

**Sammendrag:**

# **Eksportlogistikk i små og mellomstore bedrifter**

Små og mellomstore bedrifter (SMB) representerer et mangfold i norsk vareproduserende industri når det gjelder eksportmarked, produkter og transportopplegg. Bearbeidingsgraden for produksjonen i disse virksomhetene er generelt høy. Selv om eksport fra små og mellomstore bedrifter svarer for mindre enn 1 % av total eksport, er de interessante fordi de representerer spennende markeder og kan ha et fremtidig vekstpotensiale. Av driftsinntektene utgjør transportkostnadene 3 - 5 % for gjennomsnittsbedriften i ulike bransjer, for enkelte inntil 9 %.

Rapporten er utformet som to adskilte deler, del A og del B. Del A har form av en deskriptiv bransjeanalyse hvor hovedvekten er lagt på å få fram kunnskap og analysere små og mellomstore bedrifters internasjonale distribusjonsvirksomhet og transportkostnader. Del B presenterer en statistisk analyse av hva som er bestemmende for størrelsen på bedriftenes totale logistikkostnader og driftsoverskudd.

## **Del A: Analyse av bedriftenes egenskaper og deres transporter til eksterne markeder**

Bedriftene opplever varierende logistikk- og transportproblemer for sin eksportrettede aktivitet, først og fremst på grunn av manglende informasjon ved forsinkelser. Slike problemer berører mange bedrifter, og vil være et viktig område å fokusere på i det videre arbeidet med effektivisering av internasjonale transporter.

Hovedtrekkene ved transporter til fire utvalgte eksportregioner er gjengitt nedenfor.

### **Eksport til Skandinavia**

46 % av bedriftene i utvalget har Skandinavia som sitt viktigste marked. Gjennomsnittsbedriften som eksporterer til dette markedet er relativt liten og produserer fortrinnsvis ferdigvarer, men totalt sett er både små og større bedrifter representert. Bedrifter i 12 av de bransjer vi har sett på har Skandinavia som sitt viktigste eksportmarked.

Lastebilen er viktigste transportmiddel ved eksport til Skandinavia. Innen hver av de 12 bransjene som har Skandinavia som sitt viktigste marked har minst 75 % av bedriftene lastebil som sitt viktigste transportmiddel. Selv om bilen har en viktig stilling, er ikke all biltransport direkte transport. Omlasting og konsolidering av gods på terminaler forekommer i en viss grad, selv om en bruker lastebil for hele transporten.

Bedriftene planlegger i varierende grad transportene sine selv. Det er store forskjeller mellom bransjene. 50% av fiskeindustribedriftene planlegger transportene sine selv, men ingen av bedriftene i gruppen Annen industri. Egentransport er lite utbredt. Annen industri er den bransjen som har flest bedrifter med egentransport til Skandinavia (17%).

Transportkostnadens andel av driftsinntektene varierer mellom 6% (Trevareindustrien) og 1% (Annen industri). De fleste bransjene har gjennomsnittlige transportkostnader på 2 - 3% av driftsinntektene.

Transporttiden til mottagere i Skandinavia varierer mellom 1,3 og 7,3 dager. Variasjonene er store bransjene i mellom.

Det er undersøkt hvor tilfreds bedriftene er med egen kundeservice. Datamaterialet viser at bedriftene er rimelig fornøyd med den leveringskvalitet de gir kundene sine, men perfekt anser de seg ikke for å være. På en skala fra 1 (dårligst) til 6 (best), er bransjeggjennomsnittene en kvalitetsscore på 4,4 - 5,7.

Møbelindustrien og trevareindustrien har problemer med svinn og skade på varer under transport. Forsinkelser i transportene er lite utbredt. Svikt i informasjonsstrømmen er et problem som berører de fleste bransjene i større eller mindre grad. I møbelbransjen opplever over halvparten av bedriftene dette problemet.

