



**TØI rapport
339/1996**

Transport- og logistikkmarkedet i Norge

Strukturer, drivkrefter og konkurransevne

**Olav Eidhammer
Ivar Pettersen
Helge Virum**

Et samarbeidsprosjekt mellom



Transportøkonomisk institutt (TØI) har opphavsrett til hele rapporten og dens enkelte deler. Innholdet kan brukes som underlagsmateriale. Når rapporten siteres eller omtales, skal TØI oppgis som kilde med navn og rapportnummer. Rapporten kan ikke endres. Ved eventuell annen bruk må forhåndssamtykke fra TØI innhentes. For øvrig gjelder [åndsverklovens](#) bestemmelser.

ISSN 0802-0175
ISBN 82-7133-989-3

Oslo, oktober 1996

Tittel: *Transport- og logistikkmarkedet i Norge - Strukturer, drivkrefter og konkurranseevne*

Forfattere: *Olav Eidhammer
Ivar Pettersen
Helge Virum*

TØI rapport 339/1996
Oslo, oktober 1996
136 sider
ISBN 82-7133-989-3
ISSN 0802-0175

Finansieringskilder:
Norges forskningsråd, Programstyret for logistikk- og transportforskning (PROTRANS)
Statens nærings- og distriktsutviklingsfond (SND)

Prosjekt: O-2199 Transport- og logistikkmarkedet i Norge

Prosjektleder: Olav Eidhammer, cand oecon

Emneord: Godstransport, logistikk, strukturer, drivkrefter, konkurranseevne

Sammendrag:

Norsk godstransport og logistikk er preget av stabile strukturer og trender samtidig som det pågår betydelige endringsprosesser. Framveksten av sterke, integrerte stykkgodsnettverk har preget næringen en lengre periode. Norsk godstransport er avhengig av en effektiv vegtransportsektor og det er lite sannsynlig at endringer i avgifter, europeiske transportnettverk eller internasjonal konkurranse kommer til å forrykke dette bildet vesentlig. Transportbrukerne er sentrale når det gjelder å legge premissene for denne utviklingen. Regnskapstall for perioden 1993-95 viser at lønnsomheten i transport- og logistikkbedriftene har vært svak.

Title: *Freight Transport and Logistics in Norway - Structures, Driving Forces and Competitiveness*

Authors: *Olav Eidhammer
Ivar Pettersen
Helge Virum*

TØI report 339/1996
Oslo, October 1996
136 pages
ISBN 82-7133-989-3
ISSN 0802-0175

Financed by: The Research Council of Norway (PROTRANS)
The Norwegian Industrial and Regional Development Fund (SND)

Project: O-2199 Freight Transport and Logistics in Norway

Project manager: Olav Eidhammer

Key words: Freight transport, Logistics, Structures, Competitiveness

Summary:

The structure of the consolidated cargo segment seems rather well developed, with four competitors controlling the domestic market. Integration of operations in Norway, Sweden and Finland is expanding, giving rise to trans-Nordic terminal networks. So far no Norwegian operators have been able to compete effectively with the major Swedish operators on a Nordic level. Paradoxically, there seems to be a positive relation between industry fragmentation and profitability. Sectors with large units have during the last years seen meagre profits, while trucking companies and small niche operators have performed better.

Language of report: Norwegian

*Rapporten kan bestilles fra:
Transportøkonomisk institutt, biblioteket,
Postboks 6110 Etterstad, 0602 Oslo
Telefon 22 57 38 00 - Telefax 22 57 02 90
Pris kr 200,-.*

*The report can be ordered from:
Institute of Transport Economics, the Library,
PO Box 6110 Etterstad, N-0602 Oslo, Norway
Telephone +47 22 57 38 00 Telefax +47 22 57 02 90
Price NOK 200,-.*

Forord

Transport- og logistikkmarkedet preges av mange aktører som ivaretar viktige funksjoner for at næringslivet skal få de transport- og logistikkjenester de trenger. Tross tjenestenes betydning for et fungerende næringsliv er det få analyser hvor markedsstrukturer, strukturelle drivkrefter og transport- og logistikkaktørens konkurransevne sees i sammenheng.

Mangelen på totalanalyser kan skyldes flere forhold. Ett forhold er at området er så omfattende at analyser med et mikroorientert perspektiv lett blir komplisert. Ett annet forhold er at offentlig statistikk som beskriver delmarkeder og sektorer, er mangelfull. Den offentlige statistikken er innsamlet, bearbeidet og dokumentert for å ivareta andre samfunnsmessige forhold.

For å supplere offentlig statistikk har vi derfor i dette prosjektet innhentet opplysninger om transport- og logistikkmarkedet gjennom intervjuer av sentrale personer i et stort antall transport- og speditørforetak, og blant transportbrukere og offentlige myndigheter. I intervjuene har vi lagt vekt på å få fram den enkeltes oppfatning av transport- og logistikkmarkedets størrelse, struktur og forventet utvikling. Det er også lagt ned mye ressurser i å få fram hva som er drivkreftene i den utvikling vi observerer og kan forvente i framtiden.

Prosjektet er et oppdrag fra Norges forskningsråd ved Programstyret for logistikk- og transportforskning (PROTRANS) og Statens nærings- og distriktsutviklingsfond (SND).

Prosjektet har hatt en referansegruppe som har gitt verdifulle kommentarer underveis i prosjektet. Medlemmer i referansegruppen har vært:

- Adm dir Gunnar Eigeland, Norges Lastebileier-Forbund
- Spesialrådgiver Egil Killi, Transportbrukernes Fellesorganisasjon
- Seksjonssjef Svein Berg, Statens nærings- og distriktsutviklingsfond (SND)
- Spesialrådgiver Bjørn Løvlie, Statens nærings- og distriktsutviklingsfond (SND)
- Seniorrådgiver Pål Hungnes, Statens nærings- og distriktsutviklingsfond (SND)
- Kontorsjef Arne Borgersen, Statens nærings- og distriktsutviklingsfond (SND)
- Programleder Torstein L. Garnaas, Norges forskningsråd, PROTRANS

Prosjektet er gjennomført i et samarbeid mellom Handelshøyskolen BI, ECON Senter for økonomisk analyse a.s. og Transportøkonomisk institutt (TØI). Prosjektleder har vært avdelingsleder, cand oecon Olav Eidhammer, TØI. Ansvarlig hos BI har vært førsteamanuensis Helge Virum og hos ECON siv øk HAE Ivar

Pettersen. I tillegg har siv øk HAE Marte Solberg, ECON, cand oecon Odd Skarstad, TØI og siv øk Øystein Hop, TØI, arbeidet på prosjektet. Rapporten er skrevet av Ivar Pettersen, Helge Virum og Olav Eidhammer. Sekretær Laila Aastorp Andersen, TØI, har hatt ansvaret for tekstbehandling og lay out.

Prosjektledelsen vil takke medlemmene i referansegruppen for deres bidrag og kommentarer. En spesiell takk rettes til bedriftene som sa seg villig til å bli intervjuet.

Oslo, oktober 1996
TRANSPORTØKONOMISK INSTITUTT

Knut Østmoe
instituttssjef

Innhold

Sammendrag	I
Summary	i
1 Innledning	1
1.1 Formål og problemstilling.....	1
1.2 Drivkrefter, strukturer og konkurranseevne.....	2
1.2.1 Rammebetingelser og drivkrefter.....	2
1.2.2 Strukturer på tilbudssiden.....	3
1.2.3 Markedstilpasning.....	4
1.2.4 Resultater og konkurranseevne.....	5
1.2.5 Vektleggingen i rapporten.....	6
1.3 Metode og gjennomføring.....	7
2 Oversikt over transport- og logistikkmarkedet i Norge	8
2.1 Innledning.....	8
2.2 Inndeling etter tjenestenes egenskaper.....	8
2.3 Markedsstruktur beskrevet ut fra offentlig statistikk.....	11
2.3.1 Transportmiddelfordeling i de nordiske land.....	11
2.3.2 Innenlands transporter i Norge.....	12
2.3.3 Innenlands godstransport etter avstandsgrupper.....	12
2.3.5 Grenseoverskridende vegtransport.....	17
2.3.6 Oppsummering.....	18
3 Trender på etterspørselssiden	21
3.1 Bakgrunn.....	21
3.2 Drivkrefter og deres virkninger på logistikkområdet.....	21
3.3 Ledende bedrifters logistikkutvikling.....	23
3.4 Produksjonsprinsippene.....	24
3.5 Proessorientert logistikk - integrerte leveringskjeder.....	25
3.6 Internasjonaliseringen og globaliseringen.....	25
3.7 Eksternaliseringen av logistikkjenestene, tredjepartslogistikk.....	28
3.8 Utvikling av transportnettverk.....	30
3.9 Oppsummering av viktige trender.....	31
3.9.1 Etterspørselssiden driver utviklingen på transport- og logistikkområdet.....	31
3.9.2 Logistikkfaget er i rask utvikling og får økende bedriftsstrategisk betydning.....	32
3.9.3 Konkurransen blir hardere.....	32
3.9.4 Logistikken blir mer global. Internasjonale transportnettverk organiserer transportene.....	32
3.9.5 Tredjepartslogistikk vokser i omfang og styres av utenlandske etterspørre- og tilbyderselskaper.....	33
4 Offentlige rammebetingelser	34
4.1 Innledning.....	34
4.2 Direkte reguleringer.....	35
4.2.1 Samferdselsloven.....	35
4.2.2 Adgang til markedet i vegtransport. Kvalifikasjonskrav.....	37
4.2.3 Cabotage.....	38

4.2.4	Direkte reguleringer i andre land.....	38
4.2.5	Oppsummering	40
4.3	Indirekte reguleringer	41
4.3.1	Formålet med skatter og avgifter i samferdselspolitikken.....	41
4.3.2	Endringer i avgifter for godstransport på veg 1990-96	41
4.3.3	Beløpmessig utslag av avgiftsendringene i vegtransport	44
4.3.4	Sammenligning med utenlandske vegtransportører.....	46
4.3.5	Jernbanens kjørevegsavgift.....	47
4.3.6	Eksterne kostnader i transport	48
4.3.7	Oppsummering	48
4.4	Tekniske bestemmelser.....	49
4.4.1	Bestemmelser om kjøretøyers totalvekt, bredde og lengde	49
4.4.2	Kjøre- og hviletidsbestemmelser	50
4.4.3	Hastighetsbegrensere	50
4.4.4	Oppsummering	50
4.5	Havner	51
4.5.1	Trafikkhavnenes rammebetingelser.....	51
4.5.2	Internasjonal utvikling i havnesektoren.....	52
4.6	Offentlig infrastrukturpolitikk	53
4.6.1	Offentlig infrastrukturpolitikk i Norge	53
4.6.2	Infrastrukturpolitikk i EU	54
4.6.3	Transeuropeiske nettverk - TEN.....	55
4.6.4	Oppsummering	59
4.7	Framtidige utviklingsmuligheter	60
5	Strukturelle drivkrefter på tilbudssiden	62
5.1	Skalaforhold og synergi.....	62
5.1.1	Betydningen av skalaforhold	62
5.1.2	Skalaforhold og synergi i ulike deler av transportmarkedet.....	64
5.1.3	Synergi.....	66
5.1.4	Eksempler på foretakstilpasning.....	67
5.1.5	Usikre effekter	69
5.2	Endringer i transportteknologi.....	69
5.2.1	Intermodale transportør.....	70
5.2.2	Vegtransporter	70
5.2.3	Sjøtransport.....	71
5.2.4	Jernbane	71
5.2.5	Luftfart.....	71
5.2.6	Informasjonsteknologi	72
5.3	Naturlige etableringshindringer	73
5.3.1	Mulige etableringshindringer	74
5.3.2	Etableringshindringer i transport og logistikkmarkedet	74
5.3.3	Muligheten for å utnytte etableringshindringene.....	76
5.4	Markedsintegrasjon og naturlig skjerming	76
5.4.1	Naturlige handelshindringer	76
5.4.2	Betydningen av handelshindringer	77
5.5	Oppsummering av strukturelle drivkrefter og muligheter	78
6	Markedstilpasningen.....	81
6.1	Markedsstrukturer basert på opplysninger fra intervjuene	81
6.1.1	Sendingstruktur i ulike markeder.....	81
6.1.2	Størrelsen på stykkgodstransportmarkedet basert på	

intervjuopplysninger.....	82
6.1.3 Aktører i stykkgodsmarkedet.....	84
6.2 Konsentrasjon og strukturer på tilbudssiden	86
6.2.1 Leiebilnæringen.....	86
6.2.2 Speditørnæringen.....	88
6.2.3 Innenlands sjøtransporter.....	89
6.3 Egen- kontra leiebiltransport	90
6.4 Betydning av markedsstrukturen	93
6.5 Segmentering av transport- og logistikkmarkedet.....	95
6.6 Produktdifferensiering	97
6.6.1 Geografi, sendingsstørrelser og grove kategorier av gods.....	97
6.6.2 Transportbrukernes preferanser	98
6.6.3 Tid og lokalisering.....	99
6.6.4 Store eller små kunder, 80/20 regelen	101
6.6.5 Den personlige faktor og foretakskulturen	102
6.6.6 Transportmidlet har begrenset betydning	103
6.6.7 Usikker verdi av differensiering	103
6.7 Legg mer vekt på strategiutviklingen	104
7 Resultater og ressursbruk vurdert ut fra regnskapstall	107
7.1 Sammenligning av størrelse og ressursbruk	108
7.2 Lønnsomhet	110
8 Norske transportørers konkurranseevne	117
8.1 Skjermet mot Kontinenter, integrert i Norden.....	118
8.1.1 Et særegent norsk transportmarked	118
8.1.2 Betydelig nordisk markedsintegrasjon	119
8.1.3 Konsekvenser av markedsintegrasjon avhenger av tredjepartslogistikk	119
8.2 Begrensede forutsetninger for internasjonal aktivitet.....	121
8.2.1 Fjerne muligheter i terminalbasert stykkgoods.....	121
8.2.2 Norsk styrke i termomarkedet i ferd med å endres	121
8.2.3 Smarte løsninger i små nisjer.....	123
8.2.4 Muligheter i en tradisjonell lastbærerrolle.....	123
8.3 Bevare posisjoner hjemme, se etter spesielle muligheter ute	124
9 Noen utfordringer for aktører og myndigheter	125
9.1 En internasjonalt orientert næring	125
9.2 Partnere for krevende vareiere.....	126
9.3 Ta hensyn til konkurranse og konkurranseevne	126
9.4 Skape rammebetingelser for langsiktig tilpasning.....	127
Litteraturliste	129
Vedlegg 1: Intervjuede bedrifter.....	133
Vedlegg 2: Tabell for vektårsavgift.....	135

Sammendrag:

Transport- og logistikkmarkedet i Norge

Strukturer, drivkrefter og konkurransevne

Innledning

Utøverne i transport- og logistikkmarkedet består av en rekke ulike aktører med forskjellige funksjoner. Transport- og logistiktjenestene forbruker betydelige ressurser, men er samtidig avgjørende for et fungerende, konkurransedyktig næringsliv. Markedet har i løpet av de senere årene gjennomgått betydelige endringer både når det gjelder rammebetingelser, struktur og økonomi. Til tross for sektorens betydning er det mangel på analyser og dokumentasjon av markedsstruktur, strukturelle drivkrefter og transport- og logistikkaktørenes konkurransevne sett i lys av i et mer åpent europeisk transportmarked.

På denne bakgrunn ble Transportøkonomisk institutt (TØI), som koordinerende institusjon, Handelshøyskolen BI og ECON Senter for økonomisk analyse a.s. bedt om sammen å utarbeide en beskrivelse og analyse av transport- og logistikkmarkedet i Norge. Oppdragsgivere er Norges forskningsråd ved programstyret for logistikk- og transportforskning (PROTRANS) og Statens nærings- og distriktsutviklingsfond (SND).

Formål med analysen er å bidra til bedre forståelse av transportmarkedets struktur og virkemåte, hvilke drivkrefter som påvirker utviklingen og hva som er viktige forutsetninger for videreutvikling av en internasjonalt konkurransedyktig transport- og logistikkvirksomhet basert på norske ressurser.

Rapporten kan oppsummeres under følgende fem hovedpunkter:

- **Markedsstrukturer innen godstransport og logistikk.** Transportmarkedet består av en rekke delsektorer med ulike tekniske og markedsmessige forutsetninger. Også innen den enkelte delsektor kan operatørene tilpasse seg svært ulikt. Rapporten drøfter ulike inndelinger av markedene, forholdet og konkurransen mellom ulike transportmidler og logistiktjenester, samt de ulike typer foretak som deltar i markedet.
- **Transport- og logistikkbedriftenes strategiske tilpasning.** Tilbydernes valg av markedssegment påvirker kravene til strategisk tilpasning. Grad av tjenestespesialisering og markedsfokus blant operatørene varierer for de

Rapporten kan bestilles fra:

Transportøkonomisk institutt, Postboks 6110 Etterstad, 0602 Oslo

Telefon: 22 57 38 00 Telefax: 22 57 02 90

ulike segmentene og stiller operatørene overfor ulike tilpasningsbehov og muligheter.

- **Rammebetingelser.** Etterspørselen etter logistiktjenester har avgjørende innflytelse på utviklingen i transport- og logistikkmarkedet. Økt vektlegging av logistikk som en del av foretaksstrategien, nye krav til effektiv vareframføring og produksjon endrer transport- og logistikkbedriftenes rammebetingelser. I mange logistikkanaler har handelsleddene fått økende innflytelse over distribusjonen og det har blant annet ført til sterk økning i kravene til leveringsservice. Offentlige reguleringer har samtidig endret karakter og gitt mer rom for en fleksibel, markedstilpasset utvikling.
- **Lønnsomhet og konkurranseevne.** Økonomiske egenskaper og resultater varierer mellom foretak og sektorer. Regnskapstall for et utvalg av foretak viser for årene 1993 til 1995 ulik lønnsomhet for sektorene. Det er også store forskjeller mellom enkeltforetak innen den enkelte sektor. Det er derfor vanskelig å se at norske vegtransportører i dag generelt har et tilfredsstillende utgangspunkt for å skulle utvikle en sterk tilstedeværelse i internasjonale markeder. I mer detaljerte analyser kan dette observeres ved at det blant norske transportører er et «A-lag» som er meget effektivt og som konkurransemessig er helt på høyde med de internasjonalt mest effektive. «B-laget» har problemer med effektiviteten, noe som kommer til uttrykk gjennom få årlige driftstimer og kort årlig kjørelengde, kombinert med lav lønnsomhet.
- **Utfordringer for aktører og myndigheter.** Transport og logistikk er virksomhet som stiller økende krav til kompetanse, bruk av informasjonsteknologi og nærhet til kundene. Sektoren kan tilby arbeidsplasser som i en økende grad samsvarer med det næringsgrunnlaget norsk økonomi gjerne ønsker å utvikle. Vektlegging av kompetanseressurser; effektiv utnyttelse av kapitalutstyr og mulighet for teknologiske ringvirkninger er utfordringert for næringen.

Prosjektet tar utgangspunkt i hovedsakelig tre informasjonkilder: Litteraturstudier, analyser og bearbeiding av offentlig statistikk og intervjuer blant transportbrukere, transport- og speditørbedrifter og i offentlig forvaltning.

Markedsstrukturer innen godstransport og logistikk

En tradisjonell beskrivelse av markedet basert på vanlig tilgjengelig statistikk vil gjerne fokusere på bruken av ulike transportmidler. Dette er en nyttig tilnærming for planlegging av infrastruktur osv, men sier lite om konkurranseforhold og markedstilpasningen mellom aktørene i sektoren.

I det følgende oppsummeres først enkelte observasjoner om markedssegmentene, deretter aktørene og til sist valget av transportmidler.

Markedssegmentene

Den tradisjonelle inndelingen av markedet for godstransport bygger på egenskaper ved godset. Ulike egenskaper stiller dels ulike krav til godshåndteringen, og skaper dermed skiller mellom de ulike markedene. Transportutstyr for et segment kan ikke uten videre overføres til et annet transportsegment. Den enkleste inndelingen av markedet deler godstransportene i stykk gods, tørrbult og våtbult. I tillegg finnes det spesialtransporter og aktørene kan også yte tjenester utover transporten, f eks såkalte tredjepartslogistiktjenester. Slike tjenester dekker deler av logistikken utover selve den fysiske transporten, f eks lagring, pakking, merking, sortering osv

Stykk gods

Stykk gods er mindre sendinger der godsene enten håndteres enkeltvis, eller samles til standard enhetslaster som f eks paller eller containerlaster. Et avgjørende skille innen stykk godstransportene går mellom stykk gods som terminalbehandles og annet stykk gods (partigods). Spørsmålet om terminalbehandling avhenger av godspartienes størrelse, dvs av om det enkelte parti i seg selv utgjør et rasjonelt transportvolum, f eks en full container eller et vogntog, eller om lasten bør gjennomgå en konsolidering med andre laster via terminal.

I figur 1 har vi gruppert markedet etter sendingsstørrelser, eksport, import og innenlands transporter.

Figur 1. Aktører innen segmenter i norsk stykk gods- og partigods marked, 1995.

Størrelse på sendinger	Pakker < 20 kg	Små-sendinger 20-100 kg	Store stykk gods sendinger, 0,1-2,5 tonn	Partilaster > 2,5 tonn
Eksport	Store integrerte, World Wide ekspress selskaper.	Lite segment regnet etter fraktinntekt. Ekspress- selskapene griper om seg.	Lite segment regnet etter fraktinntekt, store speditører.	Dominerende segment (90% av eksport stykk gods regnet etter fraktinntekt), svært fragmentert tilbudside, nødvendig for stykk godsspeditører å konkurrere her.
Import	Store integrerte, World Wide ekspress selskaper..	Stort segment regnet etter fraktinntekt, (50% av import-stykk godset totalt) ekspress-selskapene øker.	Stort segment regnet etter fraktinntekt, store speditører.	Lite segment regnet etter fraktinntekt, går gjerne i eksportørs regi (fritt levert basis for maskiner etc til Norge).
Innenlands	De store internasjonale speditører og noen nasjonale selskaper (posten etc.).	Stort segment regnet etter fraktinntekt/mer og mer nordiske nettverk.	Nordisk integrasjon av nettverk.	Stort segment både i mengde og fraktinntekt. Segmentet er fragmentert bortsett fra for fisk/termo, mye egen transport og direkte kontakt mellom bileier/-transportentral og vareeier.

Figuren viser at pakke transport er et selvstendig segment innen stykk gods markedet med dels andre operatører enn i stykk gods markedet for øvrig. Ter-

minimalbasert stykkgoods innenlands og småpakkemarkedet domineres av noen få aktører med hovedsakelig godt utbygde terminalnettverk og transportruter. Partilaster kan derimot håndteres av små individuelle selskaper med et minimum av markedskontakt. Dermed vil de ulike delene av stykkgoods-markedet håndteres av helt ulike aktører.

Grenseoverskridende stykkgodstransporter har en annen struktur enn innenlandsmarkedet. Et særtrekk ved det norske stykkgodsmarkedet er at omlag 80 prosent av importen og kun 10 prosent av eksporten terminalbehandles. Dette skiller det norske markedet fra det kontinentale. Norge eksporterer halvfabrikata og råvarer som transporteres som partilaster og importerer ferdigvarer som krever terminalbehandling.

Bulkmarkedene

De store delene av godsvolumene er bulkvarer, for Norge f.eks. tømmer, sand, malmer, jord, stein osv. Lasten har som regel lav verdi pr. volumenheter og stiller dermed helt andre krav til transporttjenestene og logistikken enn f.eks. stykkgodstransporter. En stor andel av transportarbeidet både på veg, sjø og med jernbanen, dreier seg om transport av slike godstyper.

Lav vareverdi betyr at transport- og logistikkostnadene kan utgjøre en avgjørende del av vareverdien.

Nisjetransporter

Innen transport finnes det en rekke små nisjer. Innovative tilbydere kan skape nye markedsmuligheter gjennom utvikling av spesialtilpassede tjenester eller transportutstyr.

I det norske markedet er transport av fersk fisk, hengende klær og petrokjemiske produkter i tank typiske markedsnisjer. Det er ofte få tilbydere i den enkelte nisjen, og samtidig noen få dominerende etterspørrere etter transporttjenester.

Eksistensen av og grensene mellom markedsnisjer endres over tid. Et eksempel er eksport av fersk laks. Dette er en relativt ny nisje, og den veksten som har skjedd i denne sektoren, var helt avhengig av og la grunnlaget for framveksten av en ny transportvirksomhet; termotransport, i Norge. I dag er imidlertid termotransportene i ferd med å integreres i vanlige stykkgoods-systemer ved at termobilene også tar annet stykkgoods.

Tredjeparts-logistikk

Transporten er bare en begrenset del av de funksjonene som tilsammen skal sikre effektiv vareforsyning og framføring. Nøyaktig tilpasning mellom tilbud og etterspørsel både i tid og rom krever en rekke enkeltfunksjoner og et nøyaktig samspill mellom disse faktorene. Selskaper med særlig fokus på markedsføring eller produktutvikling vil ofte se seg tjent med å inngå partnerskap med spesialister på effektiv logistikk.

De senere årene har en sett en rask framvekst av slike selskaper som tar ansvar for logistikk på globalt, regionalt eller lokalt plan for sine oppdragsgivere. Også vanlige speditører i Norge utvikler slike tjenester. Ofte er siktemålet å oppnå bedre muligheter for også å få tilgang til selve transportene,

men tredjeparts-logistikkjenestene kan også være attraktive forretningsområder i seg selv.

Tilbyderne av transport- og logistikkjenester

I alt finnes det 6-7 000 aktive transport- og logistikktilbyderbedrifter i Norge. I dette avsnittet beskrives ulike roller og foretakstyper. Et og samme selskap kan inneha ulike roller i markedet.

- *Speditørerene* organiserer transportoppdrag på vegne av andre, ofte uten selv å utføre transporten. De store speditørene som ASG, Kuhne & Nagel og Schenker baserer spedisjonstjenestene på fullt integrerte nettverk av transportterminaler, faste transportruter osv. Norske speditører blir små i internasjonal sammenheng. De betjener likevel viktige nisjer i eksporttransportene (f eks termotransporter) og delvis i importtransportene gjennom samarbeid med internasjonale speditører. Strukturen med mange små speditørforetak impliserer at en internasjonalt må basere aktiviteten på samarbeid med de store internasjonale speditørene i deres nettverk.

Vegtransportørenene består av mange små utøvere som transporterer alle typer gods etter oppdrag fra alle deler av næringslivet og offentlig virksomhet. Transportsentralene spiller en viktig rolle for formidlingen av transportoppdrag til vegtransportørene. Direkte kontakt mellom transportør og vareeier gir også en stor andel transporter uten bruk av speditør i Norge. Dette er delvis historisk betinget (tradisjonelt nær kontakt mellom produsent og transportør i små samfunn) og delvis betinget av varestrukturen (partigods) som ikke krever samlastning med mange andre, men transporteres «dør-til-dør» uten å være innom terminaler.

Realprisen på vegtransporttjenester har falt i løpet av det siste tiåret. Tross en viss produktivetsforbedring synes fortjenestemarginene å ha vært under sterkt press. Det har blant annet hatt som konsekvens at den norske lastebilparken fram til 1994 ikke er blitt fornyet i særlig grad. Utskifting av lastebilparken synes imidlertid å ha tiltatt i 1995 og 1996.

- *Sjøtransport.* For innenlands transporter består sjøtransportnæringen av vel 400 aktive skip. Omlag 90 prosent av disse skipene transporterer i leietransport, mens 5 prosent transporterer i rutefart og 5 prosent i egen-transport. Kystflåten består i stor grad av små, eldre båter, gjennomsnittsalderen er nær 40 år, og fornyelsesbehovet er stort. Skipstransporter brukes hovedsakelig til transport av bulkprodukter og containere ved transportavstander lengre enn 400 km. Innen EU satses det sterkt på å fremme intermodale transportløsninger hvor bruk av sjøtransport og indre vannveger eller jernbane er sentralt over lange avstander.
- *Jernbanen* drives i Europa som i Norge, hovedsakelig av offentlige monopoler, men skal etter vedtak for EØS-området kunne åpnes for noe konkurranse. Endringen i den statlige jernbanedriften i Europa er imidlertid et komplisert problem. I europeisk sammenheng snakkes det om å øke jernbanens andeler av godstransportene, men jernbanenettet har liten reservekapasitet og er derfor avhengig av ny infrastrukturkapasitet for å øke transporterte mengder. Jernbanetransporter i Europa preges fortsatt av

store organisatoriske problemer i forbindelse med grenseoverskridende transporter.

- *Egentransport.* En stor del av godstransporten utføres av vareeierne selv, som transport med egne biler og skip. Det kan normalt antas at dette resulterer i noe lavere produktivitet i godstransporten enn ved bruk av leietransport. Leietransporter og samlastere har trolig muligheter for å overta mer av egentransportene innenfor lokale distribusjonstransporter i og omkring de største byene. For transporter på veg over lange avstander er leietransportørene allerede omtrent enerådende.

Speditørnæringen har siden midten av 1980 tallet vært inne i en brytningstid hvor det er mange oppkjøp og fusjoner mellom norske og utenlandske speditørbedrifter. Samtidig har informasjonsteknologien og nye samhandelsregler ført til at de tradisjonelle speditør oppgavene forsvinner. I Norge ble denne utviklingen karakterisert ved at regionale vegtransportører etablerte felles terminalfunksjoner i Oslo-området gjennom Norske Godslinjer som i dag inngår i Nor-Cargo. Linjegods og dets skiftende eierforhold har samtidig preget næringen. På den annen side finnes stadig en rekke mindre speditører med fokus på internasjonal trafikk eller ren dokumenthåndtering. Innføring og bruk av informasjonsteknologi, endrede tollrutiner osv vil få betydning for framtiden til disse aktørene.

Transportmidler og konkurranseflater

Den tradisjonelle fokus i transport- og samferdselsanalyser fokuserer på transportens fordeling på transportmidler. Hovedstrukturene i godstransportmarkedet viser at:

- *Vegtransporten* dominerer innenlands: På de korteste distansene, dvs transporter under 30 km, har bilene nesten all transport, både av stykkgoods og annet gods, med oppunder 100 prosent av tonnmengden. Biltransportenes andel synker med økende transportlengde. For bulkgoods er konkurransen fra båt og tog hardere, mens bilene er generelt dominerende ved stykkgodstransporter, og selv på avstander over 400 km transporterer bilene over halvparten av stykkgodsmengden.
- *Skipstransportene* har en andel på omlag 85 prosent av den samlede tonnmengden i grenseoverskridende transporter (90 prosent for eksport mot knapt 80 prosent av importen). Innenlands har sjøtransporten en stor andel av annet gods enn stykkgoods ved transport over en viss distanse. Ved transporter lengre enn 400 km har skip over 80 prosent av tonnmengden. For bulk-gods har sjøtransporten totalt rundt 90 prosent av tonnmengden.
- *Jernbanen* har beskjedne markedsandeler og kommer i en slags mellomstilling mellom veg- og sjøtransport. På korte distanser er bilene dominerende, dvs at banen har problemer med å konkurrere med bilene, for alle godstyper. På lengre distanser taper den for båtene når det gjelder bulk, og for bil og delvis for båt når det gjelder stykkgoods. Også for bane-transporten er transporten av stykkgoods inn til Norge større enn uttransporten. For bulkklaster er imidlertid jernbanens uttransporter større enn

inntransportene. Samlet for alt gods er jernbanetransportene til og fra utlandet om lag like stor begge veier.

Mye tyder på at denne fordelingen mellom transportmidler er relativt stabil. Vegtransportene har i hele etterkrigstiden økt sine andeler av transportmarkedet. Dette har skjedd til tross for et ønske om å overføre gods fra veg til andre transportformer. Uten at det skjer en dramatisk økning i avgiftsnivået for transporter på veg, reduksjon i avgifter eller subsidier av andre transportformer, vil fortsatt vegtransportene være den dominerende transportformen for stykkgodstransportene. Betydelige omprioriteringer når det gjelder infrastrukturinvesteringer, kan også være av betydning. Slike rammebetingelser behandles i et senere kapittel.

Transport- og logistikkbedriftenes strategiske tilpasning

Godstransport og logistikk utvikles på transportbrukernes og i noen grad myndighetenes premisser. I dag synes brukerne, industrien og handelen å veie tyngst i vektskålen. Endringene i de politiske rammebetingelsene er også betydelige, men gir i praksis rom for en etterspørselsdrevet utvikling av sektoren.

Transport- og logistikkbedriftene står overfor markeder som stiller ulike krav til strategi og økonomisk tilpasning.

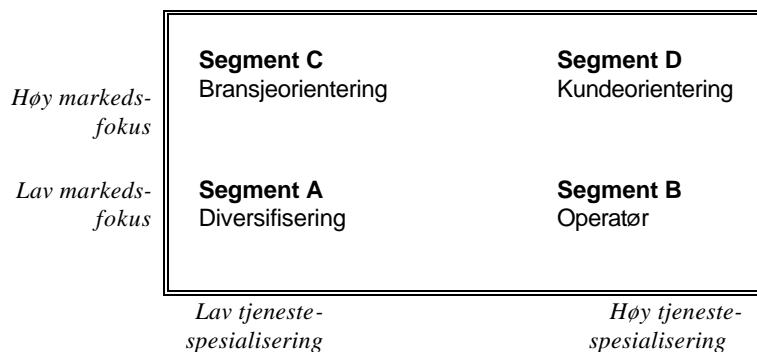
Drivkrefter på tilbudssiden

Valg av markedssegment

De strategiske alternativer som gjelder for tilbydere av transport- og logistiktjenester kan struktureres ut fra grad av markedsfokus og tjenestespesialisering. Høy markedsfokus betyr at man ønsker å betjene en bestemt bransje eller en bestemt gruppe bedrifter med sammenfallende eller komplementære behov. Lav markedsfokus betyr at man tilbyr tjenester som forventes å bli etterspurt av mange og ulike bedrifter.

Høy tjenestespesialisering betyr at teknologi, organisering og driftsrutiner er utviklet for å gi høy effektivitet i transport, håndtering og lagring av en begrenset kategori gods. Stordriftsfordeler og effektivitet er sentralt. Lav tjenestespesialisering betyr at teknologi, organisering og driftsrutiner skal kunne tilpasses mange varianter av behovene, tjenestene skal være komplementære og ikke konkurrere med hverandre. Flexibilitet er sentralt.

Figur 2. Makrosegmenter for transport- og logistikkmarkedet.



Figur 2 gir grunnlag for å inndele markedet i fire typer segmenter:

- **Segment A. Diversifisering:** I dette segmentet benytter man samme utstyr, anlegg og systemer for flere komplementære tjenestetyper, men som ikke konkurrerer med hverandre. Transportmidler og annet utstyr er i liten grad tilpasset bestemte vareslag. De tjenester som utføres stiller krav til bredde i tilbudet. For rene transporttjenester kan inngangsprisen for nye tilbydere være relativt lav.

Antallet bedrifter i dette segmentet minker, blant annet som følge av at transportkjøperne ønsker færre, men større og mer profesjonelle leverandører. Eksempler på bedrifter er lastebileiere, NSB, fraktfartøyrederier og bedrifter som tilbyr leielagring.

- **Segment B. Operatør:** Her satses det på opplegg som gir stordriftsgevinster. Stykkgoods-systemer med effektive terminaler og høy utnyttelse av transportmidlene er et typisk eksempel for segmentet. Det kreves betydelige investeringer og antall tilbydere er lite.

Typiske aktører er Linjegods, Tollpost-Globe og Nor-Cargo.

- **Segment C. Bransjeorientering:** I dette segmentet finner vi skreddersydde transportopplegg tilpasset bestemte grupper brukere. Et eksempel på typiske brukere er ferdigvareprodusenter og detaljist-/grossistkjeder og det er disse som utvikler logistikkonseptene. En logistikkprosess i segmentet kan starte på rampen hos vareprodusenten og slutter i det varene registreres i kassen i butikken. I økende omfang kommer en retur-sløyfe for gjenbruk og gjenvinning.

Etterspørselen etter tjenester fra denne kategorien er sterkt økende og det forventes at utenlandske eierinteresser vil styrke seg i segmentet. Det er inngått avtaler som berører mer enn 80 prosent av dagligvaredistribusjonen i Norge. Typiske aktører er Sties Termotransport og Frigoscandia.

- **Segment D. Kundeorientering:** I segment D er logistikkprosessene med tre viktige unntak lik de i segment C: 1) Tjenestene er ikke i samme grad bransjeorienterte - de er ofte tilpasset den enkelte bruker. 2) Tilbyderne spiller en viktigere rolle i konseptutviklingen. 3) Tilbyderne fokuserer på

å gi brukerne verdiøkning ut over transport og lagring. Eksempler på denne type verdiøkning er produksjonsutsettelse (sluttmontasje av produkter utføres av tilbyder), testing, returbehandling, prising og pakking.

Typiske aktører er Oslo Container Stevedore og Fellestransports tredjepartsvirksomhet.

Internasjonale studier er forsiktige når de skal forutsi utviklingen i de fire segmentene. Studiene viser at i USA vil segment A minke, B vil stagnere, C vil vokse mens segment D ennå er i introduksjonsfasen. I Europa tror man det vil bli vekst i segmentene A, C, D, mens man er usikker på utviklingen i segment B. Basert på regnskapstall fra 1993-1995 er lønnsomheten funnet å være størst i segment C og D.

Transportteknologi og skalaforhold

Endringer i transportteknologi over de seneste tiår har medført en rask endring i bruken av ulike lastebærere som containere av ulikt slag.

Det forventes likevel at utviklingen i transportteknologi ikke vil være noen sterk selvstendig drivkraft. Ny teknologi, særlig på informasjonssiden, vil likevel i økende grad bli anvendt for å sikre effektiv ressursutnyttelse og vil på sikt gi en bedre tilpasning av logistikkjenestene til vareeierens behov.

Ulik teknologi gjør at forskjellige deler av transportvirksomheten i varierende grad forutsetter stordrift. Innen terminalbasert stykkgoods og ekspressfrakt disponerer selskapene ofte globalt integrerte terminalnettverk. Vegtransportørene er på den annen side ofte svært små selskaper.

Det er likevel grunn til å understreke at teknologi og skalafordeler i praksis sjelden utelukker en variert foretaksstruktur i et markedssegment. Det er heller ikke slik at de store selskapene entydig viser seg enten mer eller mindre lønnsomme enn andre selskaper. Skala og stordrift kan ofte ha en underordnet betydning for lønnsomhet i forhold til andre forhold. Forsøk på å skaffe seg skalafordeler gjennom oppkjøp av konkurrenter har ofte vist seg som en kostbar strategi hvor de mulige stordriftsfordelene har vist seg å være av underordnet betydning i forhold til problemene med å innordne ulike transport-, gods- og kundeforhold under felles systemer.

Drivkrefter på etterspørselssiden

Industri- og handelsbedriftene fokuserer i dag på logistikk som et hovedområde i sin strategiske satsning. I overskuelig framtid vil det være slike bedrifter som driver utviklingen av systemene, velger tjenesteytere og stiller kravene. Logistikkbedriftenes egen innovasjon er viktig, men skjer ofte i et nært samspill med enkelte vareeiere.

Intervjuene i prosjektet viser at transportselskapene forstår behovet for å tilpasse seg vareeierens situasjon. De forstår også at bedre logistikkompetanse og bedre bransjekunnskap vil bli en forutsetning for å oppfylle kravene som stilles fra etterspørselssiden.

Viktige stikkord i bedriftenes logistikkutvikling er leveringsservice tilpasset kundenes forventninger; hurtigere, mer presise og mer kostnadseffektive

leveringer og utstrakt bruk av informasjonsteknologi for å oppnå slike virkninger.

Næringslivet ønsker å dekke større markeder og fokuserer derfor egen innsats på kjerneområder. For å få mer profesjonelle logistikktenester vil derfor bedriftene søke mot økt bruk av tredjepartslogistikk. Bak dette ligger det en filosofi om at en skal konsentrere virksomheten om det en er best til og leie tjenester der hvor andre er bedre. Tredjepartslogistikken vokser i omfang og styres i stor grad av utenlandske etterspørrere og tilbyderselskaper.

Utviklingen av logistikk som fag og anerkjennelse av at dette er en strategisk faktor for økt konkurransekraft, vil gi større fokus mot kostnadseffektive transport- og logistikkløsninger. Det forutsettes selvsagt at løsningene tilfredstiller de andre kvalitetskrav som næringslivet setter. Informasjonslogistikk kan bli en ny utfordring for speditørene.

Sammenlignet med andre ledelsesdisipliner er logistikkfaget i dag ungt og er inne i en meget hurtig utvikling. To av de mest sentrale innsatsområdene er overgang til prosessorientert logistikk (interorganisatoriske leveringskjeder) og nye anvendelser av informasjonsteknologi. Utviklingen medfører hurtige endringer i logistikketterspørselen. Spedisjon og fortolling etterspørres mindre i dag enn for bare få år siden.

Markedssegmentering og produkt differensiering

Transport mellom avsender og mottaker av en container eller et vogntog kan oppfattes som en standardisert, homogen tjeneste og prisen eller fraktraten vil lett bli det dominerende konkurransemiddel. Mye av oppmerksomheten i transport- og logistikkbedriftenes strategiutvikling går ut på å bryte ut av denne standardiseringen og skape et særpreg i transportbrukernes øyne.

Slik tjenstedifferensiering kan gi seg svært ulike utslag. Dels kan transportørene sette sin lit til særpreg gjennom personlig service og oppfølging av kundene, mens andre først og fremst vil vektlegge fysisk utrustning, transporttider og -ruter. Pålitelighet, evne til å spore godset og sikre en vareframføring i tråd med avtalene, er en tjensteegenskap som alle synes å understreke.

Det er først og fremst transportbrukernes logistikkprosesser, egenskapene ved godset og transportrutene som skaper grunnlag for varig tjenstedifferensiering. En bedrift som anvender JIT-(Just-in-time)prinsipper vil kreve høy frekvens, stor presisjon og absolutt sikkerhet i transportene. For bedrifter som driver med masseforflytning, vil slike forhold være relativt lavt prioritert, men stor transportkapasitet vil være svært viktig. Selv med containerisert, dvs standardiserte transportformer, kan varene kreve spesiell oppmerksomhet. I tillegg vil det alltid være snakk om tjenester i forkant og etterkant av den fysiske hovedtransporten som kan avgjøre den endelige kvalitet på transporten. Slike tjenester er terminalbehandling, dokumentasjon, lokaltransport osv. På disse leddene kan kvaliteten være svært varierende selv for standard laster på gitte ruter.

Rammebetingelser

Myndighetene vil påvirke utviklingen gjennom sine prioriteringer og investeringer i infrastruktur, adgangskrav til yrket, tekniske rammebetingelser, skatte- og avgiftspolitik. Direkte reguleringer har i de senere år fått stadig mindre vekt til fordel for indirekte reguleringer. Det kan spores en tendens til reregulering, men i økende grad for å sikre like konkurransevilkår og andre overordnede samfunnsmessige mål som f.eks. bærekraftig utvikling.

Avgiftspolitik

Avgiftene spiller relativt sett økt betydning for den samlede styring og kontroll med godstransportene. Mens direkte reguleringer i form av kvoter og lisenser har fått endret innhold, har avgiftene fått økt betydning både for å signalisere samfunnsmessige hensyn og finansiere utbygging av infrastruktur, vedlikehold osv.

Drivstoff-, kjøretøy-, engangs- og investeringsavgifter utgjør en betydelig del av vegtransportkostnadene. For store lastebiler og vogntog har disse kostnadene blitt noe redusert i løpet av de senere årene. I dag er neppe avgiftsnivåene en vesentlig hindring for internasjonal konkurransevne.

Bruken av avgifter skal ifølge samferdselspolitikken utvikles videre. Avgifter vil naturligvis kunne spille en vesentlig rolle for å ivareta miljøhensyn på en sikrere måte. Imidlertid vil en slik anvendelse kreve tildels svært avanserte instrumenter for prising og avgiftsinnkreving ut fra transportens reelle bruk av infrastruktur og miljømessige ressurser.

En sterkere vektlegging av grønn logistikk med krav om gjenvinning av produkter og emballasje fører til betydelige endringer av logistikkssystemene. Samtidig legges det økende krav på transporten om å redusere miljøutslippene. Likevel er det neppe sannsynlig at dette vil endre transportmiddelfordelingen i særlig grad. Storby-områdene kan være et unntak. Økt vekt på resirkulering og gjenbruk kan på den annen side øke transportbehovene i betydelig grad.

Infrastruktur

Infrastrukturen setter rammer for utviklingen i godstransportene. Ønsket om en bærekraftig mobilitet i Europa har blant annet ført til vektlegging av nye, felles infrastrukturprosjekter. Både innenfor EU og i Norge er det uttrykt ønske om en sterk satsning på investering og utbygging av transportinfrastrukturen. I EU begrunnes dette i sterke ønsker om overføring av godstransport fra veg til jernbane og innenlands vannveger i et system med intermodale transportere. Den delen av transportene som kan gjennomføres med jernbane og indre vannveger prioriteres i EU. Dette gjelder for *de sentrale deler* av EU med stor trafikk og kø-problemer på vegene. For de mer *perifere områdene* er det særlig *motorvegnettet* som skal bygges ut.

Behovet for investeringer begrunnes blant annet med at en vil:

- Bedre framkommeligheten i vegnettet og utbedre flaskehalsler.
- Videreføre arbeidet med å bygge ut transportnettet for å oppnå en bedre transportavvikling, økt trafikksikkerhet, bedre miljø og for å sikre et tilfredsstillende transporttilbud innen og mellom landsdeler og mot utlandet.
- Legge opp til en videre utvikling av farleder og effektive havner for utskiping, mottak og omlasting mellom transportformer.
- Sette i gang arbeid for å prioritere enkelte viktige havner som ledd i utviklingen av sentrale transportkorridorer inn og ut av landet.
- Sikre en god tilknytning mellom viktige havner og terminaler og det landbaserte transportnettet. God terminaltilknytning vil bli prioritert i sektorplanene.

Transeuropeiske nettverk er et viktig element i EUs felles politikk for utviklingen av en bærekraftig samferdsel. Gjennom EØS avtalen vil Norge både kunne bli direkte og indirekte berørt av denne politikken. Konsekvensene av utbyggingen av infrastruktur som planlegges gjennom de transeuropeiske nettverkene kan for transportene mellom Norge og EU bli at:

- EUs planer om intermodale transporter med jernbane og indre vannveger som sentral transportform over lange avstander bygger på politiske målsettinger om at andelen jernbanetransporter i grenseoverskridende transporter skal øke. Utviklingen så langt viser at de europeiske jernbaner taper markedsandeler og har store problemer med å utvikle konkurransedyktige tjenester. Det er lite tenkelig at jernbanen kan fylle sin tiltenkte rolle før langt inn i neste 10 års periode. I den grad skipene i nærsjøfart kan benytte nettene for indre vannveger uten omlasting, vil EUs satsinger på indre vannveger gi økte markedsandeler for nærsjøfarten.
- Satsing på utbygging av motorvegnettet i perifere områder medfører at sentrale markeder for Norge kommer transportmessig nærmere markedene i EU. Dette kan være viktig for produkter som krever raske transporter, som f eks fisk.
- Infrastrukturutbyggingen på veg prioriteres mot Øst-Europa snarere enn mot Skandinavia. Øst-Vest-forbindelser prioriteres snarere enn Nord-Syd-forbindelser. Dette kan gi en konkurransemessig ulempe for Norge i forhold til land i Øst-Europa.

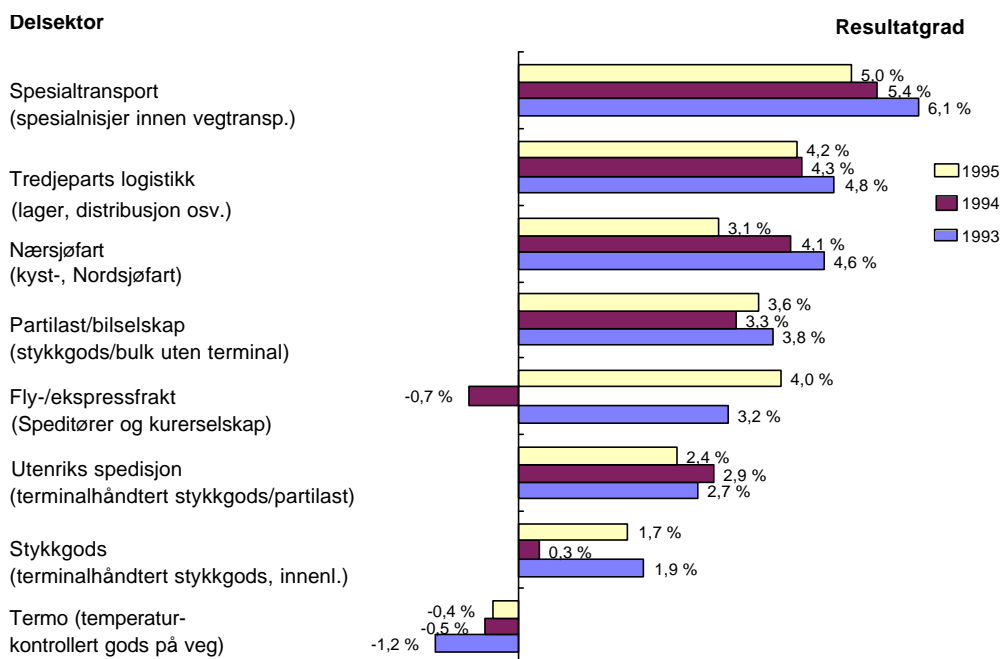
Lønnsomhet og konkurranseevne

Transportbedriftenes lønnsomhet og internasjonale konkurranseevne er et viktig spørsmål selv om sektoren ofte først og fremst betraktes fra en samferdselspolitisk synsvinkel. Transportbedriftene sysselsetter mange personer og særlig i distriktene drives det små veg- og kysttransportforetak. Markedsintegrasjonen under EØS-avtalen stiller foretakene overfor økt internasjonal konkurranse.

