å redusere bruken av fossilt drivstoff, og da kan nyttekjøretøyene fra Goupil være en del av svaret på de miljøutfordringene som vi står overfor.

- Det er nok mange som også føler et visst press på at de må foreta seg noe, for det snakkes jo blant annet om å øke bomavgiftene for dieselbiler. Noen snakker også om å gjøre

store deler av Oslo sentrum bilfritt. Men det må nok være en by fri for fossile biler som de mener, for butikker, restauranter og hoteller vil fortsatt trenge varer og andre forsyninger. Kanskje er det nettopp de mindre elektriske lastebilene og varebilene som vil stå for denne typen av transporter i bykjernen i fremtiden, fortsetter Svads.

Den største kunden til Goupil er en nederlandsk kjede som driver med hjemkjøring av dagligvarer. De ønsket en mer miljøvennlig transportløsning, og valgte Goupil.

Fleksible løsninger

Bilene leveres som et karosseri med førerhus og kan modifiseres og ut-

styres slik at de passer til bestemte behov:

- Du kan få lasteplan, lasteplan med tipp, skap for varedistribusjon eller søppelkomprimator som kan brukes for tømming av søppel. Hvis det er snakk om servicebiler som skal brukes i vedlikehold av parker kan vi også lage ulike kombinasjonsløsninger. For eksempel kan vi montere både opplegg for høytrykkspyling og tippflak med høye kanter. Da har du en fin servicebil hvor du kan frakte søppel eller hageavfall, men du kan også bruke den til spyling.

Flere modeller

Den største modellen registreres som en lett bil, mens de minste blir registrert som ATV. Da kreves det kun mopedlappen for å kjøre dem.

- De to største modellene er nok de som det vil være størst marked for innen segmentet for elektriske nyttekjøretøyer. De er utviklet for distribusjon, men vil også egne seg for vedlikehold av parker og den typen oppgaver.

Mange fordeler

Mens en fossil bil gjerne har et par tusen bevegelige deler trenger elbiler bare rundt 20 bevegelige deler. Færre bevegelige deler reduserer behovet for service. Her er det heller ingen motor hvor det må byttes olje eller clutch som må skiftes, derfor blir vedlikeholdskostnadene lave.

- Fabrikken oppgir at det koster to euro å fullade batteriene. Med fulle batterier har du en rekkevidde på mer enn 17 mil, så kostnaden per kjørte kilometer er marginal. Foreløpig kjører man jo dessuten disse bilene gratis gjennom bomringen og man kan også benytte kollektivfeltet, så fordelene er mange med denne typen biler, sier Svads.

De første bilene kommer til Norge i månedsskiftet oktober - november.

- Vi har stor tro på disse bilene og ser at de kundene vi allerede har blir veldig entusiastiske når vi presenterer bilder og tekniske data for disse bilene, så dette blir artig, avslutter Svads.



Besøk www.samfunnsutvikling.com for å lese flere artikler.

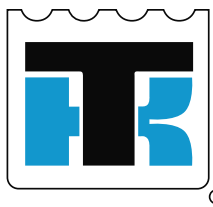
STORT LAGER AV LOGISTIKKPRODUKTER I VERDENSKLASSE MED OMGÅENDE LEVERANSE

Cowinkonsernet utvikler, designer og produserer utstyr for lagring, transport og distribusjon.



+46 706 850 422
no.cowinglobal.com
E-post: peter.hedman@cowinglobal.se
COWIN NORGE, Stortingsgata 8, 0161 OSLO





THERMO KING NORGE AS

Miljøfyrtårn sertifisering er et steg på vei for å møte våre miljøbevisste kunders leverandørkrav, og for å vise egne ambisjoner!



Norge er en internasjonal miljøreferanse innen matvaretransport. Seriøse norske thermotransportører har med sitt miljøengasjement og temperaturkrav investert i Thermo King CryoTech miljøvennlige transportkjøleaggregater. Vi takker våre kunder for valget av våre fremtidsrettede løsninger. Våre kunder har gjort Thermo King Norge AS til verdens største leverandør av Thermo King CryoTech transportkjøleaggregater.