## **Eksport til Vest-Europa**

35 % av bedriftene i utvalget har Vest-Europa som viktigste eksportmarked. Bedriftene som eksporterer til Vest-Europa er gjennomsnittlig noe større enn de som eksporterer til Skandinavia. Bedriftene produserer hovedsakelig ferdigvarer med unntak av fiskeindustribedriftene hvor bare 20 % av bedriftene i bransjen produserer ferdigvarer. Bedrifter i 12 bransjer har Vest-Europa som sitt viktigste eksportmarked.

Når man studerer transportorganiseringen ved eksport til Vest-Europa viser analysen at lastebil er mindre viktig enn den var for eksport til Skandinavia. Båt og kombinert transport med bil og jernbane er mer utbredt.

Planlegging av transportene gjøres i varierende grad i ulike bransjer. I mineralsk industri planlegger flest bedrifter transportene sine selv (65 %). Egentransport er vesentlig mindre utbredt enn ved eksport til Skandinavia.

Transportkostnadens andel av driftsinntektene utgjør 2 - 6 %, varierende mellom ulike bransjer. Det er ikke entydig at transportkostnadene er høyere ved eksport til Vest-Europa enn ved eksport til Skandinavia.

Gjennomsnittlig transporttid varierer fra 1,3 til 6 dager, avhengig av bransje. På en skala fra 1 (dårligst) til 6 (best), er kvalitetsscorene for de ulike bransjene 4- 5,5, altså noe lavere enn ved eksport til Skandinavia. I store trekk er bedriftene rimelig fornøyd med sin leveringskvalitet.

Trevareindustrien har vesentlig mindre svinn/skade på varer under transport enn ved eksport til Skandinavia. Problemer med forsinkelser i transportene finnes i en viss utstrekning i de fleste bransjene, men informasjonsproblemene oppleves av flere bedrifter. Nesten halvparten av fiskeindustribedriftene har problemer knyttet til informasjon. Mens møbelindustrien hadde betydelige informasjonsproblemer ved eksport til Skandinavia, har disse bedriftene vesentlig mindre problemer ved eksport til Vest-Europa.

### **Eksport til Øst-Europa**

2 % av bedriftene i utvalget har eksport til Øst-Europa. Bedriftsstørrelsen varierer mellom 6 -107 ansatte, og disse bedriftene produserer i større grad ferdigvarer enn bedriftene som eksporterer til Skandinavia og Vest-Europa. Bedrifter i sju bransjer har dette markedet som sitt viktigste eksportmarked.

De fleste bedriftene bruker lastebil i direkte transport uten omlasting for å transportere varene sine til Øst-Europa. Planlegging av transportene settes fortrinnsvis bort til eksterne transportører/speditører.

Transportkostnaden varierer mellom 1 - 9 % av bedriftenes driftsinntekter. Transporttiden varierer mellom 1 og 2,5 dager.

Selv om det er store forskjeller bransjene imellom når det gjelder vurdering av egen evne til å levere varene i rett tid, ligger karakterene også her relativt høyt. I dette markedet vurderer bedriftene egen innsats å ligge fra 4-6 på skalaen fra 1-6. Noen av bedriftene er av den oppfatning at deres leveringskvalitet er særdeles god (karakter 6).

Det er ikke problemer med svinn/skade på varene under transport ved eksport til Øst-Europa. Noen få bransjer har problemer med forsinkelser i transportene. Disse problemene kan delvis sees i sammenheng med informasjonsproblemene. Informasjonsproblemene er imidlertid de samme her som ved eksport til Skandinavia og Vest-Europa.

### **Eksport til land utenfor Europa**

14 % av bedriftene i utvalget har land utenom Europa (Andre land) som sitt viktigste eksportmarked. Bedriftene er i gjennomsnitt store, men innenfor hver bransje og mellom bransjer er det store variasjoner. Med unntak av

metallindustrien driver minst 70 % av bedriftene med ferdigvareproduksjon. I vårt utvalg har bedrifter i ni bransjer land utenfor Europa som sitt viktigste eksportmarked.

