

Sammendrag:

Næringslivets logistikksystemer

Hvordan ser de ut og hvordan har de utviklet seg?

TØI rapport 1371/2014

Forfattere: Stein Erik Grønland, Inger Beate Hovi, Paal Breivik Wangsness og Elise Caspersen
Oslo 2014 88 sider

Konkurransparametere som tid, service og kostnader er bestemmende for i hvilken grad logistikken primært skal ha som mål å oppnå raske leveranser, pålitelige leveranser eller lave kostnader. Typisk vil ulike bransjer vektlegge ulike forhold. En viktig drivkraft for strukturen i logistikksystemene har også vært forholdet mellom lagerhold- og transportkostnader. Stordriftsfordeler (skalafordeler) innenfor produksjon gir større grad av sentralisering av logistikksystemene. Manglende stordriftsfordeler gir lokal produksjon og desentraliserte logistikksystemer. Lønnsforskjeller mellom verdensdeler og land har betydning for lokalisering av virksomhet. Arbeidsintensiv virksomhet samles i lavlønnsområder og skjer primært i virksomheter uten vesentlige skalafordeler i produksjonen.

Transportutviklingen

Rapporten tar for seg utviklingen i bedriftenes logistikksystemer og hvordan disse har utviklet seg til å bli slik de er i dag. Figuren nedenfor viser utvikling i innenriks transportarbeid for de tre hovedmodi de siste ti år.



Figur S.1 Utvikling i innenriks transportarbeid (tonnkm) for lastebil, tog og skip. Tall for perioden 2003-2012, der 2003 = 100.

Statistisk sentralbyrås statistikk over transportytelser i Norge viser at innenriks transportmengde hadde en topp på 345 millioner tonn i 2008, mens det i 2012 ble transportert omkring 305 millioner tonn innenriks i Norge. Lastebil transporterte den største mengden, etterfulgt av skip og jernbane. I 2012 stod de tre transportmidlene

for en transport av hhv 264 millioner, 31 millioner og 9 millioner tonn. Transportarbeidet, i form av antall tonnkilometer, har, i likhet med transportert mengde, fulgt en svak, negativ trend siden 2008 i sum over alle transportmidler. I 2008 utgjorde transportarbeidet 36 milliarder tonnkilometer, mot 34 milliarder i 2012. For veg og jernbanetransport utgjør kabotasje mindre andeler av transporterte tonn, mens for sjøtransport dominerer nå utenriksregistrerte skip innenriks transportmarked. Dette er ikke tilstrekkelig fanget opp i statistikken. Vi tror imidlertid at statistikken ikke fanger godt nok opp den negative utviklingen som har vært de senere år for norskregistrerte skip, samtidig som den i prinsippet ikke inkluderer frakt med utenriksregistrerte skip. Derfor er utviklingen i innenriks transportytelser for skip mer usikker enn for lastebil og jernbanetransport.

De mer langsiktige utviklingstendensene er forklart innenfor rammen av et mangesidig sett av faktorer:

- Konkurransestrategier
- Kostnadsstrukturer
- Teknologisk utvikling
- Næringsutvikling, økonomi og handelsmønster

Økt differensiering av logistikksystemene

Utviklingen mot økt differensiering av logistikksystemene er blant annet drevet frem av konkurransemessige forhold. Konkurranseparametere som tid, service og kostnader er bestemmende for i hvilken grad logistikken primært skal ha som mål å oppnå raske leveranser, pålitelige leveranser eller lave kostnader. Dette betyr igjen at valg av transportløsning påvirkes av de samme valgene. Typisk vil ulike bransjer vektlegge ulike forhold.

Varenes verdi i forhold til vekt påvirker graden av sentralisering av logistikksystemene. Stordriftsfordeler (skalafordeler) innenfor produksjon gir større grad av sentralisering av logistikksystemene. Manglende stordriftsfordeler innenfor produksjon gir lokal produksjon og mer desentraliserte logistikksystemer. Lønnsforskjeller mellom verdensdeler og land har betydning for lokalisering av virksomhet. Spesielt ser vi at arbeidsintensiv virksomhet samles i lavlønsområder som Kina og India. Denne typen konsentrasjon skjer også i stor grad i virksomheter uten vesentlige skalafordeler i produksjonen.

Næringsutviklingen har hatt stor betydning innenriks

For handelsnæringene har det vært en sentralisering av lagerhold, med økt transportbehov. En vesentlig del av sentrallagerlokaliseringene har funnet sted i Oslo-området.

For de tunge industrigrenene som metaller, treforedling og gjødsel har det i liten grad vært endringer over tid, med unntak av bortfall av produksjonssteder (særlig innenfor treforedling). Logistikksystemene er langt på veg uendret de siste 25 år.

For oljeutvinning har det skjedd en utvikling over tid hvor deler av virksomheten har flyttet seg nordover, med en tilsvarende spredning i transportbehov for forsyninger ut til oljefeltene, nye prosjekter og servicevirksomhet.

Siste 25-30 år har det vært en løpende reduksjon i omfanget av norsk produksjon rettet mot konsumentmarkedene som hvitevarer og kjøkken, tekstil, sko med mer. Samtidig har en hatt en kraftig økning i konsum. Nettoeffekten har vært en kraftig økning i konsumentrettede varer som importeres utenfra, og redusert behov for innsatsvarer til egen produksjon.

Det som særlig har styrket seg i Norge er industribedrifter som betjener oljevirksomheten (oljeservicevirksomhet), verftsindustri («den maritime klyngen») og en del annen teknologibasert produksjon. I stor grad er det her snakk om varer med høy verdi, og med høye krav til leveringstid til internasjonale markeder. Kravene til tid og tilgjengelighet blir derfor viktigere i valg av transportløsning.

Utviklingen i logistikksystemene påvirker transportetterspørselen

Ved større grad av sentralisering av logistikksystemene vil gjennomsnittlige transportavstander øke, og transportbehovet vil som en konsekvens gå opp. Et eksempel er de transportmessige konsekvenser av sentrallager og kjededannelser innenfor dagligvarehandel og grossistvirksomhet.

Med redusert produksjon av konsumentrettede varer men økning i oljeservicevirksomhet, har transport av eksportprodukter i stor grad blitt rettet mot mekaniske produkter, tradisjonelle produkter fra prosessindustrien og fisk. Samtidig har importen av konsumentrettede varer økt. Dette forsterker effektene av den volummessige ubalansen mellom import og eksport, ved at importerte og eksporterte varer langt på vei vil ha ulike krav til transportløsninger.

Vi har også geografisk ubalanse ved at industriproduksjon i stor utstrekning er lokalisert langs kysten, mens de store befolkningskonsentrasjonene og dermed behovet for konsumentvarer, i større grad er lokalisert rundt få store byer, spesielt er konsentrasjonen høy i Oslo-området.

Andre faktorer som påvirker transportetterspørselen

E-handel er sterkt voksende, men har fortsatt liten betydning for transportbildet, selv om dette kan endre seg fremover.

Import fra Kina er en sterk drivkraft for spesielt utviklingen innenfor container.

Lite lastebiltrafikk inn til Norge er knyttet til direkte omlasting av oversjøisk trafikk fra de større Europeiske havnene.