Vi er stolt samarbeidspartner og leverandør av Thermo King CryoTech miljøvennlige (nullutslipp) transportkjøleaggregater til distributører og transportører av næringsmidler i Norge. Våre CryoTech kunder finner du fra Stavanger til Tromsø. Norske matvaretransportører viser resten av verden vei i praktisk og faktisk miljøfokus og lar handling følge ord.



FORDELER MED CO₂-KJØLING

- Ingen utslipp av fossilt brennstoff
- Ingen lekkasjer av HFK-gasser
- Lav støy - PIEK-sertifisert
- Rask temperatur gjenvinning etter døråpninger
- Lavere vekt på bilens foraksel
- Små ytre mål
- Lenger driftstid
- Bedre matkvalitet
- Redusert varesvinn
- Full service og reparasjonsavtale

■ Miljø

Thermo King Norge leverer i dag det eneste bærekraftige, nullutslippssystemet innen kjøling, frys og varmetransport. CryoTech kjøling, frys og varmeaggregater sparer miljøet for utslipp. Sjøfør og nabolaget spares for støy samtidig som varenes temperatur opprettholdes gjennom hele dagen, fra første til siste levering i transportprosessen.

■ Matvarekvalitet og økonomi

Thermo King CryoTech transportkjøleaggregater er basert på CO₂ lavtemperaturmedium av næringsmiddelkvalitet. Renhetsgrad 99,99 % er den samme gassen som gir bobler i brus og øl (kullsyre). CryoTech anleggenes høye kapasitet (kjøling, frys og varme) gir våre kunder et fortrinn ved at matvarene bevarer samme temperatur og kvalitet fra lager til butikk, uavhengig av distanse, antall leveringer og tid. Thermo King CryoTech aggregatene er nesten støyfrie. Desibelnivået er fra 49 til 58 dBA, tilsvarende visking mellom to personer. Dette gjør nattlevering mulig.

■ Hva med din butikk?

- Hva betyr det økonomisk for din forretning at varesvinn blir redusert og kundene handler matvarer med bedre kvalitet og holdbarhet?
- Hvilke fordeler ser du i at din transportør velger et aggregat som knapt kan høres og ikke forurensar miljøet?
- Hvordan påvirker det dine valg at miljøet blir ivaretatt best mulig, via alternative systemer som fungerer bedre enn de tradisjonelle?
- Hvor stor verdi har det for deg og din forretning, at dine leverandører fremstår som innovative, kvalitets- og miljøbevisste?

■ Gassleveranse

CO₂ av næringsmiddelkvalitet leveres av Yara Praxair. Vi har et godt samarbeide i opplæring av våre kunder. Yara står for utplassering av fyllstasjoner, overvåking og vedlikehold av disse. Yara behandler biproduktet CO₂ fra gjødselproduksjonen på en energieffektiv måte og omsetter resirkulert CO₂ til næringsmiddelindustrien og til våre kunder.



www.thermoking.no

Thermo King Norge AS, Alfaset 3, Industrivei 6, 0668 Oslo • Telefon +47 23 14 20 90



«Dønn grønn». Som et første ledd i å skape et mer miljøvennlig transportalternativ, og et bedre bymiljø i Oslo, lanseres om kort tid budbilene Dønn grønn. Fra starten består flåten av ti biler - alle elektriske. FOTO: TANKEN BAK MEDIA

Jakter på miljøvennlige transportløsninger

- Vi må tenke miljøvennlig. Som en stor aktør i transportbransjen er det helt naturlig at vi leter etter løsninger som gjør vår virksomhet bedre for omgivelsene, sier Per-Jørgen Melnes i Transport-Formidlingen SA.