Båt er det viktigste transportmiddelet. Bil og kombinert transport med bil og jernbane er mindre utbredt. Det er få direkte transport, og vanligvis omlastes godset flere ganger enn ved eksport til Europa.

Bedriftene planlegger i varierende grad transportene sine selv. Mye settes bort til eksterne transportører/speditører, men f eks metallindustrien planlegger transportene sine selv. Egentransport er lite utbredt (kun to bransjer).

Transportkostnadenes andel av driftsinntektene ligger på 3 - 5%, mens transporttiden varierer mellom 1,5 og 6,2 dager, avhengig av bransje. Her er det til dels store forskjeller mellom bedriftene.

Bedriftene synes at de er rimelig gode på leveringskvalitet. På omtalte skala ligger bransjgjennomsnittet mellom 4 og 5 i de ulike bransjene. Kombinert med at transportkostnadene i prosent av driftsinntektene ikke ligger høyere enn for bedrifter med eksport til land i Europa, signaliserer den høye leveringskvaliteten at bedriftene mestrer de antatt vanskeligste eksportmarkedene på en god måte.

Svinn/skade på varer under transport og forsinkelser er lite utbredt, og gjelder bare fem av bransjene. De samme bransjene har problemer med informasjonsflyten, men sammenliknet med Europa er informasjonsproblemene ikke særlig omfattende. Fiskeindustrien har flest bedrifter (30%) med informasjonsproblemer.

## **Del B: Analyse av bedrifters logistikkostnader og driftsoverskudd**

### **Hva bestemmer bedriftens totale logistikkostnader?**

Gjennom analyse av bedriftenes totale logistikkostnader og driftsoverskudd har vi funnet følgende:

- Totale logistikkostnader øker i gjennomsnitt med 9,4 prosent når omsetningen øker med 10 prosent. Driftsoverskuddet øker prosentvis like mye som omsetningen.
- Totale logistikkostnader øker i gjennomsnitt med 4,0 prosent, og driftsoverskuddet med i gjennomsnitt 3,3 prosent, når bearbeidingsgraden øker med 10 prosent. Bearbeidingsgraden er definert som verdiskapning i forhold til vareinnsats.
- Totale logistikkostnader reduseres med i gjennomsnitt 0,2 prosent når eksportens andel av samlet omsetning øker med 10 prosent.
- Totale logistikkostnader øker med i gjennomsnitt 0,3 prosent når samlet ledetid øker med 10 prosent. Ledetidsendringer har derimot ingen statistisk holdbar effekt på endringer i bedriftenes driftsoverskudd.
- Driftsoverskuddet øker med i gjennomsnitt 13,9 prosent når bedriftens score på en indikator for leveringskvalitet øker med 10 prosent. Denne indikatoren har derimot ingen statistisk holdbar sammenheng med bedriftens totale logistikkostnader.
- Totale logistikkostnader reduseres med i gjennomsnitt 1,7 prosent når lagerets omløpshastighet øker med 10 prosent. Lagerets omløpshastighet har derimot ingen statistisk holdbar effekt på bedriftenes driftsoverskudd.
- Bedrifter med vekst i omsetningen de siste årene har i gjennomsnitt 5,4 prosent lavere totale logistikkostnader enn bedrifter uten slik vekst.
- Bedrifter som har minst 5 års erfaring med eksport til det som i dag er deres viktigste eksportmarked har i gjennomsnitt 5,1 prosent lavere totale logistikkostnader enn andre bedrifter.
- Bedrifter med inntil 25 prosent omsetningsøkning de siste årene har i gjennomsnitt 52,5 prosent større driftsoverskudd enn bedrifter uten vekst.
- Bedrifter med omsetningsøkning mellom 25 og 50 prosent de siste årene har i gjennomsnitt 73,3 prosent større driftsoverskudd enn bedrifter uten vekst.
- Bedrifter med omsetningsøkning over 50 prosent de siste årene har i gjennomsnitt 95,2 prosent større driftsoverskudd enn bedrifter uten vekst.
- Bedrifter som har problemer med inngående leveranser har i gjennomsnitt 8,7 prosent høyere totale logistikkostnader, og i gjennomsnitt 14,4 lavere driftsresultat, enn bedrifter uten tilsvarende problemer.