Svak, varierende lønnsomhet

Regnskapstall for ca femti transport- og logistikkbedrifter viser at lønnsomheten tildels har vært meget svak i perioden 1993 til 1995. Det må gjøres oppmerksom på at dette er en kort tidsperiode. Resultatene kan derfor være påvirket av kortsiktige konjunktursvingninger i oppdragsmarkedet og pågående strukturelle endringsprosesser i deler av næringen. Variasjonen i lønnsomhet mellom enkeltbedrifter er imidlertid svært stor, samtidig som spesielle forhold har medvirket til de svake tallene for enkeltsektorer. Figur 3 gjengir gjennomsnittlig resultatgrad, dvs gjennomsnittlig driftsresultat i forhold til driftsinntekter for åtte kategorier av foretak.

Figur 3. Gjennomsnittlig resultatgrad pr selskap i % for ulike transport- og logistikksektorer. 1993-1995.



Disse tallene kan ikke alene gi et fullgodt bilde av lønnsomheten for ulike sektorer. Tallene viser at termotransportene har operert med negativ gjennomsnittlig resultatgrad i perioden 1993-1995. Stykkgodstransportene har også meget lave fortjenestemarginer. På den annen side virker partilast/bilselskap og spesialtransportsekskap mer stabile og lønnsomme. Paradoksalt nok virker det som sektorer med store enheter som termotransport og

stykkgods er mindre lønnsomme enn mer fragmenterte delsektorer. En årsak kan være at temporære konkurranseforhold, nyetableringer eller kamp om markedsandeler lett kan endre lønnsomheten i markeder med få, store tilbydere. Det samme er ikke like lett i markeder med mange små enheter som sektoren for partilasttransporter.

Analysen av lønnsomhetstallene viser at variasjonen mellom enkeltsselskaper er svært stor og at det også er betydelig variasjon i lønnsomhet over tid.

Internasjonal konkurranseevne

En utfordring for næringen er å videreutvikle lønnsomme arbeidsplasser i mer åpen internasjonal konkurranse. Dels kan dette bety at norske bedrifter styrker sin posisjon ved transport av norske varer innenlands eller over grensene. I tillegg er det muligheter for økt norsk verdiskapning i markeder uten tilknytning til norske godsstrømmer.

På hjemmemarkedet er det betydelig rom for norsk virksomhet selv om markedene i EØS-området formelt integreres. Dette skyldes at det norske markedet for godstransport på veg i stor grad er naturlig skjermet. Nordisk integrasjon kan likevel true norske aktører siden Norden, til forskjell fra hele Europa, lettere kan utgjøre et helhetlig markedsområde.

Et ledd i en slik nordisk integrering er at lokaliseringen av logistikkjenester og distribusjonssentra samordnes på nordisk plan. Med et senter for f eks Norge, Sverige, Finland kan det bli mer krevende for norske stykkgodsoperatører og tredjepartslogistikktilbydere å få en del av denne verdiskapningen.

Det synes å være begrensede muligheter for framvekst av sterke norske vegtransportoperatører på internasjonale markeder. Norske selskaper synes ikke å kunne hevde seg i de store internasjonale, nettverksbaserte stykkgods-systemene. Utfordringen er derfor å finne sterke alliansepartnere. Videre gir særnorske eksport-volumer lite egnede plattformer for konkurranseevne i utlandet. Utfordringen for norske aktører er å bevare sterke posisjoner i hjemmemarkedet, samt å utnytte de eventuelle muligheter som måtte oppstå for internasjonalisering av de spesielle ferdighetene som vil bli utviklet i hjemmemarkedet. Mer fjerne markedsmuligheter enn det europeiske kontinent samt relasjoner til allerede internasjonalisert norsk industri og skipsfart, kan her være viktige utgangspunkt. Termotransport, mer avansert logistikk for tørrbulk og nye løsninger for partilaster er alle markedssegmenter med stor betydning i nordisk sammenheng. For disse markedssegmentene gir transportkravene det nordiske markedet et særpreg, som kan være interessante plattformer for mer offensiv internasjonalisering.

Utfordringer for aktører og myndigheter

Norsk godstransport og logistikk utgjør et avgjørende konkurranseelement og en viktig kostnadsfaktor for norsk næringsliv. Det tradisjonelle perspektivet på sektoren har vært at kostnadene må ned, transporten bør bli billigere og mobiliteten større. I de senere år er dette kostnadsperspektivet forsterket med økt oppmerksomhet omkring transportvirksomhetenes negative miljøeffekter. Samtidig fører bedre logistikkforståelse til at bedriftene fokuserer på totalkostnadene i stedet for på ett enkelt kostnadselement. I mange tilfeller fører det til relativt sett høyere transportkostnader samtidig som totalkostnadene reduseres. Dette er mulig fordi innsparingene i summen av kostnadselementer som lagring, administrasjon og tapt salg, langt overgår økningen i transportkostnadene.

Internasjonale utfordringer

Norsk godstransport er tuftet på solid norsk grunnlag. Næringen har vokst fram av en spesiell ressursmessig forutsetning og særegne eksport- og importforhold. I dette ligger både en beskyttelse og en hindring for videre utvikling.

Utenlandske, spesielt kontinentale transportører og speditører, vil ha begrenset interesse av å inkludere særnorske transportbehov i sine systemer. Dette gir opphav til en viss naturlig skjerming. På den annen side er det begrensninger i norsk godstransports evne til å utvikle tilbud som er tilpasset internasjonale markedsforhold.

Dette betyr imidlertid at det vil være mulig å utnytte norsk transport- og logistikkkompetanse i et mer internasjonalt perspektiv. Konkrete utfordringer i en slik sammenheng være kan:

- **Internasjonale markedsmuligheter for norsk logistikkkompetanse:** Norsk godstransport- og logistikkvirksomhet kan ha større markedsmuligheter internasjonalt dersom internasjonaliseringen først og fremst består i kompetanseoverføring. Dette kan innebære at man må frigjøre seg fra å bruke store andeler norsk utstyr og arbeidskraft. I stedet kan det være nødvendig å se markedsføringen av kunnskap og kompetanse som en verdifull forretning i seg selv.
- **Utvidet geografisk perspektiv:** Som for norsk skipsfart bør internasjonaliseringsmuligheter for norske transportører og speditører søkes i andre, ofte mer fjerntliggende områder og i de nye markedsøkonomiene. En mulighet er å etablere seg og tilby tjenester i markeder hvor norsk næringsliv foretar nyetableringer. En slik «følge næringslivet» strategi har vært en av drivkreftene ved ekspansjon av de internasjonale tyske, engelske og franske speditørselskaper. Norsk eksportindustri har arbeidet nært sammen med transport- og logistikkselskaper i Norge. Det samme bør kunne skje internasjonalt når norsk industri etablerer produksjon og handelsvirksomhet ute. Oppmerksomheten mot slike muligheter og viljen til å forsøke å utnytte disse, synes så langt begrenset.

Nasjonale utfordringer

Transport- og logistikkmarkedet i Norge preges av få «lokomotiver», og bedriftene blir små i internasjonal sammenheng. Med begrensede ressurser til kompetanseutvikling og innovasjoner blir utfordringen å bruke ressursene på en mest mulig effektiv måte. Utviklingen i transport- og logistikkmarkedet styres av fire tunge faktorer:

- Utviklingen av ny logistikkunnskap skjer hos vareeierne. Tilbyderne av transport- og logistikkjenester står overfor store utfordringer når de skal tilpasse seg denne utviklingen.
- Internasjonale trender og utviklingen internasjonalt; norske transport- og logistikkoperatører må holde samme kompetanse-/servicenivå og tilby de samme tjenester som internasjonale konkurrenter.
- Kravet om å ha kompetanse og kunnskap til å etablere seg i nye markeder som etableres.
- Kunnskap om ny teknologi for å ta teknologien i bruk «på riktig tidspunkt».

Nedenfor skisserer vi noen områder/markeder hvor vi mener at det vil skje en betydelig utvikling de nærmeste årene. Etablering eller ekspansjon i disse markedene vil kreve betydelig både teknologisk og organisatorisk kompetanse.

Etablering av godssentra: Utviklingen i Europa går i retning av at en i randsonen til de store byene etablerer nye godssentra. Disse godssentraene har ved siden av rene omlastingsfunksjoner også et tjenestetilbud som omfatter blant annet logistikkjenester, distribusjon, lager, hoteller (overnatting og bespisning), verksted og servicefasiliteter. Etableringen av slike sentra initieres av myndighetene for å bedre miljøet i bysentraene. En utvikling i denne retning i Norge vil kreve andre måter å gjennomføre bydistribusjonen på både med hensyn til tekniske og organisatoriske løsninger.

Grønn logistikk/returlogistikk: Det vil i framtiden stilles større og strengere krav til at avfall og emballasje skal samles inn og destrueres eller gjenbrukes. Dette stiller krav til at det enten utvikles egne separate logistikksystemer (f eks spesialavfall) eller at systemene for returlogistikk integreres i eksisterende logistikksystemer. Utfordringene vil være av både teknologisk og organisatorisk art.

Integrerte transport/nærstjøfart: Nærstjøfart og jernbanetransporter har de seneste årene tapt markedsandeler i forhold til vegtransporter. Utfordringen ligger i utviklingen av integrerte transportsystemer med «pakkeløsninger» til transportkjøperne og hvor jernbane og/eller nærstjøfart har en sentral plass i framføringskjeden sammen med vegtransport i hente- og bringetjenester.

Omløkalisering av produksjonsbedrifter: Det er internasjonalt en tendens til at ferdigvareprodusenter lokaliserer seg nærmere og nærmere de store markedene for produktene. Samtidig knytter de underleverandørene tettere og tettere til seg gjennom langsiktige leveringsavtaler. Kravene til JIT-levering og integrert produksjon gjør at flere og flere underleverandører lokaliserer seg så nær som mulig til ferdigvareprodusenten. En slik utvikling vil få store

konsekvenser for aktørene som er leverandører av transport- og logistiktjenester til denne typen produksjonsbedrifter.

Utfordringer for myndighetene

Rammebetingelsene for næringen, først og fremst ulike sider ved offentlige reguleringer, nærings- og avgiftspolitik, kan på ulike måter tilrettelegge for økt verdiskapning i konkurranseutsatte sektorer. Dette kan for eksempel innebære:

- **Vektlegging av kompetanseutvikling for sektoren:** Tilgang på kompetanseressurser er en forutsetning for utviklingen av konkurransevne. Næringen påpeker selv at evnen til å kommunisere med transportbrukere om strategi og generell forretningsutvikling kan være en knapphetsfaktor.
- **Forskning for et helhetlig innovasjonsmiljø:** Evnen til å frambringe nye driftsformer, tekniske løsninger og forretningsformer er avhengig av et nært samspill i sektoren. Dette gjelder ikke minst forskning knyttet til utviklingen av miljøvennlige, integrerte transportsystemer. Kunnskapsbehovet vil her være betydelig både på den tekniske og organisatoriske siden.
- **Stimulerende institusjonelle rammebetingelser:** Myndighetene spiller en viktig rolle i utformingen av godstransport-sektoren. Dette gjelder både som utøver av transporttjenester f eks i form av jernbane- og havnetjenester, som regulerende myndighet og som tilbyder av infrastruktur-tjenester. Hensynet til næringens konkurransevne bør veie tungt når det institusjonelle rammeverket for næringen utvikles.

Avslutning

Norsk godstransport og logistikk er preget av stabile strukturer og trender på den ene siden, samtidig som det pågår betydelige endringsprosesser. Framveksten av de sterke, integrerte stykkgodsnettverkene har preget næringen en lengre periode. Fortsatt vil transport- og logistikkområdet være i rask utvikling.

Viktige hovedtrekk synes likevel stabile. Norsk godstransport er avhengig av en stor vegtransportsektor og det er lite sannsynlig at hverken endringer i avgifter, europeiske transportnettverk eller internasjonal konkurranse kommer til å forrykke dette bildet vesentlig. Transportbrukerne synes trygt plassert i førersetet når det gjelder å legge premissene for denne utviklingen. Regnskapstall for perioden 1993-95 viser at lønnsomheten har vært svak. Næringen selv, transportbrukerne og myndighetene synes vel vitende om at økt kompetanse og samarbeid på tvers av hovedsektorene er viktig for å kunne håndtere utfordringene på en effektiv måte.

Summary:

Freight Transport and Logistics in Norway

Structures, Driving Forces and Competitiveness

Freight transport and logistics is a changing industry of major importance to general industrial activity and national welfare. It counts heavily as a cost factor, and provides services that are instrumental to developing rational distribution systems.

In spite of the industry's overall importance, statistics and general descriptions provide little information to students of transportation and logistics in Norway. Focusing on physical means on transportation, grouping large forwarding networks together with customs clearance agents may be satisfactory for the planning of infrastructure, but not for studies of market structure, conduct and performance. The Research Council of Norway (NFR) together with the Norwegian Industrial and Regional Development Fund (SND) therefore commissioned a study to be carried out by three research institutes in co-operation, i.e. the Institute of Transport Economics, the Norwegian School of Management and ECON Centre for Economic Analysis. The main objective has been to describe the industry and identify driving forces for future structure, conduct and economic performance.

The conclusions may be summarised as follows:

A diversified industry

The cargo transportation and logistics industry in Norway is composed of a great variety of agents. The report identifies and describes different sectors. The following features appear:

- *Cargo characteristics determine market segmentation:* The main explanatory factor for market segmentation and service differentiation is cargo characteristics.
- *One important distinction may be drawn between bulk and general cargo.* The two large sectors use different transport equipment, service characteristics and transport agents. In bulk trades volumes are high, whereas the value per ton or cubic meter is relatively low. The bulk segment is mainly covered by a fragmented group of hauliers and operators on own account.

- *Within general cargo, consolidated shipments form a segment distinct from full or part loads*, where the latter type is characterised by more than 2.5 tons per shipment carried directly from shipper to destination. Suppliers vary between the following segments of general cargo; parcels (less than 20 kg per shipment), small shipments (between 20 and 100 kg), larger consolidated shipments and part/full loads (more than 2.5 tons). The general cargo segment is partly highly concentrated. Domestically, four major companies control the market for consolidated shipments, while external trade in this category is handled by a more fragmented group of forwarders.
- *In addition to the bulk and general cargo segments, several important special niches may be identified*. In Norway, transportation of temperature controlled cargo forms a very important niche due to the role of the fishing industry. In addition, specialists have developed advanced technologies for combination of petrochemical products and other bulk cargoes demanding high quality treatment due to severe costs arising from cargo contamination.
- *Third party logistics, meaning that important elements in firm logistics are spun off and carried out by external contractors, is gaining territory in Norwegian industry and distribution*. Nevertheless, it still seems that the development is lagging behind similar trends in other advanced industrial nations.
- *The modality mix in Norwegian cargo transportation is mainly explained by Norwegian geography*. The lorry is Norway's number one mode of cargo transportation on short as well as long domestic hauls. A scattered population, expensive infrastructure favour road transports compared to railway. The long coastline means that bulk cargoes to a large extent are carried on small coasters. External trade is to an increasing extent carried by sea with ro-ro ferries, playing a growing role.
- *A large share of cargo transportation is still carried out by internal company resources as opposed to common services*. This means that the productivity of transport resources suffers because companies prioritise internal flexibility. Especially in central areas, new policies may enhance the scope for common transport services. Attempts to reduce the traffic of nearly empty vans and lorries in the cities, have so far failed to change this pattern significantly.

This pattern of cargo transportation and logistics has developed over a long period of time and seems robust in face of challenges arising from the need to protect the environment and to continuously upgrade infrastructure. Road transports will continue to hold the main share of cargo transportation in Norway.

Strategies in cargo transportation and logistics

The physical movement of cargo from point a to b may be regarded as a homogeneous kind of service implying that service providers have to rely on cost competitiveness and comparable freight tariffs. One potential objective of the transport agent is therefore to differentiate services implying some

shelter from direct price competition with other service providers. Alternatively, the agent may depend on low costs or the strict focus on one particular market niche.

- **Strategic features of alternative sectors:** The segregation of the market into four distinct subsectors according to Delany (1991) indicates that service providers may differentiate their activities according to degree of customisation and of market focus. Four groups of service providers thereby identified, may be described as follows:

Strong customer orientation: Focused operators providing customised services to a focused market segment plays an important role in Norway. Export industries like paper, metal and chemical products are concentrated with close connections to some few providers of tailored logistics services.

Segment focus: Services may be standardised while operators focus on particular segments. Due to a dispersed population and industry, locally focused transport agents may have particular competitive advantages compared to national operators. With growing importance of additional logistical services in connection to the transportation, there are expanding possibilities for service providers with particular knowledge of specific segment characteristics.

Operators of specialised services in the general market: Some shipments require specialised equipment or competence giving room for service specialisation but not necessarily focused market strategies. Examples may be heavy lifts, waste disposal, cargoes, hanging garments and cargoes requiring special temperatures (thermo cargo) all to some degree requiring equipment with features exclusively developed to carry a relatively narrow range of cargoes for a wider range of customers.

Homogenous segments: Most trucking companies operate standardised equipment to offer services of homogenous characteristics to a broad base of customers. In Norway, this sector is highly fragmented with many, small companies renting their capacity to larger forwarders or industrial clients, or marketing their capacities through transport brokers. For these operators, differentiation may often seem an attractive way of reducing price sensitivity and cost pressure.

- **The scope for service differentiation and market segmentation:** Differentiation of services may help agents to achieve a somewhat less elastic demand curve with respect to freight tariffs. Real differentiation is, however, not easily achieved. Reliable services is a necessity in most segments. Personal service and attention may be important as long as it provides extra value to customers. Transport routes, location of terminals and most kinds of transport equipment may all be copied by competitors. Nevertheless, personal relations with cargo owners still play an important role in providing business to small forwarders and carriers in the Norwegian market.
- **Achieving economies of scale:** Scale economies are important in some of the sectors in the transports- and logistics industry. Terminal-network based forwarding in the parcel, express and general cargo segments all require scale to be cost effective. At the other end of the scale, truck

owners operating more than 30 trucks may experience difficulties. Single truck family companies may in fact compete rather effectively with the larger competitors. In other words, economies of scale may be overrated. There is normally no strong relationship between profitability and scale of operations, and attempts to benefit from scale through acquisition have often resulted in adjustment costs overshadowing potential gains from increased scale.

Economic performance and competitiveness

Profitability varies over time, between sectors, and, not least, between companies within each sector. For all subsectors investigated, there was more intra-sector variation between firms than between sectors.

Due to factors which are likely to be of temporary nature, the profitability of termo transportation and consolidated general cargoes has been very poor between 1993 and 1995. The termo segment is undergoing a major transition from being a specialised sector (ref. above) to becoming an integrated element of consolidated general cargo networks. Simultaneously, new companies have been established and foreign competitors have been able to establish themselves in the hitherto attractive trade with fresh salmon from rural Norway to continental Europe. The growing importance of north-east Europe has played an important role in attracting international carriers to the northern areas of Norway.

The structure of the consolidated cargo segment seems rather well developed, with four competitors controlling the domestic market. Integration of operations in Norway, Sweden and Finland is expanding, giving rise to trans-Nordic terminal networks. So far no Norwegian operators have been able to compete effectively with the major Swedish operators on a Nordic level.

Paradoxically, there seems to be a positive relation between industry fragmentation and profitability. Sectors with large units have during the last years seen meagre profits, while trucking companies and small niche operators have performed better. The explanation may be rather common to transport markets, large units often fight for market shares. In liner shipping, this form of industry dynamics was traditionally met by cartellisation, or liner conferences, that were exempted from laws on competition. For consolidated cargo networks, there is no such protection. The poor results may however be of temporary nature, as the few remaining operators some day may prefer to enjoy their current strong positions rather than to grab market shares from competitors.

1 Innledning

1.1 Formål og problemstilling

Formålet med prosjektet har vært å beskrive transport- og logistikkmarkedet i Norge samt å vurdere og analysere norske transportutøvers konkurranseevne. I dette ligger det at prosjektet skal utvikle en bedre forståelse for transportmarkedets struktur og virkemåte, hvilke drivkrefter som påvirker utviklingen og hva som er viktige faktorer for videreutviklingen av nasjonal- og internasjonal konkurransedyktighet blant transport- og logistikkaktørene.

Resultatene fra prosjektet skal kunne brukes til å utvikle Statens nærings- og distriktsutviklingsfonds (SND) strategi for deltakelse i næringsutviklingen innenfor transportsektoren.

For Norges forskningsråd, Programstyret for logistikk- og transportforskning (PROTRANS), har det vært viktig at resultatene gir en aktuell og framtidsrettet vurdering av strukturer og endringsprosesser som kan danne grunnlag for utvikling av strategier blant beslutningstakere både i privat og offentlig sektor (herunder transportører, vareeiere og forskningsmyndigheter).

I forhold til forskningsmiljøene har det vært viktig å bringe til veie en så fullstendig beskrivelse som mulig av ulike roller og segmenter i transport- og logistikkmarkedet.

Med logistikk menes prosesser som

- omfatter varestrømmen fra råvarekilde til sluttbruker og i tillegg returstrømmen av produkter og materialer som brukes på nytt, gjenvinnes og brukes i nye produkter, deponeres eller omdannes til energi.
- berører de fleste funksjoner internt i bedriftene.
- omfatter leverandører, kunder og en rekke typer tjenestetilbydere.

I de fysiske prosessene er transport og lagring de to viktigste aktivitetene. De administrative prosessene er integrert med de fysiske og omfatter i hovedsak ordrebehandling, planlegging og styring av transport og lager samt informasjonsutveksling mellom leverandører, kunder, tjenestetilbydere og myndigheter.

En viktig problemstilling har vært å beskrive markedsstrukturer, strukturelle drivkrefter, rammebetingelser og internasjonale trender i transport- og logistikkmarkedet. Analysen avgrenses til å gjelde konkurranse mellom utøvere i de mest sentrale godstransport- og logistikkmarkeder i Norge.

Med konkurranse menes i dette prosjektet konkurranse både mot utenlandske utøvere og mellom norske utøvere.

Kun transportutøvere som er aktive i det norske transportmarkedet, transportutøvere med norskregistrert materiell (fordi de er underlagt norsk avgiftssystem), speditørbransjen, samt konsepter som kan tilby kombinerte transporter og tredjepartslogistikk, er med i analysen.

Analysen gjelder alle transportformene; fly, veg, bane og sjø.

Når det gjelder sjøtransporten er denne mer summarisk behandlet enn veg- og banetransportene. Dette skyldes dels at tilgangen på analyser og materiale er begrenset, og dels at sjøtransportene er en transportform som krever spesialkunnskap, som det ikke har vært tid til å tilegne seg i dette prosjektet.

Godstransport med fly er også i liten grad behandlet i prosjektet.

Analysen dekker alle godstransporter, innenlands såvel som grenseoverskridende (import og eksport) transporter.

1.2 Drivkrefter, strukturer og konkurranseevne

Prosjektet skal først og fremst beskrive drivkreftene bak utviklingen i transport- og logistikkmarkedet, nåværende strukturer og bedriftenes konkurransesituasjon. Dette er tre faktorer som det er naturlig å se i sammenheng. Dette kapitlet redegjør kort for hvilke faktorer og sammenhenger rapporten er opptatt av, og hvorfor disse faktorene framheves spesielt.

1.2.1 Rammebetingelser og drivkrefter

Rammebetingelsene er i denne sammenheng forhold som påvirker selve strukturutviklingen og setter rammer for atferden i bransjen. Innen transportbransjen er det naturlig å spesielt framheve følgende:

- *Offentlige reguleringer og infrastruktur:* Transportvirksomheten har store samfunnsmessige konsekvenser. Transport er en forutsetning for rasjonell vareforsyning, næringsvirksomhet generelt og en viss distriktsvis fordeling av økonomisk aktivitet. Samtidig påfører transporten samfunnet en rekke negative virkninger, f.eks. støy og utslipp av forurensende gasser og partikler. Gjennom offentlige reguleringer, skatter og avgifter samt tilpasning av infrastrukturen, legger myndighetene viktige rammer for utviklingen i markedet.
- *Teknologi:* Teknologien bestemmer hvilke muligheter tilbyderne av transport- og logistikkjenester har for å variere sine tjenester avhengig av etterspørselens omfang og sammensetning. Teknisk utvikling har gitt oss nye lastbærere som containere osv., høyere lasteevne på de fleste transportmidler, bedre drivstofføkonomi, og helt nye muligheter for informasjonsoverføring mellom transportmiddel, speditøren og lasteeierne. Disse endringene med utgangspunkt i ny

teknologi, har hatt stor betydning for framveksten av den markedsstrukturen vi har i dag.

- *Etterspørselsforhold:* Det er brukerne av transporttjenester som gjør de endelige beslutninger om valg av transportform, transportør og tilbydere av logistiktjenester. Dette betyr ikke nødvendigvis at kundene alltid har sterkest innflytelse på tilbudene. For transportmarkedet vil rapporten imidlertid argumentere for at tilpasningen blant transportbrukerne har vært og er den viktigste drivkraften for utviklingen i denne bransjen.
- *Etableringshindringer:* Muligheten for nye konkurrenter til å etablere seg kan være avgjørende for lønnsomheten i en bransje. Dersom det er vanskelig for nye aktører å trenge inn i markedet, nyter de etablerte aktører betydelige fordeler. Erfaringer fra transportbransjen i USA viser imidlertid at fjerning av etableringshindringer har gitt økt effektivitet og forbedret lønnsomhet. Etableringshindringene er først og fremst et resultat av rammebetingelser som teknologi, forhold på etterspørselssiden og offentlige reguleringer, men kan også skyldes spesielle forhold vedrørende f.eks. ressurs- og informasjonstilgangen i markedet.

Offentlige reguleringer, teknologi og etterspørselsforhold setter sammen med etableringshindringene viktige rammer for markedsutviklingen. Endringene i disse forholdene utgjør derfor viktige drivkrefter for den videre utviklingen av markedet når det gjelder struktur, atferd og resultater.

1.2.2 Strukturer på tilbudssiden

Beskrivelser av markedsstrukturen innen norsk transport- og logistikk gir gjerne noen enkle konklusjoner: Det er mange små bedrifter innen de fleste sektorer. Knapt noen enkeltaktør, bortsett fra de som nyter godt av offentlige privilegier, subsidier eller eierskap, har markedsandeler av betydning. Disse beskrivelsene er bare delvis riktige. Innen enkelte markedssegmenter er det få, store tilbydere. For å få fram slike nyanser, er det nødvendig å gå vegen om data som ikke finnes tilgjengelige i offentlig statistikk. Det er da avgjørende at man finner fram til en riktig forståelse av hvilke markedssegmenter som utgjør naturlige grupper av tilbydere og tjenester.

Informasjon om markedsstrukturen er viktig av følgende grunner:

- Markedsstrukturen er i en del sammenhenger funnet å være en betydningsfull forklaringsfaktor for lønnsomhet og prisdannelse i markedet. Sektorer med høyere konsentrasjon enn andre har gjerne høyere gjennomsnittlig lønnsomhet. Innen enkeltsektorer tenderer aktører med store markedsandeler til å ha høyere lønnsomhet enn andre aktører (Martin, 1994).
- Det er gode teoretiske argumenter for at strukturen påvirker atferden i markedet. En mengde små, uavhengige tilbydere vil vanskelig enkeltvis kunne påvirke hverandres tilpasning. Mellom store aktører vil det derimot være en tendens til at den enes handlinger voktes og følges opp av konkurrentene. Slike

oligopolistiske markeder behøver ikke være mer lønnsomme enn andre, men de gir andre former for konkurranse eller en mer variert konkurranseatferd.

Grunnlaget for markedsrett, dvs evne til å påvirke priser og andre leveringsbetingelser, ligger således i markedsstrukturen.

- Den horisontale strukturen, dvs størrelses- og konsentrasjonsforhold mellom konkurrenter innen samme markedssegment, påvirker også den vertikale strukturen. Vertikal struktur beskriver forholdet mellom leverandører, kunder og underleverandører, f eks felles eier- og avhengighetsforhold. Dersom det er markedsrett på flere ledd i kjeden av leverandører fram til utførelsen av den endelige transport- eller logistikkjeneste, er det også mer sannsynlig at det vil finnes eksempler på vertikal integrasjon.
- Det er svært store variasjoner i markedsstruktur og dermed konkurranseatferd i transportmarkedet. Lastebiloperatørene og tankskipsrederne synes svært ulike, men opererer begge i markeder med svært effektiv konkurranse. Ingen av de to kan normalt selv påvirke konkurrentenes atferd og tilpasning. Operatører av store internasjonale nettverk av stykkgodsterminaler og transportruter opererer derimot i segmenter med få tilbydere. Sannsynligvis vokter hver enkelt den andres ruteopplegg, terminalinvesteringer og fraktrater.

1.2.3 Markedstilpasning

Eksemplene ovenfor illustrerer betydningen av markedsstrukturen for aktørenes tilpasning i markedet. Det er imidlertid langt mer variasjon i tilpasningen enn det som kan forklares av ulike markedsstrukturer. En beskrivelse av markedsatferden kan omfatte følgende faktorer:

- *Prissetting:* I denne rapporten vil enkelte sider ved prissettingen bli nevnt. Dette gjelder f eks variasjonen i transportbetingelser mellom stor og små speditørkunder. Generelt er det viktig å forstå hvordan og i hvilken grad tilbyderne oppfatter og utnytter sine tilpasningsmuligheter når det gjelder fraktrater og tjenestepreiser for øvrig. Store aktører vil gjerne operere både med standardpriser og forhandlede priser for større enkeltoppdrag og store enkeltkunder.
- *Markedsføring:* Aktiviteter som tar sikte på å påvirke kundenes preferanser og betalingsvilje reflekterer viktige strukturelle egenskaper. Dels vil markedsføringen kunne oppfattes som rene kunngjøringer av tjenestetilbud, og dels forsøk på å påvirke kundene til å oppfatte ellers like transport- og logistikkjenester som forskjellige dersom de leveres av ulike aktører.
- *Forskning og utvikling:* I en del bransjer spiller forsknings- og utviklingsinnsats stor rolle. Siden slike aktiviteter gjerne er preget av betydelige investeringer og høy risiko, knytter det seg gjerne betydelige stordriftsfordeler til aktiviteten.

- *Strategiske typer og ulike former for markedsstrategiske spill:* Når aktørene vokter hverandres tilpasning, oppstår det situasjoner som best kan beskrives som strategiske spill. En aktør kan med hensikt framprovosere endringer hos konkurrentene og vice versa. De strategiske spillene kan forløpe ulikt selv om markedsstrukturen er ensartet. Store aktører i et marked kan akseptere hverandres markedsandeler slik at det unngås aggressive «utvekslinger» av prisedsettelsler, oppkjøpsforsøk osv.. I andre segmenter kan situasjonen være en helt annen. På deler av 1980-tallet var det intens kamp om markedsandeler i linjefarten mellom USA og Europa, mens det mellom Europa og Fjerne Østen var langt hyggeligere relasjoner mellom konkurrentene.

Det finnes også en rekke andre sider ved markedsstilpasningen som det er verd å drøfte. De fire ovennevnte er eksempler.

Et viktig aspekt som har fått betydelig oppmerksomhet i nyere teorier om næringsøkonomi, er såkalt endogen struktur. Dette betyr at aktørens atferd tar sikte på å påvirke markedsstrukturen, i stedet for at markedsstrukturen bestemmer tilpasningen går altså påvirkningen den andre vegen. Aktørene kan for eksempel skape etableringshindringer, ta sikte på å påvirke teknologiutviklingen osv., slik at markedsstrukturen over tid blir mer gunstig for dem selv. Etablering av booking- og informasjonssystemer kan være et eksempel. Store aktører har valget mellom å utvikle felles standarder og åpne løsninger, eller å basere seg på eksklusive systemer. Det siste kan være kostnadskrevenende for samfunnet, men gi grunnlag for en mer attraktiv markedsstruktur for etablerte, store transport- og logistikkutøvere. Konkurransemyndighetene viser derfor også interesse for slike aspekter ved markedsutviklingen.

1.2.4 Resultater og konkurranseevne

Det følger av gjennomgangen av drivkrefter, struktur og atferd at disse forhold vil ha betydning for konkurranseevne og lønnsomhet. Som nevnt bekreftes slike sammenhenger av en del forskningsresultater. Sammenhengene er imidlertid ikke alltid like sterke og heller ikke lette å tolke. Store enheter kan f.eks. være mer rasjonelle og kostnadseffektive enn de små, dvs. at lønnsomhetsforskjeller kan skyldes stordriftsfordeler i produksjonen og ikke markedsrett. I mange tilfeller er det viktig å vite hvorvidt lønnsomhet skyldes lave kostnader, sterkere markedsrett eller temporær kamp om markedsandeler.

Det er normalt langt større variasjon i lønnsomhet enn det som kan forklares av markedsstruktur og atferd. Årsakene er gjerne at det er svært vanskelig å måle både struktur og atferd på en måte som tillater statistisk testing mot lønnsomheten. En rekke parametre ved bedriftens tilpasning som f.eks. ledelsens kompetanse, valg av teknologi, forretningskonsept, vertikale relasjoner, markedsføringsopplegg osv. lar seg vanskelig måle. I tillegg må det forventes at usikkerheten er stor, slik at lønnsomheten hos det enkelte foretak selv med de beste teoretiske modeller må antas i stor grad å være et resultat av tilfeldigheter. Tap av en enkelt

kontrakt kan være nok til å velte et biltransportfirma, feil tidspunkt for kontrahering av et skip kan velte et rederi.

Variasjon og usikkerhet som er forbundet med selskapenes lønnsomhet, gir grunn til forsiktighet. Drivkrefter, struktur og atferd alene kan vanskelig avgjøre om det finnes fortjenestemuligheter i en bransje. Det finnes dårlige bedrifter, men ikke entydig ulønnsomme markeder og bransjer. Nettopp det å engasjere seg på en ny måte i et ellers modent marked preget av tradisjonelle konkurranseformer, kan være vegen til lønnsomhet. Den samme forsiktighet bør utvises når det gjelder å påpeke områder hvor norske bedrifter kan ha spesiell konkurranseevne.

Konkurranseevne er et speilbilde av lønnsomheten. Lønnsomheten for et foretak viser foretakets evne til å betale konkurransedyktige priser for kapital-, arbeidskraft og kompetanse. Vedvarende underskudd indikerer at de flyttbare ressursene over tid vil forlate selskapet.

Grunnen til at vi ønsker å se spesielt på konkurranseevnen er at tradisjonelle barrierer mot overføring av transportkapasitet mellom land kan være i ferd med å reduseres. Norske transportører får trolig lettere adgang ute, utenlandske i Norge. Spørsmålet om konkurranseevne er derfor et spørsmål om norske transportører vil kunne forsvare norske kostnadsnivåer i konkurranse med utenlandske operatører.

Tradisjonelt har man i Norge vært lite opptatt av landtransportørenes internasjonale konkurranseevne. Norsk skipsfart har vært i en annen situasjon i det sektoren fortsatt nyter godt av dens tradisjonelle rolle som viktig kilde til landets valutainntekter. I denne rapporten forsøker vi å nærme oss konkurranseevneproblematikken også for landtransport- og logistikkvirksomhet.

1.2.5 Vektleggingen i rapporten

Rapporten tar utgangspunkt i at struktur påvirker atferd, resultater og konkurranseevne. Det er spesielt vanskelig å finne gode strukturbeskrivelser for transportbransjen. Hovedvekten legges derfor på de forhold som påvirker strukturen, drivkreftene og selve strukturbeskrivelsen.

Beskrivelsen av atferden er relativt begrenset, og i stor grad brukt til å illustrere strukturelle egenskaper. Stordrift blir for eksempel illustrert ved hvordan tilbyderne av transport- og logistiktjenester følger strategier som forutsetter stordrift.

Resultatene og lønnsomhetsvurderinger er først og fremst basert på en gjennomgang av lønnsomhetstall for et utvalg av ca 50 tilgjengelige bedrifter. Kategoriene i den tilgjengelige statistikken gjenspeiler i liten grad meningsfulle kategorier av tilbydere. En gjennomgang av lønnsomhetstall forutsetter innhenting av regnskaper, klassifisering av selskapene etter de markedssegmenter vi mener er meningsfulle, og deretter statistisk analyse. Innen rammen av dette prosjektet har dette bare vært mulig i begrenset grad.

1.3 Metode og gjennomføring

Prosjektet er gjennomført med utgangspunkt i hovedsakelig tre informasjonskilder. Disse er litteraturstudier, analyser og bearbeiding av offentlig statistikk og intervjuer (case-studier) i 21 transport- og speditørbedrifter og i offentlig forvaltning, se vedlegg 1.

Studier av nasjonal og internasjonal litteratur er brukt i analysene av trender, drivkrefter og infrastrukturplaner. Bearbeiding av offentlig statistikk og opplysninger fra intervjuene er brukt til analyse og inndeling av godsmarkedet i ulike segmenter og til analyse av strukturer på tilbuds- og etterspørselssiden.

For å få et inntrykk av hvordan transport- og logistikkbedrifter tenker om dagens situasjon, hvilke strategier de har for framtiden og hva de ser på som framtidens problemer og utfordringer, har vi intervjuet aktørene i godstransportmarkedet. De intervjuede bedriftene fordeler seg mellom transportselskaper, speditører, transportbrukere og offentlig forvaltning. Utvalget av intervjuede bedrifter er bestemt ut fra en antakelse om markedsandel, at de er operatør i en interessant nisje eller har interessante strategiske konsepter på gang. I den grad det har vært mulig har vi forsøkt å få til en geografisk spredning blant de intervjuede bedriftene.

I tillegg til de bedriftene som formelt er intervjuet, har vi hatt kontakt med sentrale personer og interesseorganisasjoner for å få synspunkter og innspill til analysen.

Opplysningene fra de ulike kildene er bearbeidet, analysert og systematisert for å danne grunnlag for de konklusjoner og betraktninger som er gjort i prosjektet.

Resultat og konklusjoner fra prosjektet er diskutert og bearbeidet av de tre samarbeidende miljøene; ECON Senter for økonomisk analyse a.s., Handelshøyskolen BI og Transportøkonomisk institutt.

2 Oversikt over transport- og logistikkmarkedet i Norge

2.1 Innledning

Dette kapitlet presenterer en oversikt over transport- og logistikkmarkedet for å illustrere markedets sammensetning i ulike segmenter. Strukturen i markedet beskrives nærmere i kapittel 6.

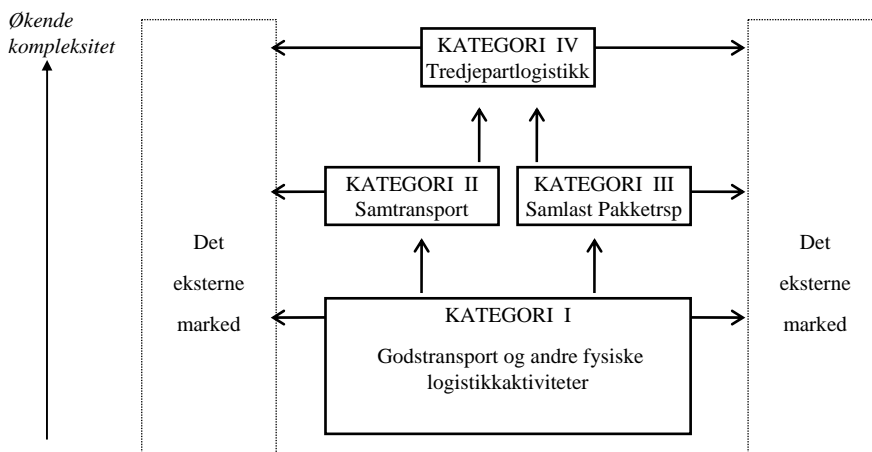
Første delen av kapitlet drøfter driftsmessige inndelinger av markedet. Denne drøftingen tar utgangspunkt i at markedet dels kan inndeles etter egenskaper ved de tjenestene som tilbys, dels etter de krav de ulike segmentene setter til foretakenes strategi.

Til slutt anvendes offentlig statistikk til å tegne hovedtrekkene av strukturen i markedet når det gjelder fordeling på transportruter og transportmidler. Slik statistikk er viktig for samferdselsformål, infrastrukturen må tilpasses valget av ulike transportmodaliteter og muligens også utvikles for bevisst å påvirke disse valgene.

2.2 Inndeling etter tjenestenes egenskaper

En systematisering av transport- og logistikkmarkedet ut fra egenskaper ved tjenestetilbudet er komplisert fordi de samme bedriftene opptrer i ulike roller. Bedriftene kjøper tjenester av hverandre og kombinasjoner av tjenester er vevet sammen i et stort antall varianter. Vi har tatt utgangspunkt i kompleksiteten i de tjenester bedriftene tilbyr og brukt dette som hovedkriterium i kategoriseringen. Vi har forutsatt at det å utføre rent fysiske aktiviteter etter oppdragsgivers spesifikasjon er den enkleste virksomheten en logistikkbedrift kan ha.

Figur 2.1. Aktører, intern og ekstern tjenesteflyt.



Kompleksiteten øker etter hvert som logistikkbedriften overtar større deler av ansvaret for både gjennomføring og organisering av virksomheten. Med dette som grunnlag har vi delt tjenestene på tilbydermarkedet i fire kategorier. I hovedsak kan de fleste tilbyderbedriftene plasseres i én av disse kategoriene, men det er også lett å finne eksempler som viser at den samme bedriften har virksomhet i alle kategoriene samtidig.

Karakteristika for bedrifter i kategori I

Enkelt-oppdrag og kontraktfestede oppdrag utført i henhold til oppdragsgivers spesifikasjoner og organisering:

- transport
- lagring
- pakking, etikettering, adressering o.l.

Det er registrert 12 500 bedrifter som utfører slike tjenester i Norge. Disse består av:

- 12 000 lastebiltransportbedrifter, bare halvparten av disse er aktive i markedet
- NSB
- 250 fraktesteder og 15 godsrunderederier
- 200 bedrifter som tilbyr leielagring

I løpet av de siste 5 - 6 årene er antall bedrifter i kategorien redusert med ca. 7%. Dette samsvarer med utviklingen i andre europeiske land og i USA¹. Det er flere årsaker til dette, viktigst er trolig at transportkjøperne ønsker færre, men større og mer profesjonelle leverandører som de kan utvikle langsiktig samarbeid med. Selv om bedriftsantallet minker, vil denne kategorien likevel i all overskuelig framtid være fundamentet for vår godstransport. De mange bedriftene har stor fleksibilitet i tilbudet, de er spredt over alle deler av markedet og de har en kostnadseffektivitet som større virksomheter har vanskelig for å møte.

Karakteristika for bedrifter i kategori II

Organisering og gjennomføring av transportoppdrag for et fast antall vareeiere:

- hente- bringetransport i byområder
- regionale samtransportssystemer
- nasjonale/internasjonale samtransportssystemer

Dette er bedrifter som driver helt eller delvis lukkede systemer, dvs tjenestene er kun tilgjengelige for en bestemt bedrift, en gruppe bedrifter eller en bransje. Eksempler er Bladcentralen, Forlagscentralen og ulike samtransportopplegg som drives av transportsentraler og landbrukssamvirket. Trolig mindre enn 100 bedrifter og mindre enn 1 mrd. kr/år i omsetning og disse kjøper hovedsakelig alle fysiske aktiviteter unntatt terminalbehandling av bedrifter i kategori I. Bedriftene

¹ Cooper, J., m. fl.: *Reconfiguring European Logistics Systems*. Council of Logistics Management 1994.

har oftest egne administrative systemer og utvikler og organiserer virksomheten selv.

Kategori II er fortsatt i vekst (landbrukssamvirket), men bedriftene er ofte samtidig aktive i kategori IV, der man forventer at fremtiden ligger.

Karakteristika for bedrifter i kategori III

Disse bedriftene står for organisering og gjennomføring av godstransport på det åpne marked, både enkeltoppdrag og kontraktfestet:

- hente- bringetransport i byområder
- regionale samlastsystemer
- nasjonale samlastsystemer
- internasjonale samlastsystemer

Kategorien består av ca. 340 speditører og samlastbedrifter pluss nær 60 lastebil-sentraller. Samlet omsetning er på ca. 10 mrd. kr/år. Disse bedriftene markedsfører og organiserer tjenestene og kjøper i hovedsak de fysiske transporttjenestene, unntatt terminalbehandling, av bedriftene i kategori I. Bedriftene har oftest egne terminaler og egne administrative systemer.

Skal man forstå utviklingen til bedriftene i kategori III, må de deles i tre undergrupper. De tradisjonelle samlastbedriftene utgjør den første gruppen og er størst både i omsetning og i transportomfang. De tre største samlastbedriftene står for nær 30 % av omsetningen i kategorien. Lønnsomheten til samlastbedriftene er med få unntak svak og det skjer i dag betydelige strukturendringer i bransjen hvor utlendinger kjøper seg inn i de større selskapene som i sin tur kjøper opp regionale og lokale selskaper. Samtidig forsøker man å forbedre lønnsomheten ved å sanere deler av nåværende virksomhet og ved å utvikle tjenester som ligger i kategori IV.

De integrerte pakketransportørene er den andre gruppen i kategorien. De vokser med 7 - 8 % p.a. og de fleste utvikler raskt tjenester (for reservedeler, vare-prøver o.l.) som ligger i retning av kategori IV. Tre - fire utenlandske bedrifter har ca. 80 prosent av omsetningen innen den grenseoverskridende trafikken i denne undergruppen.

Enklere handelsprosedyrer og bedre teknologi fører til at spedisjonstjenester bli stadig mindre etterspurt og den tredje bedriftsgruppen, som er rene spedisjonsbedrifter, blir enten nisjespesialister, kjøpes opp eller de går over til samlastvirksomhet, o.l.

Karakteristika for bedrifter i kategori IV

Bedriftene i kategori IV driver organisering og gjennomføring av et sett logistiktjenester på kontraktsfestede vilkår (tredjepartlogistikk):

- for mange ulike bedrifter
- for én bransje
- for én bedrift

Tredjepartslogistikk er nærmere beskrevet i kapittel 3.7.

Kategori VI består av mindre enn 100 bedrifter som også finnes i kategori III. Det er altså hovedsakelig samlast- og lagerbedrifter som setter sammen flere tjenester og som tilbyr disse som samlede pakker. Transportaktiviteter kjøpes hovedsakelig av bedrifter i kategori I.

Interessen for å etablere tjenester av kategori IV er stor og etterspørselen er sterkt økende. Bare i inneværende år er det således inngått avtaler som berører mer enn 80 % av dagligvaredistribusjonen i landet. Som nevnt andre steder i rapporten kan det regnes med fortsatt betydelig etterspørselsvekst for tredjepartstjenester. Internasjonaliseringen og globaliseringen på vareleverandørsiden betyr at utenlandske eierinteresser kommer til å styrke sitt fotfeste i norske tredjepartsvirksomheter.

2.3 Markedsstruktur beskrevet ut fra offentlig statistikk

2.3.1 Transportmiddelfordeling i de nordiske land

Fordelingen av godstransport på transportmidler har sammenheng med mange forskjellige forhold. Naturgitte og delvis historiske forhold kan sammen med forskjeller i godssammensetningen være bestemmende for hvilken rolle transportgrenene har i transportsystemet. En sammenligning mellom nordiske land viser betydelige forskjeller i transportmiddelfordelingen, jfr tabell 2.1.

Tabell 2.1. Innenlands godstransport (tonnkm) i nordiske land, etter transportgren. Prosentvis fordeling. Norge 1994, øvrige Norden 1993.

Transportmiddel	Norge	Sverige	Danmark	Finland
Veg	46	51	76	67
Jernbane	8	36	8	25
Sjø (inkl ferger)	46	13	16	8
Sum	100	100	100	100
Sum tonnkm (mrd)	19,2	51,1	14,3	37,3

Transitt og mellom fastland og Kontinentalsokkel er holdt utenfor
Kilde: Nordisk statistisk årbok 1995.