Av Gaute B. Iversen, partner og seniorrådgiver i Tanken Bak

2018 går Transport-Formidlingen SA inn i sitt 70. år. I dag er over 130 bileiere tilknyttet TF med til sammen 330 biler. Selskapets hovedtyngde er på Østlandet med kjøring for mange forskjellige kunder. Med alt fra godsbiler til spesialtransport og anleggs- og asfaltbiler er bredden stor.

- Det er helt naturlig at vi ønsker å begrense miljøpåvirkningen av vår virksomhet. Fremtiden er miljøvennlig og vi ønsker å være helt i forkant av å ta i bruk maskiner og biler som er utslippsfrie, forteller Per-Jørgen Melnes, daglig leder i Transport-Formidlingen SA.

Dønn grønn

Som et første ledd i å skape et mer miljøvennlig transportalternativ, og et bedre bymiljø i Oslo, lanseres om kort tid budbilene Dønn grønn. Fra starten består flåten av ti biler - alle elektriske.

- Dette er vårt initiativ for å skape en bedre transporttjeneste for Oslo. Vårt mål er at vi skal fortsette å introdusere flere miljøvennlige kjøretøy i bymiljøet etterhvert som alternativene til vanlige laste-

biler blir praktisk brukbare, forteller han.

Budbilkonseptet har allerede fått mye positiv respons og stor interesse. Flere store aktører har allerede inngått avtale med Dønn grønn om å bruke tjenesten på leveranser i Oslo.

Alle ønsker bedre luft og miljø i byen. Økte avgifter er en virkelighet vi må forholde oss til og innrette oss etter.

- Vi må gjøre det vi kan for å utforske mulighetene til å endre bransjen og finne gode løsninger. Som alle andre bransjer må vi tilpasse oss endrede krav fra omgivelsene. Løsningen på utfordringene med miljøet er at vi endrer miljøfokus. Budbilene Dønn grønn er et viktig steg, men vi følger nøye

med på utviklingen når det gjelder tyngre kjøretøy også, sier Melnes.

Økende krav

I mange prosjekter, spesielt innenfor offentlig virksomhet og bygg og anlegg, føres det ofte detaljerte miljøregnskap. Miljøkonsekvensene av transport og logistikk tas inn i regnskapet på linje med andre faktorer.

- Kundene våre er mer opptatt av at transporten og logistikken er miljøvennlig. De blir spurt av sine kunder og vi må levere bedre tjenester i fremtiden. Vårt mål er at vi skal lede an i utviklingen i bransjen og utfordre de andre aktørene, sier han.

Myndighetenes økende avgifter og innføringen av begrensinger på bruken av biler som går på fossilt drivstoff er også en viktig faktor i utviklingen.

- Alle ønsker bedre luft og miljø i byen. Økte avgifter er en virkelighet vi må forholde oss til og innrette oss etter. I sentrum er det åpenbart at bransjen må jobbe sammen for å finne frem til alternativer som er bedre for byen, sier daglig leder i Transport-Formidlingen SA.



Satser på miljø. - Dønn grønn skal gjelde alle våre miljøvennlige tjenester og biler. Det er starten på vår miljøatsing. Dønn grønn forbedrer miljøavtrykket til våre kunder. Vi kan redusere fotavtrykket og dokumentere de reduserte utslippene, forteller Per-Jørgen Melnes. FOTO: ERIC LØE

Elektrisk kran

Allerede i desember får Transport-Formidlingen SA levert en CO2-vennlig kranbil hvor kranen er elektrisk drevet. Kranen brukes ofte på steder hvor folk ferdes forbi byggeplassen. Den elektriske kranen vil redusere utslippene vesentlig. Dette er den første av flere spesialkjøretøy

som etterhvert vil få elektrisk drift.

- Dønn grønn skal gjelde alle våre miljøvennlige tjenester og biler. Det er starten på vår miljøatsing. Dønn grønn forbedrer miljøavtrykket til våre kunder. Vi kan redusere fotavtrykket og dokumentere de reduserte utslippene, avslutter Melnes. ■

Gi byen et pusterom!