- Bedrifter som får problemer hvis det oppstår kortvarig etterspørselssvikt har i gjennomsnitt 9,2 prosent høyere totale logistikkostnader, og i gjennomsnitt 35,9 lavere driftsresultat, enn bedrifter uten tilsvarende problemer.

## Ledetid

Nyere logistikkitteratur fokuserer sterkt på at reduksjon i ledetid reduserer kostnader og øker bedriftenes lønnsomhet.

Vår undersøkelse viser at med ett unntak er transporttiden den minste ledetidskomponenten for hvert marked. Kun ved salg til Vest-Europa overstiger såvidt transporttiden tid på ferdigvarelager.

*Gjennomsnittlig, dekomponert ledetid i dager, etter marked.*

	Skandinavia	Vest-Europa	Øst-Europa	Øvrige land	Alle land under ett
Intern ordreledetid	5,5	5,2	4,5	8,9	5,8
Tilvirkingstid	9,2	10,2	4,4	13,6	10,0
Tid på ferdigvarelager	3,9	3,0	4,6	4,9	3,8
Transporttid	3,1	3,2	1,5	2,8	3,0
<b>Ledetid i alt</b>	<b>21,4</b>	<b>25,3</b>	<b>14,6</b>	<b>51,1</b>	<b>26,6</b>

Resultatene i tabellen viser at det *ikke* er transporttid og transportkostnader som forklarer sammenhengen mellom økende ledetid og økende totale logistikkostnader. Transporttid alene har heller ingen påviselig effekt på totale logistikkostnader, slik den samlede ledetiden har.

## Indikator for leveringskvalitet

Høy leveringskvalitet kan ikke forventes å slå ut i reduserte logistikkostnader, men derimot i at kundene tenderer mot å bruke denne leverandøren. Det er derfor et rimelig resultat når vi finner at høy score for leveringskvalitet er knyttet til høyt driftsoverskudd, mens en tilsvarende sammenheng med logistikkostnadene ikke er påvist.

## Lagerets omløpshastighet

En stor del av effekten som endring i lagerets omløpshastighet har på reduksjonen i totale logistikkostnader skyldes effekten av redusert kapitalbinding i lager.

Det er ikke funnet noen effekt på driftsoverskuddet av endret omløpshastighet. Dette kan forklares med at mange av de kostnadene som reduseres med økt omløpshastighet er kalkulatoriske kostnader (eller alternativkostnader).

## **Suksesskriterier**

Våre resultater viser at både ledetidens lengde og bedriftens leveringskvalitet har en påviselig sammenheng med bedriftenes suksess, men på ulik måte: Leveringskvaliteten har en positiv sammenheng med bedriftenes driftsoverskudd, som er vårt mål på suksess i markedet, mens ledetidens lengde har en positiv effekt på totale logistikkostnader. Våre resultater viser derfor at leveringskvalitet er viktig for bedriftene gjennom den effekt den har på salg og ikke minst gjensalg, mens ledetid først og fremst har en påviselig effekt på bedriftens kostnadsside.

I videre forskning innenfor dette område synes det å være mer fruktbart å fokusere på produkt-markedskombinasjoner, heller enn bransje. Det synes altså som om det er egenskaper ved produkt-markedkombinasjonene som både er kostnadsdrivere og «suksessdrivere», og som derfor er interessante for logistikkforskning.