Sjøtransporten har en sterk stilling i Norge, på linje med vegtransporten, målt i transportarbeid. Dette er en naturlig konsekvens av den lange kystlinjen og betydelige transporter av lavverdivarer hvor sjøtransporten har en konkurransefordel.

Jernbanetransporten er derimot liten sammenlignet med Sverige og Finland. Jernbane er særlig egnet over lengre avstander. En naturlig konsekvens av dette er at et geografisk lite land som Danmark, med korte avstander, har lite banetransport.

Vegtransporten som har sine konkurransefortrinn ved transport av høyverdivarer og transporter over kortere avstander, har en sterk stilling i de andre nordiske land.

2.3.2 Innenlands transporter i Norge

Transportgrenenes relative betydning er under mer eller mindre kontinuerlig endring over tid, også i Norge. Dessuten var det i mange år vekst i det samlede omfanget av godstransport, jfr. tabell 2.2.

Tabell 2.2. Innenlands transportarbeid (tonnkm) etter transportgren, 1970 - 1994. Prosent.

År	Sjø (inkl ferger)	Jernbane	Veg	Sum	Tonnkm i alt, mrd
1970	69,1	9,4	21,5	100,0	14,9
1980	58,3	10,1	31,5	100,0	16,8
1985	53,4	10,2	36,4	100,0	17,5
1988	46,5	8,9	44,5	100,0	18,4
1990	47,9	8,6	43,5	100,0	18,9
1993	46,2	9,4	44,4	100,0	18,8
1994	45,5	8,3	46,2	100,0	19,2

NB: Flyfrakt utgjør svært små kvanta, og er ikke tatt med her
Kilde: TØI-rapport 303/1995, Transportytelser på norsk område 1946 - 1994.

Fra rundt 1980 stoppet veksten i innenlands godstransport, målt i tonnkm. Siden da har samlet innenlands godstransport ligget rundt 17 - 18 milliarder tonnkm pr år.

Når det gjelder fordelingen på transportmidler, hadde sjøtransporten en avtakende andel av tonnkm fram til rundt 1988, samtidig som vegtransporten økte tilsvarende. For 1994 viser tallene for første gang større transportarbeid for vegtransporten enn sjøtransporten.

Jernbanen har hatt en nokså konstant andel av godstransportarbeidet siden 1970, på ca 9 - 10 prosent. 1994 viser imidlertid en nedgang for jernbanen.

2.3.3 Innenlands godstransport etter avstandsgrupper

Transportgrenene er i større eller mindre grad innrettet mot de forskjellige delene av transportmarkedet. Dette gjelder vareslag, sendingsstørrelse, krav til framføringstid og godshåndtering.

En viktig faktor som vi her ser spesielt på er transportavstand. Vi betrakter fordelingen av godsmengder på forskjellige transportlengder. Vi deler transportene inn i fire grupper:

Under 30 km, 30 - 149 km, 150 - 399 km, 400 km og over

Tabell 2.3 viser relativ fordeling av godsmengder etter transportmiddel. Det har ikke vært mulig å skaffe godsmengder for alle transportmidler for samme år. Den prosentvise fordelingen gir likevel et tentativt inntrykk av fordelingen.

Tabell 2.3. Innenlands transportmengde i avstandsgrupper etter transportmiddel.
Mill tonn, prosentandel i ().

Trsp middel	Under 30 km	30 - 149 km	150-399 km	400 km og over	I alt
1988					
Sjø,løsf.(85)	1,8 (1,1)	12,5 (20,8)	3,2 (23,3)	4,4 (46,8)	21,9 (8,7)
" rute (79)	0,1 (0,0)	0,3 (0,5)	0,6 (4,4)	0,6 (6,4)	1,5 (0,6)
Bane (88)	0,8 (0,5)	3,6 (6,0)	1,6 (11,7)	1,6 (17,0)	7,7 (3,1)
Veg (88)	165,1 (98,3)	43,7 (72,7)	8,3 (60,6)	2,8 (29,8)	220,0 (87,6)
Sum	168,1 (100,0)	60,1 (100,0)	13,7 (100,0)	9,4 (100,0)	251,1 (100,0)
1993					
Sjø,løsf (93)	1,3 (1,0)	7,8 (14,6)	3,9 (24,4)	5,4 (49,1)	18,4 (8,5)
" rute (79)	0,1 (0,1)	0,3 (0,6)	0,6 (3,8)	0,6 (5,5)	1,5 (0,7)
Bane(90)	0,9 (0,7)	3,0 (5,6)	1,4 (8,8)	1,7 (15,5)	7,0 (3,2)
Veg(93)	134,5 (98,3)	42,4 (79,3)	10,1 (63,1)	3,3 (30,0)	190,3 (87,6)
Sum	136,8 (100,0)	53,5 (100,0)	16,0 (100,0)	11,0 (100,0)	217,2 (100)

NB: Ekskl. transitt og oljetransport fra sokkelen. Vegtransport er basert på lastebiltellinger, mens godstransport med rutebiler, varebiler og kombinerte biler ikke er med.

Kilder: SSBs lastebiltellinger 1988 og 1993

SSBs Godstransporttellingene på kysten 1985 og 1993

SSBs Rutefart på kysten 1979

SSBs Samferdselsstatistikk 1988 og 1990

Tabell 2.3 gir grunnlag for noen klare konklusjoner:

- Vegtransporten er helt dominerende i godstransport over korte avstander, med oppunder 100 prosent av transporter under 30 km.
- Vegtransporten har også stort omfang på avstander fra 30 km og oppover. For transporter mellom 30 og 150 km har vegtransporten hatt en økende andel, og har nå oppunder 80 prosent av samlet godsmengde. Jernbanen har en relativt beskjeden andel av godsmengden i denne distansegruppen (6 prosent), mens sjøtransportens andel har vært avtakende og ligger rundt 20 prosent.
- Også på distanser fra 150 til 400 km har bilene en dominerende, og økende andel av godsmengden, med over 60 prosent. Sjøtransportens andel er nærmere 30 prosent (samlet for løsfart og rutefart), mens jernbanens andel har vært avtakende, og ligger rundt 9 prosent.
- I avstandsgruppen over 400 km, de lengste avstandene i tabell 2.3, er det sjøtransporten som er volummessig størst, med ca 55 prosent av godsmengden. Biltransporten følger deretter med rundt 30 prosent, mens jernbanen har ca 15 prosent. Totalt sett har vegtransporten relativt sett sin styrke på kortere distanser, mens båt og jernbane er relativt viktigere på lengre avstander.
- Som tabell 2.3 viser har samlet transportert godsmengde gått ned fra 1988 til 1993. Det er litt usikkert om dette er en reell nedgang i godsmengde eller om det skyldes spesielle forhold ved statistikken.

Vi har også foretatt en inndeling av godsmengdene i henholdsvis stykkgoods og annet gods, hvorav annet gods omfatter typiske *bulkklaster*, dvs tørrgods utenom stykkgoods, foruten flytende bulk og tømmer og trelast.

Stykkgoods kan her i stor grad assosieres med «høyverdigs», i motsetning til bulk, som jevnt over er gods med lavere verdi.

Beregningene viser blant annet følgende trekk:

- a) På de korteste distansene, dvs transporter under 30 km, har bilene nesten all transport, både av stykkgoods og annet gods, med oppunder 100 prosent av tonnmengden.
- b) Biltransportens andel av godsmengden er generelt større for stykkgoods enn for annet gods. Men både for stykkgoods og annet gods er vegtransportens andel synkende med økende transportdistanse. Mens derimot jernbanen og i særlig grad skipene jevnt over øker sine andeler mhp distanse.
- c) Bilene er generelt dominerende ved stykkgodstransporter, og selv på avstander over 400 km transporterer bilene over halvparten av stykkgodsmengden.
- d) Sjøtransporten har en relativ og absolutt stor andel av annet gods enn stykkgoods ved transporter over en viss distanse. Ved transporter lengre enn 400 km har skip over 80 prosent av tonnmengden.
- e) Jernbanen kommer i en slags mellomstilling mellom veg- og sjøtransport. På korte distanser er bilene dominerende, dvs at banen har problemer med å konkurrere med bilene, for alle godstyper. På lengre distanser taper jernbanen for båtene når det gjelder bulk, og for bil og delvis for båt når det gjelder stykkgoods.

En naturlig konklusjon ut fra oppstillingene er at utviklingen i sammensetningen av gods på varegrupper, blant annet høyverdigs kontra laverdigs, kan representere en vridning i etterspørselen som går i favør av biltransport sammenlignet med jernbane og skip.

2.3.4 Transporter til og fra utlandet

Utviklingen for godstransport mellom Norge og utlandet er vist i tabell 2.4. Oljetransporter fra Sjøkøya og transittransporter (Ofotbanen) er holdt utenfor. Derimot er oljetransporter mellom utlandet og fastlands-Norge tatt med.

Vi ser for det første at samlet godsmengde var *relativt konstant* mellom 1970 og 1988. Etterpå har det vært en sterk økning i totalt kvantum. Økningen har sammenheng med økning i oljetransportene de senere årene.

Mellom 1970 og 1988 økte vegtransportens andel av utenrikstransportene. Samtidig var skipenes og jernbanens andel fallende. Vi mener at dette gjenspeiler en generell tendens i tiden, at bilene vinner andeler mens jernbane og skip taper andeler, også i utenrikshandelen. Særlig har jernbanen tapt andeler med en reduk-

sjon fra vel 2,2 mill tonn i 1970 til knapt 1,3 mill tonn i 1993. I 1993 transporterte NSB bare vel 2 prosent av godsmengdene i utenrikshandelen.

De senere år har det vært en økning i utenrikstrafikken med bil på ferge, mens biltrafikken på veg har stagnert eller gått litt ned. Mye av trafikken på veg går til eller fra Sverige. Av biltrafikken mellom Norge og Danmark/Kontinentet går det nå mer gods direkte på ferge fra Norge enn på veg via Sverige med ferge til Kontinentet.

Tabell 2.4. Transportmengder i utenrikshandelen etter transportgren. Prosent.

År	Skip	Bane	Bil på		Sum	Mill tonn i alt
			ferge	veg		
1970	87,7	5,2	:	6,8	100,0	42,9
1980	86,0	4,0	1,5	8,4	100,0	45,5
1985	82,4	4,0	2,8	10,2	100,0	44,5
1988	82,3	3,3	3,3	10,8	100,0	47,7
1990	84,6	2,4	3,3	9,6	100,0	56,2
1993	85,6	2,1	3,8	8,4	100,0	61,8
1994	85,3	2,1	3,6	9,0	100,0	68,7

NB: Omfatter transport med både norske og utenlandske transportmidler (biler og skip).
Flyfrakt og fløtning utgjør små kvanta, og er ikke spesifisert her

Kilder: TØI-rapport 303/1995 og SSB:NOS, Samferdselsstatistikk 1994

Statistikken ovenfor gjelder *mengder*. Målt i *vareverdi* er transportmiddelfordelingen helt annerledes. For 1994 viser tall fra SSBs utenrikshandelsstatistikk at mens f eks skip transporterer ca 85 prosent av mengden, utgjør skipsfraktene 42 - 43 prosent av vareverdien til og fra fastlands-Norge. For biltransporten er det omvendt: Mens bilene (inkl bilferger) frakter 12 - 13 prosent av mengden, tar de 47 - 48 prosent av verdien. Enda mer ekstrem er flyfrakten, med ca 7 prosent av vareverdi, mens tonnmengden er helt ubetydelig, og nesten ikke synlig i statistikk. Jernbanen transporterer 2,1 prosent av tonnmengden og 3 prosent av vareverdien. Målt i vareverdi har flyfrakten, som er en virksomhet i vekst, mer enn dobbelt så stor andel som jernbanen.

Vi ser bare på transporter mellom fastlands-Norge og utlandet, og holder derfor transporter mellom Kontinentalsokkelen og utlandet utenfor. Transitt, f eks over Narvik havn, er heller ikke tatt med.

Mens skipene har en andel på 85 - 86 prosent av den samlede tonnmengden i utenrikshandelen, varierer denne andelen litt når man ser import og eksport hver for seg. Av eksporten har skip nesten 90 prosent, mot knapt 80 prosent av importen, jfr tabell 2.5.

Som tabellen viser er det ikke bare retningen på transporten, dvs om godset går til eller fra Norge, men i enda høyere grad godstype som har stor betydning for transportmiddelfordelingen.

Tabell 2.5. Årlig godsmengde (tonn) i import og eksport etter transportmiddel. Stykkgoods og annet gods. Prosent. 1992.

	Skip	Bane	Bil på		Sum	Mill tonn i alt
			ferge	veg		
Alt gods:						
Import	79,1	3,7	4,3	12,8	100,0	22,0
Eksport	89,2	1,6	2,8	6,3	100,0	38,2
Stykkgoods:						
Import	51,9	9,4	12,4	26,2	100,0	5,6
Eksport	71,9	2,9	8,7	16,4	100,0	7,0
Annet gods:						
Import	88,4	1,6	8,2	1,8	100,0	16,5
Eksport	93,2	1,5	4,0	1,3	100,0	31,2

Todelingen i stykkgoods og annet gods viser at sjøtransportens andel av stykkgoods er langt lavere enn for annet gods. Mens derimot veg- og delvis banetransporten har tilsvarende høyere andeler i stykkgodstrafikken på utlandet. For annet enn stykkgoods (bulk m v) er sjøtransporten langt på veg enerådende med totalt rundt 90 prosent av godsmengden.

Spesielt for stykkgodstransporten er transportretningen utslagsgivende for fordelingen på transportgrener. Mens sjøtransport står for ca 72 prosent av eksporttransportene av stykkgoods, er deres andel av importen ca 52 prosent. Bilene transporterer bortimot 40 prosent av importen og 25 prosent av eksporten av stykkgoods. Også jernbanen har en langt større andel av stykkgodset i import enn i eksport.

Retningsbalansen i godstransport er generelt av betydning, for kapasitetsutnyttningen, og dermed for transportkostnader og fraktrater.

Siden sjøtransporten har en større andel av samlet eksport enn av import, og eksportmengden dessuten er totalt sett større enn importmengden, innebærer dette en viss retningsubalanse i sjøtransport til og fra Norge.

Ut fra prosentandeler og mill tonn i alt i tabell 2.5 finner vi at bil på veg og bil på ferge til sammen transporterer 2,2 mill tonn stykkgoods inn og 1,8 mill tonn ut av landet, altså en viss ubalanse (0,4 mill tonn) med hensyn til retning. For biltransport av annet enn stykkgoods er det derimot balanse mellom inn- og uttransporter.

Også for banetransporten er inntransporten av stykkgoods større enn uttransporten. For bulkklaster er imidlertid jernbanens uttransporter større enn inntransportene. Samlet for alt gods er jernbanetransporten til og fra utlandet om lag like stor begge veger.

Valg av transportmiddel i utenrikstransport vil også avhenge av import- og eksportland. Mens biltransporten utgjør en stor del av utenrikstransportene til og fra Sverige, er båttransport fullstendig dominerende til og fra mange andre land.

Tabell 2.6 gir en grovgruppering av utenrikshandelen etter land og transportmiddel.

Tabell 2.6. Årlig godsmengde i import og eksport etter transportmiddel. Mill tonn. 1992.

Land	Skip	Bane	Bil på		I alt
			ferge	veg	
Sverige/Finland	4,72	0,86	0,08	3,75	9,41
Danmark	4,37	0,04	0,44	0,36	5,19
Europa ellers	32,53	0,41	1,39	0,92	5,25
Andre land	9,82	0,13	0,14	0,19	10,27
I alt	51,44	1,44	2,03	5,21	60,11

Kilde. Utenrikshandelsstatistikk

Det går videre fram av materialet at f eks Østlandet har en relativt større varetransport med Sverige sammenlignet med totale utenrikstransporter enn hva Vestlandet har. Dette indikerer noe som synes selvsagt; geografisk nærhet bidrar i seg selv til store transportmengder.

2.3.5 Grenseoverskridende vegtransport

I 1994 ble det transportert 7,4 mill tonn over grensen på veg. Dette fordelte seg med 4,2 (57%) mill tonn innpassert og 3,2 (43%) mill tonn utpassert gods. Det er således en retningsubalanse i de grenseoverskridende transportene ved at det transporteres mer gods inn enn ut av landet på veg.

Omfanget av grensoverskridende transporter på veg er gitt i tabell 2.7.

Tabell 2.7. Grenseoverskridende transporter etter bilens registreringsland. 1000 tonn. 1990-94.

År	I alt	Norge	Sverige	Danmark	Finland	Andre
Innpassert						
1990	3260	1338	1288	275	142	217
1991	3279	1425	1341	191	129	193
1992	3167	1400	1210	174	175	208
1993	3476	1483	1371	198	228	196
1994	4222	1678	1686	223	412	223
Utpassert						
1990	3010	1722	910	144	101	133
1991	2884	1648	870	141	100	125
1992	2999	1677	907	159	116	140
1993	2994	1607	946	161	140	140
1994	3200	1670	1038	178	160	154

Kilde: Samferdselsstatistikk 1994, Statistisk sentralbyrå

I perioden 1990 -1994 har innpassert gods på veg økt med omlag 1 mill tonn fra 3,2 mill tonn i 1990 til 4,2 mill tonn i 1994. For den norske vegtransporten har markedsandelen i denne perioden vært uendret, noe som også gjelder for de svenske vegtransportørene. De finske vegtransportørene har økt sin markedsandel fra 4,3 prosent til 9,7 prosent i samme tidsperiode. Reduserte markedsandeler har de danske og andre vektansportørene hatt. For disse vegtransportørene er det imidlertid kun snakk om små godsmengder, dvs 446 000 tonn i 1994.

For utpasserte vegtransporter har de norske transportørene redusert sin markedsandel fra 57 prosent i 1990 til 52 prosent i 1994. Dette impliserer imidlertid at de norske transportørene har nærmest perfekt retningsbalanse for sine transportert. Det er da ikke tatt hensyn til at det kan være regionale forskjeller og forskjeller som skyldes tilpasninger av ulike typer gods som kan forrykke dette bildet. De svenske transportørene har en betydelig retningsubalanse i sine transportert ved at de transporterer 648 000 tonn mer gods inn enn ut av Norge. De finske vegtransportørene har også en betydelig retningsubalanse ved at de transporterer vel 2,5 ganger så mye gods til som fra Norge.

2.3.6 Oppsummering

For innenlandske transportert har vi følgende hovedtrekk:

- Vegtransporten er helt dominerende i godstransport over korte avstander med oppunder 100 prosent av transportert under 30 km.
- Vegtransporten har stort transportomfang på avstander fra 30 km og oppover. For transportert mellom 30 og 150 km har vegtransporten hatt en økende andel, og har nå oppunder 80 prosent av samlet godsmengde. Jernbanen har en relativt beskjeden andel av godsmengden i denne distansegruppen (6 prosent), mens sjøtransportens andel har vært avtakende og ligger rundt 20 prosent.
- Også på distanser fra 150 til 400 km har bilene en dominerende og økende andel av godsmengden med over 60 prosent. Sjøtransportens andel er nærmere 30 prosent (samlet for løsfart og rutefart), mens jernbanens andel har vært avtakende, og ligger rundt 9 prosent.
- I avstandsgruppen over 400 km er det sjøtransporten som er volummessig størst, med ca 55 prosent av godsmengden. Biltransporten følger deretter med rundt 30 prosent mens jernbanen har ca 15 prosent. Totalt sett har vegtransporten relativt sett sin styrke på kortere distanser, mens båt og jernbane er relativt viktigere på lengre avstander.
- Samlet transportert godsmengde har gått ned fra 251,1 mill tonn i 1988 til 217,2 mill tonn i 1993. Det er litt usikkert om dette er en reell nedgang i godsmengde eller om det skyldes spesielle forhold ved statistikken.

Vi har også foretatt en inndeling av godsmengdene i henholdsvis stykkgoods og annet gods, hvorav annet gods omfatter typiske *bulklaster*, dvs tørrgods utenom stykkgoods, foruten flytende bulk og tømmer og trelast.

Stykkgoods kan her i stor grad assosieres med «høyverdigs», i motsetning til bulk, som jevnt over er gods med lavere verdi.

Inndelingen i stykkgoods og annet gods viser blant annet følgende trekk:

- På de korteste distansene, dvs transporter under 30 km har bilene nesten all transport, både av stykkgoods og annet gods, med oppunder 100 prosent av tonnmengden.
- Biltransportens andel av godsmengden er generelt større for stykkgoods enn for annet gods. Men både for stykkgoods og annet gods er vegtransportens andel synkende med økende transportdistanse. Mens derimot jernbanen og i særlig grad skipene jevnt over øker sine andeler mhp distanse.
- Bilene er generelt dominerende ved stykkgodstransporter, og selv på avstander over 400 km transporterer bilene over halvparten av stykkgodsmengden.
- Sjøtransporten har en relativ og absolutt stor andel av annet gods enn stykkgoods ved transport over en viss distanse. Ved transporter lengre enn 400 km har skip over 80 prosent av tonnmengden.
- Jernbanen kommer i en slags mellomstilling mellom veg- og sjøtransport. På korte distanser er bilene dominerende, dvs at banen har problemer med å konkurrere med bilene, for alle godstyper. På lengre distanser taper den for båtene når det gjelder bulk, og for bil og delvis for båt når det gjelder stykkgoods.

En naturlig konklusjon ut fra oppstillingene er at utviklingen i sammensetningen av gods på varegrupper, bl a høyverdigs kontra lavedigs, kan representere en vridning i etterspørselen som går i favør av biltransport sammenlignet med jernbane og skip.

For grenseoverskridende transporter har vi følgende hovedtrekk:

- Mens skipene har en andel på omlag 85 prosent av den samlede tonnmengden i utenrikshandelen, varierer denne andelen litt når man ser import og eksport hver for seg. Av eksporten har skip nesten 90 prosent, mot knapt 80 prosent av importen.
- Todelingen i stykkgoods og annet gods viser at sjøtransportens andel av stykkgoods er langt lavere enn for annet gods. For annet enn stykkgoods (bulk m v) er sjøtransporten langt på veg enerådende, med totalt rundt 90 prosent av godsmengden.
- Spesielt for stykkgodstransporten er transportretningen utslagsgivende for fordelingen på transportgrener. Mens sjøtransport står for ca 72 prosent av eksporttransportene av stykkgoods, er deres andel av importen ca 52 prosent. Bilene transporterer bortimot 40 prosent av importen og 25 prosent av eksporten av stykkgoods. Også jernbanen har en langt større andel av stykkgodset i import enn i eksport.

- Norske vegtransportører har nærmest perfekt retningsbalanse for sine grenseoverskridende transporter.
- Norske vegtransportører hadde en markedsandel på 40 prosent av innpassert gods og 52 prosent av utpassert gods i 1994.
- Også for banetransporten er transporten av stykkgoods inn til Norge større enn uttransporten. For bulklaster er imidlertid jernbanens uttransporter større enn inntransportene. Samlet for alt gods er jernbanetransporten på utlandet om lag like stor begge veier.

3 Trender på etterspørselssiden

3.1 Bakgrunn

Utviklingen i transport- og logistikkmarkedet i Norge preges av det som skjer i og mellom andre land. Vi er følgere og i liten grad ledere på dette området. Det er spesielt forhold innen EØS/EU og i våre nærmeste naboland som påvirker den nasjonale utviklingen. På overordnet plan er det i tillegg de globale krefter som påvirker oss. Eksempler på det første er fysiske dimensjoner på jernbane- og vegtransportmidler, regler for offentlige innkjøp og bestemmelser for kjøre- og hviletid. Eksempler på det andre er internasjonalt ledende bedrifters internasjonaliseringsstrategi, logistikkstrategi, utnyttelse av moderne informasjonsteknologi og produksjonsprinsipper.

I dette kapitlet har vi lagt vekt på utviklingen som skjer i bedriftene, både på brukersiden og på tilbydersiden. Samferdselspolitiske strømninger og offentlig forvaltning av transport- og logistikkområdet er behandlet andre steder i rapporten. Våre viktigste kilder har vært utredninger fra OECD, CLM (Council of Logistics Management) og utrednings- og forskningsmiljøer i de nordiske land, Storbritannia og Nederland. Faglig sett er transport og logistikk unge disipliner, men de er begge i hurtig utvikling. De utviklingstrekk som er beskrevet her, er bedømt som de mest sentrale i dag.

3.2 Drivkrefter og deres virkninger på logistikkområdet

Vi har valgt å ta utgangspunkt i tre sentrale bedriftsøkonomiske drivkrefter: utviklingen av produksjonsprinsippene, bedriftenes økende globalisering og eksternaliseringen av bedriftsfunksjoner (outsourcing). De tre drivkreftene er dels kommet som et resultat av ny logistikktenkning og dels av utviklingen innen organisasjonsutvikling, bedriftsøkonomi, markedsføring, teknologiutvikling og generell bedriftsledelse.

Figur 3.1 på neste side viser samspillet mellom de tre drivkreftene, state of the art logistikkpraksis og detaljerte logistikktrender.

Figur 3.1. Tre sentrale drivkrefter, ledende bedrifters fokusområder og logistikk-trender.



3.3 Ledende bedrifters logistikkutvikling

Logistikkutviklingen i de bedriftene som er ledende på området i USA er blitt studert grundig siden 1970-årene². De amerikanske studiene ble i 1992 og i 1995³ utvidet til også å omfatte europeiske (norske er med) og asiatiske bedrifter. Logistikkespertene Hans van der Hoop (Nederland) og Hans Chr. Pohl (Tyskland) har med grunnlag i 1995-studien utført en komparativ analyse av de amerikanske og de europeiske bedriftene.

Konklusjonene deres kan oppsummeres som følger:

- Det er store likheter mellom hva amerikanske og europeiske bedrifter sier er de viktige utfordringer og trender på logistikkområdet.
- En dominerende utfordring for logistikkledere vil i overskuelig framtid være ledelse av endringer.
- Logistikken vil bli stadig mer global.
- Logistikkstrategiene vil i økende grad resultere i større konkurransekraft ved bedre tilpasning til enkeltkunders og kundegruppers serviceforventninger.
- Det kommer til å bli lagt økende vekt på å opprette og utvikle sterke interorganisatoriske leveringskjeder (supply chains).
- Bedriftsledere kommer til å prioritere og bruke betydelige ressurser på å utvikle neste generasjons fysiske nettverk og driftsopplegg.
- Bruksområdet for informasjonsteknologi vil flyttes fra å være et hjelpemiddel for forandring og kontroll - til i økende grad å bli et verktøy som muliggjør oppfyllelse av spesielle kundeønsker.
- Etter hvert vil organiseringen av bedriftene forandres fra funksjonsorientering til prosessorientering. Dette gjør det vanskelig å forutsi hvordan logistikkorganiseringen kommer til å utvikle seg.
- Måling av logistikkprosessene vil øke kraftig både i betydning og i omfang.
- Systemer for belønning og anerkjennelse vil bli utviklet for øke meningsinnholdet i arbeidet for de ansatte innen logistikkområdet.

² Bowersox, Donald J. et. al.: *Leading Edge Logistics: Competitive Positioning for the 1990's*. Oak Brook, IL: Council of Logistics Management, 1989.

³ Michigan State University Global Logistics Research Team: *World Class Logistics: The Challenge of Managing Continuous Change*. Oak Brook, IL: Council of Logistics Management, 1989.

3.4 Produksjonsprinsippene

Med produksjonsprinsipper menes her tekniske-, styringsmessige- og organisatoriske opplegg og metoder som benyttes ved planlegging og gjennomføring av produksjonen i en bedrift.

Just-in-Time prinsippet (JIT) har hatt meget stor innvirkning på logistikkprosessene. JIT ble opprinnelig utviklet for produktivitetsforbedring, kostnadseffektivisering og kvalitetsforbedring av produksjonsprosessene i bilindustrien. Fordi en stor andel av verdiskapningen hos Toyota, som først utviklet JIT, skjedde hos underleverandører, ble også inntransporten til produksjonen preget av prinsippene. Senere har det vist seg at JIT gir store forbedringer i de fleste produksjons- og logistikkprosesser, uavhengig av bedriftstyper og bransjer og i dag er det vanlig at JIT -prinsipper også anvendes i både varehandelen og i rene tjenesteforetak.

JIT kan defineres som følger:

«JIT har som mål å forbedre den totale produktivitet og fjerne all sløsing. Dette oppnås ved kostnadseffektiv produksjon og distribusjon av kun etterspurte produkter av riktig kvalitet, til rett tid og med minimal innsats av menneskelige ressurser, forbruk av lokaler, utstyr, maskiner, materialer og andre ressurser. Teamarbeid og motivering av alle medarbeidere er sentralt. To nøkkelområder er forenkling og kontinuerlig forbedring⁴.»

JIT prinsippene bygger i betydelig grad på TQM-tenkningen slik den ble utviklet av Deming og Juran tidlig i 50-årene. JIT-prinsippene har på sin side dannet grunnbunn for flere anvendelser og delretninger innen ledelse og organisasjonsutvikling. Eksempler på dette er prosesstenkning på logistikkområdet (Supply Chain Management), tidskonkurrans (Time Based Management), Lean Production og Lean Logistics.

Kjente logistikkvirkninger av JIT er reduserte sendingsstørrelser, hyppigere sendingsfrekvens, reduserte lagerbindinger, krav til større leveringssikkerhet, at hver kjøper samarbeider tett med et fåtall leverandører, at leverandørene lokaliserer seg geografisk nær kundene og at leveringene foregår med stor hurtighet og stor presisjon. Resultatene er sterkt forbedret leveringsservice og reduksjon av de totale logistikkostnader. Men, selv om totalkostnadene reduseres, kan JIT føre til mer transport og økning av transportkostnadene.

Norske industribedrifter er i stor grad påvirket av denne utviklingen, men det er ikke mange som fullt ut har innført JIT-produksjon i egen virksomhet. I varehandelen har noen større leverandører og noen kjeder tatt i bruk JIT-prinsipper i deler av sin virksomhet. For logistikkaktørene betyr JIT at kvaliteten i gjennomføringen av tjenestene må forbedres, og at man må samarbeide nærmere og på en mer krevende måte med både produsent- og handelsleddene. Antall transaksjoner kommer til å øke og transport vil spille en relativt sett viktigere rolle både kost-

⁴ Voss, C.A.: *Managing New Manufacturing Technologies*. Operation Management Association Monograph 1, 1986.

nads- og kvalitetsmessig. Noen norske transportselskaper har for lengst gjort tilpasninger til JIT. Resten av bransjen bør innstille seg på at tilpasningskravene etter hvert vil gjelde de fleste. Det betyr at kunnskapsbehovet innen anvendt logistikk vil øke i hele transportnæringen.

3.5 Proessorientert logistikk - integrerte leveringskjeder

Et eksempel på en prosess er kjeden med aktiviteter som tilsammen gir verdiskapningen i en distribusjonskanal - uavhengig av antall bedrifter som deltar. Proessorientert logistikk innebærer at man utvikler løsninger som omfatter hele leveringskjeder der flere produksjons- og/eller handelsvirksomheter og flere transportledd betraktes som et hele, og der sluttbrukernes behov er kjent for alle. Dette betegner også integrerte leveringskjeder.

Målsettingen for integrerte leveringskjeder er å maksimere fortjenesten ved å forbedre konkurransekraften i sluttmarkedet. Dette oppnås ved tett koordinering i hele leveringskjeden slik at samlet lagerbinding minimaliseres, flaskehalsen fjernes, tidsforbruket reduseres og kvalitetsproblemer elimineres⁵.

I dag mener de fleste organisasjonsekspertene at bedrifter som vil overleve på lengre sikt må utvikle og gjennomføre sine logistikkprosesser i samarbeid med både leverandører og kunder slik som beskrevet ovenfor. I Norge er dette vanskelig fordi det fortsatt er få bedrifter som oppfatter logistikk som et strategisk hovedområde og fordi tradisjonell bedriftskultur tilsier at man skal sikre egen virksomhet, gjerne på bekostning av både leverandører og kunder. Dessuten er nesten alle bedrifter organisert i funksjoner og ikke i prosesser som går på tvers av funksjonsområdene.

For aktørene på logistikkmarkedet betyr utviklingen at tjenestene som etterspørres inngår i hele logistikk-kjeder, ikke i deler av kjeder som i dag. Tjenestene vil ikke bli vurdert ut fra pris, de kommer til å bli vurdert ut fra de totale logistikkostnadene i kjeden. Kvalitetskravene blir hardere og de vil i stor grad bli bestemt ut fra sluttkundens behov. Det blir nødvendig å øke fleksibiliteten. Eksempler på dette kan være leveringer utenom ordinær arbeidstid, kapasitet nøyaktig tilpasset etterspørselen, selv om den svinger mer enn det som er vanlig i dag, hurtige løsninger på teknisk krevende arbeidsoppgaver, o†l.

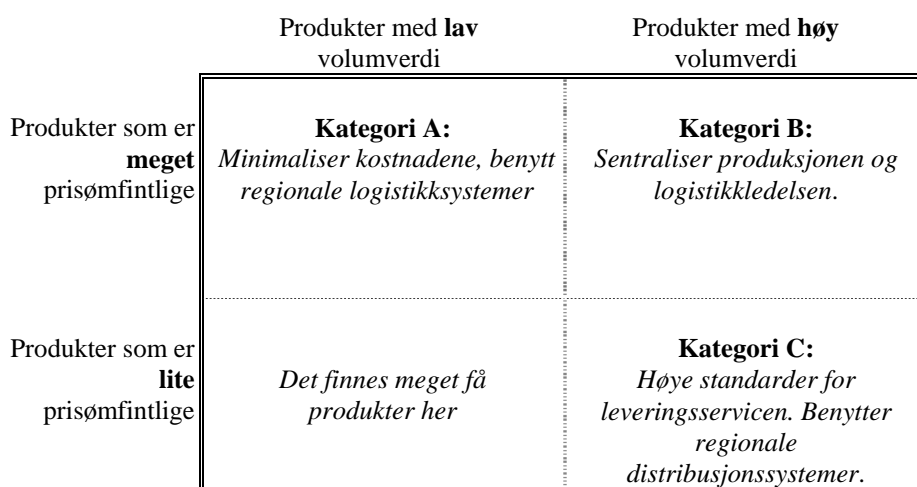
Alt i dag ser vi at logistikk-kjedene utvikler og utnytter IT-systemer på en langt mer effektiv måte enn tidligere. Det betyr at tjenestetilbyderne også må ha de ressurser og kunnskaper som kreves for å utføre sin del av virksomheten på dette området. Det blir forventet at en kvalifisert logistikkaktør er kompetent til å bidra i forbedringsarbeid og utvikling av nye logistikk-løsninger. Dette er kanskje den største utfordringen logistikktilbyderne står overfor.

3.6 Internasjonaliseringen og globaliseringen

⁵ Christopher M.: *Logistics and Distribution Management*, Kogan Page, 1994.

I løpet av de siste 25 årene er verdien av verdenshandelen ti-doblet⁶. Det regnes med at veksten vil fortsette i overskuelig framtid. Samtidig med dette øker også krysseierskapet mellom de internasjonale bedriftene. I dag foregår mer enn en tredjedel av varehandelen mellom OECD-landene mellom søsterforetak. Dette betyr at en økende del av logistikkbeslutningene, også på det norske markedet, fattes i store, integrerte, internasjonale selskapene. Derfor er det viktig at vi forstår de strategiske overlegninger som tas i slike virksomheter. I grove trekk varierer logistikkstrategien til de internasjonale selskapene med produktenes volumverdi og prisømfintlighet som skissert på figur 3.2⁷. Dette gjør det mulig å identifisere tre typer strategiske løsninger.

Figur 3.2. Logistikkstrategi basert på produktenes volumverdi og prisømfintlighet.⁸



Coca Cola og andre leskedrikker er typiske representanter for produktene i kategori A. For å begrense transportkostnadene blir den tyngste råvaren (kg) anskaffet lokalt. Av samme årsak kan heller ikke ferdigvarene transporteres over lange avstander, og av konkurransemessige årsaker er tilgjengelighet i mange butikker viktig. Strategi for utvikling av de store systemer kommer fra sentralt hold, mens regionene har ansvar og myndighet for logistikkledelse i sine egne markeder. Det er tidligere hevdet at distribusjonsdistansen ikke bør overstige ca. 250 km for denne produktgruppen. Det må være de relativt sett fallende transportpriser og stordriftsfordeler i produksjonen som førte til at Coca Cola i 1994/95 vurderte delvis produksjonsnedlegging i Sverige. Eksempelet illustrerer i alle fall med tydelighet at de overordnede strategiske beslutninger bygger på et sentralt, bedriftsøkonomisk perspektiv og ikke ut fra den lokale situasjon i et land.

⁶ UN Statistical Yearbook.

⁷ Cooper J. *The Global Logistics Challenge* i Logistics and Distribution Management, Kogan Page, 1994.

⁸ Reconfiguring European Logistics Systems, 1993.

I kategori B finner vi for eksempel legemidler som lett kan transporteres fra ett eller noen få distribusjonspunkter med fly til de fleste land i verden. For å dekke den siste distansen til sluttbrukerne benytter man lokale distribusjonssystemer.

PC-er er typiske representanter for produkter som ligger i grensesjiktet mellom kategoriene B og C. Naturligvis er også disse prisømfintlige, men samtidig spiller lokal kundetilpasning og leveringsservice en viktig rolle. Man er avhengig av distribusjonspunkter regionalt, selv om dagens utvikling viser at hvert punkt dekker stadig større områder. Som eksempel på dette kan det vises til IBM som hadde eget lager og egen logistikkstab i Norge fram til ca. 1990. Da ble det opprettet Nordenlager i København, den norske logistikkvirksomheten ble i hovedsak nedlagt. I 1992 ble det opprettet et Europa-distribusjonssenter i Amsterdam og mye av logistikkvirksomheten er flyttet dit. Senteret i Amsterdam drives av en tredjepart-logistikkbedrift. Reservedelsdistribusjonen for biler er et typisk eksempel på en annen bransje som har fulgt en parallell utvikling.

Moteklær, visse typer luksusprodukter og unike reservedeler er eksempler på varer som kan plasseres i kategori C.

Det er flere forhold som forklarer utviklingen i tillegg til de mønstre som kan trekkes ut fra inndelingen i figur 1. Utsettelsesprinsippet (postponement) er det viktigste av disse. Dette kan innebære to strategier:

a) Utsettelse av produktklargjøring/sluttmontasje

For produkter som må kunde- eller markedstilpasses, utsettes så mye av produksjonsprosessen som mulig, helt til en kundeordre foreligger og alle produktdetaljer er endelig spesifisert. På den måten utsettes verdiøkningen i produksjonen, det bygges ikke opp lager av ferdigprodukter, og kapitalbindingen i varebeholdningen reduseres til et minimum. Ofte produseres det kun standardkomponenter sentralt. Disse transporteres til regionale distribusjons- og klargjøringssentraler og endelig sluttmontasje foregår der. I økende grad er det transportselskaper som utfører både sluttmontasjen og logistiktjenestene ut til kundene. Dette er ofte transportselskaper som selv har - eller er tilknyttet - et internasjonalt nettverk.

b) Geografisk utsettelse

For høyverdiprodukter, som ikke må markeds- eller kundetilpasses, er det et økende antall internasjonale selskaper som praktiserer geografisk utsettelse. Det betyr at de legger ned nasjonale eller regionale lager og distribuerer alt fra ett eller noen få sentrale distribusjonssenter. Transporten foregår ofte med fly og ordreprosessen utnytter IT-mulighetene maksimalt. Ledetiden til kundene blir derfor like kort eller kortere enn tidligere. Også her er det i økende grad profesjonelle logistikselskaper som utfører distribusjonen til kundene.

For norske transport- og logistikkaktører representerer de forhold som er diskutert her, meget store utfordringer. Tidligere hadde, som nevnt, de internasjonale selskapene egne logistikkfunksjoner i Norge eller i Norden. Nå utvikler de globale logistikkstrategier, sentraliserer ledelsen av sine logistikkprosesser og tilpasser prosessene til et marked der Norge kun er et geografisk segment. De viktige lo-

gistikkbeslutningene tas i Tyskland, Nederland eller kanskje i USA. Riktignok er det fortsatt vanlig at logistikkjenestene i Norge utføres av norskregistrerte transportører, men de er stadig oftere underleverandører til nordiske eller europeiske transportnettverk.

For den delen av markedet der de internasjonale produsentene benytter geografisk utsettelse og sendigsstørrelsen er 20 kg eller mindre, har internasjonale integrerte selskaper som TNT, UPS og DHL (ekspresstransportører) stort sett overtatt all inntransport til Norge og de organiserer også store deler av lokaldistribusjonen innenlands.

De internasjonale produksjons- og handelsbedriftene kommer høyst sannsynlig til å øke sine markedsandeler også i Norge. Det kan for eksempel bare være et tidsspørsmål før de kontinentale dagligvarekjedene har overtatt en større del av dette meget transportkrevende markedet hos oss. De tilhørende transport- og logistikkkontraktene vil i så fall kunne bli undertegnet andre steder enn i Norge.

Konklusjonen må bli at her er vi inne på et område der utenlandske transport- og logistikktilbydere er i ferd med å spise seg inn på det norske markedet og at få, om noen, norske selskaper har andre muligheter enn å bli underleverandører til utlendingene.

3.7 Eksternaliseringen av logistikkjenestene, tredjepartslogistikk

Med eksternalisering menes at en industri- eller handelsbedrift overlater gjennomføringen av transport, lagring, lagerstyring, ordrebehandling og tilknyttede aktiviteter til en tjenestetilbyder. Tjenestetilbyderen er som oftest et transportselskap. Vanlige betegnelser på dette er tredjepartlogistikk, kontrakt-distribusjon, kontraktlogistikk og verdiøkende logistikk.

Tredjepartlogistikk er et nytt og ennå lite rotfestet begrep. Det benyttes når en bedrift gir en ekstern tilbyder (ofte transportbedrift) i oppdrag å utføre deler av sin egen logistikkvirksomhet. De deler som settes bort varierer i omfang, fra fysisk distribusjon i et delmarked til fullt ansvar for både administrative og fysiske aktiviteter på nasjonalt plan. Men, det forekommer meget sjelden at alle operative logistikkaktiviteter settes bort til én tilbyder og at kontrakttiden er mer enn tre år, ett år er vanlig.

Bedrifter gjør dette fordi de får bedre avkastning på sine investeringer i andre deler av bedriften enn i logistikkvirksomheten, de frigjør kapital, reduserer risikoen ved kapitalbinding i lagerbygninger og transportmidler, oppnår administrativ forenkling, får hurtigere opprettet logistikkjenester i nye markeder og får tilgang til tjenester som muliggjør mer verdiskapning enn når de utføres i egen regi. Også fordi betydningen av god leveringsservice er blitt viktigere samtidig som mange går inn i nye markeder, er dette blitt et aktuelt alternativ for mange bedrifter. Nye, flere og mer kompliserte regler for transport, oppbevaring/lagring, emballering, resirkule-

ring og gjenbruk virker i samme retning. Dessuten skjer teknologiutviklingen hurtigere - og usikkerheten i kostnadene, blant annet på grunn av miljøkravene til transport og lagring er større enn før.

I Norge og alle andre land i Europa består transportnæringen av et stort antall små og noen få større selskaper som hovedsakelig konkurrerer på pris. I mange tilfeller er stordriftsfordelene begrenset ved ren transport fra A til B. For de større og mer ressursterke selskapene er muligheten til å kunne tilby flere og mer krevende tjenester en kjærkommen mulighet til å komme bort fra prispresset. Tredjepartlogistikk inneholder ofte et tjenestespekter som har en høyere inngangsbillett enn ren transport, både når det gjelder investeringer, soliditet og faglig kompetanse.

Utviklingen av tredjepartslogistikk skjer i stor grad i de tettest befolkede delene av Europa og i USA. Det regnes med at over 30 prosent av de amerikanske og de japanske eksportbedriftene benytter tredjepartslogistikk på det europeiske markedet. I England utfører tredjepartsbedrifter nær 50 prosent av dagligvaredistribusjonen og man regner med at andelen øker med 1 - 2 prosent pr år. Det er særlig i Nederland, Belgia, England og i Sverige at vi finner transportselskaper som satser på utvikling av slike tjenester i større skala.

Med unntak av enkelte bransjer, for eksempel bokdistribusjon, er tredjepartslogistikk lite utviklet i Norge. Det er de utenlandske selskapene TNT, Nedlloyd, NFC, Tibbet & Britton, Frans Maas, ASG, Bilspedition og mange andre som utvikler de internasjonale tredjeparttjenestene i Europa og det er klart at for disse vil norske transportører bare kunne bli underleverandører på hjemmemarkedet. Dette bekrefte av de endringer som har skjedd med resevedelsdistribusjonen for kapitalvarer som biler og dyre kontormaskiner. Lagrene finnes ikke lenger i Norge, men i Sverige, Danmark, Tyskland eller Nederland. Overordnet ansvar for distribusjonen ligger hos utenlandske selskaper. I Norge utfører Braathen SAFE, Tollpost-Globe, Fellestransport og andre distribusjonen ut til verksteder og forhandlere etter avtale med de utenlandske transportselskapene.

3.8 Utvikling av transportnettverk

Transportnettverkene viser hvordan transport, lasting/lossing og andre fysiske logistikkaktiviteter henger sammen. OECD⁹ kategoriserer transportnettverk som følger:

- A. Punkt til punkt
- B. Kjede med flere stopp
- C. Kjeder med flere stopp og omlasting
- D. Interterminal
- E. Stjerne (hub and spoke)

Figur 3.3. Transportnettverk

Nettverkstype	System-illustrasjon	Typiske transportmidler og terminaler	Tjenestetilbud	Dominerende operatørselskaper
A. Punkt til punkt.		Fraktestartøy, heltog og biltransport.	Transport, ofte fulle laster én veg og tom retur.	Små lokale og regionale transportselskaper
B. Kjede med flere stopp.		Distribusjons- eller rutetransport med skip, små og store biler, tog og fly.	Transport av partilaster og stykkgoods. Kan også være bulk.	Detaljstjeder, kjøper transporttjenester av små lokale og regionale transportselskaper
C. Kjeder med flere stopp og omlasting.		Transport av containere som omlastes mellom skip, tog og biler. Terminal med store arealer og spesielt håndteringsutstyr.	Intermodal transport. Containere, partilaster, stykkgoods. Omlasting og samling/splitting av laster.	Større regionale, nasjonale og internasjonale transportselskaper. Samtransportselskaper.
D. Interterminal		Langtransportmidler mellom terminalene er tog, vogntog og skip. Nærtransport med biler. Terminaler med effektive sorterings-systemer. Til dels avanserte IT-systemer.	Transport av partilaster og stykkgoods. Lagring med lagerstyring, ordreuttak mm. kan også inngå.	Samlastere. Ekspressselskaper.
E. Stjerne (hub and spoke)		Typiske langtransportmidler mellom de regionale terminalene og hoved-terminalen er fly eller vogntog. Hovedterminal med meget stor kapasitet og avansert sorteringsutstyr. Henting og utkjøring med biler. Meget avanserte IT-systemer.	Hurtig dør til dør transport. Alt gods går via hoved-terminalen. Lagring, lagerstyring, ordreuttak mm. kan også inngå.	Samlastere. Ekspressselskaper.

● = henting/levering, ■ = terminal, ■ = hovedterminal (hub), — = langtransport, ○ = rute- eller hente/bringetransport.

⁹ *Advanced Logistics and Road Freight Transport*, OECD Paris 1992

Nettverkstype A er den tradisjonelle måten å transportere på. Fordi man ofte bare har last en veg, blir effektiviteten lav og kostnadene høye. Det vil fortsatt være tilfeller der dette er en aktuell løsning. Det vil gjelde helt spesielle godstyper som krever transportmidler som ikke kan anvendes til annet gods. Generelt vil imidlertid denne typen nettverk oppleve et fallende marked. For internasjonale transport, der distansene oftes er lange og konkurransen hard, må det forventes at utviklingen går mot transportsystemer som kan tilpasses flere godstyper slik at tomtransportene reduseres eller unngås helt.

Nettverkstype B vil fortsatt være en aktuell løsning, spesielt for transport av ferdigvarer som skal ut på forbrukermarkedet. I økende grad kan det forventes at disse nettverkene kobles opp mot nettverker av type D og E. Som selvstendige operasjoner kan det forventes at nettverkstype B vil få en minkende markedsandel.

Nettverkstype C vil komme til å spille en viktig rolle når utviklingen av kombitransportsystemer skyter fart. EU har dette som et viktig del av sine transportplaner, men det er tunge endringer å gjennomføre. Om 15 - 20 år vil det kunne bli en realitet og da vil internasjonal kombitransport også komme til å påvirke utviklingen av de innenlandske transportene i Norge.

Nettverkstype D er et viktig satsningsområde for de store transportselskapene i Europa. Noen av de store norske transportselskapene er alt i dag tilknyttet disse eiermessig. Å ha adgang til de internasjonale nettverkene vil bli en forutsetning for alle større transportselskaper, og vi tror at dette blir en av de viktigste årsakene til at flere norske selskaper får utlendinger inn på eiersiden i årene som kommer.