Nå kommer Oslos grønneste budbiler

Miljøvennlig transport gir bedre og friskere luft og kan spare Oslo for mye utslipp. Ved å bruke miljøvennlige budbiler bidrar du også til å oppnå dine egne miljømål - og det kan vi hjelpe deg med å dokumentere.



Dønn grønn
EKSPRESSBUD

22 25 75 00 dønngrønn.no



Jardar Andersen

Forskningsleder logistikk og innovasjon,
Transportøkonomisk institutt

FOTO: TRANSPORTØKONOMISK INSTITUTT

Fullt innsyn i hele leveransekjeden

Det siste hullet i en komplett Supply Chain-løsning
tettes med ny TMS-løsning fra Axia.

Av Bjørn Fosli, Axia

SPONSET AV



Tradisjonelle Supply Chain-løsninger har enten meget god funksjonalitet innen ERP-området (logistikk- og produksjonsstyring) eller innen TMS-området (transportstyring). Ofte har det medført mye arbeid og store kostnader å integrere disse to verdenene med hverandre, noe som har ført til at mange virksomheter har operert med separate systemer. Dette har igjen medført «hull» i leveransekjeden med den konsekvens at virksomheten har manglende kontroll på ut- og innleveransene og kostnadene knyttet til disse.

En ny TMS-løsning

Dette har logistikkspecialistene i Axia nå gjort noe med. De har, basert på mer enn 20 års erfaring innen områdene TMS og ERP, tatt frem en ny TMS-løsning som fungerer sømløst sammen med ledende ERP-løsninger som for eksempel M3 fra Infor.

Den nyutviklede Axia TMS installeres som en totalintegrert modul i ERP-systemet og brukeren har fullt innsyn i hele kjeden fra leverandør til sluttkunde for planlegging og optimalisering av ut- og inngående transporter basert på informasjon om kunde- og innkjøpsordre i ERP-systemet.

Benytter app-teknologi

Ifølge Jan Kristian Fjærestad, administrerende direktør i Axia, har det allerede vært stor interesse for den nye TMS-løsningen. «Vi har allerede skrevet den første kontrakten med en stor logistikkintensiv virksomhet som har M3 fra Infor som ERP-løsning, og vi er i dialog med flere andre virksomheter», uttaler han.

Axia TMS er ifølge Axia en moderne løsning som utnytter app-teknologi og dekker planlegging og utføring av transporter med sterkt fokus på oversikt og kostnadskontroll i alle ledd. Løsningen bygger på velprøvd funksjonalitet som er levert til flere større tredjepartsaktører i Norge.

Axia har tidligere også hatt stor suksess med løsninger for registrering av sendinger mot transportør for bedrifter (AxiaFrakt) og lagerløsninger (Axia WMS). ■

Netthandel og umiddelbar levering – hva skjer videre?

Den seneste tiden har det vært en rekke medieoppslag om vekst i netthandel, og arbeidsgiverorganisasjonen Virkes handelsrapport for 2017/18 viser en betydelig vekst både i innenlandsk og utenlandsk netthandel.

Tradisjonelt har privatkunder som har handlet på nett vært betjent via ulike former for pick-up points, post i butikk og hjemlevering. Vi ser imidlertid en differensiering av løsninger og tjenester som tas i bruk. En fremtredende trend er økningen i «instant deliveries» – altså umiddelbar levering innen én til to timer fra bestilling. Amazon Prime Now leverer en rekke produkter på døra innen en time i flere amerikanske byer, og tjenesten finnes nå også i flere europeiske storbyer. I Norge har vi ofte vært nødt til å vente noen dager fra bestilling før varene leveres, men vi har også her fått et økende tilbud av raske hjemleveringsløsninger, særlig innenfor restaurantmat, dagligvarer og matkasser. Trolig vil omfanget av umiddelbar levering fortsette å øke. Gratis frakt (med andre ord, frakt innbakt i produktpris) er for mange

nettbutikker et forsøk på å vinne frem i konkurransen om kundene.