Nettverkstype E, i sin mest avanserte form, krever minst 150 000 sendinger pr dag for å kunne oppnå lønnsomhet. Slike volumer er det vanskelig å tenke seg noe transportselskap kan få innenlands i Norge. Vi ser også at for småpakker, der disse nettverkene benyttes, er våre transportselskaper bare underleverandører på distribusjonssiden i Norge. Prinsippet kan imidlertid utnyttes med en lavere teknologi-innsats og der åpner det seg muligheter også for norske transportører.

3.9 Oppsummering av viktige trender

3.9.1 Etterspørselssiden driver utviklingen på transport- og logistikkområdet

Rett nok kan det vises til enkeltstående tilfeller der transportselskapene er kilde til store nyvinninger på delområder (f eks FedExs hub-spoke flyfrakt), men dette er unntak. Det er industri- og handelsbedrifter som kontrollerer logistikk-kjedene og som i dag fokuserer på logistikk som et hovedområde i sin strategiske satsning. I overskuelig framtid vil det være slike bedrifter som organiserer og utvikler systemene, velger tjenesteytere og stiller kravene. Tjenestene til logistikkbedriftene er viktige, men helheten utvikles og kontrolleres av vareeierne.

Intervjuene som er utført i prosjektet viser at transportselskapene forstår situasjonen. De forstår også at bedre logistikk-kompetanse og bedre bransjekunnskap vil bli en forutsetning for å kunne oppfylle kravene som stilles fra etterspørselssiden.

3.9.2 Logistikkfaget er i rask utvikling og får økende bedriftsstrategisk betydning

Sammenlignet med andre ledelsesdisipliner er logistikk i dag inne i en meget hurtig utvikling. To av de mest sentrale innsatsområdene er overgang til prosessorientert logistikk (integreerte leveringskjeder) og nye anvendelser av informasjonsteknologi. Utviklingen medfører hurtige endringer i logistikketterspørselen. For eksempel etterspørres spedisjon og fortolling mye mindre enn for bare få år siden, mens kravene til kort transporttid og større leveringspresisjon i hele leveringskjeder er kraftig øket. Vareeierne sier det er vanskelig å finne transportselskaper som raskt makter å tilpasse seg denne utviklingen.

Intervjuene viser at transportbransjen anser seg selv for å være statisk og lite innovativ. Mange mener kompetansenivået generelt sett er alt for svakt. Punktet understreker igjen at bransjen står foran meget store faglige og ressursmessige utfordringer og at man er dårlig rustet til å møte nye krav til tilpasning og forbedring.

3.9.3 Konkurransen blir hardere

De to viktigste årsakene til at konkurransen blir hardere er etterspørselssidens økende forståelse for logistikkens strategiske betydning og internasjonaliseringen av tilbydersiden. Dette betyr at kvalitetskravene blir hardere og at prisene presses nedover.

Både i dette prosjektet og i andre utredninger er det avdekket at transportbransjen lenge har betraktet Norden som et marked med mindre prispress enn det vi finner lengre syd i Europa. Få, om noen, tror dette vil forbli en permanent situasjon.

3.9.4 Logistikken blir mer global. Internasjonale transportnettverk organiserer transportene

Dette betyr at organisasjonsutvikling, inngåelse av kontrakter for transport i Norge og andre logistikkbeslutninger i økende grad foregår i utlandet. Samtidig skjer det en omfattende utflytting av lagervirksomheten. I noen bransjer er det i dag bare unntaksvis at bedrifter lagrer varer i Norge. Parallelt med dette bygges det opp store internasjonale transportnettverk der norske selskaper har tilknytninger, men de er ikke sentrale aktører.

Transportbransjen er klar over denne utviklingen. I flere intervjuer ble det uttalt at i år 2000 vil bare to-tre av de større selskaper som organiserer transporten innenlands eies av norske interesser. Små utøverselskaper vil fortsatt være norske og de

vil i økende grad bli underleverandører til de internasjonale transportnettverkens norske datterselskaper.

3.9.5 Tredjepartslogistikk vokser i omfang og styres av utenlandske etterspørre- og tilbyderselskaper

Nedbygging av egen organisasjon og kjøp av både produkter og tjenester er en voksende trend i de fleste bransjer. Tredjepartslogistikk er et voksende marked. De mest utviklede og største tredjepartselskapene finnes i Sverige, på Kontinenter og i England. Disse selskapene satser på internasjonale bransjeløsninger og de ekspanderer på nye markeder i Europa, USA og Canada. Det kan nevnes at engelske selskaper som Exell Logistics, Hays, Tibbet & Britton og Chr. Salvesen oppnådd betydelige andeler av logistikkmarkedet i dagligvarebransjen i flere land. Dette er spesielt interessant fordi det forventes at de internasjonale detaljistkjeder (dagligvare og andre logistikktunge bransjer) etter hvert vil komme sterkere inn på det norske markedet. Det er rimelig å anta at de utenlandske tredjepartsselskapene vil følge med på lasset.

Intervjuene viser at mange transportselskaper ønsker å tilby tredjepartlogistikk. Det er gode grunner til å spørre om dette vil være en heldig satsning for alle. Tredjepartslogistikk er langt mer krevende enn vanlig transport. Oftes må det organiseres samarbeid med tilbydere av komplementære tjenester (lager, IT, lokal-distribusjon). Makten ligger hos vareeierne og som regel er fortjenestemarginene små. Noen større og ressurssterke selskaper har vist at de greier dette, og det finnes flere eksempler på vellykkede nisjeløsninger utviklet av mindre bedrifter både med og uten transportbakgrunn. Men det er også mange som har forsøkt, men ikke maktet å utvikle lønnsomme tredjepartstilbud.

4 Offentlige rammebetingelser

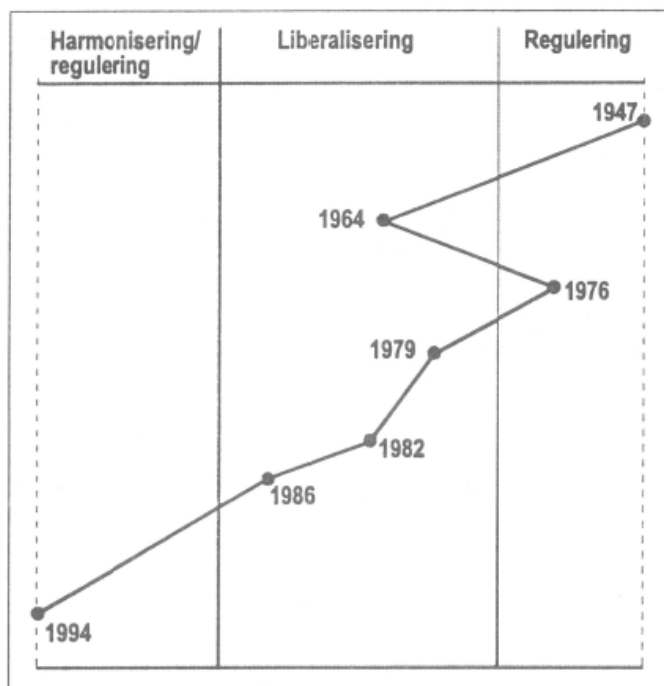
4.1 Innledning

En vanlig inndeling av de offentlige rammebetingelsene er å skille mellom direkte og indirekte reguleringer. Med direkte reguleringer mener vi da rammebetingelser som begrenser adgangen til yrket (Samferdselsloven og kvalitetskrav), når transportere kan utføres (kjøre- og hviletidsbestemmelsene), hvilke kjøretøy som kan brukes (tekniske bestemmelser) og når (Vegtrafikkloven, telerestriksjoner), eller hvilke markeder det kan transporteres i (Cabotagebestemmelser). Med indirekte reguleringer mener vi rammebetingelser som kommer til uttrykk gjennom skatter, avgifter og subsidier.

I tillegg til de her nevnte rammebetingelser vil selvsagt også mange andre bestemmelser ha betydning for konkurransevnen til norske transport- og logistikkutøvere. Vi kan nevne omfang og kvalitet på de forskjellige infrastrukturen, skatter og avgifter som ikke er knyttet spesifikt til transportnæringen (arbeidsgiveravgift, moms) og generelt kostnadsnivå (lønn og andre kostnader).

I figur 4.1 er det gjort et forsøk på å illustrere utviklingen i form av reguleringer, dereguleringer og harmonisering/reregulering i perioden fra 1947 til i dag.

Figur 4.1. Dimensjoner i regulering, liberalisering og regulering/harmonisering etter endringer og år.



I denne rapporten ser vi spesielt på endringer i Samferdselsloven og økonomiske betingelser for å drive transportvirksomhet og hvilke virkninger dette har hatt på konkurransevne og tilpasninger i transportmarkedet.

4.2 Direkte reguleringer

4.2.1 Samferdselsloven

Det skal innledningsvis sies at samferdselslovene er typiske *fullmaktslover*. Dette betyr at Stortinget i loven gir departementet fullmakt til å fastsette nærmere regler innenfor de rammer som er gitt i lovteksten. I det følgende gis en stikkordsmessig gjennomgang av hovedintensjonen med de Samferdselslovene og tilhørende forskrifter som har vært etter krigen.

Samferdselsloven av 1947

Samferdselsloven av 1947 gjorde all ervervsmessig transport i og utenfor rute med motorvogn og fartøy avhengig av konsesjon eller bevilling fra det offentlige. Motivene sies å ha vært flere, men kan sammenfattes til være et ønske om:

- å motvirke tilstrømmingen til yrket (ville ikke ha tilbake «lastebilproletariatet» fra før krigen)
- å utnytte eksisterende transportmateriell best mulig (det var knapphet på transportmateriell etter krigen)
- effektiv samordning av transportformene

Samferdselsloven av 1964

Et tungtveiende hensyn med denne loven var å tilpasse lovverket til markedets og kundenes behov. Hovedtrekkene fra Samferdselsloven av 1964 er at:

- løyveplikten for rutekjøring ble opprettholdt
- ervervsmessig vegtransport utenom rute ble fortsatt underlagt løyve, men ordningen ble noe liberalisert
- de strenge distriktsgrensene for løyve og utøvelse ble fjernet
- løyveplikt for transport med fartøy utenom rute ble opphevet

Samferdselsloven av 1976

Tidlig på 1970-tallet skjedde det et samferdselspolitisk klimaskifte hvor den rådende oppfatning var at Samferdselsloven i for liten grad ivaretok overordnede samfunnsmessige hensyn (Haldorsen, 1986). Det måtte legges større vekt på offentlig styring. Sammenhengen mellom samferdselstiltak og andre samfunnspolitiske målsettinger måtte være retningsgivende i utformingen av samferdselspolitikken.

Formålet med samferdselsloven av 1976 var å:

- fremme et transporttilbud til ulike trafikantgrupper i ulike deler av landet

- fremme en samfunnsøkonomisk rasjonell transportavvikling med vekt på ressursøkonomi og vern om det bosettings- og produksjonsmønster en ønsket
- være et virkemiddel for å minske støy og forurensninger og skape større trafikksikkerhet

Endringene i samferdselsloven av 1976 gjelder særlig konkurranseforholdet i godstransporten, mellom veg, bane og sjø, og mellom rutegående og ikke-rutegående transport.

Det var antatt at bilene ville være det mest rasjonelle og effektive transportmiddel på *korte* avstander. I tråd med dette innførte Samferdselsloven av 1976 en liberalisering av transport (utenfor rute) når det gjaldt den *lokale* transporten. Kapasitetsreguleringen (behovsprøvingen) av lokaltransporten ble derfor fjernet i Samferdselsloven av 1976. Som en praktisk sondering mellom langtransport og lokaltransport ble det satt en grense på 18 tonn totalvekt eller lastvolum på 40 kbm.

Når det gjaldt motorvogner med kapasitet over disse grenser fikk departementet i loven fullmakt til å fastsette et bestemt løyvetall for det enkelte fylke. Hovedhensynet med dette var at det ble ansett som ønskelig å få mest mulig av langtransporten over fra veg til bane og sjø. Dessuten ønsket man generelt å unngå *parallellkjøring* over lengre avstander.

Loven innførte regulering av egentransport av gods, med det formål å gi yrkestransporten utviklingsmuligheter til å bli et bedre alternativ til egentransport. Man ønsket å effektivisere vegtransporten, og det var kjent at leietransport bl a hadde bedre kapasitetsutnytting enn egentransport.

På den annen side, for store biler innførte loven en betydelig begrensning ved at de på den enkelte tur bare kunne ta med gods for én oppdragsgiver.

Liberalisering av samferdselsloven i 1979

Ved liberaliseringen i 1979 av Samferdselsloven av 1976 ble departementet gitt tillatelse til å gi innehavere av behovsprøvd løyve rett til å utføre transport for et *visst antall* oppdragsgivere ved den enkelte transport. Årsaken var særlig at det hadde vært stor motstand i næringen mot regelen om bare én oppdragsgiver og at regelen vanskelig lot seg praktisere.

Når det gjelder kvalitetskrav, ble det innført krav om faglig-teoretisk opplæring fastsatt av departementet. Skjerpingen var i samsvar med krav fra Norges Lastebileier-Forbund som også ønsket å hindre overkapasitet og å redusere konkurransen i lastebilnæringen.

Liberalisering av samferdselsloven i 1982

Ved lovendringer i 1982 ble det på nytt lempet på utøvingvilkårene. Behovsprøving falt bort, og det ble adgang til å ta gods fra opptil tre oppdragsgivere på hver tur. Departementet antok at behovsprøving var unødvendig (og byråkratisk) og at markedstilpasning innenfor løyvesystemets kvalifikasjonskrav ville være et hensiktsmessig konkurranseregulerende virkemiddel.

Alle som fylte kravene skulle kunne tildeles løyve for godstransport utenfor rute, uansett kjøretøyets størrelse.

Liberalisering av samferdselsloven i 1986

Ved lovendring i 1986 ble kravet om løyve for å drive godstransport i rute opphevet. All yrkesmessig godstransport ble basert på leievognløyver. Samtidig ble løyve for formidling av transportoppdrag og samlastning avskaffet.

Endringer etter 1986

Tendensen etter 1986 synes å være at en går i retning av en reregulering hvor adgangen til ervervsmessig godstransport reguleres gjennom kvalifikasjonskrav snarere enn direkte reguleringer. I stortingsmeldingen «Om grunnlaget for samferdselspolitikken» (St meld nr 32 , 1995-96) heter det at Regjeringen vil videreføre arbeidet med reregulering innen transportsektoren, basert på transportbrukernes behov under nødvendig hensyn til miljø og trafiksikkerhet.

Fra 1994 er med få unntak de norske regler om adgang til å drive ervervsmessig transport med lastebil eller buss harmonisert med reglene som gjelder i EU. Reglene er iverksatt gjennom forskrifter.

4.2.2 Adgang til markedet i vegtransport. Kvalifikasjonskrav

For å få yrkesbevis (løyve) til å starte virksomhet i vegtransport er det krav om god vandel, tilfredsstillende økonomisk evne (bankgaranti) og tilstrekkelig kompetanse.

Krav til vandel er politiattest som viser at utøveren har plettfri vandel.

Kravet til bankgaranti er kr 50 000 for første bil, kr 50 000 for andre bil og kr 25 000 for etterfølgende biler.

Kravet til faglige kvalifikasjoner er bevis (eksamen) fra godkjent løyvekurs eller minst 5 års praksis fra ledende stilling i transportbedrift.

EU-kommisjonen planlegger nå å gjøre adgangen til yrket vanskeligere. Et forslag til innskjerpinger innebærer blant annet at garantigrensene økes fra 3 000 ECU til 10 000 ECU (ca NOK 81 000) for hvert av de to første kjøretøyer og 5 000 ECU (ca NOK 40 500) for hvert av de øvrige kjøretøyer. I tillegg er det planlagt å skjerpe kravene til faglige kvalifikasjoner, blant annet kravene til kyndighet i økonomi og regnskap.

For å kunne utøve internasjonale transporter kreves det Felleskapstillatelse (kjøretillatelse) som gjelder i 5 år. For å få slik tillatelse kreves det at en har nasjonalt transportløyve (yrkesbevis).

Det viktigste ved disse kravene er at det høyner det faglige nivået i næringen og at løyvekravene blir harmonisert på tvers av landegrensler og dermed bidrar til å skape mer like konkurransevilkår.

4.2.3 Cabotage

I rådsforordning (EØF) nr 3118/93 av 25. oktober 1993 er det fastsatt vilkår for å utføre innenlands godstransport på veg i en medlemsstat der operatøren ikke er hjemmehørende (cabotagevirksomhet). Betingelsen for at en transportør skal få slik cabotagetillatelse er at vedkommende har Fellesskapstillatelse (jfr forordning (EØF) nr 881/92).

Norge er gjennom EØS-avtalen med i ordningen, og har fått følgende antall cabotagetillatelser:

	1994	1995	1996	1997	1.7. 1998
Antall:	395	514	669	870	845

Cabotagetillatelsene må med dagens ordning fornyes hver annen måned. Fra 1.7.1998 blir det fri adgang til cabotagekjøring innen hele EØS-området.

Resultatene til nå viser at søknader om cabotagetillatelser fra norske transportører har vært langt under tildelt kvote. En forklaring på dette synes å være at norske operatører til nå hovedsakelig har drevet tredjelandskjøring, dvs transport mellom to andre land enn der kjøretøyet er hjemmehørende (registrert), og at de norske transportørene foreløpig ikke er «vant med» cabotagekjøring.

Det forventes ikke at cabotagekjøring med utenlandske transportører i Norge vil få noe stort omfang. Markedet er forholdsvis lite, og dermed er det i de fleste tilfeller ulønnsomt for utlendinger å satse på transporter i det norske innenlandsmarkedet.

Ved cabotagekjøring må en følge de regler som gjelder i det landet cabotagekjøringen gjennomføres. Dette gjelder også sjåførlønningene som skal følge landets tariffestede lønnsnivå for sjåførere.

Det er beregnet at cabotageproduksjonen i EU vil utgjøre omlag 2 promille av det totale innenlandske transportarbeidet og i Norden 1,5 promille av det innenlandske transportarbeidet (Eidhammer, O og Lyng, B, 1991).

4.2.4 Direkte reguleringer i andre land

Ved en sammenligning av direkte reguleringer av godstransport i andre europeiske land og USA, kan det pekes på en rekke fellestrekk med hensyn til problembakgrunn og reguleringenes innhold.

Land som Sverige, Tyskland, Frankrike, Storbritannia og USA hadde fram til 1970-tallet regulert godstransporten. Reguleringene kan føres tilbake til mellomkrigstida og i noen tilfeller enda lengre tilbake. Reguleringene har gjerne oppstått i tider da behovet for å styre landets økonomi har vært sterk, ofte i «gjenreisningstider». Hensynet til jernbanens stilling og konkurransevne har i mange land vært et viktig motiv for reguleringene. Parallellene til Norge er her klare.

Hovedelementer i reguleringene har for det første vært et mer eller mindre omfattende system av løyveordninger, og for det andre kontroll av transportprisene. I alle disse landene har det vært praktisert mer eller mindre kompliserte ordninger med løyvekategorier kombinert med tildels streng behovsprøving og kvalifikasjonskrav.

Samtidig har kontroll av transportprisene vært et gjennomgående trekk. Her kan Vest-Tyskland stå som et eksempel, med fastsetting av like tariffer for jernbane og vegtransport og omfattende kontroll.

I løpet av 1960 og -70 årene skjedde det i flere land en omvurdering av reguleringsystemet med krav om deregulering og større rom for frikonkurranse.

Dette kan sees som eksempler på at reguleringer som har sin bakgrunn i en samfunnsøkonomisk vanskelig periode har mistet mye av sin betydning etter lange perioder med økonomisk vekst. I flere land fant en at reguleringene førte med seg en rekke uønskede konsekvenser, og ikke innfridde transportpolitiske mål om effektivitet, kapasitetsutnyttning, transportpriser og markedsstruktur osv.. I flere tilfeller hadde markedsstrukturen og bilparken utviklet seg slik at transportmarkedet ble uoversiktlig, og reguleringene derfor vanskelig lot seg praktisere på en hensiktsmessig måte. Parallellene til Norge er klare.

Resultatet har vært en noe ulik utvikling i reguleringene i ulike land. I USA (1980) og Storbritannia ble det på slutten av 1970-tallet og i 80-årene gjennomført en omfattende liberalisering av løyvebestemmelsene, med bortfall av behovsprøvingen. I andre land er det foretatt en mer begrenset deregulering med gradvis avskaffing av priskontrollordninger. Her har en også klare paralleller til Norge hvor ordningen med maksimalpriser ble avskaffet tidlig på 1980-tallet.

Svingningen i de norske reguleringsambisjonene kan fram til begynnelsen på 90-tallet sies å ha skjedd noenlunde i samsvar med utviklingen i andre toneangivende land (USA og Storbritannia), men har ligget noen år etter.

Undersøkelser fra USA viser at fra dereguleringen i vegtransport trådte i kraft i 1980 til 1988 ble fraktraten for veg- og jernbanetransport redusert fra USD 0,040 til 0,028 pr tonnmile (30 %) (OECD, 1988).

På 90-tallet har norske reguleringsbestemmelser i større og større grad blitt harmonisert med reguleringer og bestemmelser i EU. Dette er også nedfelt i EØS-avtalen St prp nr 100 (1991-92) undertegnet 2.mai 1992 og som er gjort gjeldende fra 1.1.1994.

4.2.5 Oppsummering

Hovedkonklusjonene med hensyn til virkningen av direkte reguleringer for samferdselssektoren i Norge er:

- Samferdselslovgivningen i Norge har hatt liten betydning som styringsredskap når det gjelder utviklingen i transportmarkedet. Konsekvensene av dereguleringen synes ikke å ha vært særlig store. Erfaringene fra andre land er tilsvarende.
- Utviklingen i godstransportmarkedet gikk i andre retninger enn det lovreguleringene fram til og med 1976 tok sikte på
 - Løyvebestemmelsene i Samferdselsloven lot seg ikke praktisere og var vanskelig å kontrollere.
 - Målsettingen om overføring av gods fra veg til bane ble ikke oppnådd. Rutetransporten ble ikke styrket, men ble heller redusert, mens derimot leietransporten ekspanderte i vegtransportmarkedet (Samferdselsloven av 1976).
- Etter 1986 legges det større og større vekt på kvalifikasjonskrav som regulering for adgang til ervervsmessig utøvelse av godstransport.
- I perioden etter 1986 har en fått reduserte transportpriser (i faste kr) for vegtransport, men det er vanskelig å bestemme hva som skyldes deregulering og hva som skyldes konjunkturer og andre markedsmessige forhold.
- Dereguleringen har gitt lettere markedsadgang og større konkurranse mellom utøverne.
- Gjennom EØS-avtalen harmoniseres etter 1990 i større og større grad den norske Samferdselsloven med bestemmelsene som gjelder i EU. Harmonisering for å unngå konkurransevridende effekter er et stikkord i denne tilpasningen.
- Regjeringen vil videreføre arbeidet med reregulering innen transportsektoren, St.meld. 32 (1995-96).
- Dereguleringen har ført til en forskyvning i godsbilparken mot mer yrkestransport og mindre egentransport.
- Samferdselslovens løyvebestemmelser har på kort sikt utspilt sin rolle som næringsbeskyttende og regulerende tiltak.
- Det forventes ikke at cabotagekjøring i Norge vil få noe stort omfang.
- Søknaden om cabotagetillatelse for transport i andre land fra norske transportører har til nå vært langt under tildelt kvote.
- Utviklingen i godstransportmarkedet er mer et resultat av utviklingen i transportteknologi, økonomi, infrastrukturbygging og markedsmessige forhold enn som følge av Samferdselslovens reguleringer.

4.3 Indirekte reguleringer

Tendensen i samferdselspolitikken de senere år er at en har gått bort fra direkte reguleringer og i stedet har tatt i bruk indirekte reguleringer gjennom skatte- og avgiftspolitikken.

4.3.1 Formålet med skatter og avgifter i samferdselspolitikken

Når det gjelder avgifter og skatter finnes det ulike typer. I prinsippet kan man skille mellom to hovedkategorier, henholdsvis:

1. Avgifter og skatter knyttet direkte til trafikkmengden, f eks bompenger, drivstoffavgift
2. Andre avgifter, f eks kjøretøyavgifter

Det blir ofte skilt mellom *nasjonale* avgifter, basert på kjøretøyers registreringsland, og *territoriale* avgifter, som avhenger av hvor kjøringen foregår. Typiske nasjonale avgifter er årsavgift og vektårsavgift på godsbiler, mens territoriale avgifter kan være bompenger og drivstoffavgifter.

Det er vanligvis to hovedbegrunnelser for å innføre skatter og avgifter på næringsvirksomhet, herunder transportvirksomhet. Disse kan sammenfattes under

1. Signalfunksjonen:

Det kreves ressurser å drive virksomheten, dvs kostnader for samfunnet, herunder kostnader som følge av bruk av infrastruktur, samt kostnader og ulemper i form av miljøskader og ulykker og kostnader ved trafikkøer. Det kreves derfor en mekanisme som begrenser omfanget av trafikken.

2. Finansielle hensyn, herunder kostnadsdekning:

Skatter og avgifter skal gi kostnadsdekning for offentlige utellinger og andre finansielle hensyn, bl a fordelingshensyn og generelle budsjettmessige hensyn.

Det er lett å forstå at de forskjellige hensyn ofte ikke vil gi sammenfallende resultater med hensyn til hvordan skatter og avgifter bør fastsettes. I utredninger om avgifter og skatter (og subsidier) i samferdsel varierer det mye når det gjelder hvilke hensyn som anses å være mest tungtveiende. I noen sammenhenger er det lagt stor vekt på miljøhensyn ved fastsettelse av avgiftene, dvs at *signalfunksjonen* ved avgifter er viktig. I andre sammenhenger kan andre hensyn være mer tungtveiende, f eks kan krav til at en aktivitet skal være *selvfinansierende* tillegges stor vekt. Dette siste gjelder i Norge flytrafikken.

4.3.2 Endringer i avgifter for godstransport på veg 1990-96

I perioden 1990-96 har det skjedd til dels betydelige endringer i avgiftsnivå og -struktur, særlig i forbindelse med avgiftsomleggingen i 1993, dvs overgangen fra km-avgift til autodieselavgift og innføring av vektårsavgift for tyngre godskjøretøyer.

Foruten omleggingen fra km-avgift i 1993 har det også vært andre avgiftsmessige endringer mellom 1990 og 1996. Lastebiler har blitt fritatt for investeringsavgift, først avgift på nyinvesteringer fra 1.1.1994 og deretter avgift på reparasjoner fra 1.1.1995. Videre er engangsavgiften på de minste godsbilene, dvs varebilene, gradvis blitt økt.

Avgifter i godstransport på veg består i hovedsak av følgende avgiftstyper:

1. Drivstoffavgifter
2. Kjøretøyavgifter
3. Vegbruksavgifter (km-avgift, bompenger, "vignett-avgift")
4. Engangsavgift (kjøpsavgift)
5. Generell avgift, dvs investeringsavgift

Drivstoffavgifter

Med hensyn til drivstoffavgifter er diesellavgiftene viktigst, siden dieseldrift er nokså dominerende i godstransport. Autodiesellavgiften har økt fra kr 2,25 pr liter i 1993 til kr 2,93 pr liter for 1996 (eks moms).

Mineraloljeavgiftene består av en CO₂-avgift på kr 0,425 og en svovelavgift på kr 0,07 pr liter pr 0,25 prosent svovel. Samlede avgifter for vanlig diesel er således kr 3,425 pr liter (eks moms).

Kjøretøyavgifter

Kjøretøyavgiftene består av årsavgift og vektårsavgift.

Bensindrevne lastebiler har lenge vært pålagt samme årsavgift som personbiler. Samme avgift gjelder, uansett drivstoff, for varebiler og kombinerte biler under 3,5 tonn tillatt totalvekt.

Dieseldrevne lastebiler var fritatt for årsavgift (og vektårsavgift) fram til avgiftsomleggingen 1.10. 1993 hvor en erstattet km-avgiften med en vektårsavgift. Samtidig med innføringen av autodiesellavgiften ble det innført vektårsavgift for for lastebiler/trekkvogner samt for tilhengere/semitrailere med tillatt totalvekt over 13 tonn.

Engangsavgift

Kjøpsavgiften består av engangsavgift. I 1980 var engangsavgiften den samme for varebiler (klasse 2), lastebiler og kombinerte biler. Avgiften utgjorde 30 prosent av importverdien. Fram til 1985 ble engangsavgiften redusert, og satsene var da 9 prosent for varebiler, 18 prosent for kombinerte biler under 3,5 tonn, mens avgiften var helt fjernet for lastebiler og kombinerte biler over 3,5 tonn totalvekt.

Disse avgiftsatsene holdt seg fram til 1992 hvor det ble en økning i engangsavgiften for kombinerte biler under 3,5 tonn fra 18 til 25 prosent av importverdi.

Fra 1992 til 1.7.1994 økte engangsavgiften for varebiler fra 9 til 20 prosent, for kombinerte biler mindre enn 3,5 tonn fra 25 til 36 prosent og for kombinerte biler større enn 3,5 tonn fra 0 til 20 prosent. Etter 1.7.1994 har avgiftene vært uendret. Tabell 4.1 viser satsene for engangsavgift i prosent av importverdi for perioden 1992 til 1996.

Tabell 4.1. Sats for engangsavgift. Prosent av importverdi. Prosent.

År	Lastebil	Varebil	Kombinert bil	
			under 3,5 t	over 3,5 t
1991	0	9	18	0
1992	0	9	25	0
1993	0	12	28	12
1994 til 1.7	0	17	33	17
1994 fra 1.7	0	20	36	20
1995 fra 1.1	0	20	36	20

Det har vært en meget sterk økning i bestanden av varebiler og kombinerte biler siden 1980. Det er liten tvil om at disse biltyperne, av avgiftsmessige grunner, delvis fungerer som substitutter for personbiler. Blant annet opplysninger i kjøretøyregistret om yrke/næring for bil-innehaver tyder på at privatfolk i betydelig omfang kjøper varebiler og kombinerte biler som alternativ til personbiler. 60 prosent av privateide kombinert- og varebiler blir brukt til kun persontransport.

Avgiftsøkningen for varebiler og kombinerte biler har vært begrunnet med et ønske om å redusere avgiftsforskjellen mellom nevnte biltyper og personbilene.

Siden varebiler også nyttes i varetransport, berører avgiftsøkningene også gods-transport på veg. Dette gjelder først og fremst distribusjonstransporten, som ofte foregår med varebil.

Investeringsavgift

Investeringsavgiften gjelder generelt i Norge for anskaffelse, reparasjoner, drift og vedlikehold av produksjonsutstyr. Dette synes å være en nokså særegen avgift for Norge, nærmest en avgift på næringsdrift. Avgiftssatsen var på begynnelsen av 90-tallet 7 prosent.

Fra og med 1. januar 1994 ble *nyanskaffelser av lastebiler og trekkbiler m/ tilhengere* fritatt for investeringsavgift.

Fra og med 1. januar 1995 ble også *reparasjoner av lastebiler* fritatt for investeringsavgift.

Andre transportmidler har ikke fått tilsvarende fritak, f.eks jernbaneutstyr, og heller ikke varebiler. Det er således innført en avgiftsmessig forskjell mellom lastebiler og annet transportutstyr.

4.3.3 Beløpsmessig utslag av avgiftsendringene i vegtransport

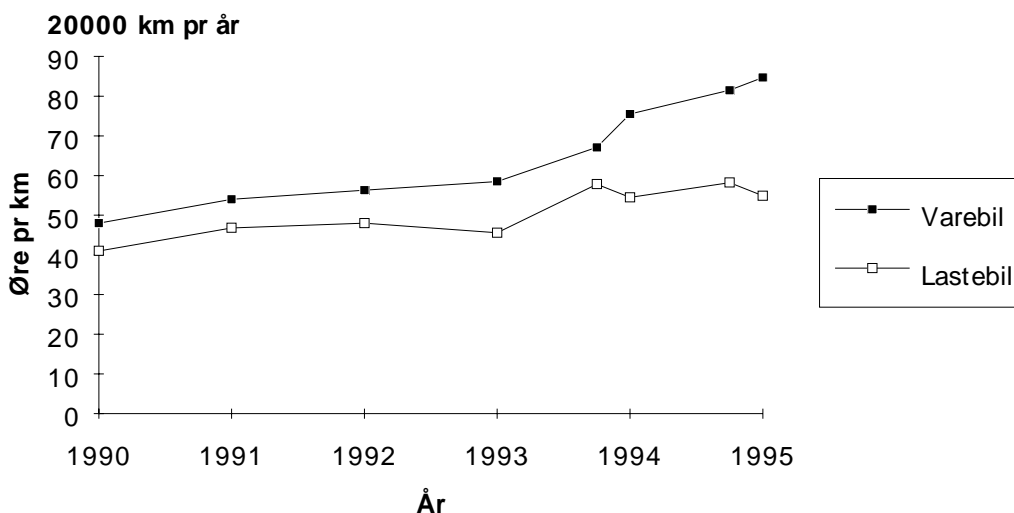
De beløpsmessige utslag av avgiftsendringene mellom 1990 og 1995 varierer en god del, avhengig av bilstørrelse og årlig kjørelengde (Skarstad, 1995). For her å se på tre delmarkeder i innenlands godstransport betrakter vi henholdsvis

- distribusjonskjøring med varebil/liten lastebil
- stor lastebil
- vogntog i langtransport

Figur 4.2 viser beregnet samlet avgiftsbeløp pr km for varebil 3 - 3,5 tonn og liten lastebil 4-5 tonn tillatt totalvekt for årene 1990 - 1995, ved årlig kjørelengde 20 000 km.

Den markerte avgiftsøkningen i 1993 for både varebil og liten lastebil hadde sammenheng med avgiftsomleggingen pr 1. oktober 1993.

Figur 4.2. Samlet avgift for varebil og liten lastebil. Løpende kroner.

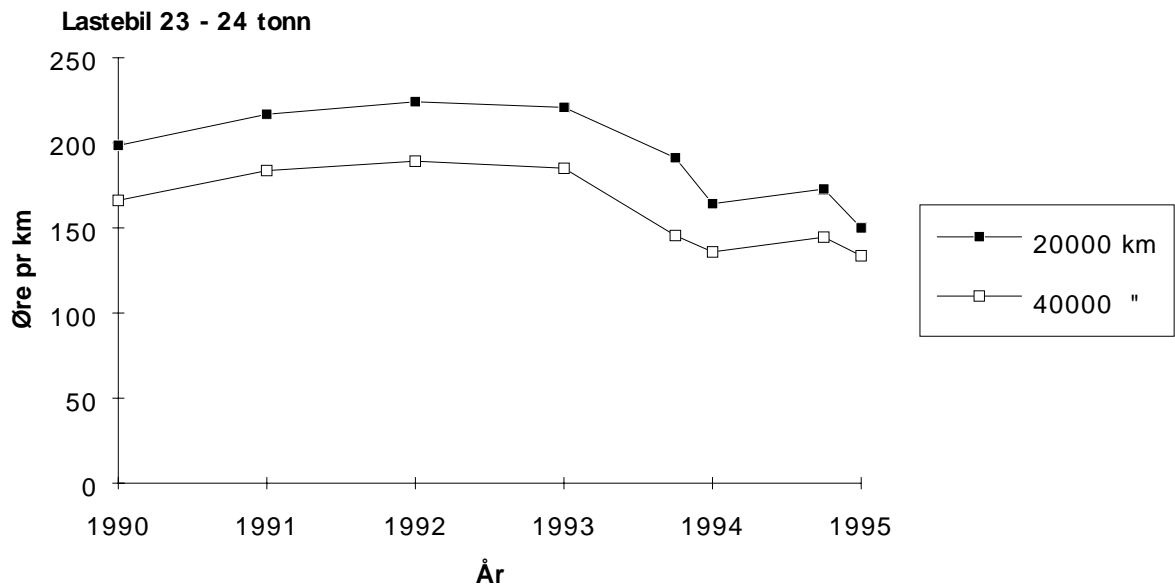


Grensen mellom varebil og lastebil går ved 3,5 tonn tillatt totalvekt. Biler under denne grense er klassifisert som varebiler, og biler over som lastebiler.

På grunn av økning i engangsavgiften på varebiler, mens lastebiler er fritatt for engangsavgift, og etter hvert også for investeringsavgift, har avgiftsforskjellen mellom varebil og liten lastebil vært *økende* de senere år.

Figur 4.3 viser utviklingen i avgiftsbeløp for stor lastebil, 23-24 tonn tillatt totalvekt, ved alternative årlige kjørelengder, hhv 20 000 og 40 000 km. Store lastebiler, uten tilhenger, brukes ofte i typisk massetransport (kjøring av grus, stein mv), hvor årlige kjørelengder på 20 000 - 40 000 km er vanlig.

Figur 4.3. Samlet avgift for stor lastebil. Løpende kroner.



Avgiftsomleggingen pr oktober -93 førte til en relativt betydelig reduksjon i avgiftsbelastningen for store lastebiler.

Fritaket for investeringsavgift på nyanskaffelser fra januar -94 medførte ytterligere avgiftsreduksjon. Avgiftsbeløp regnet pr vognkm avhenger av årlig kjørelengde. Ved kort kjørelengde, her 20 000 km, betyr avgiftsfritak på nyanskaffelser relativt mye pr km.

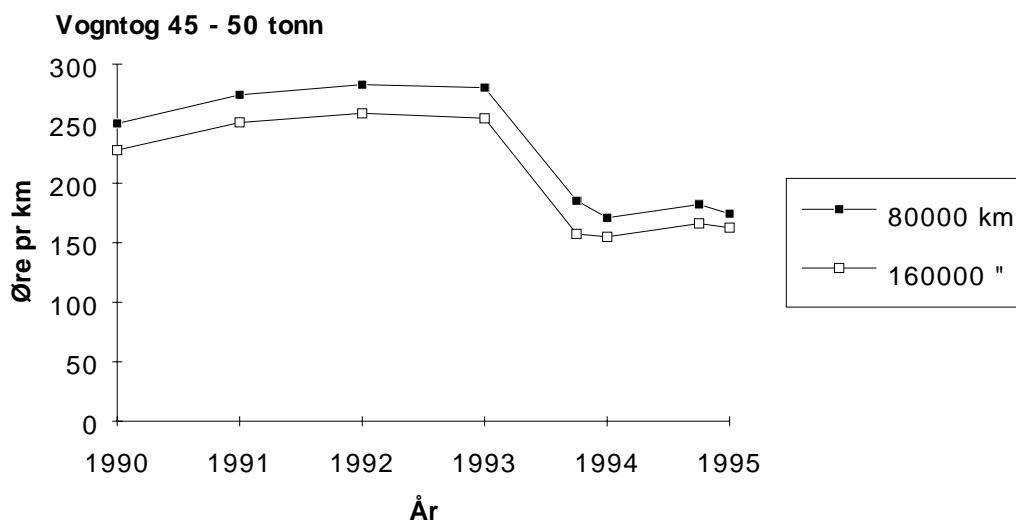
Fritaket for investeringsavgift på reparasjoner mv pr 1. januar -95 førte til ny avgiftsnedgang (sammenlignet med siste kvartal -94).

Fra 1. januar -94 til 1. januar -96 økte autodieselavgiften fra kr 2,45 til kr 2,93 pr liter. På den annen side ble reparasjoner mv fritatt for investeringsavgift. Ved årlige kjørelengder under 40 000 km representerte disse endringene samlet en avgiftsnedgang.

Etter fritaket for investeringsavgift utgjør drivstoffavgiftene ca 80-85 prosent av samlet avgift for denne bilkategorien, med de aktuelle årlige kjørelengder. Resten er representert ved vektårsavgiften, som således har en viss økonomisk betydning for denne kjøretøytypen.

Figur 4.4 viser utviklingen i avgiftsbeløp for vogntog i langtransport, 45-50 tonn tillatt totalvekt, ved alternative årlige kjørelengder henholdsvis 80- og 160 000 km. Aktiv langtransportvirksomhet, på helårsbasis, representerer vanligvis en årlig kjøredistanse av dette omfang.

Figur 4.4. Samlet avgift for vogntog. Løpende kroner.



Vogntog i langtransport er den kjøretøygruppe som ble beløpsmessig mest be-
gunstiget ved avgiftsomleggingen i 1993. Omleggingen førte til en kraftig reduk-
sjon i avgiftsbelastningen for vogntog.

Fritaket for investeringsavgift på nyanskaffelser fra januar -94 medførte ytter-
ligere en viss reduksjon, men denne ble i stor grad oppveid av økningen i auto-
dieselavgiften (fra kr 2,25 til 2,45 pr liter).

Økningen i autodieselavgiften fra 1. januar -94 til 1. januar -96 fra kr 2,45 til
kr 2,93 pr liter, ble til sammen omtrent oppveid av fritaket for investeringsavgift
på henholdsvis nyanskaffelser og reparasjoner mv.

Etter fritaket for investeringsavgift utgjør drivstoffavgiftene rundt regnet 90 per-
sent av samlet avgift for vogntog i langtransport. Resten er vektårsavgift.

4.3.4 Sammenligning med utenlandske vegtransportører

Lastebilnæringen legger stor vekt på at rammevilkårene for norske transportører
skal være like gode som for de utenlandske. I motsatt fall vil norske operatører få
en konkurransemessig ulempe. Det er også blitt antydnet at dette eventuelt kunne
føre til «utflagging» av norske transportører eller kjøretøyer.

Det er gjort undersøkelser med sammenligning av rammevilkårene for norske og
utenlandske operatører der det konkluderes med at de *nasjonalt betingede* avgif-
tene ikke ensidig er høyere for norske enn for sammenlignbare utenlandske kon-
kurrenter (det finnes visse mindre forskjeller, men disse går ikke ensidig i norsk
disfavør). Dette gjelder spesielt etter at norsk investeringsavgift på lastebiler ble
fjernet, på nyanskaffelser fra 1.1.1994 og på reparasjoner fra 1.1.1995.

De *territorialt betingede* avgiftene er høyere i Norge enn i våre konkurrentland, noe som i sin helhet skyldes høye dieselaygifter. Dieselaygift og dieselpriis berører imidlertid alle som tanker i Norge, både nordmenn og utlendinger, og antas derfor ikke å være konkurransevridende mellom nasjonaliteter.

Biler i internasjonal transport vil fortrinnsvis fylle tankene i land med lav dieselpriis, bare begrenset ved regelverk om beholdning i drivstofftank ved kryssing av landegrense. Dette gjelder formodentlig alle nasjonaliteter og berører neppe konkurranseforholdene mellom nordmenn og utlendinger.

En oppstilling som sammenligner vektårsavgift og dieselaygift i EU-landene er vist i vedlegg 2.

Tabellen viser at Norge har blant de høyeste vektårsavgiftene når det gjelder tilhengere og vogntog, mens det for de lettere lastebilene ligger på et nivå under gjennomsnittet. Når det gjelder dieselaygift pr liter er det bare Sveits som har høyere avgifter enn Norge.

4.3.5 Jernbanens kjørevegsavgift

Fra og med 1990 har det, som ledd i nytt økonomisk styringssystem for NSB, vært et budsjett- og regnskapsmessig skille mellom infrastrukturen (kjørevegen) og trafikkdelen på jernbanen. Som en følge av dette har staten overtatt det økonomiske ansvaret for drift, vedlikehold og utbygging av jernbanens kjøreveg. Dette er tilsvarende det som gjelder på vegsiden.

På denne bakgrunn har godstrafikken på banen fra 1990 betalt en *kjørevegsavgift* for bruk av linjenettet. Avgiften er knyttet til antall bruttotonnm. Persontrafikken har vært fritatt for avgift, med den begrunnelse at busstrafikken på veg har vært fritatt for å betale henholdsvis kilometeravgift og senere autodieselaygift.

Kjørevegsavgiften har variert en del, regnet i øre pr bruttotonnm; 1990: 2,5 øre; 1991: 2,6 øre; 1992: 2,7 øre; 1993: 1,4 øre; 1994: 1,2 øre; 1995: 0,9 øre. For 1996 har Stortinget fastsatt avgiften til 0,9 øre pr bruttotonnm.

Reduksjonen i kjørevegsavgift for 1993 var en konsekvens av *avgiftsomlegging for godstransport på veg*, med overgang fra kilometeravgift til autodieselaygift og en vektgradert årsavgift (vektårsavgift). Denne omleggingen medførte en *betydelig avgiftsreduksjon* spesielt for langtransport på veg.

Fordi langtransport på veg er en viktig konkurrent til godstogene, ble det av hensyn til ønsket om like konkurransevilkår besluttet å redusere kjørevegsavgiften for godstog fra 1,4 til 1,2 øre for 1994. Reduksjonen var begrunnet med at investeringsavgift på nyanskaffelser av lastebiler ble fjernet fra og med 1. 1. 1994, samt at vektårsavgiften ble redusert med 10 prosent.

4.3.6 Eksterne kostnader i transport

En undersøkelse som systematiserer kunnskapen om transportmidlenes marginale eksterne kostnader og avgifter er utarbeidet ved Transportøkonomisk institutt (Eriksen og Hovi, 1995). De eksterne kostnadene som er inkludert i beregningene er utslippskostnader knyttet til avgasser, støykostnader, ulykkeskostnader og kostnader ved slitasje på infrastruktur. Kjøkostnader er ikke med i prosjektet.

Resultatene fra prosjektet viser at bensindrevne person- og godsbiler og fly er de eneste transportmidler som med rimelig stor sannsynlighet betaler avgifter som er like store som de kostnader de påfører samfunnet rundt seg. Store lastebiler er det transportmiddelet som kommer nærmest opp til. I hovedtrekk gjelder dette mønsteret uansett hvordan CO₂-utslippene verdsettes, men flere transportmidler betaler avgifter som dekker de eksterne kostnadene i alternativet med lav CO₂-verdi.

I stortingsmeldingen «Om grunnlaget for samferdselspolitikken» (St meld nr 32, 1995-96) er det et uttrykt mål at prisen på transporttjenester skal reflektere kostnadene ved transport, herunder de indirekte kostnadene knyttet til ulykker og miljøvirkninger, for på en kostnadseffektiv måte å bidra til å nå overordnede mål.

EU har kommet med en «grønnbok» som omhandler de eksterne kostnadene som transportene påfører samfunnet ((COM (95) 691)). Rapporten viser at de eksterne kostnadene transportsystemet i EU påfører samfunnet i form av kø, trafikkulykker, luftforurensning og støy er 2 000 milliarder kr årlig. Kommisjonen foreslår i rapporten at avgiftene knyttet til transport bør økes slik at de dekker de kostnadene som påføres omgivelsene. Rapporten inneholder imidlertid ikke beregninger eller konkrete forslag til hvor høyt avgiftsnivået for de ulike transportmidler må være for å dekke sine eksterne kostnader.

Etter at rapporten har gjennomgått en drøfting i EUs organer vil det bli utarbeidet et «White Paper» som blir lagt fram til politisk behandling i slutten av 1996.

Så langt synes det som EU og den norske Regjering har en sammenfallende politikk med hensyn til dekning av de eksterne kostnadene som transportsektoren påfører samfunnet.

4.3.7 Oppsummering

Utviklingen for de indirekte reguleringene kjennetegnes utviklingen ved at:

- Avgiftssystemene i Norge og EU harmoniseres for å sikre like konkurransevilkår og å hindre konkurransevridende effekter.
- Jernbanen betaler i Norge en kjørevegsavgift for å sikre like konkurransevilkår med vegtransporten. Dette er ikke vanlig i andre europeiske land.
- Det arbeides både i EU og Norge for at avgifter knyttet til transport skal dekke de eksterne kostnadene som transporten påfører samfunnet. I dag er det ikke tilfelle.

- Nyanskaffelser og reparasjoner av lastebiler, trekkbiler og tilhengere er siden 1995 fritatt for investeringsavgift.
- Det forventes at det vil bli foretatt en vurdering av nivået på engangsavgiften for varebiler og kombinerte biler.
- De seneste avgiftsendringer har ført til økt avgiftsnivå for varebiler i forhold til lastebiler. Transporter med vogntog har fått en avgiftsreduksjon i forhold til transport med lastebiler og varebiler.

4.4 Tekniske bestemmelser

4.4.1 Bestemmelser om kjøretøyers totalvekt, bredde og lengde

Gjeldende EU-bestemmelser om totalvekt i vegtransport forskjellige fra bestemmelsene i Norge, Sverige, Finland og Danmark. EU-bestemmelsen om tillatt totalvekt er 40 tonn (44 tonn for kombinerte transportere), mot 50 tonn i Norge, 60 tonn i Sverige. Det er også forskjeller med hensyn til kjøretøyers lengde og bredde.

Det er et erklært ønske om harmonisering av bestemmelsene, blant annet av hensyn til like konkurransevilkår ved cabotagekjøring, og det har vært fremmet forslag om dette. Forslaget om harmonisering har imidlertid støtt på stor motstand, og det endelige utfallet er uvisst. I følge informerte kilder er det høyst usikkert, og trolig tvilsomt om norske (og nordiske) vektbestemmelser kommer til å bli endret, *forsåvidt gjelder transportere i Norden.*

Det ventes at Parlamentet og Kommissjonen snart vil enes om nye regler for mål og vektor for godskjøretøyer som brukes i EU. For å tilfredsstillere ønskene i Sverige og Finland om å kunne beholde de tidligere og vesentlig høyere vektor og lengre vogntoglengder, går forslaget ut på at man vil godkjenne et direktiv som baserer seg på at man kan bruke standardiserte enheter og som innebærer at man i tillegg til den «normale» EU-lastebilen på 18,75 m skal kunne kople til en tilhenger som gjør at totallengden kommer opp i 25,25 m. Det hevdes at forutsetningen for å oppnå enighet om et slikt direktiv er at alle EU-land utenom Sverige og Finland samtidig erklærer ikke å ville anvende direktivet til å få innført tilsvarende bestemmelser innen sine områder. Dermed kan en oppnå å godkjenne et direktiv som ikke diskriminerer mellom land, men som likevel bare vil gjelde i to av EUs 15 medlemsland. Det er uvisst om utfallet av saken vil få noen betydning for Norge (Transportbrukernes Fellesorganisasjon, Transport Aktuelt nr 3 1996).

Ved transportere på Kontinentet gjelder EU's vektbestemmelser, også for norske transportører. På grunn av dette forhold foregår det ofte omlasting ved den dansk-tyske grense (vektgrensen i Danmark er 48 tonn totalvekt).

4.4.2 Kjøre- og hviletidsbestemmelser

I samsvar med EØS-avtalen trådte EU-direktiver om kjøre- og hviletids-bestemmelser i kraft fra 1. 1. 1994.

Med hensyn til godstransport gjelder bestemmelsene bare for kjøretøyer med minst 3,5 tonn tillatt totalvekt, som har høyeste tillatte hastighet over 30 km/t, og som nyttes i yrkesmessig kjøring.

Bestemmelsene omfatter forhold om kjøretid, daglige pauser og døgnhvil. De viktigste hovedreglene sier:

- *Kjøretid*: daglig kjøretid, som er tid mellom døgnhviler, kan ikke overstige 9 timer, eller høyst 10 timer 2 ganger pr uke. Total kjøretid kan ikke overstige 90 timer i løpet av 14 dager
- *Daglige pauser og hviletid*: Etter 4 1/2 times kjøring skal det være pause på minst 45 min (evt fordelt på kortere pauser à 15 min).
- *Døgnhvil*: I løpet av hver 24-timers periode skal føreren ha en døgnhvil på minst 11 sammenhengende timer, som kan reduseres til minst 9 timer høyst 3 ganger i løpet av en uke.

Kjøre- og hviletidsbestemmelsene gjelder hele EØS-området og har således ingen konkurransevridende effekt.

4.4.3 Hastighetsbegrensere

Alle lastebiler og trekkvogner med tillatt totalvekt over 12 tonn skal ha montert hastighetsbegrensere. Hastighetsbegrenseren skal være innstilt på max 85 km/t og kravet gjelder alle biler som er førstegangsregistrert etter 1. januar 1988. Reglene er de samme i EU og Norge.

4.4.4 Oppsummering

Hovedkonklusjonene med hensyn til virkningen av tekniske bestemmelser for samferdselssektoren i Norge er at:

- Regelverket er harmonisert med EUs regler slik at de ikke innebærer konkurransevridende effekter i forhold til transportører hjemmehørende i andre EØS-land.
- Ved innenlandske transporter er det tillatt med høyere totalvekter og vogntoglengder enn det som er vanlig i EØS-området. Dette medfører at det vil være vanskelig for utenlandske transportører å konkurrere i visse delmarkeder innenlands uten å anskaffe tilpasset transportutstyr.

4.5 Havner

4.5.1 Trafikkhavnenes rammebetingelser

Norske trafikkhavner er i stor grad kommunalt selvstyrte enheter. Den kommunale tilknytningen gjør det naturlig å følge kommunens målsettinger for havnedriften. Disse lokale målsettingene er ikke nødvendigvis i tråd med de regionale eller nasjonale behov og støtter opp under en fragmentert havnestruktur. Dagens modell med kommunalt styrte havner faller slik vi ser det mellom to stoler. Havnene har mulighet til å konkurrere, men uten at konkurransen får konsekvenser for havnestrukturen. På den annen side foreligger det en strukturplan for å bedre rollefordelingen mellom havnene, men departementet har ikke virkemidler til å realisere denne.

Figur 4.5 viser ansvars- og myndighetsforholdene i havnene etter forvaltningsnivå.

Figur 4.5. Offentlig havnedrift. Fordeling av ansvar og myndighet etter forvaltningsnivå.

Sentrale områder	Fiskeridep./ Kystdir.	Kommune- styre	Havne- styre
1. Tilsyn/kontroll m/havner og farvann	●		
2. Planlegging, utbygging, drift og tilsyn av egne kaier og "havneinnretninger", havnedistrikt	○	●	■
3. Opprette havnestyre	●	●	
4. Forskrifter			
• tekniske krav	●		■
• anløp, bruk av farvann, farlig gods, opplag av fartøy mm	●		■
• om orden og bruk av havnen	○	●	■
• havneavgifter			
- retningslinjer	●		
- avgiftsnivå		●	■

Tegnforklaring:

- = overordnet ansvar
- = uttalelse, veiledning
- = foreslår
- = iverksetter
- ▣ = iverksetter/foreslår

Dersom slike fleksible rammebetingelser skal gi en havnestruktur som er bedre tilpasset transportstrømmene og næringslivets logistiske behov, krever det at konkurransen mellom kommunale havner blir mer reell enn i dag. En alternativ strategi til dagens lokale fleksibilitet er å pålegge havnene å følge en regional eller

nasjonal målsetting. Dette krever at Fiskeridepartementet får reell innflytelse på havnenes styring. Det pågår nå en utvikling som tilsier at regionale og nasjonale interesser blir bedre ivaretatt.

Skillet mellom private operatører og offentlig forvaltning er sentral i norske trafikkhavner. Stort innslag av private aktører i havnene sikrer at brukernes synspunkter blir ivaretatt. Det gjenspeiles også i de private aktørenes brukerrepresentasjon i havnestyrene, en representasjon som også understrekes i Fiskeridepartementets forslag til nye forskrifter for de største kommunale trafikkhavnene.

Gjennomgangen av trafikkhavnens rammebetingelser viser at det enkelte havnestyre har stor grad av selvstendighet overfor påvirkning fra regionale eller nasjonale myndigheter. Riktignok har Fiskeridepartementet mulighet for innflytelse etter havneloven, men innflytelsen forblir indirekte. Innflytelse kan blant annet øves gjennom opprettelse og sammensetning av havnestyrer, gjennom økonomiske incentiver, via infrastrukturtiltak i havnens omgivelser eller ved å endre de geografiske grensene for havnedistriktet.

De nye forskriftene fra Fiskeridepartementet om statlig styrerepresentasjon, tilpasningen til den nye kommuneloven og gode erfaringer med frivillige, interkommunale havnesamarbeid tyder imidlertid på at det i framtiden vil bli lagt større vekt på regionale og nasjonale interesser.

4.5.2 Internasjonal utvikling i havnesektoren

Vi finner tre gjennomgående trekk i den internasjonale utvikling i havnesektoren:

1. Havnebrukere og private investorer trekkes sterkere inn når det gjelder ansvar for havnen og for infrastrukturen. Dette innebærer en ny form for (formelt) samarbeid mellom privat og offentlig sektor, men uten at havnene privatiseres.
2. Havnevesenets interne organisering utvikler seg i retning av A/S-modellen med mindre offentlig, men mer forretningsmessig drift.
3. Som følge av punkt 2 blir forholdet mellom stat eller kommune som eier av havnen og havneadministrasjonen mindre preget av lovregulering og mer av kontraktsforhold.

I Danmark har man nå forlatt en nasjonal havneplan til fordel for friere konkurranse mellom havnene. Havnene forblir i offentlig eie. I Sverige har man heller ikke satset på en overordnet havneplan, men på selvstendige, offentlige havner organisert som aksjeselskap. Skillet mellom drift og forvaltning er delvis opphevet ved at kommunen også har ansvaret for driftsfunksjonene. Begrunnelsen er at skillet mellom drift og forvaltning førte til manglende overordnet styring, spredte investeringer og dårlig kommersiell tilpasning. De svenske havnene er mer spesialisert enn havnene i Norge.

De britiske havnene er i stor grad privatisert, med varierende resultat. For brukerne synes erfaringene å være gode, da de beste havnene nå i større grad profiterer på sin gode beliggenhet og sentrale posisjon i sine respektive distrikt. Samlet synes produktiviteten å ha økt, og den har økt mest i havnene som tidligere var underlagt bestemmelsene om havnearbeidermonopol.

I Tyskland har man i utgangspunktet mange ulike organisasjonsmodeller i havnene. Generelt kan man si at de orienterer seg mot Landlord-modellen med offentlig eie og privat drift. Tyske havner mottar statlig (Bundesland) investeringsstøtte fordi havnene, som en del av sjøtransporten, inngår i den generelle samferdsel hvor staten bærer det meste av infrastrukturkostnadene.

Vi har ikke kunnet finne noen offisiell havnepolitikk fra EUs side. De enkelte medlemsland benytter sin nasjonale havnepolitikk. For EU er det imidlertid sentralt at konkurransen mellom havnene ikke forstyrres. Det synes derfor usannsynlig at EU vil gripe inn og påvirke havnestruktur eller organisasjonsmodeller, selv om en samordnet havnestruktur ville være i tråd med EUs satsing på transeuropeiske nettverk for transport.

Dette innebærer at både infrastruktur, kapasitet, prissetting og forvaltningsordning skal være enkeltlandenes eget ansvar. EU vil likevel ha viktige oppgaver innenfor havnepolitikken på to felt:

- Det ene er å sørge for at EUs konkurranseregelverk følges også i havnene, dvs at man anvender kostnadsorienterte og ikke-diskriminerende tariffier, og at havnekapasitet og sevicenivå ikke utnyttes til fordel for egen skipsfart.
- Havneutbyggingen inngår i EUs planer for de transeuropeiske nettverk. Etter søknad fra enkeltlandene vil EU vurdere hvilke prosjekter som er av størst interesse for fellesskapet. Deretter vil en bistå med planlegging og man vil hjelpe til med å finne finansieringsformer. Noen direkte subsidiering av havneutbyggingen er ikke aktuelt.

4.6 Offentlig infrastrukturpolitikk

4.6.1 Offentlig infrastrukturpolitikk i Norge

I stortingsmeldingen «Om grunnlaget for samferdselspolitikken» (St meld nr 32,1995-96) er det uttrykt en del målsettinger som omhandler transportinfrastrukturen.

Disse målsettingene kan oppsummeres til at Regjeringen

- vil føre en helhetlig transportpolitikk der prioriteringer foretas på tvers av sektorer, slik at målet om framkommelighet nås med lavest mulig ressursbruk, færrest mulig ulykker og innenfor rammen av en bærekraftig utvikling og kravet til godt miljø.

- mener at nyttekostnadsanalyser som prissetter virkningen av ulike tiltak er et viktig grunnlag for prioritering av investeringer i transportsektoren, men at også andre forhold må tillegges vekt. Metodisk sammenlignbare nyttekostnadsanalyser vil bli gjennomført og være et grunnlag for arbeidene både med Norsk veg- og trafikkplan (NVVP), Norsk luftfartsplan (NLP) og Norsk jernbaneplan (NJP).
- vil videreføre arbeidet med å bygge ut transportnettet for å oppnå en bedre transportavvikling, økt trafiksikkerhet, bedre miljø og for å sikre et tilfredsstillende transporttilbud innen og mellom landsdeler og mot utlandet.
- legger opp til en videre utvikling av farleder og effektive havner for utskipping, mottak og omlasting mellom transportformer. Regjeringen vil også arbeide for god samordning mellom kommunale, statlige og private havneanlegg og stimulere til interkommunalt havnesamarbeid der dette er naturlig.
- vil sette i gang arbeid for å prioritere enkelte viktige havner som ledd i utviklingen av sentrale transportkorridorer inn og ut av landet.
- vil sikre en god tilknytning mellom viktige havner og terminaler og det landbaserte transportnettet. God terminaltilknytning vil bli prioritert i sektorplanene.
- vil videreføre arbeidet med å videreutvikle arbeidet med de flerårige sektorplanene.

Det synes som om de norske investeringene i infrastruktur er tilpasset de prioriteringer som er gjort i EU med hensyn til de transeuropeiske nettverkene. I Stortingsmeldingen er det videre en tendens at godstransportene og næringslivets behov for effektive transportter er tillagt stor vekt ved prioritering av infrastrukturinvesteringer.

4.6.2 Infrastrukturpolitikk i EU

Dersom vi ser på «samferdselspolitikken i Europa», representert ved EU, synes det klart at kapasitets- og køproblemene på vegnettet, og miljøproblemene knyttet til vegtransportene, er utgangspunkt for prioriteringene.

Dette har blant annet gitt seg utslag i sterke ønsker om overføring av godstransport fra veg til jernbane og innenlands vannveger. Av samme grunn er det sterke ønsker om å fremme *kombinerte godstransporter*, f.eks. en kombinasjon av veg- og banetransport, hvor hente- og distribusjonskjøring foregår med bil, mens transport på hovedstrekning (langtransport) foregår med f.eks. jernbane.

Det går fram at for *de sentrale deler* av EU, med stor trafikk og kø-problemer på vegene, er det særlig jernbane og indre vannveger det skal satses på i årene som kommer. For de mer *perifere områdene* er det særlig *motorvegnettet* som skal bygges ut.

Forskjellen i infrastrukturesatsingen for henholdsvis sentrale og perifere områder er rasjonelt begrunnet:

- I sentrale strøk med mye transport vil ikke vegtransporten kunne dekke behovet, i hvertfall ikke alene.
- I perifere strøk med relativt liten transport er vegtransport et rasjonelt transportmiddel.

Dette er viktig når norsk transportpolitikk diskuteres. Kjøproblemene er f.eks. langt mindre i Norge enn i Sentral-Europa, selv om det også i Norge er forskjell mellom sentrale og perifere strøk.

Det forventes at Norge i store trekk vil følge den infrastrukturpolitikken som legges til grunn for EUs satsninger.

4.6.3 Transeuropeiske nettverk - TEN

Hvitboken for utvikling av det indre marked fastslår at utbyggingen av det transeuropeiske nettverk (TEN) er viktig som ledd i å skape en felles europeisk transportpolitikk, for at det indre marked skal fungere tilstrekkelig, og for å oppnå økonomisk og sosial utjevning i fellesskapet. I henhold til Maastricht-avtalen skal EU bidra til etableringen av et transeuropeisk nettverk av infrastruktur innenfor områdene transport, telekommunikasjoner og energi. I 1990 ble det utarbeidet et forslag til et europeisk nettverk for høyhastighetstog. I 1993 ble det vedtatt tre forslag fra Kommisjonen om transeuropeiske nettverk, et for kombinerte transport, et for veger og et for innenlandske vannveger.

Ved årsskiftet 1993/94 ble det framlagt tre foreløpige arbeidsrapporter som omhandler retningslinjer for utbyggingen av et transeuropeisk nettverk for konvensjonelle jernbaner, for havner og for flyplasser. Disse arbeidsrapportene er senere fulgt opp av Communications av Kommisjonen.

I første omgang omfattet disse planene et nettverk for de enkelte transportmidler. Det er imidlertid nå utarbeidet en samlet rammeplan for de europeiske transportnettverkene. Hensikten med samordning av planene er å se hele infrastrukturen under ett, men også å utvikle et nettverk for transportens infrastruktur som er bygget på et multimodalt konsept.

I den seneste revurderingen av nettverkene er det lagt vekt på en utvidelse av nettverkene til og i land i Sentral- og Øst-Europa.

Infrastrukturbyggingen vil være et nasjonalt anliggende. EUs organer har imidlertid til oppgave å påvirke de nasjonale beslutninger slik at de tjener fellesskapets interesser og de målsettinger som er knesatt i EUs besluttede organer.

De beregnede kostnadene ved hele transportnettverksprosjektet er anslått til 400 milliarder ECU eller omlag 3 400 milliarder NOK. Finansiering av prosjektene skal komme fra følgende kilder:

- private investorer
- bevilgningene fra de aktuelle stater

- EUs budsjetter, herunder struktur- og samørighetsfondet
- lån fra den europeiske investeringsbank og det europeiske investeringsfond

Det har til nå vært store problemer med å få de pretensiøse transportnettverksplanene «på skinnene», men det synes nå som flere av de prioriterte prosjektene er i startfasen. Problemene har i første rekke vært knyttet til finansieringen av prosjektene.

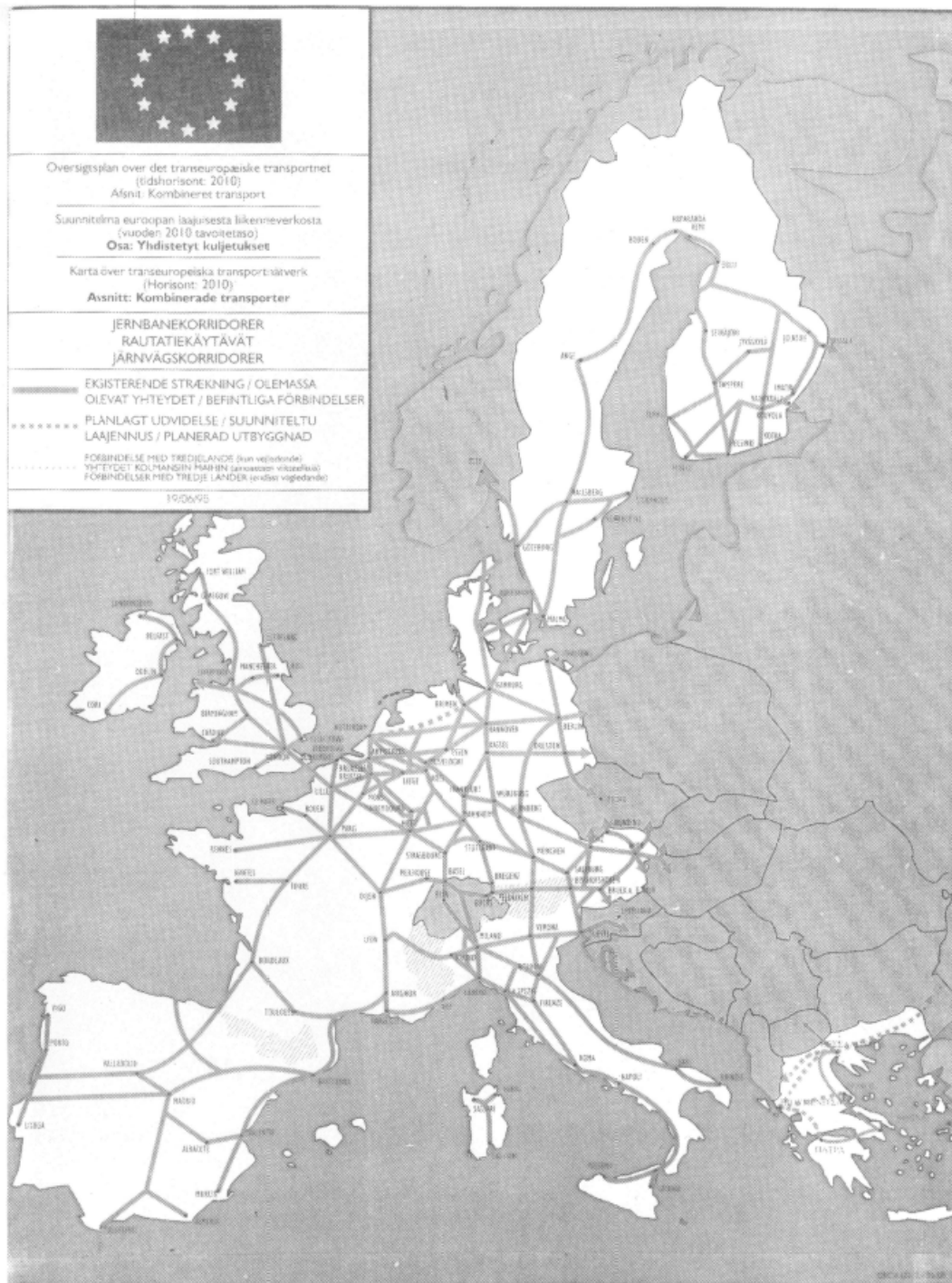
Det har også vært kritikk mot enkeltland som skal bygge ut deler av nettverkene for ikke å følge opp planene raskt nok.

Det transeuropeiske nettverk for kombinerte transporter

Planene for det transeuropeiske nettverk for kombinerte godstransporter dekker utbyggingen av jernbanelinjer, innenlands vannveger og omlastingsfasiliteter mellom jernbane, veg, innenlands vannveger og sjøtransport i hele EU/EØS-området. Det er et hovedmål å utbedre jernbanen slik at den kan ta hånd om containere og veksellak. Ministerrådet har satt som et viktig mål at det i Europa blir bygget opp effektive formålstjenelige terminaler (intermodale omlastingssentra). Vedtaket foreskriver også spesielt rullende materiell som skal være skreddersydd for kombinerte transporter.

I planen er det listet opp i alt 57 konkrete prosjekter. Et inntrykk av nettets utstrekning får en i figur 4.6.

Figur 4.6. De transeuropeiske nettverk for kombinerte transporter.

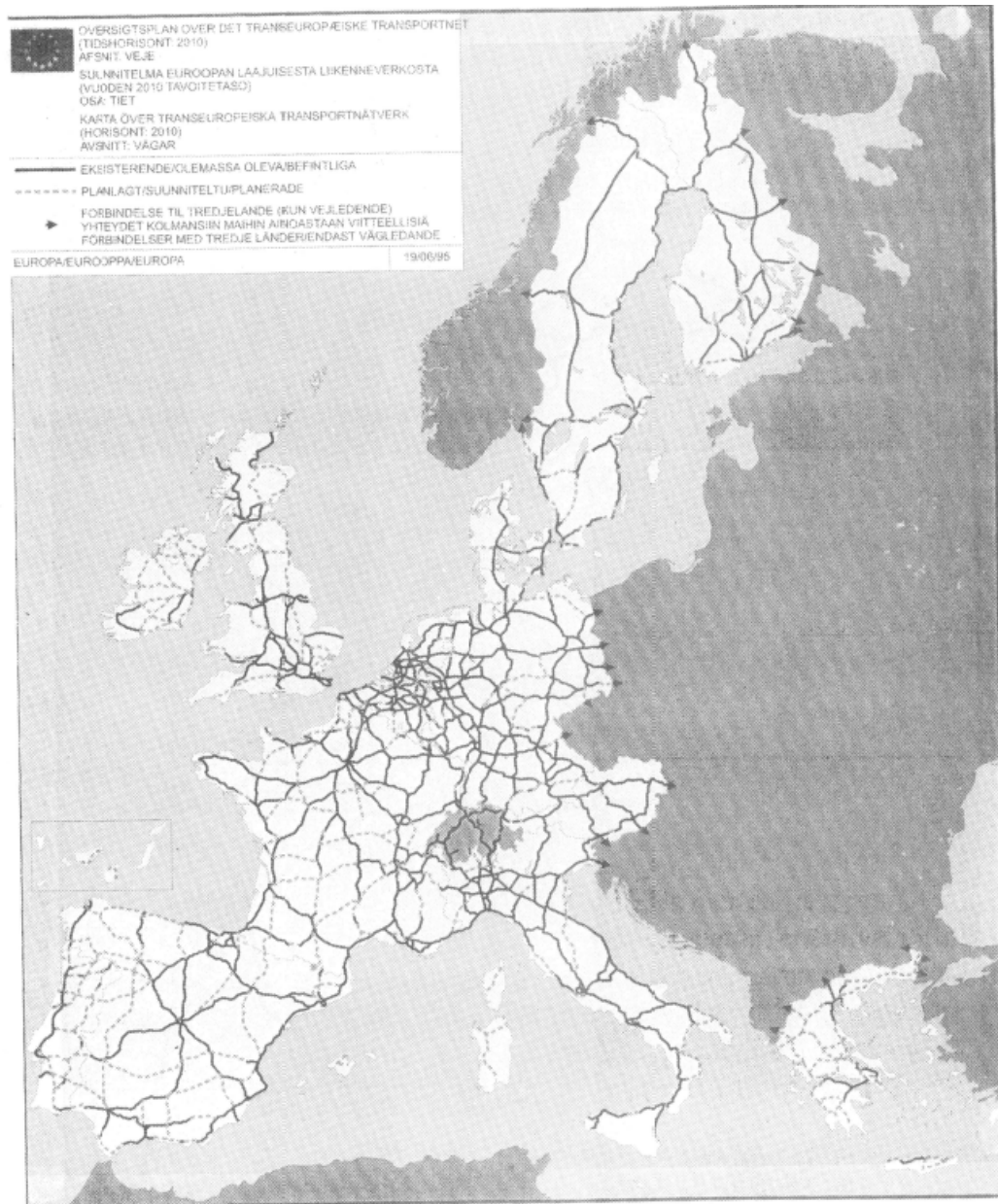


Det transeuropeiske nettverk for veger

Hovedplanen for dette nettverket omfatter 55 000 km motorveger og andre høy-klassige veger gjennom Europa. 12 000 km av disse vegene vil bli bygget eller

påbegynt de neste ti år, hvorav 40 prosent vil ligge i EUs mer perifere områder. De norske interesser og utfordringer i forhold til dette vegnettet, er å tilveiebringe en trafikkavviklingsstandard på Ev 6 i Norge og Sverige som harmonerer med den standard en møter i Danmark. Det er også viktig å bygge opp et fergetilbud som etablerer en effektiv transportkorridor fra Sør- og Vestlandet til Danmark og Nord-Tyskland (Transportbrukernes Fellesorganisasjon, 1994). Et inntrykk av nettets utstrekning får en i figur 4.7.

Figur 4.7. De transeuropeiske nettverk for veger.



Det transeuropeiske nettverk av vannveger

Planen for dette nettverket gir retningslinjer for et konsistent og interoperativt nettverk av vannveger. Nettverket skal utvikles lang hovedruter for gods som betjener industrielle soner og knytter viktige havner sammen. De tekniske kravene til vannvegene er at en skal komme fram med fartøyer med en lengde på 80-85 meter og en bredde på 9,50 meter. Med utbedringer skal en kunne komme fram med fartøyer som har en lengde på 185 meter og en bredde på 11,40 meter. Utbedringene skal sikte på å imøtekomme kombitrafikkens krav.

Transeuropeisk nettverk for konvensjonelle jernbaner

Det totale jernbanenettverket i Europa vil ha en lengde på ca 166 000 km når en inkluderer de nye planlagte høyhastighetslenkene. Av dette vil 69 000 km eller 41prosent inngå i det en definerer som det transeuropeiske jernbanenettverket. I Norge inngår 2 070 km i det transeuropeiske nettet.

I jernbanenettet vil en for godstransporter prioritere å knytte godsterminaler til veger og elvehavner som ligger i EUs mer perifere strøk. Det vil også bli arbeidet med å utvide nettet av toglinjer til land i Sentral- og Øst-Europa.

Transeuropeisk nettverk av havner

Målsettingen er å forbedre posisjonen til havnene i transportkjeden og effektiviteten i havneoperasjonene slik at den maritime transporten kan lette presset på den landbaserte transporten. Det har vært problemer med å få fram et nettverk av prioriterte havner som EU kan enes om.

4.6.4 Oppsummering

Både innenfor EU og i Norge er det uttrykt ønske om en sterk satsning på investering og utbygging av transportinfrastrukturen. I EU begrunnes dette i sterke ønsker om overføring av godstransport fra veg til jernbane og innenlands vannveger i et system med intermodale transportere. Den delen av transportene som kan gjennomføres med jernbane og indre vannveger prioriteres i EU. Dette gjelder for *de sentrale deler* av EU, med stor trafikk og problemer med køer på vegene. For de mer *perifere områdene* er det særlig *motorvegnettet* som skal bygges ut.

Den infrastrukturutbygging som uttrykkes i EUs planer for de transeuropeiske nettverk er meget ambisiøse. I sammenheng med behandlingen av planene i EUs organer har det blant annet vært problemer med prioriteringen mellom infrastrukturprosjekter og hvordan en kan sikre finansiering til gjennomføring av de prioriterte prosjektene. Problemene synes foreløpig løst og de første prosjektene er satt i gang.

For Norge uttrykkes det i stortingsmeldingen «Om grunnlaget for samferdselspolitikken» at det fortsatt er behov for store investeringer i infrastrukturen.

Behovet for investeringer begrunnes med at Regjeringen vil:

- Bedre framkommeligheten i vegnettet og utbedre flaskehalser.
- Videreføre arbeidet med å bygge ut transportnettet for å oppnå en bedre transportavvikling, økt trafikksikkerhet, bedre miljø og sikre et tilfredsstillende transporttilbud innen og mellom landsdeler og mot utlandet.
- Legge opp til en videre utvikling av farleder og effektive havner for utskipping, mottak og omlasting mellom transportformer.
- Sette i gang arbeid for å prioritere enkelte viktige havner som ledd i utviklingen av sentrale transportkorridorer inn og ut av landet.
- Sikre en god tilknytning mellom viktige havner og terminaler og det landbaserte transportnettet. God terminaltilknytning vil bli prioritert i sektorplanene.

Konsekvensene for Norge av den infrastrukturbygging som planlegges gjennom de transeuropeiske nettverkene kan for transportene mellom Norge og EU bli:

- Ved EU-satsing på intermodale transporter med jernbane og indre vannveger som sentral transportform over lange avstander, vil andelen jernbanetransporter i grenseoverskridende transporter øke. I den grad skipene i nærsjøfart kan benytte nettene for indre vannveger uten omlasting, vil EUs satsinger på indre vannveger gi økte markedsandeler for nærsjøfarten.
- Satsing på utbygging av motorvegnettet i perifere områder medfører at sentrale markeder for Norge kommer transportmessig nærmere markedene i EU. Dette kan være viktig for produkter som krever raske transporter, som f.eks. fisk.
- Infrastrukturbyggingen på veg prioriteres mot Øst-Europa snarere enn mot Skandinavia. Øst-Vest forbindelser prioriteres snarere enn Nord-Syd-forbindelser. Dette kan gi en konkurransemessig ulempe for Norge i forhold til land i Øst-Europa.

4.7 Framtidige utviklingsmuligheter

Vegtransporten vil fortsatt øke eller minimum konsolidere sine markedsandeler i stykkgodsmarkedet

Hvorfor tror vi det?

Økt samhandel og produksjonsspesialisering mellom land og regioner gir økt transportarbeid.

Utviklingen går mot flere og mindre sendinger, noe som favoriserer vegtransporten med sin fleksibilitet og mulighet til samtransport.

Erfaringene til nå viser at en gjennom direkte reguleringer ikke har maktet å overføre gods fra veg til jernbane og sjø.

For vegtransporten ansees det vanskelig å få politisk aksept for så høye avgifter som enkelte mener er riktig ut fra miljømessige hensyn.

Intermodale transportøsninger i form av «kombinerte transportere» har som transportkonsept vært markedsført i mange 10-år uten at konseptet har «slått» igjennom.

Indre vannveger har vært en transportåre siden vikingtiden. Transportformen er i bruk, men hovedsakelig i form av saktegående lektre. Det er vanskelig å se for seg hurtiggående transportere med god regularitet som dagens transportkjøpere etterspør.

Transportkjøperne etterspør ledsaget transport slik at de til enhver tid vet hvor godset er og raskt kan omdirigere det.

Ved å øke tillatt totalvekt for vogntog fra f.eks. 44 tonn totalvekt til 60 tonn totalvekt og tilsvarende økning i vogntoglengdene vil vegtransporten øke sin transportkapasitet vesentlig uten at antall vogntog øker. På grunn av økende andel volumtransporter innenfor EU-området ansees en økning i vogntoglengdene å være den mest kritiske faktor for å øke transportkapasiteten. En analyse for å få fram virkningen av 25 m lange vogntog er under utarbeidelse.

Nasjonalt satses det på stamveger for å sikre transportårene mellom landsdelene og mot de transeuropeiske nettverk. I tillegg tror vi at det vil bli en dreining i investeringene fra distriktene og mot de tettere befolkede områder. Er godset først på bil er det lett for at det blir der. EU satser på utbygging av vegnettet i regionene, noe som favoriserer vegtransporten.

Sjø- og jernbanetransportene vil øke sine markedsandeler i partigodsmarkedet

Hvorfor mener vi det?

Utbygging av terminaler og satsing på intermodale transportløsninger gjennom tilpasset infrastruktur vil gi muligheter til økte transportvolum på sjø og bane over lange avstander.

Økt effektivitet i terminalledet, bruk av EDI og annen moderne informasjonsteknologi vil øke konkurransekraften for sjø- og jernbanetransporter i partigodsmarkedet.

5 Strukturelle drivkrefter på tilbudssiden

5.1 Skalaforhold og synergi

Fordeler knyttet til økende produksjonsskala eller økende bredde i tjeneste- og produktspekteret er generelt en av de viktigste forklaringsfaktorene for strukturen på tilbudssiden i et marked. Fordelene ved stordrift skaper også betydelige forskjeller mellom ulike deler av transportmarkedet. Utøvere av transportvirksomhet kan operere innen segmenter preget av høy fragmentering og smådrift, f.eks. lastebilnæringen, eller innen markeder preget av noen få operatører på global basis, f.eks. innen ekspressfrakt.

Skalaforholdene varierer med tilgjengelig teknologi og driftsform hvor det i de senere år er skjedd betydelige endringer. Etterspørselssiden er i betydelig endring med store potensielle konsekvenser også for skalaforholdene. Økte krav til pålitelighet og effektivitet i stykkogdsbehandlingen førte i løpet av 1980-årene til økt vekt på terminalhåndtering. De til da små, selvstendige regionale transportørene som hadde basert seg på partilaster mellom Oslo og distriktene, fikk i denne perioden behov for sentrale terminalfunksjoner i Østlandsområdet. Dermed var grunnlaget lagt for Norske Godslinjer, senere transportsystemet som ble forsøkt oppbygget innen Kosmos/Bergenske-systemet for så å bli videreutviklet som Nor-Cargo. De nye kravene førte til endring i forretningssystemene gjennom økt avhengighet av terminaltjenestene, derigjennom økt vekt på stordriftsfordeler og til slutt en vesentlig endring i speditørstrukturen i Norge.

I dette avsnittet drøftes først betydningen av skalaforholdene og senere de egenskaper som kan antas å prege ulike deler av transport- og logistikkmarkedet i Norge.

5.1.1 Betydningen av skalaforhold

Skalaforholdene er en avgjørende drivkraft for den langsiktige strukturen på tilbudssiden i transportmarkedet. Skalafordele opp til et visst punkt, dvs. at gjennomsnittskostnadene ved å tilby tjenester opp til dette volumet, avgjør hvor mange tilbydere det sannsynligvis vil være i et marked. Offentlige reguleringer kan naturligvis påvirke den gjennomslagskraften skalaforholdene vil ha, men under frie markedsforhold er det høyst sannsynlig at høy konsentrasjon også gjenspeiler betydelige stordriftsfordeler.

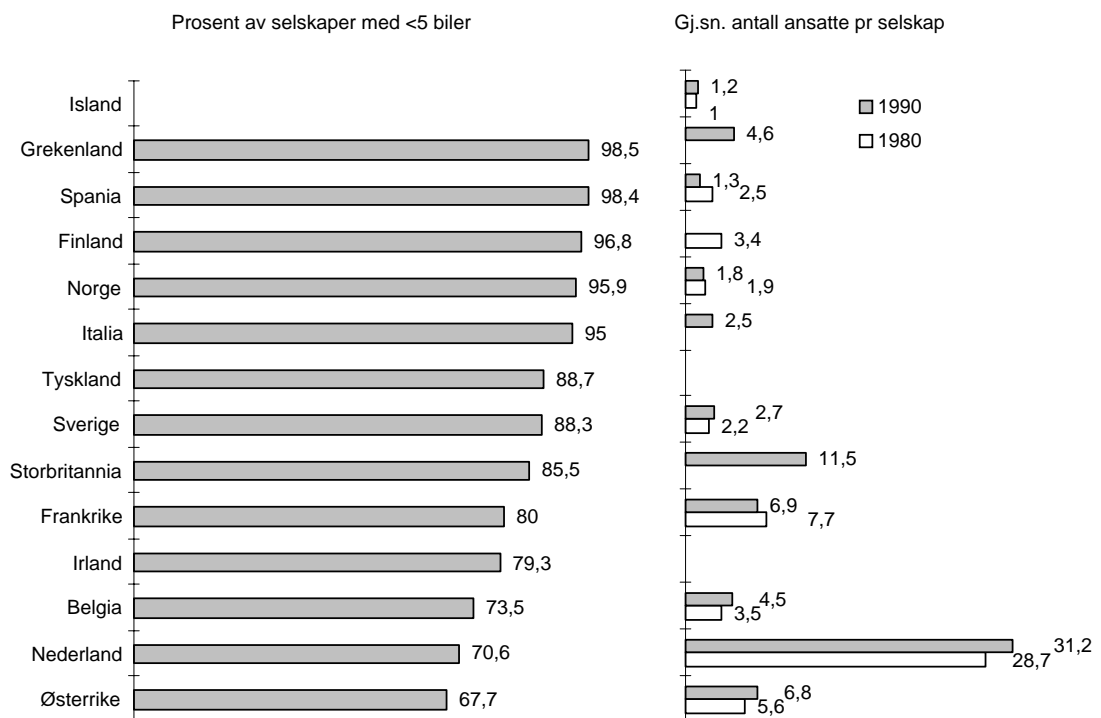
Dersom skalafordelene er betydelige inntil et visst volum, vil også forskjeller i størrelse mellom foretak kunne være en avgjørende forklaringsfaktor for lønnsom-

het. Selskaper med lavere volum enn det som gir de laveste enhetskostnadene, vil, hvis alt annet er likt, ha lavere lønnsomhet enn de som har et optimalt volum.

I praksis er det likevel svært vanskelig å gjenkjenne slike sammenhenger fra tilgjengelige data. Selv om det kan finnes visse sammenhenger mellom markedsandeler og fortjeneste, er disse sammenhengene gjerne svake og samtidig vanskelige å tolke. Lønnsomhetsforskjellene kan like gjerne skyldes markedsmakt som ulike gjennomsnittskostnader. For transportnæringene ble graden av stordriftsfordeler forsøkt vurdert i en studie gjennomført av EFTA (1995).

Studien viser systematiske strukturforskjeller i ulike deler av transportmarkedet, og tolker dette som indisier på forskjeller i stordriftsfordeler. Figur 5.1 viser internasjonale sammenligninger av størrelsesforhold for vegtransportsselskaper. Den helt overveiende andelen av selskapene har mindre enn fem biler. Nederland representerer et spesielt tilfelle med over tretti ansatte pr selskap i snitt, og nest lavest andel selskap med mindre enn fem biler. Dette reflekterer den spesielle posisjonen nederlandsk landtransport har i Europa og som er knyttet til den betydning landet har som en felles havne- og terminalregion for store deler av Kontinentet. Sammenligningen av antall ansatte over tid viser ingen entydig tendens til økning. Både tallene for Norge og Danmark viser en viss nedgang.

Figur 5.1 Størrelsesforhold innen europeisk vegtransport

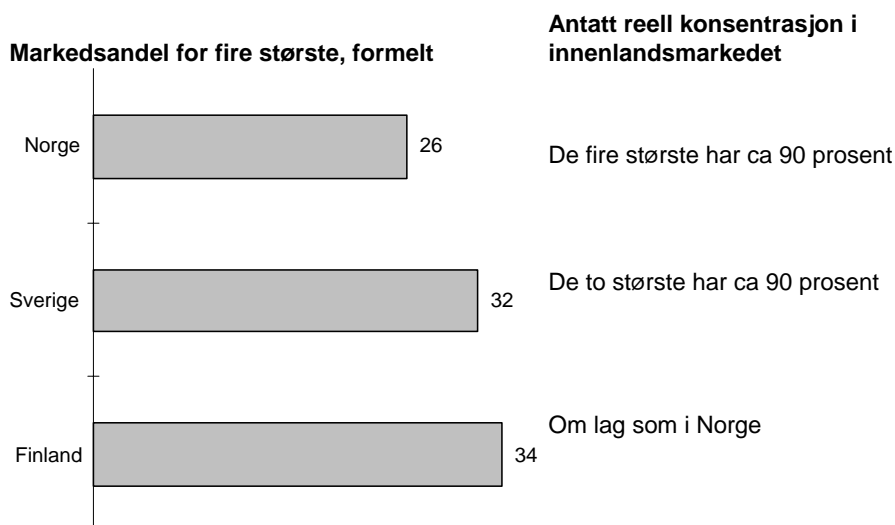


Første tallkolonne gjelder 1990 for daværende EFTA land og 1985 for EU land. For Sverige benyttes andel selskap med mindre enn fem ansatte. Andre tallkolonne gjelder for viste år for EFTA land, men 1988 og 1987 for EU land.

Kilde: EFTA (1994)

Til sammenligning er konsentrasjonen langt høyere i spedisjon av terminalhåndtert stykk gods. I følge EFTA-rapporten ligger markedsandelen for de fire største spedisjonsforetakene på mellom 26 og 34 prosent i Finland, Norge og Sverige (figur 5.2). Rapporten fastslår imidlertid at tallene undervurderer konsentrasjonen og hevder at de fire største gjennom samarbeid og allianser står for om lag nitti prosent av innenlandsmarkedet. For utenrikstransportene anslås det at konsentrasjonen er betydelig lavere. I dette markedet er det også trolig betydelig lavere konsentrasjon på Kontinenter enn det som er i de nordiske landene.

Figur 5.2. Markedskonsentrasjon i spedisjon, Nordiske land.

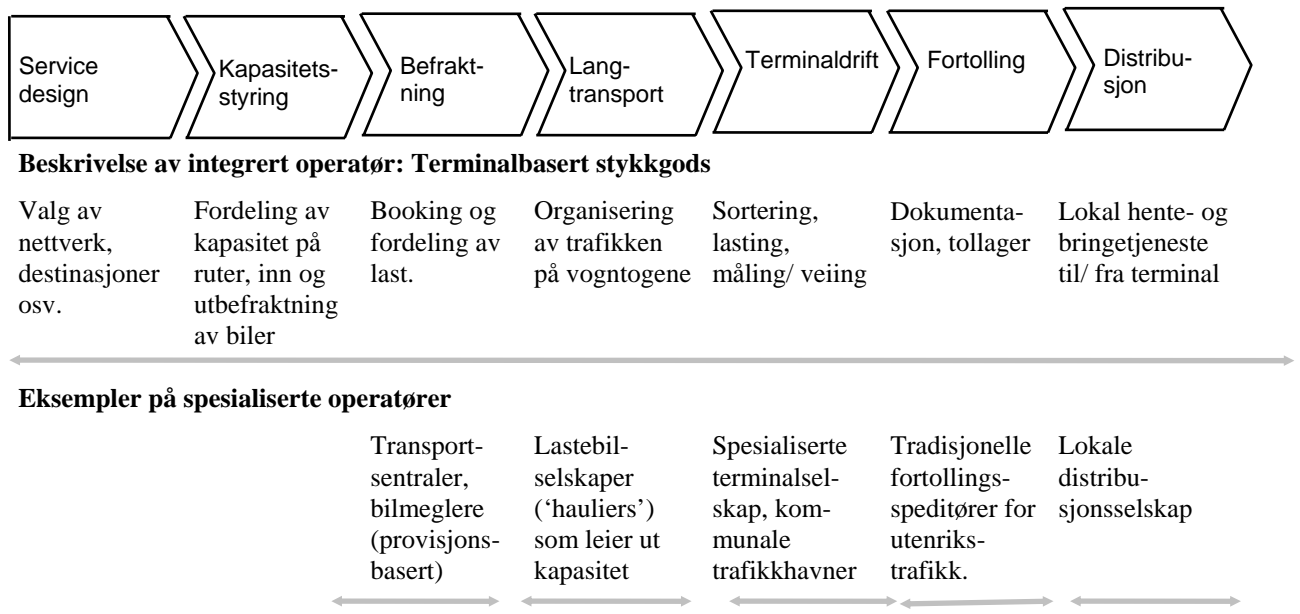


Tallene gjelder ca. 1990, spedisjon med terminalhåndtert stykk gods.
Kilde: EFTA (1994)

5.1.2 Skalaforhold og synergi i ulike deler av transportmarkedet

Produksjonsteknologien er avgjørende for skalaforhold og synergi mellom ulike aktiviteter og tjenester. Imidlertid vil teknologien kunne ha helt ulike egenskaper avhengig av hvilken del av forretningssystemet man ser på. Dette er illustrert i figur 5.3. Forretningssystemet for en stykkgodsspeditor består av en rekke ulike deler. Hver del har sin spesielle teknologi. Siden forretningssystemet kan splittes opp på ulike måter, vil en aktør i dette markedet kunne operere med svært varierende skalaforhold. For eksempel er terminalnettverk og systemer elementer som preges av visse stordriftsfordeler. Dette hindrer ikke at selve transporten, driften av lastebilene, kan legges til små bedriftsenheter som leier ut kapasitet til speditøren.

Figur 5.3. Forretningssystem for stykkgoods-spedisjon, integrert kontra spesialisert drift.



En enkel inndeling av transport- og logistikksektorene kan være etter følgende kategorier som alle preger ulike deler av transport- og logistikkmarkedet.

Sektorer preget av en *kritisk masse*: Bedrifter i disse sektorene vil ha vesentlige stordriftsfordeler opp til et visst volum (kritisk masse). Volumøkninger utover dette har derimot liten effekt på enhetskostnadene.

Naturlige monopoler: Bedrifter i sektorer med naturlige monopoler vil ha fallende enhetskostnader ved enhver økning i volumene. Minimale kostnader vil kun oppnås dersom markedet dekkes av en enkelt bedrift.

Fragmenterte markeder: Markeder hvor det ikke er betydelige stordriftsfordeler eller minimum kritisk masse vil normalt ha en blanding av bedrifter i helt ulike størrelseskategorier. Manglende stordriftsfordeler betyr imidlertid at det ikke er systematiske forskjeller i lønnsomhet mellom de små og store enhetene. De små bedriftene vil dermed ikke ha noe incentiv til å slå seg sammen, heller ikke de store til å fisjonere.

Ulike deler av tjenestesektorene innenfor transport og logistikk kan skjønsmessig plasseres i de tre kategoriene som er vist i figur 5.4.

Grupperingene i figur 5.4 er hverken uttømmende eller entydige. Virksomhet som er karakterisert ved stordrift kan også ha en minste kritiske masse. Innenfor terminalbasert stykkgoods-spedisjon kan det både være nødvendig å dekke et minimum antall destinasjoner med terminaler (kritisk masse karakterisert ved et antall terminaler) samtidig som det er stordriftsfordeler ved hver enkelt terminal og der-

med i systemet som helhet. Ofte vil stordriftsfordelene også gi seg utslag i sprangvise fall ved økende volumer. Lønnsomheten av å utvide et nettverk med en terminal kan f.eks. være avhengig av en viss volumøkning, mens en foretatt utvidelse fører til lavere kostnader enn tidligere for ytterligere volumøkninger.

Figur 5.4 Kritisk masse, naturlige monopoler og fragmenterte markeder i godstransport.

Sektor preget av:	Eksempler på logistikk- og transportsektorer	Forklaring
Kritisk masse	Rutebasert transporttilbud; Linjefart (sjø), Bilruter som krever en viss regularitet	Visse minimumskrav til frekvens (f.eks. daglig eller ukentlige avganger) og regularitet stiller minstekrav til transportkapasitet.
Naturlige monopoler	Nettverksbaserte tjenester; stykkgodsspedisjon, ekspressgodssystemer	Økende volumer gir muligheter for mer direkte transporter, mindre omlasting, større terminaler og transportenheter og jevnere og høyere kapasitetsutnyttelse.
	Aktører som er avhengig av markedsrett, f.eks. agenter som konsoliderer parti- og enhetslaster for å forhandle transportkapasitet for større volumer. I linjefart: NVOCCs, Non-vessel operating common carriers.	Økte volumer gir økende makt i forhandlingene med transportørene som opererer rutene. Samtidig er man uavhengig av terminalnettverket siden man holder seg til enhetslaster eller partier.
	Utleiere av enhetslastbærere, f.eks. containerleasing selskaper.	Økte volumer styrker mulighetene for økt antall depoter, redusert flytting av tomme enheter osv..
Fragmenterte sektorer	Utleie av transportkapasitet for bil eller sjøtransport, tradisjonell spedisjon (partigods og enhetslaster), vegtransport av partigods.	Den enkelte transportenhet er liten i forhold til markedet, effektive markeder for leveranser av transportutstyr og reparasjoner. Selv for lastebil-selskaper som driver eget serviceverksted er optimal størrelse begrenset (ca. 20-30 biler for å drive et rasjonelt verksted).