Økende transportbehov

Fra samfunnets side er ikke dette nødvendigvis noen god løsning, siden den skjuler den reelle transportkostnaden og fører til mye transport. Vi vet imidlertid ikke hvordan byene og befolkningen vil reagere på utviklingen. Kort leveringstid medfører også et stort transportbehov med mange, fragmenterte varestømmer – også til boligområder som ikke er dimensjonert for omfattende hjemlevering med varebiler. Hvordan bør logistikkbransjen forholde seg til dette? Noen tenker at man bør være «føre var» og jakte på nye løsninger som er bærekraftige både for miljøet, byene og bedriftene selv. I Europa har det vært en fremvekst av nye logistikk-løsninger som kan være bedre tilpasset hyppige og små leveranser, for eksempel bruk av mikro-terminaler og lastesykler, som kan

være effektive når kundene ligger tett og leveransene er små. Behov for kort leveringstid vil i seg selv medføre økt behov for flere lagerfasiliteter i nærheten av sluttkundene. Over tid har vi sett en spredning av logistikkaktivitet til billige arealer utenfor byene, men behovet for rask levering kan gjøre det nødvendig for mange å ha mindre lagre nærmere sentrum.

Det «fysiske internettet»

Den Europeiske logistikkalliansen ALICE har en fremtidsvisjon om det «fysiske internettet» som innebærer at transporttjenester tilbys sømløst på tvers av eksisterende infrastruktur og selskapsstruktur. Dette vil kunne endre maktstrukturer og forretningsmodeller for logistikkaktører. Nåværende delingsøkonomiløsninger kan ses på som mindre steg i retning av det fysiske internettet. Hva som skjer videre er ikke godt å si, men den som sover i timen kan våkne til et mareritt. ■



Leverandør av
logistikk-løsninger i 35 år

- Lagerstyring
- EDI Løsninger
- Rådgivning
- Prosjektledelse
- Transportstyring
- Hosting og drift