5.1.3 Synergi

For transportøren kan det være synergieffekter forbundet med operasjon av flere destinasjoner innenfor et rutenett, eller flere logistikkjenester under samme bedrift som selve transportvirksomheten. Slike synergieffekter vektlegges i ulik grad avhengig både av hvilket segment operatøren betjener og av oppfatninger hos den enkelte transportør. Begge faktorer synes å variere.

Synergiene mellom tjenester knyttet til ulike destinasjoner skyldes både preferansene hos transportbrukerne og kostnadsforhold i produksjonen. Transportbrukere kan ha preferanser for transporttilbydere som dekker flere eller alle de destinasjoner selskapet har behov for. På kostnadssiden vil bevisst valgte nye destinasjoner kunne gi muligheter for mer rasjonelle rundturer og økt utnyttelse av kapasiteten i transportnettverket.

Flere speditører har utviklet seg fra å være rene stykkgodsspeditører til mer integrerte transport- og logistikkbedrifter. Gjennom å integrere lager- og distribusjonsfunksjoner med vanlig stykkgodstransport, har bedriftene utviklet nye tjenester og bredere servicetilbud overfor kundene. Synergieffektene ligger neppe i kostnadsreduksjon som følge av integrasjonen mellom transport og tredjeparts-logistikktenester. Enkelte av de speditørene som er intervjuet har først og fremst fremhevet at logistikktenester tilbys i tilknytning til selve transporten for å få tilgang til godset. Som selvstendig aktivitet er derimot disse logistikktenestene ikke spesielt lønnsomme, heller ikke er det klart at kostnadene ved å utføre disse tjenestene blir lavere ved at de tilbys av en speditør istedenfor en spesialisert tilbyder av tredjeparts-logistikktenester. Synergien kan også her ligge i transportbrukernes preferanser slik de er diskutert i kapittel 2.1. Brukerne kan ha preferanser for operatører som har et bredt tjenestespekter og som kan tilby transportbrukerne en partner som dekker ulike deler av logistikkfunksjonene.

5.1.4 Eksempler på foretakstilpasning

Atferden blant transport- og logistikkbedrifter illustrerer hvordan aktørene inkluderer hensynet til stordrift og synergi i sine strategier. I figur 5.5 gjennomgås enkelte eksempler. Eksempelene er basert på intervjuer og egen erfaring, uten at detaljer har vært sjekket med bedriftene.

Strategien for å oppnå stordrift og synergi er først og fremst gjennom oppkjøp eller strategiske allianser og samarbeid. Dette reflekterer at markedene er preget av få store enheter. En aggressiv strategi for å bygge opp økte markedsandeler gjennom priskrig kan lett føre til tap for alle aktører i markeder preget av stordriftsfordeler. Aktører har grunn til å forsvare sine markedsandeler siden volumtap vil medføre høyere gjennomsnittlig kostnadsnivå.

Figur 5. 5. Tilpasning for utnyttelse av stordriftsfordeler og synergi, eksempler.

Marked og type bedrift/foretak	Illustrasjon av tilpasningen	Kommentar og forklaring
Sikre stordrift:		
Terminalbasert spedisjon, stykkgoods	Vanlig med oppkjøp for å skaffe volum; lønnsomme uavhengige speditører blir kjøpt opp hvis de går godt. Eksempel er ASGs oppkjøp av Bomquist.	Oppkjøp er en naturlig strategi for å øke volumet i markeder hvor alle aktører har betydelige stordriftsfordeler.
Termo-transport,bil	Oppkjøp av små, lokale termoselskaper. Tilknytning av økende antall regionale samarbeidspartnere for distribusjon på kontinentet.	Terminalbasert termotransport har fått stor betydning i Norge. Terminalfunksjonen gir mulighet for skalafordeler. Samarbeid om distribusjon i lokale/regionale markeder sikrer lasttilgangen.
Ekspress/kurer	Etablering av egne selskaper eller representasjon på nye destinasjoner. Eksempler er DHL, TNT, UPS.	Nettverket er i stor grad basert på eike/nav system, flere destinasjoner gir større volumer gjennom hovedterminalene.
Ekspress-frakt	Differensierte tjenester kombinert med prisdiskriminering. Eksempel er Postens bedriftspakketjeneste.	Ulike kundegrupper har ulike preferanser mht leveringstid osv. Siden marginalkostnadene i nettverket er lave, kan man tilby marginalkapasitet i markedet til lave rater ved å differensiere f eks leveringstider og andre service-egenskaper.
Linjefart	Linjekonferanser, en form for karteller, setter begrensninger på konkurransen om markedsandeler mellom operatørene.	Stordriftsfordelene gir sterke incentiver for å konkurrere om markedsandeler. For å hindre stadig priskrig mellom operatørene, avtales det enten rater eller kapasitetsbegrensninger for den enkelte operatør.
Synergi		
Stykkgoods-spedisjon/termo-transport/ ekspress-frakt.	Kosmos/ Bergenske og senere Nor Cargo integrerer termo-transport og flytransport med veg- og sjøtransport. ASG kjøper termoselskap.	Mer kompletttilbud av tjenester til transportbrukerne, samt kostnadsfordeler ved å bruke termobiler også for vanlig stykkgoods. Effektiv utnyttelse av termo-kapasitet forutsetter kombinasjoner med vanlig stykkgoods.
Linjefart, stykkgoods spedisjon på land.	Nedlloyd (NL) kjøper større speditør for terminalbasert stykkgoods. Bilspedisjon kjøpte ACL (Atlantic Container Line). Nor Cargo integrerer Nordsjø-linje og landbasert stykkgoods-spedisjon.	Usikker verdi. Kan sikre tilgang til gods for linjefarten. Wilhelmssen forsøkte noe lignende i Norge men stanset. En del linjeoperatører avholder seg fra å etablere seg på land av frykt for å irritere andre kunder. Bilspedisjon tapte mye på ACL og solgte seg ut.
Stykkgoods-spedisjon og termo-transport/ tredjeparts logistikk	Terminalbaserte stykkgoods-systemer etablerer lagertjenester og kapasitet til å ivareta regionalt distribusjonsansvar for vareeiere.	Tendens til at vareeierne krever utvidede logistikk-tjenester i tilknytning til selve transporten. Dermed blir det nødvendig å tilby distribusjonstjenester for å beholde kundene. Innen termo-transporter går kundene over fra å akseptere ukentlige leveringer til å kreve daglige leveringer som forutsetter mellomlagring.
Stykkgoods-spedisjon, antall destinasjoner.	Økt antall destinasjoner i systemet sikres gjennom samarbeid med eller oppkjøp av uavhengige agenter/speditører.	Sikrer både bredere service og flere destinasjoner, samtidig som det skapes mulighet for økte volumer i sentrale deler av systemet.

5.1.5 Usikre effekter

Både variasjonen mellom ulike deler av transportmarkedet og varierende erfaring med oppkjøp for å sikre en bestemt strategi, viser at det kan være vanskelig å fastslå betydningen av stordrift og synergi. Det finnes en rekke eksempler på at oppkjøp og fusjoner har gitt svake resultater. Som vist i figur 5.5 er flere forsøk på å utnytte synergi mellom f.eks. land- og sjøtransport lite vellykkede. Troen på verdien av integrerte selskaper som kan dekke alle transportformer og destinasjoner for kundene har gitt opphav til kostbare erfaringer med svakt funderte sammenlutninger og oppkjøp.

Dårlige resultater av integrasjon og oppkjøp utelukker nødvendigvis ikke at det eksisterer stordriftsfordeler eller synergieffekter, men at muligheten for å utnytte disse er usikre og andre faktorer ofte viktigere. For eksempel vil kundene i et transportselskap ofte være lojale mot selskapets befraktere og selgere. Dersom et overtatt selskap mister enkelte nøkkelpersoner kan de også miste betydelige deler av omsetningen. Det finnes også flere eksempler på at kundene reagerer negativt på aktører med for store markedsandeler. Både inne bulk- og termotransport med bil i Norge er det sannsynlig at store kunder har bidratt til etablering av konkurrenter til eksisterende dominerende aktører, f.eks. Østlandske fryserier og Sties termotransport.

Utnyttelse av stordriftsfordelene stiller også store krav til transport- og logistikketakene. Den menneskelige faktor spiller en stor rolle. Store deler av transportvirksomheten er preget av mange små beslutninger som fattes av en rekke ansatte i ulike funksjoner. Systemer har fått en økende rolle i å støtte den enkelte medarbeider i dennes daglige beslutningsfatning, men personlig forståelse, interesse og holdning er fortsatt viktig. For å dra nytte av et selskapsoppkjøp er det en forutsetning at ulike systemer og personale fra ulike bedriftskulturer kan anvendes i nye funksjoner og effektivt samarbeid.

Det er således god grunn til å vektlegge stordrift og synergi innen deler av transportmarkedet. På viktige områder, særlig i det norske transportmarkedet, er det imidlertid liten grunn til å vektlegge stordrift. Stordrift knytter seg særlig til nettverksbaserte tjenester med bred geografisk dekning. Likevel er strategiene og tiltakene for å oppnå økte volumer forbundet med stor usikkerhet. De verdiene som teoretisk ligger i volumøkningen kan være vanskelige å realisere.

5.2 Endringer i transportteknologi

Den teknologiske utvikling innen godstransport har ikke vært preget av «kvantesprang» i dette århundre. Utviklingen har vært preget av evolusjon snarere en revolusjon. Etter vår mening er det heller ingen «kvantesprang» på gang de nærmeste 10-årene.

Totalt sett kan det tenkes at framtidens stykkgodssystem vil bestå av tre typer

aktører (Transportzeitung, 1993):

1. Få, veldig store, globale eller interkontinentale speditører som driver interkontinental trafikk på hovedlinjer.
2. Regionale selskap, med feedervirksomhet/nisjeaktivitetet. Disse regionale aktørene vil også antageligvis komme til å drive de terminalene som kobler de interkontinentale hovedlinjene (hub & spoke). Regioner kan være deler av Europa, der Norden kan "henge seg på" den nordlige delen (Westfalen)
3. Aktører som forvalter pooler av lastbærer av alle slag og som eier, utvikler og organiserer lastebærer-utrustningen.

Om en slik utvikling slår til vil det få betydning for utviklingen av de forskjellige transportformene og innen material- og vareflyten i og mellom bedrifter.

Betydningen av kostnadseffektiv godstransport og logistikk for konkurranseevnen fokuseres imidlertid sterkere og sterkere. Nedenfor vil vi kort knytte noen kommentarer til trekk i den teknologiske utvikling innen de ulike transportformene

5.2.1 Intermodale transporter

Innen EU satses det sterkt på å fremme intermodale transportløsninger hvor transportene over lange avstander skal gjennomføres med jernbane, sjøtransporter eller på innenlands vannveger. Dette krever at transportene må sees i et systemperspektiv hvor effektiviteten i overføringen av gods mellom transportmidler settes i fokus. Utvikling og drift av godsterminaler og havner for overføring av gods mellom transportmidler er her en nøkkelfaktor.

Tilpasning og bruk av ny informasjonsteknologi og utvikling av effektive driftsorganisasjoner vil etter vår mening være sentralt for å kunne konkurrere med «dør-til-dør»-baserte transportkonsepter på veg.

Intermodale transportløsninger fremmer bruken av lastbærere som containere, vekselflak og semitrailere. Dette vil videre dra med seg en satsning på utvikling av håndteringsutstyr og laste- og lossemetoder.

5.2.2 Vegtransporter

Om den sterke satsingen på intermodale transporter slår, til vil utviklingen innen vegtransportene skje i distribusjonsleddet og av transporter til og fra godsterminalene. Fortsatt forbedring av veginfrastrukturen vil imidlertid gi fortsatte muligheter for vegtransport over lange avstander.

Utviklingen innen vegtransport har gått i retning av høyere totalvekter og vogntoglengder, med dertil hørende utvikling i den tekniske standard på bilene. Motorene utvikles stadig og blir mer og mer effektive. Trenden er imidlertid at en forbedrer eksisterende motortyper og får ut større energieffektivitet heller enn at helt nye motorer utvikles. Det samme gjelder utviklingen av motorer med lavere utslipp av avgasser. Det hevdes at det er utviklet motorer med betydelig høyere energieffektivitet enn i dag og med tilsvarende lave utslipp av avgasser. Disse

motorene er imidlertid så dyre å produsere at de ikke er kommersielt konkurransedyktige med dagens konvensjonelle motorer.

Det forskes på bruk av elektriske biler til distribusjonstransporter. Resultatene til nå viser imidlertid at rekkevidden og nyttelasten blir for liten til å konkurrere med tradisjonelle distribusjonsbiler.

5.2.3 Sjøtransport

Innen sjøtransport skjer det utvikling av nye fartøytyper i form av hurtigbåter. Utprøving og videre utvikling av disse båtene vil gi mulighet for forbedret transportkvalitet og økonomisk virkningsgrad. Markedet for slike hurtigbåter vil være for mindre stykkgodssendinger som krever rask framføring. Foreløpig er det imidlertid behov for betydelige forbedringer av båtene før de kan drive i konkurranse med vegtransporter.

Hurtigbåtenes energiforbruk og miljøproblemer er store og driftsøkonomien vil bli betydelig endret dersom det stilles strengere krav enn i dag til deres energieffektivitet.

For tradisjonell sjøtransport kan det ligge et potensiale gjennom mer effektive havner som har bedre forbindelser til den landbaserte delen av transportene.

5.2.4 Jernbane

Jernbanens muligheter ligger i effektive transporten innenfor et intermodalt transportsystem. Dette vil blant annet kreve at samarbeidet mellom de nasjonale jernbaneforvaltningene intensiveres og at resultatene fra samarbeidet kommer til uttrykk gjennom konkrete tiltak. Det ligger også en utfordring i å få gjennomført en teknisk harmonisering av materiell og terminaler, skinnegang, strømforsyning, signal- og sikkerhetssystemer som gjør grenseoverskridende transporten lettere å gjennomføre enn i dag.

Det arbeides med innføring av enhetlige standarder, men dette er en omfattende, kostbar og tidkrevende prosess som trolig ikke vil være gjennomført før godt inn i de neste 10 år. På de trafikk tunge strekningene er det samtidig kapasitetsproblemer som betyr behov for betydelige investeringer i linjer og faste anlegg.

I et «White Paper» fra EU «A strategy for revitalising the Community's Railways» (COM (96)421 final) legges det vekt på at det raskt skal bli åpen adgang for firma som ønsker å utføre godstransporttjenester på sporet. For å få til dette har en gruppe eksperter foreslått at det opprettes et nett av «trans-European rail freeways» for godstransport. Disse «rail freeways» vil være mellom de områdene som har størst potensiale for godstransport med jernbane innen EU. De infrastrukturansvarlige langs en «freeway» skal sammen sikre at godstransportene sikres plass på sporet og at avgiftene for bruk av infrastrukturen er riktige og attraktive for jernbaneoperatørene.

5.2.5 Luftfart

Flyfrakt, som er den delen av godstransportene som har høyest veksttakt i Europa, hemmes av tekniske begrensninger knyttet til kapasiteten i de sentrale flyhavnene. Dessuten benytter mange land teknisk sett ulike trafikkstyringssystemer og flyledelsen mellom enkelte land forutsetter bruk av telefon. Standardisering og teknisk opprustning er et viktig satsningsområde for også denne transportgrenen.

5.2.6 Informasjonsteknologi

Med økt utbredelse og krav om integrerte nettverkløsninger stilles det større og større krav til bruk av informasjonsteknologi for hurtig overføring av informasjon. En snakker ofte om informasjonlogistikken. Mange mener at effektive informasjonssystemer er nøkkelfaktoren for å få intermodale transportløsninger til å bli konkurransedyktige med f eks vegtransport.

Av de meget betydelige framskritt som informasjonsteknologien har medført for transportbrukerne, kan nevnes EDI-bestilling, -ordreoverføring, -fraktberegning, -fakturerings, -betaling og -track-trace. De større samlasterne har systemer med alle disse mulighetene i drift for noen av sine kunder og på delområder som fraktbrevoverføring, er systemene operative for de fleste kunder. Ved siden av den administrative rasjonalisering dette medfører, reduserer systemene samtidig usikkerheten i vareflyten og de gjør det mulig å øke kvaliteten i leveringene betydelig.

Internt i bedriftene åpner lager- og materialstyringssystemene for muligheter til automatisk bestilling av varer, automatisk beholdningskontroll, og automatisk datafangst og -behandling for andre formål.

I løpet av det siste året har Internett ført til at alle transportbrukere, uansett hvor de befinner seg, kan kommunisere via PC og satelitt med de store integrerte transportselskapene (DHL, FEDEX, UPS m fl) og utveksle informasjon av de typene som er nevnt ovenfor i løpet av minutter.

De eksempler som er nevnt her, viser noen hovedpunkter i utviklingen som informasjonsteknologien muliggjør. Det er vanskelig å forutsi hva informasjonsteknologien kan bidra til på lengre sikt. Sikkert er det at utviklingen kommer til å fortsette og at IT vil være den viktigste tekniske drivkraft i effektiviseringen og kvalitetsforbedringen på transport- og logistikkområdet i overskuelig framtid.

For en transportbruker vil ikke transport- og spedisjonsaktiviteter være organisasjonens kjerneaktivitet, men en av flere viktige støttefunksjoner. Dersom EDI skal gi store positive gevinster i bedriften, må EDI derfor integreres med øvrige rutiner i større grad enn hos transportører/speditører. Denne organisatoriske kompleksiteten kan skape andre og større problemer ved anvendelse av EDI enn tilfellet er for transportutøverne.

Informasjonsteknologien har lenge vært kjent uten at det helt har «tatt av». Dette kan skyldes ulike barrierer for å ta i bruk EDI. I en undersøkelse av barrierer for å ta i bruk EDI (Hop, 1993) fant en flere grunner til at utbredelsen ikke er «som den burde være». Et sammendrag av resultatene er presentert i figur 5.6.

Figur 5.6. Alminnelige barrierer mot å ta i bruk EDI og anbefalte tiltak.

Barriere	→ Løsning/tiltak
• Manglende teknologisk kompetanse	→ Opplæring/pilotprosjekter
• Integre EDI med øvrige rutiner	→ Helhetlige IT-løsninger
• Manglende standardisering	→ Bruke tredjeparts nett i påvente av standard
• Frykt for endring	→ Støtte fra ledelsen, brukerinvolvering
• EDI er andres problem	→ Støtte fra ledelsen, vise til positive erfaringer: EDI "fjerner" rutineoppgavene
• EDI er komplekst	→ Informasjon, deltagelse i standardiseringsprosessen etc.
• EDI er dyrt	→ Ikke vurdere EDI ut fra økonomiske kriterier alene. De viktigste virkningene er de ikke-kvantiserbare
• EDI gir andre tilgang til interne data	→ Maskinoppsett med passord etc.
• EDI skaper juridiske problemer	→ Autoriseringskontroll gjennom passord og koder
• EDI eliminerer kontroll ved revisjon	→ EDI-logger gir vel så gode revisjonsmuligheter
• Ingen av våre handelspartnere bruker EDI	→ Informasjon, betale utstyr som plasseres hos handelspartnerne

5.3 Naturlige etableringshindringer

Etableringshindringer gir muligheter for varige, gunstige markedsposisjoner. Over tid er det etableringsmulighetene som begrenser lønnsomheten for aktørene i et marked. Selv et raskt voksende marked vil gi begrenset avkastning dersom kapasiteten lett kan økes gjennom nyetablering. Termomarkedet har f eks gjennomgått en vedvarende rask vekst i Norge på over fem prosent pr år. Likevel har ratene for eksport av fisk falt fra over tre kroner pr kg til omlag det halve. Større etableringshindringer kan sikre at nye aktører kommer inn i markedet, og dermed beskytte fortjenestemulighetene for etablerte tilbydere. I dette avsnittet drøftes naturlige etableringshindringer. I transportmarkedet vil de politisk bestemte hindringene som f eks krav til lisensiering ofte være vel så viktige som de naturlige. Politiske etableringshindringer er drøftet under kapitlet om offentlige reguleringer.

Etableringshindringene i likhet med skalaforholdene varierer mellom sektorer i transportmarkedet. Selv om det ikke er noen nødvendig sammenheng mellom skalaforholdene og etableringshindringer, kan både stordriftsfordeler og etableringshindringer i transportmarkedet stort sett knyttes til de samme sektorer. I det følgende gjennomgås kilder til naturlige etableringshindringer for ulike sektorer.

5.3.1 Mulige etableringshindringer

Etableringshindringene kan ha en rekke ulike former. Enkelte eksempler er:

Strategiske etableringshindringer: Etablerte foretak har selv interesser av å etablere barrierer mot nye konkurrenter. Slike strategier er derfor vanlige i markeder med oligopolistisk konkurranse, dvs hvor den enkelte tilbyder er tilstrekkelig betydningsfull til å øve innflytelse på aktuelle og potensielle konkurrenters tilpassning. Demonstrert vilje til å møte enhver nyetablering med kraftig prispress, spesielle insentiver for å sikre kundelojalitet som volum-rabatter, totalkunde-bonuser osv bidrar til å øke etableringshindringene.

Høye, ikke gjenvinnbare etableringskostnader: Dersom etablering krever høye engangskostnader som ikke kan gjenvinnes ved nedleggelse (dvs såkalte 'sunk costs'), virker dette avskrekkende for mulige nyetablerere siden risikoen ved etablering øker. Slike etableringskostnader kan være opprettelse av informasjonssystemer som integrerer kunder og foretak, initiell markedsføring og kundekontakt, etablering av agentnettverk, etablering av relasjoner til underleverandører der disse er bundet av avtaler med etablerte foretak osv. Slike kostnadselementer er forskjellig fra anskaffelse av større kapitalgjenstander som terminaler og transportutstyr som lar seg realisere ved nedleggelse av driften. Høye krav til investeringer i kapitalutstyr kan derfor ikke uten videre tolkes som en vesentlig etableringshindring.

Lite tilgjengelig informasjon og teknologi: Etablerte selskap kan ha teknisk og administrativ innsikt som det er vanskelig å få tak i for nyetablerere. Rekruttering av nøkkelpersonell fra etablerte bedrifter er derfor ganske vanlig ved etablering av nye transportforetak. Likevel kan det være vanskelig å få tak i systemkompetansen eller å nyttiggjøre seg kompetanse som først og fremst har sin nytte i samspill med bestemte systemer, trafikker og kundegrupper.

De ulike formene for etableringshindringer er på ulike måter representert innen viktige sektorer av transport- og logistikkmarkedet.

5.3.2 Etableringshindringer i transport og logistikkmarkedet

Etableringshindringer i likhet med stordriftsfordeler er i stor grad knyttet til nettverksbaserte transport- og logistiktjenester. Selve etableringen av et nettverk som består av en rekke terminalpunkter, opparbeidede transportruter og agentforbindelser er en betydelig etableringskostnad. Verdien av nettverket er avhengig av at det drives som en helhet. Oppstyking og salg av enkeltdelene kan bare foretas for enkelte komponenter som bygninger og transportutstyr, og det er dermed vanskelig ved et opphør å gjenvinne de kostnadene som er knyttet til oppbyggingen av selve systemet.

Stordriftsfordelene i nettverksbaserte transport- og logistikksystemer betyr også at nyetablerere må forvente at de møtes med prisreaksjoner eller andre etableringsforebyggende strategier fra allerede etablerte tilbydere. Ettergivenhet overfor nyetableringer ville bare bli oppfattet som en invitt til ytterligere etablering og ville

også true den langsiktige kostnadseffektiviteten fordi volumene ville falle for de allerede etablerte aktørene.

Eksempler på etableringshindringer er vist i figur 5.7. Eksempelene er hentet fra bestemte sektorer i transportmarkedet, men samme forhold kan også observeres i andre deler av transport- og logistikkmarkedet.

Figur 5.7. Eksempler på etableringshindringer i ulike sektorer.

Eksempel på sektor	Mulig etableringshindringer	Kommentar/ forklaring
Terminal-basert stykkgoods spedisjon	<ul style="list-style-type: none"> • Etablere agentnettverk • Utvikle og igangsette systemer • Innarbeidelse overfor nye kundegrupper 	Speditørene følger ulike strategier ved etablering i nye land. Bilspedisjon etablerte i stor grad egne datterselskap på Kontinenter via oppkjøp. ASG og norske selskaper baserer seg på uavhengige agenter. Ett nordisk foretak disponerer i tillegg til sitt hovedselskap også en sekundær speditør med eget agentnettverk som en sikkerhet dersom de skulle tape nøkkelpartnere i hovedselskapet.
Linjefart	<ul style="list-style-type: none"> • Selektiv priskrig ('entry preventive pricing') fra de etablerte 	Linjekonferansen kunne tidligere vedta å møte nye 'inntrengere' med spesial-valgt kapasitet som ble dirigert til å gå i rute tett opptil den nye konkurrenten og fallby kapasitet for å tvinge de nyetablerte til å forlate traden eller innordne seg under konferansen
Terminalnettverk og andre nettverksbaserte sektorer	<ul style="list-style-type: none"> • Trussel om priskrig; Etablerte opprettholder betydelig overkapasitet, dvs evne til å dekke økt etterspørsel eller overta markedsandeler fra andre. 	Ledig kapasitet i en bransje vil virke avskrekkende på nyetablerere fordi sannsynligheten for priskrig lett kan øke. Det å holde ledig kapasitet kan derfor være en bevisst strategi. Nyetablerere vil lett kunne beregne at denne kapasiteten kan benyttes til lave marginale kostnader ved en priskrig.
Tredjeparts-logistikk	<ul style="list-style-type: none"> • Systemer som øker kundelojaliteten 	Ofte må tilbydere av logistikk-tjenester sammen med kunder utvikle skreddersydde systemløsninger. Dette øker kostnadene ved å skifte mellom ulike tjenesteleverandører
Sektorer med direkte kontakt med vareiere	<ul style="list-style-type: none"> • Incentiv-kontrakter som øker kundelojaliteten overfor allerede etablerte aktører 	Sterke volum-incentiver, årsbonuser, totalkunde-rabatter eller langsiktige fraktkontrakter øker kostnadene for kundene ved å benytte nye konkurrenter. I Linjefart kan slike bonuser være knyttet til at kun konferansens linjer benyttes.
Ekspress-frakt	<ul style="list-style-type: none"> • Differensierte tjenester, fyller spekteret av ulike tjenestekvaliteter 	Ulike kundegrupper har ulike preferanser m.h.t leveringstid osv. Nye konkurrenter etablerer seg gjerne med sikte på et spesielt markedssegment, f.eks en kundegruppe som ikke dekkes ved spesialtilpasset service og pris. Etablerte foretak kan hindre dette ved å differensiere tjenestene, f.eks ved å gi flere ulike servicetilbud. Dette skjer ved å tilby ulike leveringstider, ulike garantiordninger osv.

Kilde: Intervjuer, egen analyse

5.3.3 Muligheten for å utnytte etableringshindringene

Eksemplene i figur 5.7 dreier seg først og fremst om nettverksbaserte sektorer med betydelige stordriftsfordeler. En årsak til dette er at faren for at nyetablering leder til priskrig i stor grad er knyttet til eksistens av visse stordriftsfordeler. Det er vanskeligere å finne eksempler på etableringshindringer i sektorer uten stordriftsfordeler som f.eks. tradisjonell spedisjon som i stor grad begrenser seg til tollklarering, lastebil drift osv.

Etableringshindringene bidrar dermed til forskjellene mellom de ulike transport- og logistikksektorene. Innen enkelte sektorer utgjør stordrift og etableringshindringer betydelig konkurransemessige karakteristika. Lønnsomhetspotensialet i disse sektorene er normalt ganske ulikt de muligheter som ligger i fragmenterte sektorer. Det trenger likevel ikke være noen systematisk forskjell i lønnsomhetsnivået i de to. Lønnsomheten i markeder med oligopolistisk konkurranse kan være dårligere enn i fragmenterte markeder hvis konkurransen mellom store aktører stadig består i å øke markedsandelene for den enkelte. Først når det blir etablert en felles interesse av å bevare en viss pris- og markedsstruktur vil aktørene dra nytte av en konsentrert tilbudsside og betydelige hindringer mot nyetableringer. At slike etablerte fellesinteresser kan stride mot konkurransemyndighetenes kriterier for sunne markedsforhold, er et annet problem.

5.4 Markedsintegrasjon og naturlig skjerming

I løpet av 1990 årene vil det norske transportmarkedet endres fra å være klart adskilt gjennom en rekke ulike regler og avtaler, til juridisk sett å bli en integrert del av et felles europeisk transportmarked innenfor EØS området. Etterhvert er det også sannsynlig at store deler av Sentral- og Øst-Europa vil utgjøre en del av dette transportmarkedet. Spørsmålet er om endringene i rettsregler og de internasjonale konvensjoner kan skape et helhetlig marked, eller om det norske markedet har egenskaper som kan skjerme aktører som er etablert i Norge mot konkurranse utenfra.

Det norske markedet har en rekke særtrekk som gir dette markedet en naturlig avskjerming fra internasjonal konkurranse. Dette betyr imidlertid ikke nødvendigvis at norske aktører vil oppleve å ha betydelige konkurransefortrinn bare fordi de er norske, men at aktørene i det norske marked vil drive noe annerledes enn aktørene på Kontinentet.

5.4.1 Naturlige handelshindringer

Selv om rettsreglene endres slik at det ikke kan diskrimineres mellom transportører eller tilbydere av logistikk-tjenester fra ulike land, gjenstår de naturlige handelshindringer som begrensninger for den internasjonale konkurransen. Enkelte handelshindringer skyldes generelle egenskaper ved all tjenesteyting, andre er spesielle for transport- og logistikksektoren.

Alle transaksjoner med tjenester forutsetter flytting enten av produksjonsutstyr eller kunde. I transport må transportutstyret oppsøke varene. Dette betyr at selve overføringen av transportutstyret mellom ulike land er en barriere for internasjonal konkurranse. Utenrikstransportene, dvs de grenseoverskridende transportene, kan sikre at kapasiteten beveger seg naturlig mellom land slik at både eksport- og rene innenlandstransporter kan utsettes for utenlands konkurranse (dvs cabotage). Land som ligger geografisk adskilt fra et større markedsområde, eller som krever spesielt transportutstyr og som av slike grunner ikke naturlig inngår i vanlige transportruter, blir mer adskilt. Flere forhold tilsier at det norske markedet på naturlige måter skiller seg fra det kontinentale.

Det norske godsgrunnlaget skiller seg vesentlig fra godsgrunnlaget på Kontinentet. Norsk import er dominert av vanlig stykk gods, og kan dermed inngå i vanlige transportruter i Europa. Imidlertid skiller eksportvolumene seg vesentlig fra importvolumene. Eksporten er dominert av partilaster, gjerne råvarer eller halvfabrikata. På veg er en stor og økende del av transportene avhengig av temperaturkontrollert frakt, dvs termobiler. Disse bilene dekker både termolast og vanlig stykk gods på returleggene fra Kontinentet til Norge, slik at utenlandsk termokapasitet normalt har små muligheter til å slippe til i Norge.

I tillegg til forskjeller i lastegrunnlaget, vil kjøreforholdene ha betydning for den internasjonale konkurransen. Norske veg- og føreforhold bidrar trolig til å begrense utenlandske sjåførers aktivitet i Norge.

5.4.2 Betydningen av handelshindringer

Handelshindringene gir begrenset beskyttelse mot internasjonal konkurranse. For det første gir den begrenset beskyttelse mot permanent etablering av utenlandske selskaper i Norge. Dessuten kan slike barrierer raskt skifte innhold. Enkelte begrensninger og utviklingstrekk som er observert de senere år, er:

Lite effektive begrensninger mot utenlandske etableringer: De naturlige handelshindringene som ble nevnt ovenfor begrenset den naturlige tilgangen på utenlandsk vegtransport-kapasitet i Norge. Dette betyr imidlertid ikke at europeiske foretak ikke kan etablere konkurransedyktige datterselskap i Norge med permanent, norskregistrert kapasitet og f eks sjåfører fra et annet EØS land.

Norden som et marked: Selv om Norge er et noe spesielt land, har det som et transportmarked fellestrekk med deler av Norden forøvrig. Norden er i ferd med å utvikles mer og mer som et helhetlig marked. I dette markedet dominerer svenske aktører innenfor terminalbasert stykk gods, mens nordmenn trolig er de største på termotransport. Siden skillelinjene mellom termo- og annet stykk gods blir mindre, blir fellestrekkene ved det nordiske markedet også sterkere.

Endringer i godsstrømmene som følge av integrasjonen med Øst-Europa: Åpningen av Nord-vest Russland og Baltikum har endret nordens forhold til resten av Europa og kan bety en større grad av integrasjon av Norge i det europeiske transportnettverket. Det tydeligste eksemplet er trolig at danske transportere av kjølevaer (kjøtt) til Nordvest-Russland er økende, og bringer termo-kapasitet til det

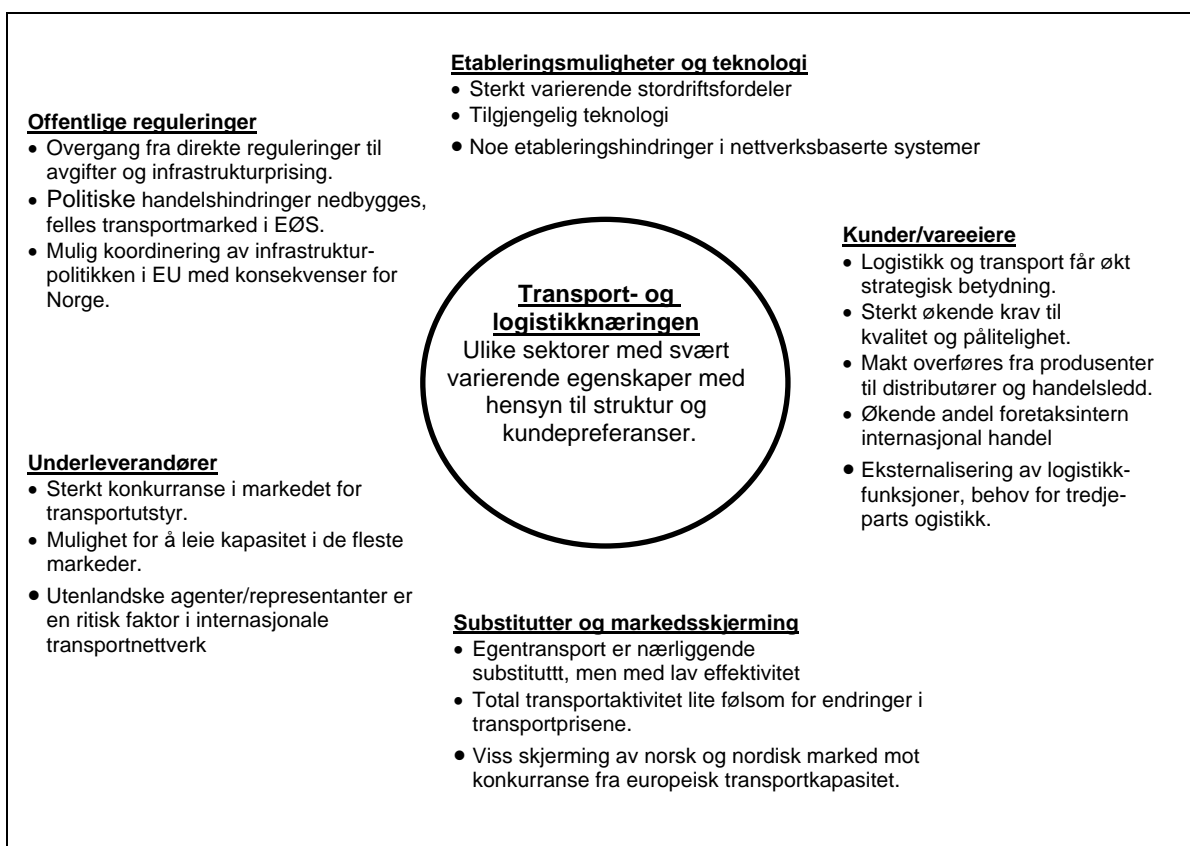
norske markedet for fisketransport sydover. Dermed er en hittil skjermet transportnische blitt langt mer konkurranseutsatt. Finland er også kommet nærmere det kontinentale transportnettverket ved at Vest-Europas handel med Baltikum og Russland er sterkt økende.

Den naturlige skjermingen som det norske markedet opplever er derfor verken fullstendig eller spesielt pålitelig. I løpet av en tiårsperiode er innenlandsmarkedet for terminalbasert stykk gods i Norge i stor grad overtatt av utenlandske aktører. Termomarkedet er i løpet av de seneste årene åpnet for internasjonal konkurranse. Dette betyr at norske kostnadsforhold, enten det gjelder utenriks- eller innenriks-transporter vanskelig kan overstige europeiske og øst-europeiske kostnadsnivåer med store marginer i framtiden.

5.5 Oppsummering av strukturelle drivkrefter og muligheter

De strukturelle drivkreftene i transport- og logistikkmarkedet kan oppsummeres som i figur 5.8. De forhold som påvirker strukturen i markedet og konkurranseformen knyttes der til kunder, underleverandører, etableringsmuligheter og teknologi, substitutter og offentlige reguleringer.

Figur 5.8. Oppsummering av strukturelle drivkrefter i det norske transport- og logistikkmarkedet



De tunge drivkreftene for utviklingen i transport og logistikkmarkedet synes å være at : *Etterspørselssiden driver utviklingen!*

Konsumentene. Logistikktenkning og bruk av ny informasjonsteknologi for å oppfylle spesielle konsumentønsker som bestilling av varer ved hjelp av PC i hjemmet. Konsumentene internasjonaleses og kan ved hjelp av ny informasjonsteknologi bestille varer over hele verden. Transport- og logistiktjenestene følger etter og vi får en globalisering.

Næringslivet. Næringslivets krav til raske, ledsagede transportere vil bestemme mye av utviklingen på transportområdet. Utviklingen og utbredelsen av ny informasjonsteknologi blir viktig. Næringslivet vil utvikle og gjennomføre sine logistikkprosesser i et integrert samarbeid med både kunder og leverandører. Økt handel og produksjonsspesialisering vil øke transportomfanget.

Tredjepartslogistikk. For å frigjøre kapital og å få mer profesjonelle logistiktjenester vil flere bedrifter søke mot økt bruk av tredjepartslogistikk. Bak dette ligger det også en filosofi om at en skal gjøre det en er best til (produsere og selge) og leie tjenester der hvor andre er bedre. Tredjepartslogistikken vokser i omfang.

Logistikkfaget utvikles og blir mer globalt. Utviklingen av logistikk som fag og anerkjennelse av at dette er en strategisk faktor for økt konkurransekraft som vil gi større fokus mot kostnadseffektive transport- og logistikk-løsninger. Det forutsettes selvsagt at løsningene tilfredstiller de andre kvalitetskrav som næringslivet setter. Informasjonslogistikk kan bli en ny utfordring for transportorganisasjonene.

Offentlige rammebetingelser. Myndighetene vil påvirke utviklingen gjennom sine prioriteringer og investeringer i infrastruktur, adgangskrav til yrket, tekniske rammebetingelser, skatte- og avgiftspolitik. Direkte reguleringer fravikes til fordel for indirekte reguleringer. Rereguleringen fortsetter, men i økende grad for å sikre like konkurransevilkår og andre overordnede samfunnsmessige mål som f.eks bærekraftig utvikling.

Transportteknologi. Utviklingen i transportteknologi vil ikke være noen sterk drivkraft, heller en tilpasning og utvikling av teknologien til næringslivets ønsker. Et mulig unntak er utbredelsen av ny informasjonsteknologi.

EU. Gjennom tilpasninger og harmonisering til EUs rammebetingelser og transportpolitikk vil det som skjer i EU være en sterk drivkraft for utviklingen i Norge.

Speditørnæringen. Speditørnæringens evne og vilje til å knytte seg opp mot internasjonale transport- og logistikknettverk vil være avgjørende for næringen utvikling i Norge. Norske speditører vil ikke ha stor nok kapitalbase til å utvikle slike nettverk uavhengig av internasjonale samarbeidspartnere. De nasjonale speditørene synes å mangle langsiktige strategier for hvordan de skal tilpasse seg/konkurrere i det internasjonale markedet. Utviklingen i den nasjonale speditørnæringen vil bli styrt av internasjonale selskaper.

Grønn logistikk og gjenvinning av produkter. Økte krav til resirkulering av produkter og retur av emballasje til kilden kan skape økte transporter, men også det motsatte. Her vil krav til transportorganisering og tekniske løsninger være rammebetingelser som påvirker utviklinge.

Grønne skatter. Sentrale problemstillinger er: Hvordan skal en ivareta hensynet til økt sysselsetting og et bedre miljø, ved å vri beskatningen fra skatt på arbeid til skatt på miljøskadelig aktivitet og ressursbruk. Det langsiktige perspektivet er sentralt. En skal se på hvordan en grønn skattepolitikk over tid kan bidra til en bærekraftig utvikling og en næringsstruktur med høy sysselsetting. En dramatisk endring i skattepolitikken vil være en drivkraft som påvirker utviklingen i transport- og logistikkmarkedet.

6 Markedstilpasningen

Kapittel 2 presenterte enkle oversikter over markedet med vekt på å identifisere de ulike delene eller segmentene i transportmarkedet. De neste kapitlene drøftet sentrale drivkrefter for utvikling og struktur i transport- og logistikkmarkedet, etterspørselsforhold, offentlige reguleringer og andre rammebetingelser.

I dette kapittelet beskrives både strukturelle og atferdsmessige egenskaper ved tilpasningen i transportmarkedet. Først sammenfattes opplysninger fra intervjuene vedrørende tilbudssiden i de segmenter som etter vår mening representerer naturlige inndelinger av markedet. Deretter beskrives enkelte sider ved transport- og logistikkbedriftenes markedsstrategier.

6.1 Markedsstrukturer basert på opplysninger fra intervjuene

6.1.1 Sendingsstruktur i ulike markeder

Opplysninger fra intervjuene blant transportører og speditører viser at de benytter en annen inndeling av markedet enn det som er vanlig i offentlig statistikk. Ved siden av å skille klart mellom grenseoverskridende transporter og innenlandske transporter går skillet på sendingsstørrelser. Den mest vanlige inndelingen i stykkgodsmarkedet synes å være:

- Pakker mindre enn 20 kg
- Små sendinger 20-100 kg
- Store stykkgodssendinger 100-2 500 kg
- Partilaster større enn 2 500 kg

Markedene kjennetegnes ved at det er forskjellige aktører som er markedsleder i de forskjellige markedene. I figur 6.1 har vi ut fra intervjuopplysningene gruppert markedet etter sendingsstørrelser, eksport, import og innenlands transporter.

For innenlands transporter viser figuren at for småpakker er posten den store aktøren. Småsendinger og store stykkgodssendinger domineres mer og mer av speditører som er en del av nordiske nettverk. Partilaster er et stort fragmentert segment som preges av mye direktekontakt mellom transportør, transportsentral og vareeier for gjennomføring og organisering av transportene.

I grenseoverskridende transporter er strukturen forskjellig. Småpakketransportene ivaretas av de internasjonale ekspresselskapene; DHL, TNT og UPS. Disse selskapene tar også større og større deler av markedet for småsendinger. Markedet for store stykkgodssendinger preges av at aktørene er store speditører. Eksporten er et lite segment mens importen er et stort segment. Retningsubalansen i dette markedet er betydelig.

Segmentet for partilaster dominerer eksporttransportene og transporttilbudet er svært fragmentert. Importtransportene av partilaster er et lite segment og valg av transportør/speditør bestemmes av eksportøren.

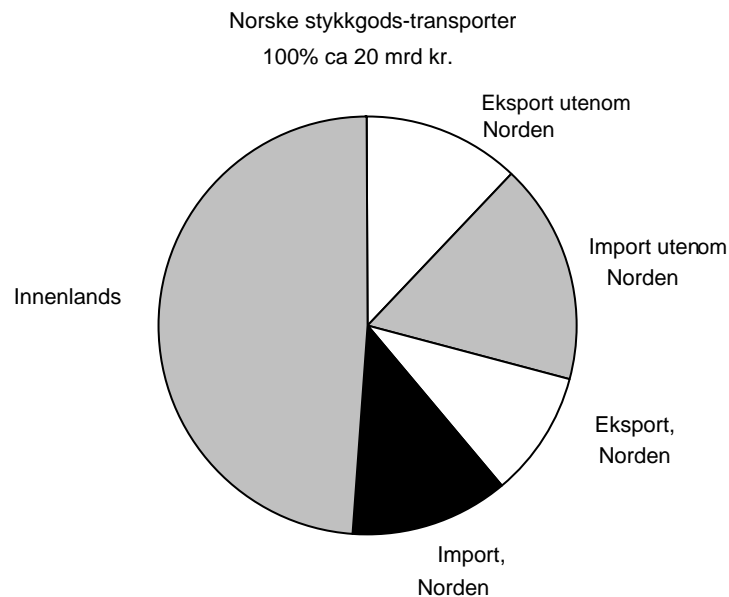
Figur 6.1. Markedssegmenter i norsk godstransport. Opplysningene er basert på verdien av transporttjenestene 1995.

Størrelse på sendinger	Pakker < 20 kg	Små-sendinger 20-100 kg	Store stykkgoodsendinger, 0,1-2,5 tonn	Partilaster > 2,5 tonn
Eksport	Store integrerte, World Wide ekspress selskaper.	Lite segment regnet etter fraktinntekt. Ekspress-selskapene griper om seg.	Lite segment regnet etter fraktinntekt, store speditører.	Dominerende segment (90% av eksport stykkgoods regnet etter fraktinntekt), svært fragmentert tilbudsside, nødvendig for stykkgodsspeditører å konkurrere her.
Import	Store integrerte, World Wide ekspress selskaper..	Stort segment regnet etter fraktinntekt, (50% av import-stykkgodset totalt) ekspress-selskapene øker.	Stort segment regnet etter fraktinntekt, store speditører.	Lite segment regnet etter fraktinntekt, går gjerne i eksportørs regi (fritt levert basis for maskiner etc til Norge).
Innenlands	De store internasjonale speditører og noen nasjonale selskaper (posten etc.).	Stort segment regnet etter fraktinntekt/mer og mer nordiske nettverk.	Nordisk integrasjon av nettverk.	Stort segment både i mengde og fraktinntekt. Segmentet er fragmentert bortsett fra for fisk/termo, mye egen-transport og direkte kontakt mellom bileier/-transportentral og vareeier.

6.1.2 Størrelsen på stykkgodstransportmarkedet basert på intervjuopplysninger

Opplysningene fra bedriftsintervjuene indikerer at det totale norske stykkgodsmarkedet er 20 milliarder kr. Dette fordeler seg med omlag like deler på innenlands transporter og grenseoverskridende transporter. De grenseoverskridende transportene består av omlag 20 prosent eksport og import til og fra Norden og 30 prosent til og fra land utenfor Norden. Fordelingen er vist i figur 6.2.

Figur 6.2. Norske stykkgodstransporter fordelt på innenlands, import og eksport segmenter etter anslag på verdien på transportjenestene 1995.

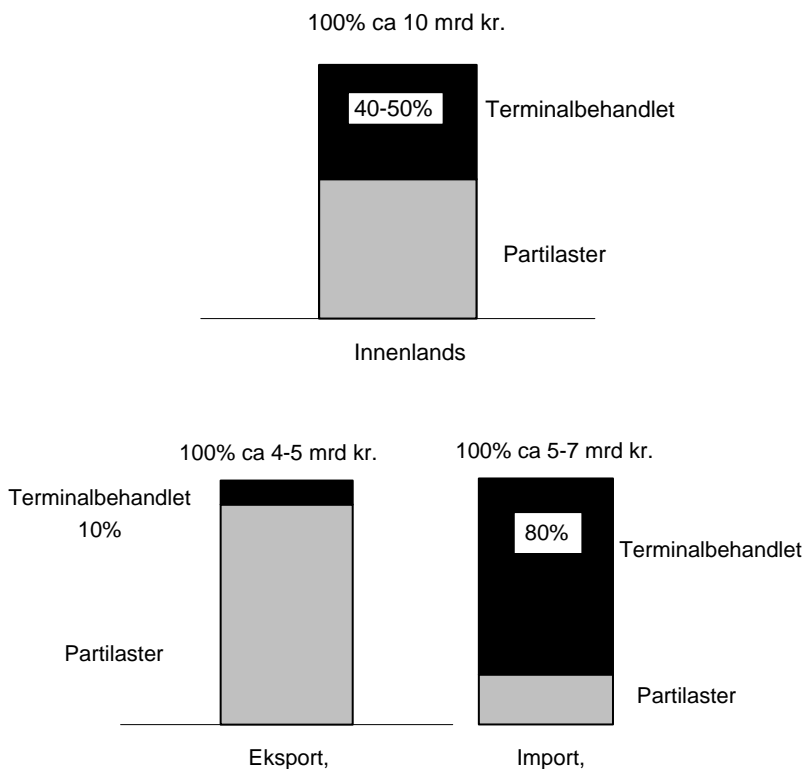


Kilde: Egne intervjuer

Fordelingen mellom import og eksport indikerer at det for transport til og fra markeder utenfor Norden er en viss retningsubalanse med hensyn til verdien av transportene. Verdien av importtransportene er større enn verdien av eksporttransportene. I kapittel 2.4.4 fant vi at eksporterte mengder av stykkgoods var større enn importerte mengder. Dette indikerer at transportprisene for importtransportene er høyere enn for eksporttransportene noe som kan skyldes at importtransportene er høyverdivarer som kan bære høyere transportkostnader enn eksporttransportene. Vi vet at speditører/transportører for importtransportene for en stor grad bestemmes av eksportøren. Det er derfor en utfordring for de norske speditørene å få tak i dette godset.

Av figur 6.3 ser vi at omlag 80 prosent av importtransportene terminalbehandles, mens bare omlag 10 prosent av eksporttransportene terminalbehandles. Resultatene understreker en antagelse om at vi eksporterer halvfabrikata og råvarer som transporteres som partilaster og importerer ferdigvarer som krever terminalbehandling.

Figur 6.3. Fordeling av innenlands, import og eksport stykkods, fordelt på terminalbehandlet gods og partilaster etter verdien av transporttjenestene 1995.



Kilde: Egne intervjuer

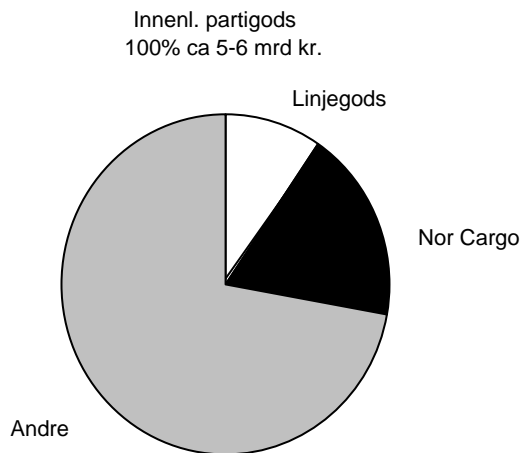
Innenlandske stykkgodstransporter er noenlunde jevnt fordelt mellom partigods (5-6 mill kr) og terminalbehandlet gods (4-5 mill kr). Sett fra et transportteknisk synspunkt er dette ikke noe problem. Det er stort sett samme teknologi som benyttes til transport av partilaster og terminalbehandlet gods. Problemet ligger snarere i å få organisert en effektiv tilbudsside.

6.1.3 Aktører i stykkgodsmarkedet

Fra intervjuene vet vi at transportene i partigodsmarkedet kjennetegnes av to store speditører; Linjegods med omlag 10 prosent av markedet og Nor-Cargo med omlag 20 prosent. Resten av markedet omlag 70 prosent dekkes av en fragmentert tilbudsside med mange aktører (en-, fåbilsieiere og mindre speditører). Se figur 6.4.

Kontakt om å gjennomføre partilasttransportene skjer ofte direkte mellom transportør og bedrift. For innenlands transport er det således et betydelig potensiale for speditørene dersom de ønsker å konkurrere i partilastmarkedet.

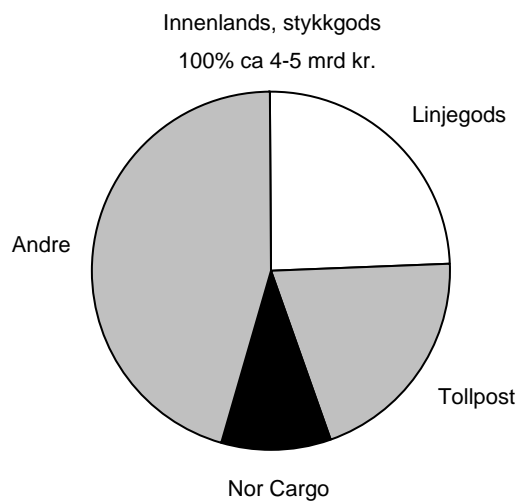
Figur 6.4. Aktører i markedet for innenlands partigods etter anslag på verdien av transporttjenestene i 1995.



Kilde: Egne intervjuer

Innenlands terminalbehandlet stykk gods er et marked på 4-5 mill kr. Transportene i markedet domineres av tre store speditører (Linjegods, Tollpost og Nor Cargo) som tilsammen har omlag 55 prosent av markedet. Av disse er Linjegods størst med omlag 25 prosent, Tollpost 20 prosent mens Nor Cargo har omlag 10 prosent. Den resterende delen av markedet deles mellom små speditører og transportører. Inndelingen av markedet er vist i figur 6.5.

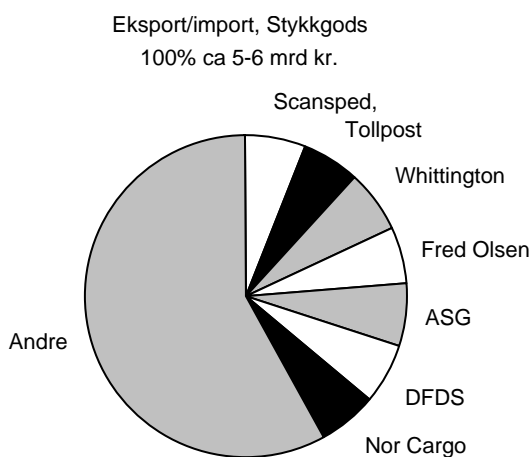
Figur 6.5. Aktører i markedet for innenlands terminalbehandlet stykk gods etter anslag på verdien av transporttjenestene i 1995.



Kilde: Egne intervjuer

Markedet for terminalbehandlet stykk gods i eksport og import er i størrelsesorden 5-6 milliarder kr. Under halvparten av dette markedet betjenes av mange speditører, hver med små markedsandeler. Vi har i vår analyse ikke funnet noen som er markedsleder i dette segmentet. Det vi imidlertid vet er at de enkelte speditørene spesialiserer seg på transporter til og fra geografiske enkeltmarkeder eller på bestemte varegrupper. En speditør kan derfor være markedsleder for et nisjeprodukt som f eks fisk, mens en annen kan være markedsleder på f eks transporter til og fra Italia. De sju mest sentrale speditørene som står for omlag 45 prosent av omsetningen for de grenseoverskridende transportene er: Scansped, Tollpost, Whittington, Fred Olsen Spedisjon, ASG, DFDS, og Nor Cargo. Hver av disse speditørene har anslagsvis 6-7 prosent av markedet. De resterende 55 prosentene av de grenseoverskridende transportene er delt mellom mange aktører som hver har små markedsandeler.

Figur 6.6. Aktører i markedet for import og eksport av terminalbehandlet stykk gods etter verdien av transporttjenestene i 1995.



Kilde: Egne intervjuer

6.2 Konsentrasjon og strukturer på tilbudssiden

6.2.1 Leiebilnæringen

Antall bedrifter i leiebiltransport har siden 1983 vært relativt stabilt med omlag 12 500 firmaer. I perioden 1983-1995 var det imidlertid en topp 1987 med 13 991 bedrifter. Dette antallet er nå redusert til 12 516 bedrifter i leiebiltransport. Reduksjonen i antall bedrifter var sterkest fra 1989 til 1990 med 353 bedrifter og fra 1992 til 1993 med 535 bedrifter.

Reduksjonen i antall leiebilbedrifter kan skyldes flere forhold, men reduksjonen i antall bedrifter faller sammen med en nedgang i transporterte mengder og transportarbeid som startet i 1988. I tillegg har kravene til å operere i markedet blitt strengere blant annet gjennom kravet om bankgaranti for å få leievognløyve.

Tabell 6.1. Antall bedrifter etter størrelse (antall biler) i leietransport. 1983-1993. Gjennomsnittlig årlig endring 1983-1990.

År	1-5 biler	6-10 biler	Mer enn 11 biler	Alle bedrifter
1983	11906	308	155	12369
1984	11968	324	156	12448
1985	12289	346	174	12809
1986	12412	371	206	12989
1987	13369	410	213	13991
1988	13201	421	218	13840
1989	13268	396	197	13861
1990	12955	396	183	13508
1991				13520
1992				13051
1993				12516
Gj.sn. endring 1983-1990	+1.2	+2.9	+2.8	+1.3

Kilde: Transportøkonomisk institutt, 1993 og Statistisk sentralbyrå, 1995

Oversikten viser at leiebilnæringen er fragmentert hvor hele 95,9 prosent av bedriftene har fem eller færre biler. Kun 1,4 prosent av bedriftene har 11 eller flere biler.

I leiebilnæringen var omsetningen 11,2 milliarder i 1986. I 1993 hadde omsetningen økt til 16,0 milliarder. Omsetningstallene er oppgitt i løpende kroner og er eksklusive moms. Dette tilsvarer en økning på 42,9 prosent for næringen totalt, mens gjennomsnittsbedriften økte omsetningen fra kr 85 088 til kr 128 515 i samme periode. I 1986 var det 8483 bedrifter som hadde en omsetning mindre enn kr 500 000, mens det i 1993 var redusert til 7057 bedrifter. Tilsvarende var det 305 bedrifter med omsetning over 5 mill kr i 1986 og 471 bedrifter i 1993.

Omsetning pr sysselsatt i leiebilnæringen økte fra kr 50 778 i 1986 til kr 72 321 i 1993. Dette kan imidlertid være noe misvisende da omsetningen pr årsverk var kr 343 354 i 1990..

Resultatene viser at omsetningen både pr bedrift og pr sysselsatt er relativt lavt i næringen. Resultatene viser også at offentlig statistikk har med et betydelig antall bedrifter som ikke sysselsetter et fullt årsverk, noe som bekrefter en antakelse om at store deler av næringen har lav aktivitet.

Tidligere analyser antyder at det innen leiebilnæringen er et A- og et B-lag. A laget er effektivt og er meget konkurransedyktig i forhold til sine utenlandske konkurrenter. B-laget kjennetegnes av mer lokale transportører som gjerne har

annen sysselsetting i tillegg til å drive transportvirksomhet. Vi mangler imidlertid nyere analyser som underbygger eller avkrefter påstanden.

6.2.2 Speditørnæringen

Antall bedrifter i speditørnæringen har siden 1984 vært relativt stabilt med omlag 330 speditørbedrifter. En topp var det i 1988 med 363 bedrifter. Fra tabell 6.2 ser en videre at det fra 1988 til 1989 var en reduksjon i antall speditørbedrifter på 35 (9,6 %). Denne reduksjonen i antall bedrifter faller i tid sammen med en reduksjon i antall leiebilfirmaer, noe som tyder på at bortfallet har sammenheng med at markedet for godstransporter på veg ble redusert som følge av generelt dårlige konjunkturer i perioden etter 1988. En oversikt over antall speditørbedrifter i perioden 1980 til 1993 er vist i tabell 6.2.

Foretak er definert som en institusjonell enhet som omfatter all virksomhet som drives av samme eier. Foretak er altså kun en juridisk enhet.

Bedrift er definert som en lokalt avgrenset funksjonell enhet. Den aktivitet som et spedisjonsforetak driver forskjellige steder, regnes altså som særskilte bedrifter. Et spedisjonsforetak med filialer eller avdelinger i flere norske byer, vil altså bli beregnet som et foretak med flere bedrifter.

Table 6.2. Antall bedrifter i speditørnæringen 1980-1993.

År	Totalt	Enbedriftsforetak	Flerbedriftsforetak
1980	306	221	85
1984	324	221	103
1988	363	251	112
1989	328	245	83
1990	324	251	73
1991	331	258	73
1992	326	256	70
1993	338	267	71
Prosentvis endring			
1980 - 1993	+ 10 %	+21 %	-16%

Kilde: Statistisk Sentralbyrå, Samferdselsstatistikk, 1994

I 1993 sysselsatte speditørnæringen 4 147 personer og hadde en omsetning på 6,6 milliarder kr. Av denne omsetningen kommer 4,8 milliarder kr (73 %) fra bedrifter som sysselsetter 10 eller flere personer, 829 mill kr (13 %) fra bedrifter med 5-9 sysselsatte, 500 mill kr (8 %) fra bedrifter med 2-4 sysselsatte og 406 mill kr (6 %) fra bedrifter med 0-1 sysselsatte. Dette viser at det er en konsentrasjon av omsetningen til de største speditørbedriftene. Det må likevel tilføyes at de største norske speditørbedriftene blir små og med liten omsetning i forhold til de internasjonale speditørforetakene.

6.2.3 Innenlands sjøtransporter

I 1993 var det 419 aktive skip på mellom 100 og 3 000 bruttotonn i innenlands leie- og egentransport. Skipene fordelte seg med 380 (91%) i leietransport, 19 (4%) i rutefart og 20 (5%) i egentransport. En fordeling av denne skipsflåten på størrelsesgrupper, slepebåter, tørrlast-, tank-, og forsyningsskip er vist i tabell 6.3.

Tabell 6.3. Aktive skip i innenlands leie- og egentransport etter skipsgruppe, 1993.

	Sum	Leietransport	Rutefart	Egentransport
Tørrlastskip				
100-199 BT GT	71	69		2
200-299 « «	61	59	1	1
300-499 « «	39	28	9	2
500-3000 « «	90	80	9	1
Tankskip				
100-3000 BT	31	24		7
Forsyningsskip				
100-3000 BT	58	58		
Slepebåter				
25-3000 BT	69	62		7
Sum	419	380	19	20

Kilde: Samferdselsstatistikk 1994, Statistisk sentralbyrå

Som vi ser av tabellen utgjør tørrlastskipene den største delen av flåten med 261 (62%) skip, tankskipsflåten utgjør 31 (7%) skip, flåten av forsyningsskip utgjør 58 (14%) skip og det er 69 (17%) slepebåter. Det er ellers verdt å legge merke til at det blant tørrlastskipene er en overvekt av skip i den minste kategorien (100 til 199 bruttotonn) og den største kategorien (500 til 3 000 bruttotonn).

Fra Ukens statistikk nr 22/95 (Statistisk sentralbyrå, 1995) finner vi følgende opplysninger. Tørrlast- og bulkskipene mellom 100 og 3 000 bruttotonn transporterte 13,1 mill tonn gods mellom norske havner i 1993. 81 prosent av transportmengden ble utført av skip i leietransport og 19 prosent av skip i egentransport. Av godsmengdene ble 79 prosent fraktet av tørrlastskip og 21 prosent av tankskip.

Av total transportmengde var 70 prosent bulk i lasterom, mens 23 prosent var bulk i tank eller beholder. Den dominerende varegruppen målt i transportmengde var grus, sand, stein og jord, med 5,4 mill tonn eller 41 prosent av total transportmengde. Bensin og andre mineraloljeprodukter hadde en andel på 35 prosent.

Vi har sett på driftsinntekter, driftsutgifter og driftsresultat for skip mellom 100 og 3 000 bruttotonn i innenlands leietransport (tørrlastskip, tankskip, forsyningsskip og slepebåter) og rutetransport. Resultatene er vist i tabell 6.4.

Tabell 6.4. Driftsinntekter¹⁾, utgifter og driftsresultat før avskrivninger for tørrlastskip, tankskip, forsyningskip, slepebåter og rutefart. Innen- og utenriks godstransport 1993. Mill kr.

	I alt	Tørrlast- skip	Tank- skip	Forsynings- skip	Slepe- båter	Rutefart
Driftsinntekter	2429	857	202	811	265	294
Driftsutgifter	1726	708	162	454	150	252
Driftsresultat for avskrivn.	703	149	40	357	115	42
Driftsresultat i % av driftsinntekter	28,9	17,4	19,8	44,0	43,3	14,3

Kilde: Samferdselsstatistikk 1994. Statistisk sentralbyrå

¹⁾ Opplysningene gjelder skip mellom 100 og 3000 bruttotonn.

Resultatene viser at driftsresultatet før avskrivninger for disse skipene i gjennomsnitt var 28,9 prosent av driftsinntektene. Av våre resultater kommer det også klart fram at slepebåtene og forsyningskipene hadde det klart beste driftsresultatet med 43,4 og 44,0 prosent av driftsinntektene. For tørrlast- og tankskip var driftsresultatet 17,4 og 19,8 prosent av driftsinntektene. Det dårligste resultatet hadde skipene i rutetransport med 14,3 prosent driftsresultat av driftsinntektene.

6.3 Egen- kontra leiebiltransport

Det hevdes ofte at egentransportene er mer ineffektive enn leiebilene. Vi har derfor samlet noen opplysninger som belyser dette i tabell 6.5. Resultatene viser at hele 65 prosent av alle vognkm i godstransport utføres med egentransportbiler. Til tross for dette transporteres kun 39,2 prosent av mengdene og 24,9 prosent av transportarbeidet med egentransport. Noe av dette kan forklares med at egentransportene har en tomkjøringsprosent på 45,0 mot leiebilenes 28,4. I tillegg viser resultatene at egenbilene kun transporterer 1,4 tonn pr vognkm mot leiebilenes 7,6 tonn pr vognkm.

En forklaring til dette er at biler i leietransport jevnt over er større biler og dessuten har lengre årlige kjørelengde enn biler i egentransport. Tilsvarende mønster mht kjørelengde bekreftes i tabell 6.6 når det gjelder opplysningene om årlig kjørelengde.

Tabell 6.5. Ytelsestall for egen- og leiebiler i godstransport 1994. Godsbiler med nyttelast over 1 tonn.

	Leiebiler	Egenbiler	I alt
Vognkm, mill	836,9	1554,4	2391,3
%	35,0	65,0	100,0
Tonn, mill	123,1	79,3	202,4
%	60,8	39,2	100,0
Tonnkm, mill	6374,5	2113,6	8488,1
%	75,1	24,9	100,0
Tonnkm pr vognkm, tonn	7,6	1,4	3,6
Tomkjøring %	28,4	45,0	39,4

For alle biler i lastebiltellingen for 1993, medregnet både leie- og egentransport var gjennomsnittlig årlig kjørelengde ca 26 000 km.

Det er mer interessant å sammenligne leie- og egentransport. Tabellen indikerer som vi ser meget klare og markerte forskjeller mellom leie- og egentransport mht fordeling på kjøretøytype og årlig kjørelengde, ved at kjørelengden i leietransport er rundt dobbelt så lang som i egentransport, for mange av kjøretøykategoriene.

Tabell 6.6. Årlig kjørelengde for 1993. Biler i egen- og leietransport.

Kjøretøytype nyttelast	Alle biler Km	Bil i leietransport Km	Bil i egentransport Km
Varebil mv	14600	26600	14100
Lastebil u 5 t	14900	23800	13000
« 5 - 10 t	19400	27100	15200
« 10 - 15 t	32100	38100	22900
« ov. 15 t	49700	52800	38000
I alt, gj.snitt	25900	37100	17400

Kilde: Lastebiltellingen 1993, Statistisk sentralbyrå

Det er en klar sammenheng mellom *bilens alder og andelen som nyttes i henholdsvis leie- og egentransport*. Egentransport har gjennomgående mange eldre kjøretøyer. Biler som først kjøpes og brukes av leietransportører blir senere ofte solgt videre til egentransportører.

En indikasjon på andelen førstegangsregistrerte egen- og leiebiler får en i tabell 6.7.

Mens det *totalt sett* er vesentlig flere godsbiler i egen- enn i leietransport, er andelen nokså like når det gjelder *nylig registrerte* kjøretøyer. For de eldste godsbilene, førstegangsregistrert i 1980 eller tidligere er derimot hele 2/3 i bruk i egentransport.

Tabell 6.7. Andelen førstegangsregistrerte biler i lastebiltelling i leie- og

egentransport. Prosent.

1.- gangsreg.	Leietransp	Egentransp	I alt	Antall i telling
1980 og tidl.	32,7	67,3	100,0	2450
1981 - 85	42,3	57,7	100,0	2123
1986 - 87	45,1	54,9	100,0	1336
1988 - 89	47,4	52,6	100,0	715
1990	45,1	54,9	100,0	326
1991	46,2	53,8	100,0	286
1992	51,5	48,5	100,0	270
1993	50,0	50,0	100,0	74
Alle	40,8	59,2	100,0	7580

En undersøkelse som så på omfanget av egen- og leiebiltransport (Eidhammer O, 1988) viste at andelen egenbiler i Norge var betydelig høyere enn i våre naboland. Mens andelen i Norge i 1985 var 72,6 prosent, var den i Danmark 46,0 prosent, Finland 54,1 prosent og Sverige 51,9 prosent. Sammenlignet med tabell 6.7 er dette noe høyt, men det skyldes at en i tabell 6.7 kun ser på andelen egentransportbiler ved førstegangsregistrering. Vi har indikasjoner på at biler i leietransport går over til egentransport etter at de noen år har vært benyttet til leietransport.

Få egentransportbiler benyttes i langtransporter. Markedet for egentransport er distribusjonskjøring over kortere avstander. I tillegg er det en utbredt oppfatning at mange egentransportbiler tilhører bønder. I konkurransen mellom egen- og leietransport synes leietransportens ekspansjonsmuligheter å ligge i distribusjons-transporter i og omkring de store byene. Dette er en del av godstransportmarkedet hvor leietransportene har ekspandert de seneste årene.

I en undersøkelse som ser på engrosbedrifters valg av transportløsninger (Fridstrøm, L og Madslie, A, 1995) fant en at det er de største bedriftene som bruker minst egentransport. En ville i utgangspunktet tro et de store bedriftene har størst muligheter til å utnytte stordriftsfordelen ved å kunne ha mange biler i en egenbilpark. Undersøkelsen viste imidlertid at andre vurderinger dominerer valget mellom egen- og leiebil. Samme undersøkelse viser at bedriftene har liten villighet til å betale for reklame på kjøretøyene. Derimot viste undersøkelsen at en foretrakk egentransporter fordi en da kan disponere sjåføren til andre oppgaver i bedriften. Et annet aspekt som kom fram var at det i bedriftene var betydelig motstand mot forandringer. Dette er holdninger som også kommer fram i andre undersøkelser. I tillegg er det et argument at sjåføren skal utplassere varer hos kunden.

Fra ulike andre undersøkelser finner en følgende argumenter for egentransport:

- Vårt personell har stor kunnskap om varene som skal leveres og kjenner større ansvar (enn hva en ekstern transportør gjør).
- Egentransport gir bedre service. Vi må kunne levere raskt og må derfor ha egen bil.
- Om vi har egen bil kan vi ha verdifull reklame på bilen.

- Fagforeningen går ikke med på å ha utenforstående transportører.
- Det er en tradisjon i bedriften å transportere i egen regi.
- Det er lønnsomt å ha egne biler.

Tilsvarende argumenter mot egentransport er:

- Firmaer som har egentransport kjenner ikke de reelle kostnadene ved tjenesten.
- Egentransport er ofte en sekundær funksjon i bedriftene. Transportene bør overlates til profesjonelle transportutøvere.
- Kapasitetsutnyttningen ved egentransport er lavere enn ved leietransport. Av effektivitetsmessige grunner bør derfor leietransporten prioriteres.

6.4 Betydning av markedsstrukturen

Norsk vegtransport domineres av mange små utøvere. Innen spedisjon er det imidlertid noen større foretak blant mange små. De store dominerer særlig markedet for innenlands transporter.

I løpet av det siste tiåret har den internasjonale vegtransporten til og fra Norge økt sterkere enn den innenlandske transportaktiviteten. Norske utøvere har maktet å øke sine markedsandeler i konkurranse om de internasjonale transportene. En grunn kan ha vært at etterspørselen innen det innenlandske vegtransportmarkedet har vært svak.

Prisen på vegtransporttjenester i forhold til den alminnelige prisutviklingen har falt i løpet av det siste tiåret. Fallet i realpris har tiltatt de siste 6 år og sterkere for korte enn for lange transporter. Dersom vi sammenligner transporten innenlands og til og fra Norge, har begge hatt omlag den samme prisutvikling på sammenlignbare avstander.

I motsetning til transportprisene har ikke kostnadene for vegtransport vist tilsvarende reduksjon. Selv om det nok har vært grunnlag for produktivitetsforbedringer synes fortjenestemarginene å ha vært under sterkt press. Det har blant annet hatt som konsekvens at den norske lastebilparken fram til 1994 ikke er blitt fornyet i særlig grad. Fornyningen av lastebilparken synes imidlertid å ha tiltatt i 1995 og 1996.

Norske speditører blir små i internasjonal sammenheng. De betjener likevel viktige nisjer i eksporttransportene (f.eks. termotransporter) og delvis i importtransportene gjennom samarbeid med internasjonale speditører. Strukturen med små speditørforetak impliserer at en internasjonalt må basere aktiviteten på samarbeid med de store internasjonale speditørene i deres nettverk.

Det er også en tendens til at speditørselskaper som «tjener penger» blir kjøpt eller fusjoneres med internasjonale selskaper. Internasjonale selskaper etablerer seg i liten grad i Norge, bortsett fra gjennom oppkjøp eller samarbeid. Det norske mar-

kedet synes å være for lite, spesielt og risikofylt til at det forsvarer egne etableringer.

Leiebilnæringen er i betydelige markeder underleverandør til speditørnæringen (stykkgods), men betjener i tillegg betydelige deler av markedet direkte (partigods). Den direkte kontakten mellom transportør og vareeier gir en stor andel transporter uten bruk av speditør i Norge. Dette er delvis historisk betinget (tradisjonelt nær kontakt mellom produsent og transportør i små samfunn) og delvis betinget av varestrukturen (partigods) som ikke krever samlastning med mange andre, men transporteres «dør-til-dør» uten å være innom terminaler.

Ved å bruke leiebiltransportør direkte og uten mellomledd vil vareier sikre seg ledsaget transport fra «dør til dør» og med en transportør han/hun har tillit til. En slik sterk kopling mellom transportør og vareeier impliserer at det er problematisk for speditørene å komme inn på partilastmarkedet. Det samme kan sies om mulighetene for å få etablert intermodale transportløsninger som skal ta markedsandeler i partilastmarkedet.

Vegtransportene har i hele etterkrigstiden økt sine andeler av transportmarkedet. Dette har skjedd til tross for et ønske om å overføre gods fra veg til andre transportformer. Uten at det skjer en dramatisk økning i avgiftsnivået for transporter på veg, reduksjon i avgifter eller subsidier av andre transportformer vil fortsatt vegtransportene være den dominerende transportformen for stykkgodstransportene.

I europeisk sammenheng snakkes det om å øke jernbanens andeler av godstransportene, men det påstås samtidig at banenettet kun har mulighet til å ta en 3 prosent økning i transporterte mengder. Jernbanetransporter i Europa preges fortsatt av store organisatoriske problemer i forbindelse med grenseoverskridende transporter. Det gjelder forhold som bemanning, signalanlegg, sikkerhetsforskrifter, materiellstandarder, utveksling og bruk av hverandres materiell osv. Dette er problemer som har vært kjent og diskutert i minst 10 år, men løsningene og samarbeidet mellom jernbaneforvaltningene synes «å sitte langt inne».

Det synes ikke å være teknologiske endringer på gang som de nærmeste 4-6 år vil endre transportbildet. Godsførende hurtigbåter kan bli aktuelt i framtiden, men teknologien må bedres for å kunne transportere i Nordsjøen.

Med den varesammensetning og de rammebetingelser som gjelder for godstransport, mener vi at strukturene i markedet vil være stabile med hensyn til overføringer mellom transportmidler.

Leiebiltransportene vil fortsatt være en fragmentert næring med mange én- og få-bilseiere. Leiebilnæringen vil fortsatt ha sterk kontakt direkte til vareeierne (partigods) og agere som underleverandører til speditørnæringen (stykkgods). På norsk side kan vi ikke se trender som tyder på en konsentrasjon mot færre og større selskaper.

Speditørnæringen er inne i en brytningstid hvor det er mange oppkjøp og fusjoner mellom norske og utenlandske speditørbedrifter. Norske speditørbedrifter er for

små og har for liten kapitalbase til å kunne etablere internasjonale nettverk alene. Internasjonal spedisjon er en arena hvor norske speditører kun har mulighet til å operere som nisjespeditører (geografisk eller med spesielle produkter) på transporter til og fra Norge. Vi har ikke gjennom våre intervjuer eller analyser funnet norske speditører som er store nok til å kunne etablere seg som internasjonal speditør uten markedstilknytning til Norge.

I fordelingen mellom egen- og leietransporter synes ekspansjonsmulighetene for leiebiltransportørene å ligge i distribusjonstransporter i og omkring de største byene. For transporter over lange avstander er leietransportørene allerede omtrent enerådende.

6.5 Segmentering av transport- og logistikkmarkedet

To viktige formål med en segmentering av markedet er å få detaljert innsikt i egen lønnsomhet og å kunne tilpasse tjenestene etter kundenes forventninger og behov. En av de bedriftene som ble intervjuet, bruker følgende grupperinger for å kunne identifisere tiltak for å forbedre lønnsomheten:

1. Finne kunder som gir grunnlag for effektiv vareflyt
 - ensartetet gods
 - stort volum
 - sendinger som kommer regelmessig
 - oppdrag som er langsiktige
2. Finne bransjer som gir grunnlag for felles kundeløsninger
 - mer effektiv terminalbehandling
 - stordriftseffekter i hente/bringetransportene
3. Finne bedrifter og bransjer som utjevner retningsubalansen
 - dagligvarer nordover og fisk sydover

Kundeforventningene varierer, avhengig av både bransje og produkt. En generell rangering av de viktigste faktorene som vi har funnet er følgende:

1. Leveringspålitelighet, dvs henting hos avsender og levering hos mottaker til avtalt tid.
2. Nettverk som muliggjør leveringer med hyppig frekvens i inn- og utland.
3. Pris
4. Servicekvalitet (kort dør/dør tid, fleksibilitet, feil- og skadefrihet)
5. Mulighet for elektronisk behandling og kommunikasjon av logistikkdata
6. Kompetanse
7. Komplette tjenestetilbud

De kartlegginger som er gjennomført i prosjektet viser at tilbyderne deler inn transport- og logistikkmarkedet ut fra en rekke forskjellige kriterier. En inndeling vi fant hos et større transportselskap er som følger:

a) Segmentering av kundene etter omsetning pr år

Det er klassiske A, B, C-grupperinger og gjelder oftest for den totale kundeportefølje, men kan også gjøres internt i en kundegruppe. I noen tilfeller suppleres inndelingen med for eksempel omsetningsutviklingen for de viktigste enkeltkundene.

b) Inndeling etter type gods

Godset og/eller vareeierne grupperes som masse gods, bulk, paller, termogods, ekspressgods osv.

c) Standardkunder og logistikkunder

Standardkundene utgjør grunnstammen, de etterspør enkelttjenester, er minst kompetente og er i modnings/nedgangsfasen. Logistikkundene er opptatt av logistikkens betydning i egen virksomhet og stiller hardere krav til tjenestene de kjøper. De ser på tredjepartlogistikk som et viktig strategisk alternativ.

d) Inndeling etter bransjer

Eksempler er tekstil, bøker, asfalt, vegvesen osv.

e) Eksisterende kunder og potensielle kunder

For eksisterende kunder er det viktig å bli totalleverandør (utføre større deler av flere tjenester), for de potensielle er det viktig å overbevise om at man har et bedre tilbud enn det som oppnås ved egen virksomhet eller det man kjøper fra konkurrentene.

Markedssegmenteringen gir utgangspunkt for å tilpasse produkter, priser og tjenester forøvrig til kundenes spesifikke egenskaper. Det vil aldri lønne seg å tilby en ekspresstjeneste til en transportbruker som først og fremst er opptatt av lave transportpriser forutsatt at kostnadene kan reduseres betraktelig ved å tillate økt transittid. Tilbydernes tilpasning av tjenestene for at disse skal være ulike konkurrentenes tjenester, og spesielt tilpasset kundenes behov, drøftes i neste avsnitt.

6.6 Produktdifferensiering

Transport- og logistikkjenestene har varierende egenskaper hos ulike operatører. Differensieringen skyldes tildels bevisst tilpasning fra tilbyderens side. Differensiering, det å bestrebe seg på at ens egne tjenester oppfattes forskjellig fra konkurrentenes, kan være en lønnsom strategi. På denne måten kan tilbyderne dra nytte av at kundenes preferanser er noe forskjellige, dvs at de kan ta sikte på ulike segmenter av markedet og forsøke å skreddersy tjenestene slik at det oppnås en spesielt sterk posisjon i utvalgte markedssegmenter. I dette kapitlet gjennomgås både kilder til differensiering og hvordan differensieringen kommer til uttrykk gjennom operatørens tilpasning.

Det er vanskelig å trekke grensene for hvilke egenskaper som kan gi grunnlag for produktdifferensiering. Bedriftenes strategiarbeid består blant annet i å identifisere de kundepreferansene som gir mulighet for å utforme tjenester som oppnår ekstra betalingsvilje. Særpreg i forhold til konkurrentene, dvs tjenstedifferensiering, er da viktig.

6.6.1 Geografi, sendingsstørrelser og grove kategorier av gods

Den viktigste kilden til differensiering er geografiske forskjeller. Det å betjene ulike destinasjoner betyr at tjenestene er forskjellig og at man operer innen ulike markedssegmenter. Selv om det alltid vil være fysisk mulig for en operatør å dekke en destinasjon ekstra, enten ved å flytte egen transportkapasitet eller å gå til andre som kan bistå med å nå den bestemte kunden, er det vanskelig å ha en slik fleksibilitet i praksis. Kunnskapen om transportforholdene på stedet, laste- og losseforhold vil savnes. Dette medfører risiko for forsinkelser osv. ved å forsøke å betjene stedet. Oppsøking av geografiske nisjer, dvs destinasjoner og ruter hvor det er begrenset konkurranse, er derfor en viktig del av tilpasningen blant operatørene.

Ulike hovedtyper av gods krever helt ulikt transportutstyr. Den grove inndelingen som er vanlig for godset består av kategorier som de som er beskrevet i figur 6.7. Det er begrensede og til dels svært små muligheter for å overføre transportkapasitet mellom de ulike segmentene, eller å bruke samme terminalfasiliteter for ulike segmenter. Listen er ikke uttømmende og omfatter ikke typiske transportnisjer som levende dyr, hengende tekstiler osv.

Sendingsstørrelsene gir også grunnlag for markedssegmentering spesielt for stykkgoods. Mellom store partier i den ene enden og småpakker og brev i den andre, er det et stort antall ulike segmenter. Det har vært en klar tendens til at disse forskjellene har fått større betydning samtidig som sendingene er dreiet i retning av mindre sendingsstørrelser. Spesialiseringen blant operatørene har økt slik at de ulike segmentene i stor grad betjenes av ulike operatører med ulikt transport- eller terminalutstyr.

Figur 6.7. Hovedtyper av gods som krever ulikt transport- eller terminalutstyr.

Godstype	Krav til transport- eller terminalutstyr	Kommentar
Stykkogods	Ulike varer i forpakninger som tillater stuasje på felles lastebærer og stort sett manuell lastehåndtering evt. bruk av enkle trucker.	Containerisering er svært vanlig for sjø-, bane og luftfrakt. I prinsippet er det kun vekt og volum som avgjør fraktraten, ikke selve varen. Små sendinger konsolideres via terminaler, større sendinger transporteres direkte.
Termo-gods	Varer som krever temperatur kontroll under transporten. Temperatur kan variere fra f eks -20 til +15.	Lastebærerne (f eks skap-biler eller containere) kan benyttes for vanlig stykkogods, men det er betydelig merkostnad forbundet med å tilpasse stykkogodsutstyr til termo-transport.
Tørr bulk	Tørre varer som kan håndteres ved styrtlasting og lossing.	Volummessig utgjør dette segmentet gjerne den største delen av innenlandstransportene. Kan omfatte spesialsegmenter som skrapjern, korn, petrokjemiske råstoffer osv.
Våt bulk	Flytende last som transporteres i større tanker og lastes og losses ved hjelp av pumper	Innenfor våtbulk finnes det en rekke spesialsegmenter som ulike kjemikalier, olje, og etsende vesker osv.

Transport- og logistikkmarkedet må derfor naturlig inndeles i hovedsegmenter eller sektorer etter hovedtyper av gods slik det framgår av figuren, sendingsstørrelser og geografi eller destinasjoner. Differensiering av tjenester vil i det følgende først og fremst bli benyttet om variasjon i egenskaper for transport og logistiktjenester som betjener samme marked, dvs som betjener samme destinasjoner, hovedvaregrupper og kategori av sendingsstørrelser slik disse begrepene er definert ovenfor.

6.6.2 Transportbrukernes preferanser

Utgangspunktet for differensiering innen transport- og logistikkmarkedet er etterspørernes eller transportbrukernes preferanser. Det er egenskaper ved transportbrukerne og godset som gir opphav til de segmentinndelinger som ble drøftet i forrige avsnitt. Ulike preferanser kan skyldes en rekke ulike egenskaper ved bedriftene og bedriftenes arbeidsomgivelser. Først og fremst gjelder det egenskaper ved transportgodset og transportbrukernes logistikktilpasning.

Godset varierer både mht verdi pr volumenhet og prisfølsomhet i sluttmarkedet. Slike egenskaper gir utgangspunkt for sentrale forskjeller i ulike markedssegmenter som drøftes nærmere under 'trender på etterspørselssiden'. Relativt like varer

kan tilhøre helt ulike varekategorier og markedssegmenter i transport- og logistikksammenheng. Joggesko, klær osv kan f eks variere mellom merke- eller motevarer med høy verdi og lav prisfølsomhet, og standardvarer som har ganske motsatte egenskaper.

Ulike vareeiere forfølger ulike strategier når det gjelder logistikk og markedsføring. For enkelte er selve evnen til hurtig levering svært viktig, mens andre leverandører av samme vare kan basere seg på større leveranser, forhåndsbestilling og få suppleringer. For eksempel kan en produsent av finpapir basere seg på større ordre, lite frekvente leveringer og til gjengjeld relativt lave priser. En annen produsent kan basere salget på motsatte egenskaper, hyppige leveringer i små partier, samt stor evne til suppleringsleveranser med noe høyere priser. Lignende forskjeller finnes i de fleste markeder. Verdsettingen av ulike egenskaper ved transporttjenestene blir derfor også forskjellig avhengig av bedriftens strategi, noe som gir mulighet for markedssegmentering og produkt differensiering fra transport- og logistikk-operatørens side.

Viktige forskjellene i bedriftenes logistikktilpasning gjelder imidlertid ikke bare strategien, men også den praktiske gjennomføring av logistikkprosessen. For eksempel vil ulike bedrifter ha behov for henting og levering til ulike tider, for ulike grader av lagerhold, forskjellig transportutstyr osv. Transport- og logistikkoperatørene må treffe valg med hensyn til hvilke kundegrupper som tilbudet skal tilpasses til. 'Outsourcing' eller eksterialisering er en annen egenskap som gir grunnlag for ulik tilpasning blant transportørene. Eksterialisering betyr at bedriftene velger å sette bort deler av sine oppgaver til underleverandører. Jo mer av logistikkarbeidet en bedrift velger å sette bort til eksterne operatører, jo større bredde i tjenestetilbudet forventes det av denne operatørene. Bredde kan her både bety at operatøren dekker flere destinasjoner, flere typer gods, sendingsstørrelser og logistikkfunksjoner. Fordelene ved å betjene flere segmenter eller tilby flere ulike tjenester innenfor samme bedrift, såkalte 'economies of scope' drøftes senere i rapporten.

6.6.3 Tid og lokalisering

Tidsfaktoren og lokalisering gir muligheter for differensiering mellom alle slags tjenester, og i særlig grad transport- og logistiktjenester. Transport og logistikk skal nettopp bidra til å redusere kostnadene ved å løse problemer som skyldes avstand i tid og rom. De to faktorene gir derfor grunnlag for stor grad av tjenstedifferensiering i kundenes øyne. Egenskaper som regularitet, frekvens og transitid varierer mellom operatører av rutebaserte transportsystemer. For leilighets-transporter vil ulike aktører, avhengig av transportmidlenes beskjeftigelse og lokalisering, tilby forskjellige hente- og leveringstider.

Figur 6.8. Eksempler på differensiering ved hjelp av tid og lokalisering.

Sektor	Beskrivelse	Forklaring / kommentar
Geografi/lokalisering		
Linjefart	Direkte anløp av en havn, i forhold til betjening via feeder-tjenester med omlasting.	Oppfatninger om at omlasting medfører økt risiko, eller at direkte anløp på andre måter er en fordel for vareeier gir fordeler til den som kan organisere direkte anløp.
Ulike sektorer	Lokalisering av salgskontor	Salgskontorene skal sikre nærhet til kundene. Lokaliseringen blir tildels et valg av kundesegment.
Tidsfaktoren		
Ekspress-frakt	Garantier for leveringstidspunkt	En garanti kan øke tilliten til eller kompensere for usikkerhet vedrørende regulariteten.
Rutebasert transport	Valgfrekvens	Normalt vil økt frekvens bli oppfattet som en positiv egenskap ved transporttilbudet til en operatør selv om det finnes alternative transporttilbud mellom denne operatørens avgangstider.
	Valg av ankomst-/avgangstider	I linjefart var Mærsk Line kjent for faste avgangsdager, mens alle konkurrentene hadde faste seilingsintervaller (f eks 7 eller 14 dagers intervaller). Siden ulike produsenter og distributører har ulik produksjons- og omsetningsrytme, vil ulike avgangstider treffe ulike deler av markedet, og avgjøre hvem som blir nærmeste konkurrent.
Linjefart	Høyere fart, kortere transittider	Mærsk Line var lenge kjent som den linjen som tilbød de korteste seilingstidene på hovedrutene. Siden linjekonferansen ofte hindret priskonkurransen, kunne kortere seilingstider være den lille fordel som sørget for et konkurransefortrinn.
Transport/ 3. parts logistikk	Terminaler med lagerfunksjoner	Transportøren tilbyr produsentene lagertjenester i terminaler nær markedet (distribusjonslager) for å kunne yte raskere service ved supplingsleveranser osv.

Det er usikkert i hvilken grad transportbrukerne verdsetter tiden godstransportene legger beslag på. En vanlig oppfatning er at regulariteten eller påliteligheten når det gjelder de anslåtte tider for henting og levering, er viktigere enn den samlede tid et transportoppdrag vil ta. Slike utsagn betyr imidlertid ikke annet enn at transportbrukerne setter en positiv pris på både kortere transittid og mer pålitelige tidsestimater, men sier lite om hvordan slike egenskaper kan måles f eks som effekt på fraktratene. Innen rutebasert transport vil regulære laste- og lossetider være av betydning for transportbrukerne. Kundens preferanser vil variere med hensyn

både til verdien av økt hyppighet og av ulike tidspunkter for levering-/henting over døgn eller uke.

Geografisk lokalisering av transportvirksomheten, terminalen, salgskontoret oppfattes også i en del tilfeller som ulike egenskaper ved aktører som tilbyr transporter eller logistikkjenester overfor de samme kundene. Siden økte avstander gjerne resulterer i økt tidsbruk og økte kostnader for kommunikasjon eller transport, er det ikke uten videre lett å se at geografisk lokalisering kan spille en selvstendig rolle. Likevel er det ofte en tendens til at næringslivet foretrekker transportutøvere med regional tilhørighet. I Norge er det relativt enkelt å illustrere betydningen av lokalisering, selv om det ikke alltid er lett å finne en logisk forklaring. Transport-Norge har en rekke lokale aktører som opererer i konkurranse med landsdekkende operatører. Det finnes f.eks. sterke nord-norske transportgrupperinger som av ulike grunner har visse fordeler av sin tilhørighet i lokalmiljøet. Å tenke seg at all kontroll med transport av fisk fra Nord-Norge ble kontrollert av eiere i Sør-Norge kan være vanskelig for det lokale næringslivet.

Virkninger av lokalisering kan skyldes generelle egenskaper ved lokale næringsmiljøer. Transportbedrifter og transportbrukerne utgjør en ressursbase hvor den enkeltes kompetanse er tilgjengelig for andre i nærmiljøet. Fruktbare næringsmiljøer eller næringsklustere er som regel geografisk konsentrert. Nærhet letter tilgangen til ellers lite tilgjengelig informasjon som er en forutsetning for å kunne utvikle skreddersydde transportløsninger. Lokal nærhet kan være den egenskapen som ved ellers like forhold gir en operatør et konkurransemessig fortrinn overfor nøkkelkundene

Figur 6.8 gir en del eksempler på hvordan lokalisering og tidsfaktoren utnyttes til differensiering av transport- og logistikkjenester.

6.6.4 Store eller små kunder, 80/20 regelen

Størrelsen på enkeltkundene, dvs. kundenes samlede transportvolumer skaper mulighet for inndeling i markedssegmenter og differensiering av tjenester. Stordriftsfordelene i deler av transport- og logistikkvirksomheten betyr at det kan være avgjørende for en lønnsom operasjon at man har tilgang til store nøkkelkunder som gir et minimumsgrunnlag for opprettholdelse av tjenestetilbudet. Det kan være få slike store kunder på en rute eller destinasjon. Særlig innen stykk gods og termotransport innenlands, tales det gjerne om en 80/20 regel for markedet totalt, dvs. at de 20 prosent største kundene står for 80 prosent av varevolumene.

Konkurransen om transportkontraktene med de største kundene kan derfor være hard og de vil normalt ha betydelig evne til å forhandle sine transportbetingelser. Gjennom intrvjuer har norske operatører gitt uttrykk for at lønnsomheten ved de store kontraktene er begrenset, det er de små kundene som står for de mest lønnsomme varepartiene. Små kunder henvises gjerne til standard tariffer, mens de store kundene skal ha individuelt forhandlede rater.

Transportørene kan selv velge sin segmentfokus, f eks om tjenestene skal fokuseres kun på små, lønnsomme kunder, eller om tilbudet skal baseres på store nøkkelkunder. I de mest volumavhengige segmentene er det imidlertid lite valg. Lønnsomhet er vanskelig å oppnå uten tilgang til de større volumkunder.

6.6.5 Den personlige faktor og foretakskulturen

Til tross for økt bruk av systemer i kundebehandling og befraktning spiller personlige faktorer fortsatt en stor rolle i markedsføringen av transport- og logistikk-tjenestene. En rekke eksempler fra norsk transportnæring viser at det å rekruttere f eks konkurrentens selgere eller befraktere er en effektiv form for markedsføring. Nyetableringer skjer ved at en ansatt tar med seg kundene over i nytt selskap. Kundene er ofte knyttet sterkere til personene enn til selskapet.

Figur 6.9. Den personlige faktor i transportvirksomheten, sitater og eksempler fra intervjuer.

Stykkogods	→	'Vi trenger personer som kan snakke strategi og generell økonomi med kundene våre.'
Nisjetransport	→	'Våre befraktere skal ta initiativ overfor kunden når vi kan ha felles interesse av å fylle bilene. Attraktive tilbud for å fylle kapasiteten skal imidlertid bare gå til våre trofaste kunder. Vi skal ikke hjelpe kundenes konkurrenter'
Nisjetransport	→	'Konkurrenten har folk som er dyktigere til å følge opp kundene enn oss. Derfor har vi tapt viktige kunder.'
Nisje, transport av konsumvarer	→	'Vi har ennå ikke kommet denne viktige kunden så nær at vi har fått anledning til å vise og drøfte hva vi kan tilby når det gjelder distribusjons- og lagerfunksjoner.'
Transportør	→	'Vi trenger folk som vil tilby transportløsninger og som ikke er opptatt av om godset sendes sjø-, land- eller luftvegen. Alt for mange er opptatt av transportmiddel.'
Stykkogods, utenriks	→	'Mange små speditører sitter på gamle, tradisjonsrike kontakter med noen få, store eksportører. Slike relasjoner er det vanskelig å bryte opp.'
Transportnisje	→	Om tap av nøkkelkunde: Avgjørelsen ble tatt av folk selskapet ikke hadde noen relasjon til. De som var kjent med selskapet ville fortsette relasjonen.
Transportør om rekruttering	→	'Det vi trenger er rimelig intelligente personer med god allmenutdanning som er flinke til å snakke med folk.'

Den personlige faktor kan romme en rekke mer eller mindre konkrete egenskaper. Det er naturlig å anta at personalet i sin virksomhet overfor kundene reflekterer transportforetakets kultur og individenes kompetanse. Kultur i denne sammenheng betyr f eks holdninger til kundenes kontra egne kortsiktige interesser, kommunikasjonsformer osv. Figur 6.9 viser enkelte utsagn fra intervjuene som illustrerer betydningen av personlige faktorer og indikerer samtidig noen av de faktorer som kan skjule seg bak personlighetsfaktoren.

Eksempelene ovenfor antyder minst tre forhold som synes viktige for utformingen av et godt transport- eller logistikkprodukt, og som er personavhengige. For det første er personlig kontakt viktig for å komme i interaksjon med større kunder om transport- og logistikkspørsmål. For det andre er det en rekke ulike sider ved kompetanse og holdninger som samlet bidrar til å styrke muligheten for gode relasjoner til transportkundene. For det tredje er slike nære relasjoner en forutsetning for å skape de best tilpassede transport- og logistikkproduktene. Tross økende systemering og standardisering er det fortsatt er personlig atferd som i stor grad avgjør resultatene.