Vi har løsningene

Tlf. 69 12 85 00 – www.axia.no

OTTO TREIDER
FAGSKOLER



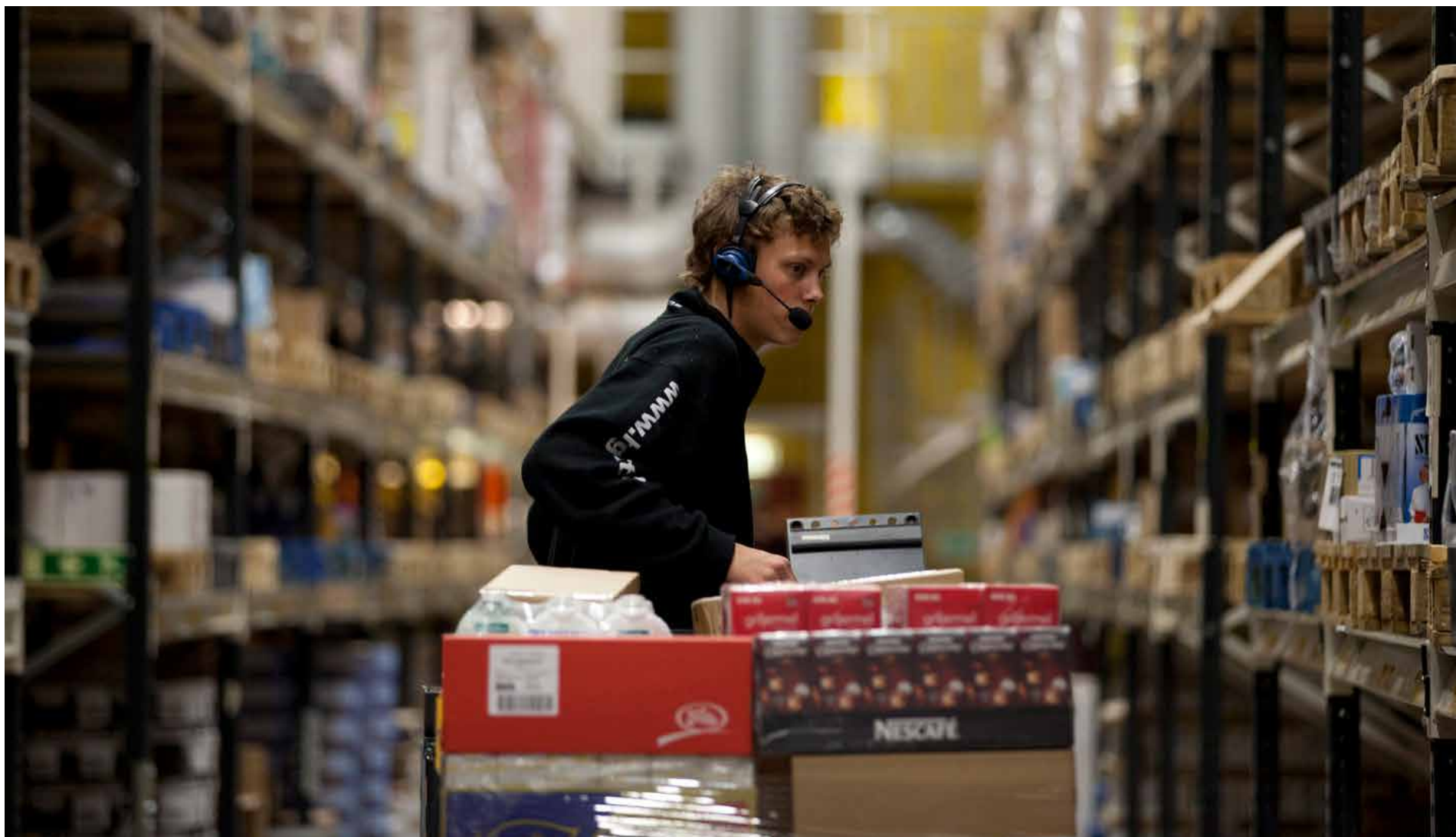
Send
<TF LOG>
til 2077 for
studiekatalog
i posten

Kontroll på dine logistikk-kostnader?

Ta kontakt for en gratis vurdering

Ring oss på telefon:
+47 92 48 33 34
ml@norwegianlogistics.no
www.norwegianlogistics.no





Kontroll i alle ledd. Kundene forventer stadig raskere levering av en vare i fremtiden. Det krever god kontroll på logistikken i alle leddene fra bestilling, lagring, pakking, frakt og i siste leddet selve overleveringen til kunden. FOTO: DRIW

Behov for nye logistikksystemer

Netthandelen bare øker og øker. Det er behov for nye logistikksystemer for å møte utviklingen. Driw har utviklet et nytt system, Trace, som følger varen i alle ledd.

Av Marius Morstøl Jensen

SPONSET AV

DRIW

Alle bransjer beveger seg mot nett-handel. Samtidig ser man at de bedriftene som er født på nett beveger seg mot det fysiske. Et godt eksempel på det er nordamerikanske Amazon, som har kjøpt Whole Foods i direkte konkurranse med Wall-mart. Amazon gjør som mange andre nettbutikker, de beveger seg fra nett til fysisk butikk, sier produktsjef Karl Henning Kalvø i Driw AS i Ålesund.

«Netthandelsbutikk»

En annen trend er at netthandel beveger seg mot showroom eller opplevelsessentre der man kan prøve klær, mat og alt som er tilgjengelig. Det finnes ikke nødvendigvis store lagerbeholdninger i showrommet eller opplevelssen-

teret, men du kan kanskje enkelt bestille en vare på en netterminal eller kanskje på din egen mobil.

- Butikken slipper å ha alt på lageret der du er og prøver. Kunden er rett og slett i en netthandelsbutikk, og kan ikke gå dit og ta med seg noe hjem fysisk. Dette betyr at butikkene kan ha enorme utvalg fordi plassen blir utnyttet bedre. Sluttkunden krever forskjellige leveringsalternativer, og ønsker varene levert på den lokasjonen det passer best, og på det tidspunktet som passer best. Det blir høyere og høyere forventninger til rask levering. Kundene forventer også tilbud om gratis retur. For eksempel kan man bestille seks par sko, for å se hvilken størrelse som passer, og så bare kjøpe ett og sende fem gratis tilbake, sier han.

Store deler av varebeholdningen vil alltid være ute hos kundene.

Nye systemer

- Endringene i kundens preferanser om handel på nett i tillegg til fysisk butikk, betyr en ny kompleksitet i logistikken. Logistikk har tradisjonelt vært regelbasert og systematisk, ved at du bestiller og transporterer

etter en fast plan. Med e-handelskunden kommer også uforutsigbarheten. Man vet ikke hvem som kommer til å handle, hvor mye de skal handle eller hvilke varer de vil handle slik som i de fysiske butikkene. Logistikken blir dermed så kompleks at du må ha løsninger som er bygd for å analysere og behandle all datamengden fortløpende. Det er der vi kommer inn, sier han.

Driw har 35 års erfaring med logikkssystemer og har store varehandelskunder i det norske markedet, blant annet innenfor dagligvare.

- Vi har god innsikt i bransjen, og ser en stor endring nå. Vi har derfor utviklet logistikksystemet Trace, som vi mener er svaret på den komplekse logistikken for den framtidige varehandelen. Vi skal ha full kontroll på hele varestrømmen. Dette betyr helt fra ordren oppstår i nettbutikken eller i en fysisk butikk, med full sporbarhet helt inn til et lagersystem der varene blir plukket og pakket, til varen er levert ute hos kunden. Ved å oppdatere seg hver gang en ny ordre kommer inn, vil logistikksys-



Lang erfaring. - Vi har god innsikt i bransjen, og ser en stor endring nå. Vi har derfor utviklet logistikksystemet Trace, som vi mener er svaret på den komplekse logistikken for den framtidige varehandelen, forteller produktsjef Karl Henning Kalvø i Driw AS. FOTO: DRIW

temene kalkulere mest effektive lager- og transportbevegelser for å utnytte ressurser som plukkere, pakkere og bilpark på best mulig måte.

Økningen i netthandel krever nye logistikksystemer.

- Kundene bestiller direkte på nett og velger nøyaktig hva de vil

ha, av hvem og hvor. Folk bruker også i større og større grad utenlandske nettselskaper. Utviklingen krever et nytt fleksibelt logistikk-system i bakgrunnen, og mange tradisjonelle systemer klarer ikke å håndtere dette i dag. En ny generasjon logistikksystem må til for å holde oversikt, sier han. ■



IKEA Handelspark

klar for videre utvikling

I Nydal – langs E6, rett nord for Hamar, ligger IKEA Handelspark. I et område med høy aktivitet og et stort potensial for videre næringsutvikling. Arealet er på 120 000 kvm. Området er regulert for plasskrevende varehandel og kontor.

Arealet ligger inntil E6 med god adkomst via ny rundkjøring. På motsatt side av E6 ligger IKEA. IKEA Handelsepark har en langsiktig målsetting om en utbygging av næringsbygg for plasskrevende varehandel på 90 000 kvm.

Større etableringer i området så langt: Berthel O Steen, BILTEMA, Bilia, Bohus, Byggmakker, Coop Obs!, IKEA, Møller Bil og Volmax

KONTAKT OLRUDGRUPPEN AS:

Øystein Holtet, Mobil: 901 35 935. E-mail: oystein@olrud.no

Olrudgruppen