6.6.6 Transportmidlet har begrenset betydning

Hvis man studerer transportstatistikken, får man inntrykk av at skillelinjene mellom ulike deler av transporttilbudet går mellom ulike transportmidler. Dette er en farlig misforståelse. Transportmidlet er interessant for samferdselsmyndighetene fordi ulike transportmidler krever ulik infrastruktur, avgiftspolitikker osv. For vareeierne derimot er transportmidlet av underordnet betydning. Det er egenskaper som tid, regularitet og service som betyr noe.

Dette betyr også at det overfor kunden neppe kan regnes å være et vesentlig argument om man bruker det ene eller andre transportmidlet forutsatt at påliteligheten er den samme. Derimot er det enkelte aktører som understreker at nettopp uavhengigheten av spesifikke transportmidler kan være et argument overfor kundene. En operatør som er i stand til å velge transportmidler og transportveg utelukkende ut fra kundens behov, har etter enkeltes mening større evne til å finne de beste løsningene.

Bindingen til enkelte transportmidler kan være et problem for norsk transportnæring, hvor konkurranseflaten mellom sjø- og landtransport har endret seg sterkt. Tradisjonelle rederier har beholdt noe av bindingen til sjøtransporten og således kanskje forsinket satsingen på rasjonelle rutenett på land. Intervjuer med norske aktører hevder f.eks. at kysttrafikk krever andre ferdigheter og ofte andre foretakskulturer enn landtransportvirksomhet.

6.6.7 Usikker verdi av differensiering

Det er etterspørselssiden som avgjør hvorvidt det er mulig å differensiere tjenestene. Operatørene vil forsøke å utnytte mulighetene for å differensiere produktene for å oppnå en viss beskyttelse mot konkurranse, men dersom transportbrukerne ikke oppfatter ytelsene fra to transportører som merkbart ulike, vil de heller ikke være villig til å betale ulike priser til de to. Ofte kan troen på egne spesielle egenskaper og særtrekk være urealistisk. Så lenge priskonkurransen er svak, kan det ha stor verdi å være raskere, mer serviceinnstilt eller ha et hyggelig personale. Økende priskonkurranse med økende bruk av pris og tariffer som konkurransemiddel, kan fjerne oppmerksomheten fra små kvalitetsforskjeller.

Differensiering av tjenestene kan derfor være en farlig strategi hvis den ikke tar høyde for mulige endringer i vektleggingen av andre faktorer. Eksemplet fra persontransport med fly er illustrerende. Punktlighet, smil og service var nyttige karakteristika som bidro til å differensiere SAS i et regulert luftfartsmarked. Med økende konkurranse ble det imidlertid raskt behov for å fokusere på kostnads-effektivitet.

Markeder som tilsynelatende er sterkt differensierte ved at egenskapene varierer i betydelig grad mellom tilbyderne, slik det gjør i transport- og logistikkmarkedet, behøver ikke bety at det er særlig stort spillerom på kostnadssiden. Tross differensieringsmulighetene, kan kostnadseffektivitet likevel være det viktigste elementet i strategien.

En siste grunn til å være forsiktig med å vektlegge differensiering av tjenestene, er at preferansene skifter. Utviklingen i transport- og logistikkvirksomheten de senere år er først og fremst drevet av etterspørselssiden. Kravene til operatørene og vektleggingen av de ulike egenskapene som er nevnt ovenfor, endres. Endringen på etterspørselssiden er temaet i neste kapittel.

6.7 Legg mer vekt på strategiutviklingen

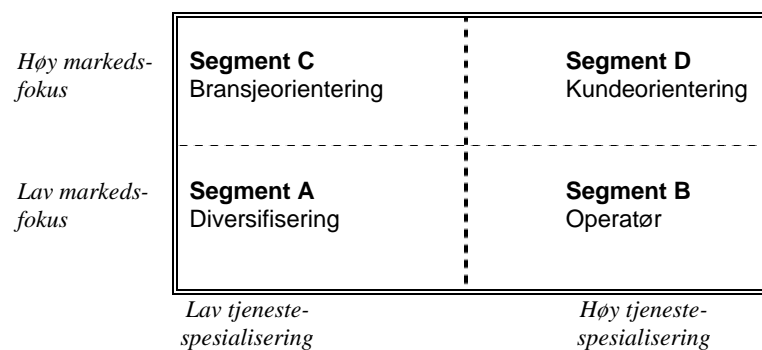
De strategiske alternativer som gjelder for tilbydere av transport- og logistikk-tjenester kan struktureres ut fra grad av markedsfokus kryssset mot grad av tjenestespesialisering¹⁰. Høy markedsfokus betyr at man ønsker å betjene en bestemt bransje eller en bestemt gruppe bedrifter med sammenfallende eller komplementære behov.

Lav markedsfokus betyr at man tilbyr tjenester som forventes å bli etterspurt av mange og ulike bedrifter. Høy tjenestespesialisering betyr at teknologi, organisering og driftsrutiner er utviklet for å gi høy effektivitet i transport, håndtering og lagring. Stordriftsfordeler og effektivitet er sentralt.

Lav tjenestespesialisering betyr at teknologi, organisering og driftsrutiner skal kunne tilpasses mange varianter av behovene, tjenestene skal være komplementære og ikke konkurrere med hverandre. Flexibilitet er sentralt.

¹⁰ Delaney R. V., *Transportation Quarterly*, Vol. 45, No 1, January 1991.

Figur 6.10. Makrosegmenter for transport- og logistikkmarkedet.

**Segment A**

I dette segmentet benytter man samme utstyr, anlegg og systemer for flere komplementære tjenestetyper, men som ikke konkurrerer med hverandre.

Man bruker for eksempel samme innhentingsbil og samme sjåfør for gods som sendes med både fly, jernbane og med langtransportbil. Transportmidler og annet utstyr er i liten grad tilpasset bestemte vareslag. De tjenester som utføres stiller krav til bredde i tilbud. For rene transporttjenester kan inngangs-prisen for nye tilbydere være relativt lav.

Segment B

Her satses det på opplegg som gir stordriftsgevinster. Stykkgoods-systemer med effektive terminaler og høy utnyttelse av transportmidlene er et typisk eksempel for segmentet. Det kreves betydelige investeringer og antall tilbydere er lite.

Segment C

I dette segmentet finner vi skreddersydde transportopplegg tilpasset bestemte grupper brukere. Et eksempel på typiske brukere er ferdigvareprodusenter og detaljist/ grossistkjeder og det er disse som utvikler logistikkonseptene. En logistikkprosess i segmentet kan starter på rampen hos vareprodusenten og slutter i det varene registreres i kassen i butikken (i økende omfang kommer en retursløyfe for gjenbruk og gjenvinning i tillegg).

Segment D

I segment D er logistikkprosessene, med tre viktige unntak, lik de i segment C.

Unntakene er:

1. Tjenestene er ikke i samme grad bransjeorienterte - de er ofte tilpasset den enkelte bruker.

2. Tilbyderne spiller en viktigere rolle i konseptutviklingen.
3. Tilbyderne fokuserer på å gi brukerne verdiøkning ut over transport og lagring.

Eksempler på denne type verdiøkning er produksjonsutsettelse (sluttmontasje av produkter utføres av tilbyder), testing, returbehandling, prising og pakking.

Internasjonale studier er forsiktige når de skal forutsi utviklingen i de fire segmentene. Delaney mener at i USA vil segment A minke, B vil stagnere, C vil vokse mens segment D ennå er i introduksjonsfasen. I Europa (Cooper, 1994) tror man det vil bli vekst i segmentene A, C, D, mens man er usikker på utviklingen i segment B.

Nesten alle transportbedriftene som er intervjuet i dette prosjektet, er inne i flere av segmentene og noen er inne i alle. Det behøver ikke å være noen svakhet. Det norske markedet gir ikke samme grunnlag for fokusering og spesialisering som i det store utland. Men, i mange av bedriftene virker det som om man egentlig ikke har noen klar mening om hvorfor man skal satse hvor, og hvordan satsingen skal gjøres. Man vil være alle steder der man tror muligheten finnes - og det er en svakhet. Da Kosmos og Bergenske kjøpte landbaserte transportselskaper, gikk det galt. Tilsvarende eksempler fra samlast- og termobransjen viser at lønnsomheten lett forsvinner når man ekspandere ut over det man har spesialkompetanse på.

Vår konklusjon er at strategiutviklingen er for dårlig i norske transportselskaper. Det er en alvorlig sak fordi endringene i markedet på både tilbyder- og etterspørersiden skjer hurtigere i dag enn noen gang tidligere.

7 Resultater og ressursbruk vurdert ut fra regnskapstall

Kapitlene foran har vist at norsk godstransport består av en rekke svært ulike sektorer med store muligheter for å variere driftsform og strategi innen enkeltsektorene. Det er derfor naturlig at økonomiske karakteristika varierer ikke bare mellom delsektorene innenfor godstransport og logistikk, men også mellom enkeltforetak innen hver delsektor.

En gjennomgang av regnskapsdata for omlag femti norske transport- og logistikkforetak illustrerer denne variasjonen. I det følgende brukes regnskapsdata for 1993, 1994 og 1995 til å karakterisere økonomiske egenskaper og lønnsomhet ved den enkelte delsektor og spredningen mellom foretakene. Foretakene er inndelt i 8 delsektorer (figur 7.1). Denne findelingen betyr at delsektorene kan bestå av ned til fire foretak. I noen tilfeller varierer også utvalget av selskaper av naturlige årsaker (opphør, sammenslutninger osv.).

Figur 7.1. Delsektorer i den økonomiske analysen.

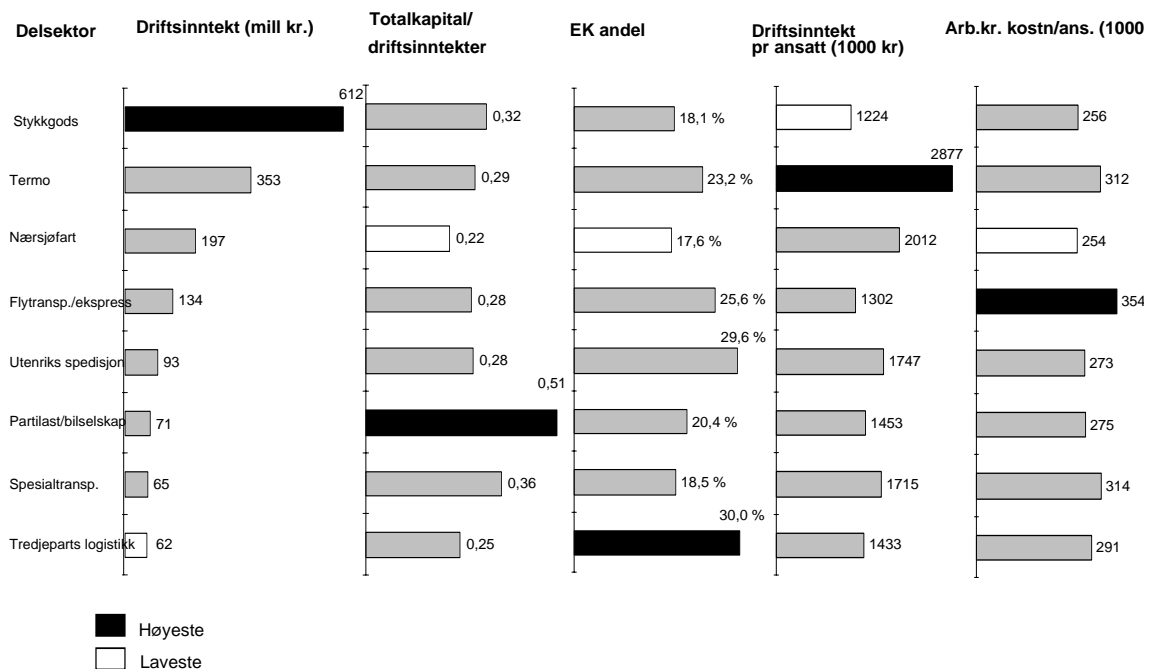
Delsektor	Beskrivelse	Antall foretak
Stykkgoods	Stykkgoods basert på terminalhåndtering, primært innenlandske varestrømmer. Denne sektoren dekker altså de landsdekkende terminalnettverkene.	Fire, hvorav ett nettverk er splittet i to selskaper
Termo-transport	Biltransport med temperaturkontrollerte lasterom.	Fire
Tredjeparts-logistikk	Selskaper som fokuserer på lager og distribusjonstjenester	Fire
Partilast/bilselskap	Transportselskaper som driver direkte transport av stykkgoods mellom avsender og mottaker, uten å være avhengig av terminalhåndtering. Bilkapasiteten leies ofte ut på lange kontrakter til stykkgoods-selskapene.	Fem
Utenriks speditører	Speditører som fokuserer på internasjonal trafikk til/fra Norge. Selskapene har gjerne en terminal nær utskipningshavn og håndterer hovedsakelig partilast utgående og stykkgoods inngående.	Ti
Spesial-transportører	Transportører som er spesialister på en enkelt eller spesiell varegruppe, f.eks. klær, tørrbulk, biler etc.	Åtte
Flyfrakt/ekspressgods	Speditører som håndterer hovedsakelig flyfrakt eller levering over natten til/fra nære land.	Fire
Nærsjøfart	Selskaper som driver innenlands skipsfart og i Nordsjøområdet	Fire

Foretakene er enheten i dataene og alle gjennomsnittstall for bransjen og delsektorene gjenspeiler den faktiske foretaksstrukturen. Foretakets enheten kan imidlertid være et resultat av tradisjonelle eierforhold mer enn av forsøk på å utforme eierforhold som best mulig reflekterer markedets og teknologiens krav. Samarbeids- og alliansedannelser, strategisk eierskap osv kan dessuten gjøre selve inndelingen i foretak uinteressant for en vurdering av hva som er rasjonelle enheter. Derfor må tolkningen av gjennomsnittstall for driftsinntekter for terminalbasert stykkgodsspedisjon ta hensyn til at en eiermessig oppsplitting av et nettverk som består av lokale terminalselskap betyr at gjennomsnittstørrelsene trekkes ned.

7.1 Sammenligning av størrelse og ressursbruk

Som ventet er det stor forskjell i størrelse og ressursbruk mellom sektorene. Dette fremkommer tydelig av figur 7.2, til tross for at «tilfeldigheter» som oppdeling av foretak og ulike driftsmåter påvirker tallene.

Figur 7.2 Størrelse og ressursbruk for delsektorer, 1995. Gjennomsnitt pr foretak.



Stykkogds- og termotransportselskapene er størst

Selskapene innen stykkogdssektoren er klart størst regnet etter gjennomsnittlige driftsinntekter. Termoselskapene er de nest største selskapene, slik at den økte integrasjonen mellom termo- og stykkogdselskaper fører til enda mer markante skiller mellom selskaper preget av stordrift og andre transport- og logistikkelskaper. I Nor-Cargo systemet er integrasjonen i praksis fullt gjennomført.

Utenom stykkgoods-, termo- og nærsjøfartsektorene, er de fleste sektorene preget av relativt små selskaper. Gjennomsnittsselskapene skjuler imidlertid betydelig variasjon. Dette gjelder spesielt for fly/ekspressgoods. Her består selskapene av en blanding av typiske fly-speditører og foretak som utgjør deler av sterkt integrerte internasjonale ekspress-frakt nettverk. Tallene for denne delsektoren reflekterer at selskapene i Norge er relativt små, til tross for at enkelte av selskapene er deler av svært store globale selskaper. Det bør også bemerkes at denne sektoren ligger nær opp til pakke-transport-segmentet som i Norge domineres av et stort foretak, Posten.

Partilasttransportører og spesialtransportselskapene utgjør alle relativt små enheter. Dette samsvarer med diskusjonen foran. Selskapene er i stor grad orientert mot drift av biler. Bilparker på inntil ca 10 biler lar seg forene med enkel administrasjon og effektive verkstedsfunksjoner. Utenriksspeditørene må også anses som en fragmentert sektor hvor den enkelte speditør i stor grad baserer driften på gode relasjoner til et begrenset antall store eksportører av partilaster.

Lave egenkapitalandeler

Figur 7.2 viser også variasjonen i enkelte karakteristika ved delsektorenes ressursbruk. Kravene til samlede investeringer i forhold til omsetningen gjenspeiles i forholdet mellom totale eiendeler og driftsinntektene. Egenkapitalandelen reflekterer foretakenes finansielle struktur. Over tid vil en vente at mer risikoutsatte bransjer også vil ha høyere egenkapitalandeler for å kunne møte uforutsette variasjoner i inntjeningen. Driftsinntekt pr ansatt gir en viss antydning om arbeidsintensiteten i sektoren, mens lønnsnivået kan benyttes som en grov indikasjon på kravene til arbeidskraften.

Total verdi av foretakenes eiendeler utgjør i gjennomsnitt mellom ca femti prosent og tyve prosent av samlede driftsinntekter. Bak hver krone i driftsinntekter ligger det samlede kapitalverdier for mellom 20 og 50 øre. Kapitalens omløpshastighet (driftsinntektene dividert med total kapital) varierer fra ca 2 til fem ganger. Variasjonen skyldes ikke bare forskjeller mellom sektorene, men vel så mye forskjeller i selskapenes driftsform som kan gi store forskjeller innen den enkelte sektor. Et rederi kan eie skip og dermed ha en svært kapitalintensiv virksomhet, eller det kan leie og operere andres skip på relativt kortsiktige leiekontrakter. Sistnevnte form for forretningsdrift dominerer i dette utvalget av selskaper innen nærsjøfarten. I rederidrift hvor skipene eies fullt ut, kan verdien av kapitalen gjerne være fem ganger årlige driftsinntekter, altså det tidoble av den høyeste verdien vi har funnet.

Den samme variasjonen som man finner innen rederinæringen, finnes også mellom andre transportforetak. Sties Termotransport eide f eks inntil slutten av 1980-tallet sine biler selv inntil bilene ble solgt ut til en form for leasingselskaper. Senere er dette endret igjen. Når stykkgodstransportene i Sverige ble endret gjennom omfattende oppkjøp av Bilspedisjons-gruppen, ble også eierforholdene til bilparken endret. De oppkjøpte transportselskapene solgte ut bilene til enkeltstående

bileiere som siden inngikk kontrakter om leiekjøring for Bilspedisjon. Dermed ble også den bokførte kapitalen vesentlig redusert.

Den gjennomsnittlige egenkapitalen utgjør stort sett betydelig mindre enn en tredel av samlede eiendeler. Igjen er nærsjøfarten den sektoren som viser lavest verdi, mens tredjeparts-logistikktenester har høyest gjennomsnittlig egenkapitalandel (30 prosent, jfr. fig. 7.2).

Driftsinntektene pr ansatt er høyest for termotransport og lavest i stykkgoods-systemene. Resultatet er overraskende særlig på bakgrunn av at verdien av eiendelene i forhold til driftsinntektene er noe lavere i termo-transport enn i stykkgoods-transport. Den store forskjellen mellom driftsinntektene pr ansatt for de to sektorene skyldes imidlertid at vareforbruket er særlig høyt i termotransporten. Dette behøver ikke skyldes noe stabilt fenomen, men kan variere med anskaffelser av utstyr, avskrivningsbehov osv.

Lønnsnivået pr. ansatt er høyest i flyspedisjon/ekspressgods og lavest i nærsjøfart. Tallene kan her være påvirket av andelen deltidsarbeid. Videre er lønnsnivået for sjøfolk også influert av noe lavere beskatning av sjøfolk enn arbeidskraft på land. Termotransporten har betydelig høyere gjennomsnittlige lønninger enn stykkgoods-transport. Termoselskapene har tillagt sjåførene betydelig ansvar for kundehåndtering osv., og har i stor grad benyttet fast ansatte sjåførere. Til sammenligning vil ofte sjåførene i stykkgodssystemene operere på leiebasis. Integrasjonen mellom terminalbasert stykkgoods og termotransport kan redusere disse forskjellene over tid.

7.2 Lønnsomhet

De lønnsomhetsindikatorne som er benyttet i figur 7.3 indikerer sektorenes lønnsomhet. De enkelte målene kan isolert sett ikke nyttes som tilfredsstillende lønnsomhetsmål. Driftsresultat i prosent av total kapital gir et visst uttrykk for evnen til å forrente den samlede kapitalen. Tallet tar imidlertid ikke hensyn til ulik evne til å benytte fremmedkapital-finansiering, og heller ikke muligheten for å finansiere deler av arbeidskapitalen med rentefrie leverandørkreditter.

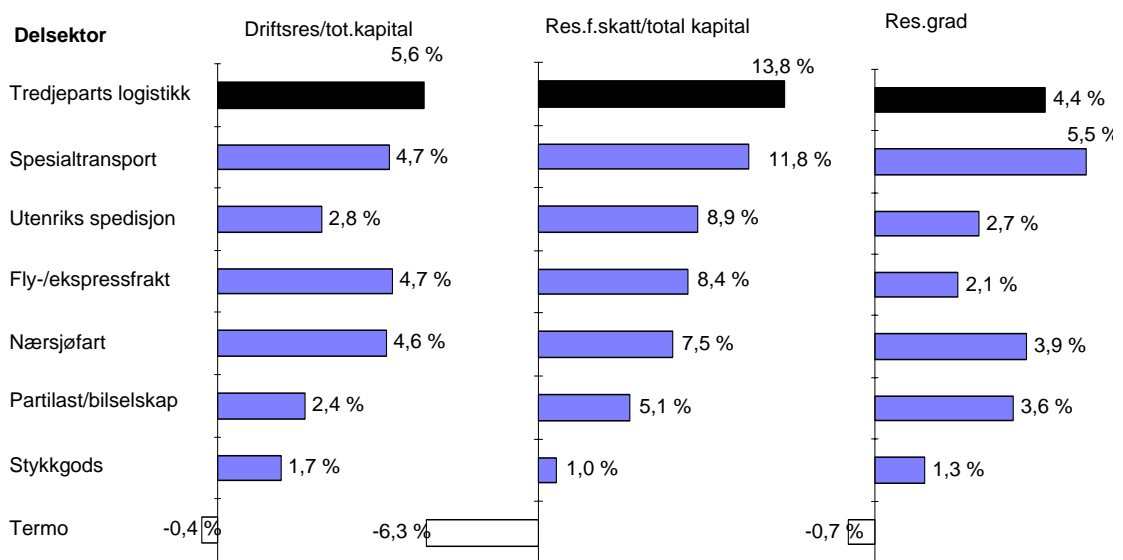
De to andre målene som er benyttet, nettoresultat før skatt i forhold til totalkapitalen og resultatgrad, definert som driftsresultat i prosent av totale driftsinneker, gir mer grove indikasjoner på lønnsomheten. Vi har her unnlatt å vise resultat i forhold til egenkapital. Flere av selskapene opererer i enkeltår med negativ eller svært lav egenkapital, slik at utslagene blir ekstreme. Siden vi ikke kan få oversikt over hvorvidt det ligger morselskapsgarantier e l bak lave egenkapitalandeler, blir derfor disse utslagene lite representative for de reelle kapitalforhold. Siden skillet mellom egenkapital og fremmedkapital på denne måten kan være misvisende eller tilfeldig, har vi sett nettoresultat i forhold til totalkapital for å få et inntrykk av den netto marginen selskapene oppnår når det gjelder å kunne forsvare kapitalanvendelsen i sektoren.

Resultat før skatt ligger for de fleste delsektorene høyere enn driftsresultatene. Dette betyr trolig at f.eks finans- og ekstraordinære poster gir positive bidrag til selskapenes resultater i alle sektorer bortsett fra termo og stykkgoods.

Termotransport minst, tredjepartslogistikk mest lønnsom i perioden 1993-1995

Sett over perioden 1993 til 1995 under ett er det betydelig forskjell på lønnsomheten mellom delsektorene. Termotransport skiller seg klart ut som den minst lønnsomme sektor etterfulgt av stykkgoods-selskapene. Tilbyderne av tredjeparts logistiktjenester framstår i vårt utvalg som mest lønnsomme (figur 7.3).

Figur 7.3 Gjennomsnittlige lønnsomhetstall for enkeltsektorer, tre års gjennomsnitt. Delsektorer. Prosent, 1993-1995.



Over tid kan det forventes at sektorer med normale muligheter for nyetablering og nedleggelse vil ligge på et relativt ensartet avkastningsnivå. Det er derfor grunn til å betrakte systematiske forskjeller i lønnsomhet med en viss skepsis. Tallene ovenfor kan derfor både antyde enkelte særtrekk ved de enkelte sektorene og den spesielle situasjonen som preget den enkelte sektor i perioden 1993 til 1995. Slike spesielle forhold som kan knyttes til termo-, stykkgoods-, nærsejøfart og fly-/ekspres-sektorene er:

- *Termotransport* har vært utsatt for betydelig strukturelle endringer gjennom hele perioden. Resultatene for enkeltsektorer er til dels sterkt negative i alle tre årene. Som nevnt i andre deler av denne rapporten, er termomarkedet vesentlig endret i løpet av de senere årene. Det er kommet nye konkurrenter inn i markedet etter at en operatør hadde en klart dominerende og lønnsom posisjon

i en rekke år. Utenlandsk konkurranse på eksport av fisk, samt transport via Sverige med jernbane, har også presset markedet.

- *Stykkogdssystemene* viser gjennomgående lav lønnsomhet for selskapene, men det er likevel én operatør som trekker gjennomsnittet ned. Terminalnettverk for stykkogds-spedisjon krever betydelige oppstarts- og ekspansjonskostnader. Samtidig er det få aktører slik at en aktørs ekspansive strategier lett kan føre til konkurranse på fraktrater. Slike markeder kan over tid utvikle en mer 'fredfull' sameksistens mellom dominerende tilbydere, som også nyter godt av betydelige etableringsbarrierer. Det er imidlertid også mulig at priskonkurransen og kampen om markedsandeler fortsetter med svake resultater som konsekvens.
- *Nærsejøfart* vil normalt variere med syklene på etterspørselssiden. Den maritime transportkapasiteten endres sakte, mens etterspørselssiden kan svinge sterkt. Dette gir seg normalt utslag i sterkt varierende fraktrater og verdier av flåten. Variasjonene er mest ekstreme innenfor rene bulk-trades, mens nærsejøfarten på Norge i større grad er preget av linjefart og spesialtransport av f eks frossenfisk og papirprodukter. I vårt utvalg vil i tillegg til de sykliske variasjonene, også svært ulike forretningskonsepter påvirke resultatene. Enkelte operatører har som nevnt minimale eierengasjementer i skip, mens andre opererer som mer integrerte rederier.
- *Flytransport/ekspres* sektoren er påvirket av et spesielt selskap som trekker sterkt ned. Som nevnt er denne sektoren sammensatt av rene speditører uten eget nettverk, og selskaper som utgjør elementer i integrerte globale nettverk av terminaler og transportruter. Et selskap i vårt utvalg har hatt betydelige negative resultater i perioden. Resultatene fra denne operatøren gir sterkt negative utslag på gjennomsnittstallene.

Tallene illustrerer således både at resultater kan variere systematisk over tid, men også mer tilfeldig mellom foretak.

Risiko knyttet til variasjon over tid og mellom selskaper

For investorer er det to typer risiko som påvirker verdien av å investere i transport- og logistikksektorer. En type risiko er den variasjonen i resultater som skyldes generelle variasjoner i økonomisk aktivitet osv. Etterspørselen etter transporttjenester varierer med konjunktorene og gjør selskapenes resultater utsatt for en generell såkalt systematisk risiko. Den andre formen for risiko skyldes at enkelte selskaper rett og slett lykkes bedre enn andre. Foretaksøkonomisk litteratur tar det tilsynelatende for gitt at dette skyldes ledelsen i enkelte selskaper har lært for lite om å lede selskapene. Dette er selvsagt i beste fall én del av sannheten. Det er trolig først og fremst risiko som gjør at enkelte selskaper gjør det bra og andre elendig under relativt ensartede markeds- og driftsbetingelser.

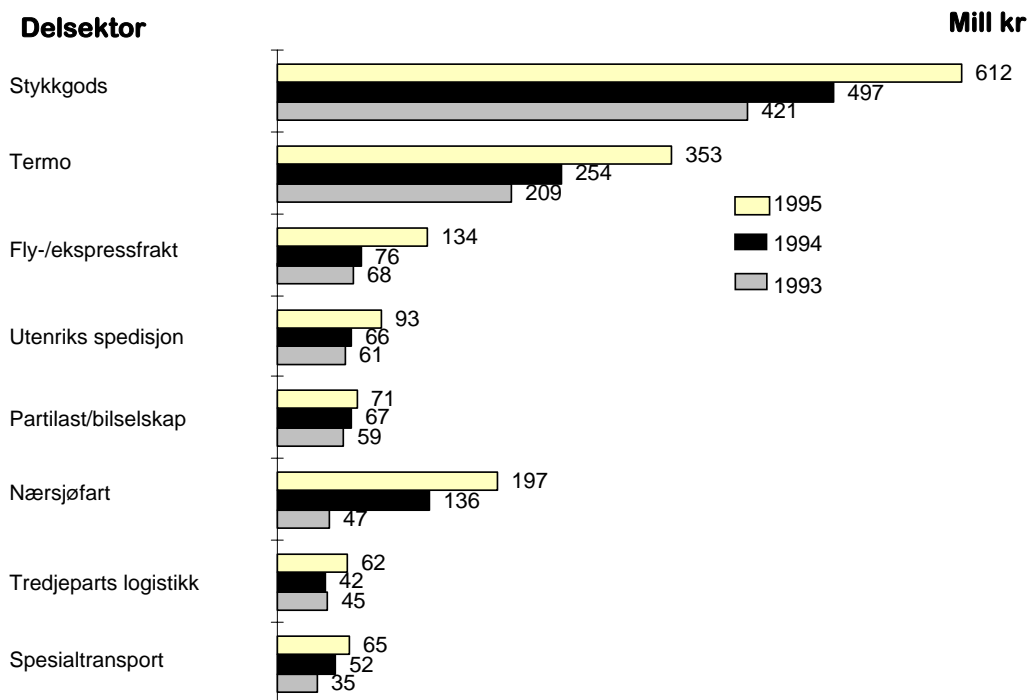
Vurdert ut fra de regnskapstallene som er vist her kan det å fatte en strategisk beslutning f eks om etablering, ekspansjon e l i transportsektoren, betraktes som en kombinasjon av krevende håndverk og kjøp av lodd i et delvis ukjent lotteri. Trek-

ningen, dvs f eks konkurrentenes lite forutsigbare reksjoner på egne valg, avgjør gevinsten.

I det følgende gjennomgås ulike typer variasjon som indikasjon på risikoen i transport- og logistikkmarkedet.

Figur 7.4 viser driftsinntekter pr foretak for hvert av årene 1993 til 1995. Figuren viser at det har vært stor variasjon i selskapenes driftsinntekter i våre utvalg. Siden perioden har vært preget av stigende konjunkturer, illustrerer tallene i noen grad den konjunkturfølsomhet bransjen omgir seg med. Industriproduksjon, eksportvolumer og konsum er viktig for driftsinntektene i transportselskapene. Det må imidlertid også tas hensyn til at strukturen i enkeltsekskap endres over tid, slik at det er galt å bruke tallene som representative for nettopp disse delsektorenes omsetningsnivåer.

Figur 7.4 Gjennomsnittlige driftsinntekter mill kr pr foretak 1993, 1994 og 1995.



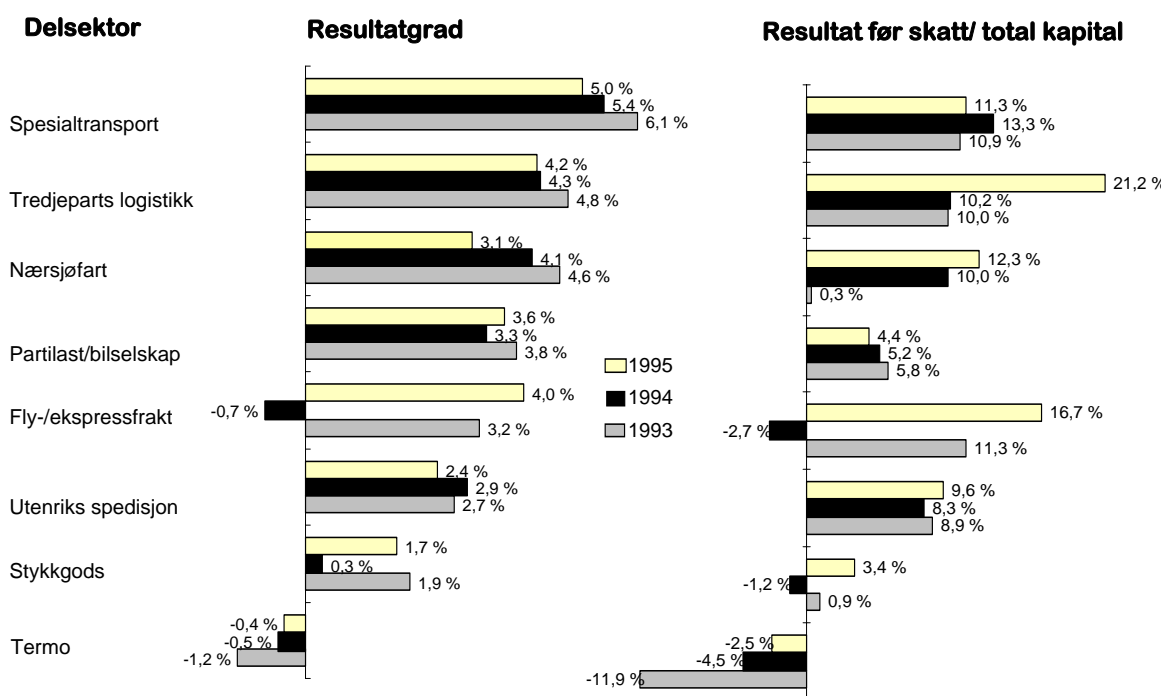
Figur 7.4 viser en parallell økning i driftsinntektene for alle delsektorer bortsett fra for tredjepartslogistikk. Nedgangen i denne delsektoren er imidlertid et resultat av strukturelle endringer blant de bedriftene som inngår i utvalget. Fem av seks selskaper hadde økning i driftsinntektene fra 1993 til 1994.

Tallene for resultater representert ved resultatgrad (driftsresultat over driftsinntekter) og resultat før skatt i prosent av total kapital, har også i hovedsak økt gjennom perioden (figur 7.5). Det er likevel vanskelig å se en klar parallell til den

entydige økningen i gjennomsnittlige driftsinntekter pr selskap. Det er betydelig større variasjon i utviklingen i resultatallene. Tildels har enkeltsektorer også motsatt utvikling i resultatgrad og resultat i forhold til totalkapital. Nærsejøfarten har sett redusert resultatgrad og sterkt økende nettoinntjening i forhold til kapitalen.

Den mest entydige tendens til samtidig økte marginer og avkastning kan sees i termotransporten (jfr fig. 7.5). Alle forholdstallene er imidlertid fortsatt negative og det er betydelig avstand mellom dagens avkastningstall og det som kan antas å være et langsiktig avkastningsmål for næringen. Forsøkene for å omstrukturere deler av denne sektoren synes naturlige på denne bakgrunn.

Figur 7.5 Resultatgrad og resultat over totalkapital. 1993, 1994 og 1995.



Den ekstreme variasjonen i resultatene for utvalgte fly-/ekspres-selskaper reflekterer spesielle endringer i enkeltsektorer med store konsekvenser for gjennomsnittresultatene i bransjen. Også innen stykkogods er det enkeltsektorer som trekker ned.

Jo sterkere konkurranse, jo bedre lønnsomhet?

I figur 7.5 er det de fragmenterte sektorene, utenriks-spedisjon, tredjeparts-logistikk og partilast/bilselskap som virker stabilt lønnsomme. Dette kan virke paradoksalt; der konkurransen trolig er hardest er lønnsomheten også best. Paradokset har en mulig teoretisk forklaring.

Kamp om markedsandeler, reaksjoner på etablering av nye konkurrenter, store kunders skift av strategiske transportpartnere, kan spille stor rolle i sektorer preget av store enheter og medføre sterke fluktusjoner i lønnsomhetstallene. Dette er ikke tilfellet for fragmenterte sektorer, dvs sektorer som er mer preget av effektiv konkurranse mellom små enheter og lave etablerings- og nedleggelsesbarrierer. I sistnevnte sektorer vil enklere etablering- og nedleggelse virke til å stabilisere lønnsomheten. Den blir sjelden eksepsjonelt høy, men heller ikke så lett katastrofalt lav vurdert ut fra bransjegjennomsnittene. Det siste kan imidlertid observeres i en bransje hvor det strategiske spillet mellom store enheter preger konkurransen som i termo- og stykkgoodssegmentet.

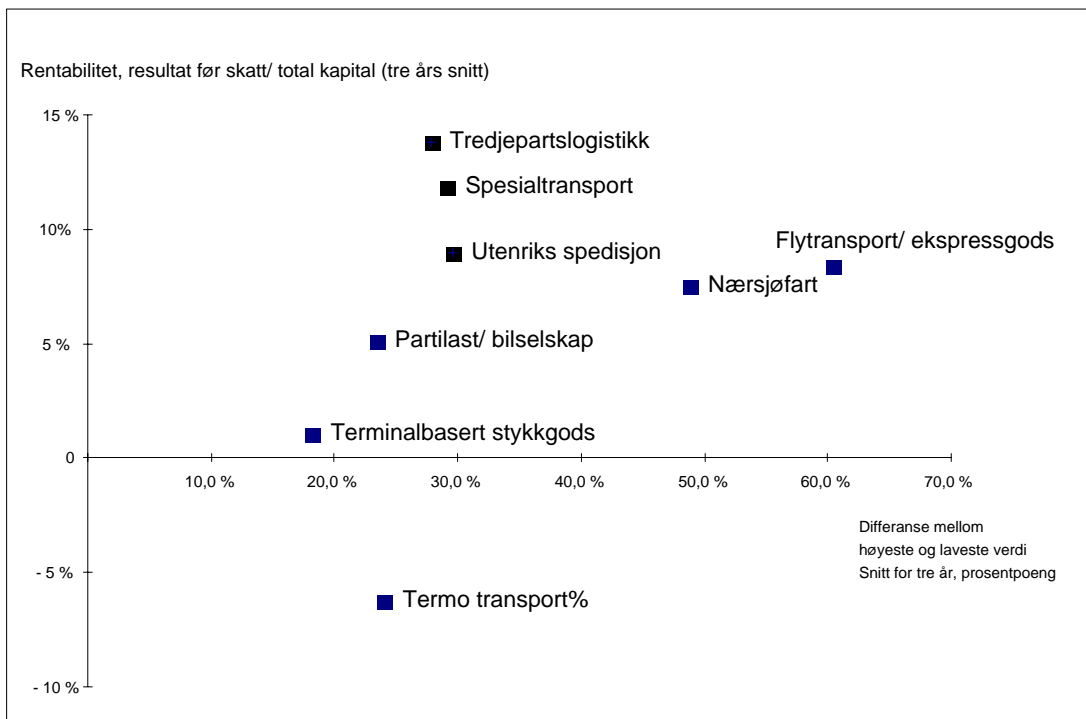
Stor usystematisk risiko

Figur 7.6 forsøker å sammenfatte avkastnings- og riskikomål for enkeltsektorene. Langs den horisontale akse i diagrammet viser skalaen verdier for gjennomsnittlig differansen mellom den høyeste og lavest prosentvise nettoavkastning i forhold til total kapital over perioden 1993-1995. Differansen måles i prosentpoeng. I nærsjøfart har altså den mest lønnsomme enheten et resultat i forhold til total kapital som er ca femti prosentpoeng høyere enn den svakeste enheten! Den vertikale akse viser gjennomsnittlig avkastning i delsektoren. I nærsjøfarte er gjennomsnittlig lønnsomhet målt på denne måten omlag 8 prosent. Delsektorer som ligger langt ut mot høyre og lavt, kan sies å ha høy (usystematisk) risiko, dvs risiko for stor variasjon mellom enkeltsekskaper. Delsektorer som finnes høyt i diagrammet og relativt langt mot venstre, er kjennetegnet ved god avkastning med liten variasjon mellom selskaper.

Ifølge figur 7.6 er de fleste sektorene preget av relativt ensartet spredning mellom de beste og svakeste selskapene, dvs mellom 20 og tretti prosentpoeng. Differansen overstiger flere ganger den gjennomsnittlige avkastningen for delsektoren. Selv sektoren med høyest resultat før skatt over total kapital, tredjepartslogistikk, har dobbelt så stor forskjell mellom høyest og lavest avkastning pr selskap som gjennomsnittlig avkastning for selskapene under ett.

De to sektorene som har størst variasjon er nærsjøfart og fly-/ekspressfrakt. For begge sektorene gjelder særlige forhold som er kommentert ovenfor, som f eks ulike forretningssystem og særlige forhold knyttet til endringer i bransje- og selskapsstrukturer. Et annet forhold som illustreres i figur 7.6. er at det lave avkastningsnivået i termotransport ikke i noen grad kan forsvares av liten usikkerhet i form av usystematisk variasjon i resultater mellom selskaper. Som enkeltsektor synes termotransport i perioden både å framstå som en lite lønnsom sektor med om lag like stor risiko som andre sektorer. For å unngå gale konklusjoner, er det igjen viktig å påpeke særtrekkene ved den valgte perioden. Hadde analysen vært utført for f eks ti år siden, hadde resultatene også for termosektoren vært svært annerledes. Det samme vil ganske sikkert være tilfelle om noen ganske få år, hvis det på det tidspunktet er mulig å snakke om en separat termo-transport sektor.

Figur 7.6. Forholdet mellom gjennomsnittlige resultater og differansen mellom enkeltsekskaper innen delsektorene.



De indikasjonene som ovenfor er gitt for risiko i forhold til lønnsomhet, gjenspeiler derfor en rekke endringsprosesser i sektorene. Risikobegrepet blir derfor kanskje misvisende. En strukturell endringsprosess i en sektor kan vel så mye innebære muligheter for å oppnå særlig gode resultater som en trussel mot lønnsomheten. Noen investorer vil se en mulighet for å gjennomføre en endringsprosess som en spesiell mulighet. Innen godstransport er det tilsynelatende betydelig rom for denne typen investorer.

8 Norske transportørers konkurranseevne

Transportsektoren er en sammensatt bransje hvor kravene til konkurransedyktige bedrifter er svært ulike. Hvis vi ser bort fra utenriks sjøfart, har konkurranseevneproblematikken vært lite framtreddende for denne næringen. I stedet for målsettinger om å øke sysselsetting, verdiskapning og eksport, har næringen vært studert med sikte på å redusere ressursbruk, kostnader og miljøeffekteter. Det er imidlertid ingen god grunn til at konkurranseevne ikke er et relevant spørsmål også for den landbaserte godstransport-sektoren.

I dette kapittelet skisseres visse perspektiver på norsk godstransports konkurranseevne. I denne forbindelse fokuseres det nesten utelukkende på transport som hovedsakelig er relatert til veg. Dette skyldes ikke at øvrige transportformer er uinteressante. I framtiden kan norske operatører av jernbanetransporter godt tenkes å spille en aktiv rolle på Kontinenter eller på de trans-sibirske jernbanestrekningene. De rammebetingelsene som påvirker internasjonale transporter med jernbane, fly eller skip er imidlertid vesentlig forskjellige både fra innenlandske markeder og fra internasjonal vegtransport.

Heller ikke norske operatører av tredjepartslogistikk-tjenester vurderes særskilt. Dette skyldes at det er få spesialiserte operatører i det norske markedet i dag. Som regel tilbys tjenestene som en del av større transport- og logistikk konsepter. Dette betyr at internasjonalisering av norsk virksomhet sannsynligvis vil bero på internasjonalisering av transportvirksomheten.

Det er begrensede muligheter for utvikling av norsk godstransport som konkurrerer effektivt internasjonalt. På hjemmemarkedet er det likevel betydelig rom for norsk virksomhet selv om markedene i EØS området formelt integreres. Dette hovedinntrykket bygger på følgende konklusjoner:

- Det norske markedet for godstransport på veg er i stor grad naturlig skjermet, men nordisk integrasjon kan true norske aktører. De innenlandske transportselskapene har en naturlig beskyttet posisjon som neppe vil endres vesentlig ved videre integrasjon med resten av Vest Europa. Imidlertid vil nordiske markeder integreres. Lokaliseringen av logistikk-tjenester og distribusjonssentra kan derfor få stor betydning for norske aktører.
- Det er begrensede muligheter for framvekst av sterke norske vegtransportoperatører på internasjonale markeder. Norske selskaper synes ikke å kunne hevde seg i de store, nettverksbaserte stykkgods-systemene. Videre gir særnorske eksportvolumer lite egnede plattformer for konkurranseevne i utlandet.

- Utfordringen for norske aktører vil derfor trolig først og fremst være å bevare sterke posisjoner i hjemmemarkedet, samt å utnytte de eventuelle muligheter som måtte oppstå for internasjonalisering av de spesielle ferdighetene som vil bli utviklet i hjemmemarkedet.

Disse punktene gjennomgås nærmere nedenfor.

8.1 Skjermet mot Kontinenter, integrert i Norden

Det norske godstransportmarkedet er særegent. Som det framgår av kapittel 5 er struktur og varestrømmer ganske forskjellige i norsk innenlandsmarked og markedet for utenrikstransporter. Særpregene ved det norske markedet gjør det lite trolig at utenlandske transportører vil finne det attraktivt å integrere norske transportører tett inn i sine kontinentale nettverk. Imidlertid betyr ikke det at det nødvendigvis vil være primært norske operatører som er etablert i Norge.

8.1.1 Et særegent norsk transportmarked

Ulikhetene mellom norske og øvrige europeiske transportmarkeder ble kort beskrevet i kapittel 4.4. Enkelte hovedtrekk som bidrar til avskjermingen av det norske markedet oppsummeres i figur 7.1.

Figur 8.1. Faktorer som skjermer det norske godstransportmarkedet.

Særtrekk	Eksempler	Betydning
Stor forskjell mellom eksport og importvolumer	Eksportvolumene på veg er partilast-dominert, ofte termokrevende, eller dominert av halvfabrikata/ break bulk konsepter. Importtransportene på veg preges av høyverdivarer.	Hindrer rasjonelle godsbalanser for terminalbaserte stykkgoods-selskaper. Reduserer stordriftsfordelene i utenrikstransportene.
Viktig med kombinasjon av termo og vanlig stykkgoods	Også for innenlandstransportene utgjør termovarer en betydelig andel som integreres med vanlig stykkgoods. For innenlandstransportene er den høye andelen sjøtransport en særegenhet til forskjell fra transportbildet på Kontinentet.	På Kontinenter er det langt mindre avhengighet av kombinasjoner mellom termo og vanlig stykkgoods. De ulike systemene kan kjøres atskilt.
Spesielle krav til sjåførers ferdigheter og utstyr.	Telerestriksjoner og kjøring på vinterføre stiller spesielle krav til operatørene.	Det er vanskelig å oppnå tilstrekkelig pålitelighet med primært kontinentale ressurser.
Sterke, lokale og regionale transport-selskap som nyter betydelig lojalitet	Lokale transportører i distriktene har spesialkunnskap om lokal behov og trafikkforhold.	Det er vanskelig for utenlandske operatører å innarbeide seg hos norske transportbrukere.

Kilde: Intervjuer

De trekk som er skissert i figuren foran er ikke bare særegne for det norske markedet. Regionale eller lokale vegtransportører utgjør en stor andel av det tyske stykkgoods-markedet. Årsaken er imidlertid trolig tidligere restriksjoner på konkurransen i det tyske markedet. Det kan være grunn til å tro at norske transportører i større grad nyder godt av naturlige fordeler ved regional og lokal tilhørighet.

8.1.2 Betydelig nordisk markedsintegrasjon

Forskjellene mellom norske og andre europeiske markeder gjelder først og fremst i forhold til Kontinentet inklusive Danmark. Mellom Norge, Sverige og Finland er likhetene større. Dette gir grunnlag for en betydelig integrasjonsprosess mellom disse tre landene, og særlig Norge og Sverige.

Alle de tre nevnte nordiske landene har likartede ubalanser i utenrikstrafikken. EFTA (1994) påpeker f.eks. at utenrikstrafikken med stykkgoods håndteres av en betydelig mer fragmentert tilbudsside enn innenlandstransportene. I Sverige hvor de to største stykkgodsselskapene håndterer omlag nitti prosent av terminalgodset innenlands, har de tre største selskapene ikke mer enn femti prosent av utenriksgodset. Resten deles av flere store utenlandske transportselskaper og minst ett hundre mindre, lokale speditører. Som vist i kapittel 6.5 er også utenrikstransportene i Norge betydelig mer fragmentert enn stykkgodstransportene innenlands.

Termomarkedet har hatt stor betydning for utviklingen av norsk vegtransport siden 1970-tallet. Imidlertid endres lastegrunnlaget nå i betydelig grad fra å være dominert av fisk til mer ferskvarer for vanlig dagligvaredistribusjon. Utviklingen henger sammen med overgang fra egentransport til samtransportløsninger for de store dagligvaredistributørene og samtidig mindre direkte kontroll med engros- og transportfunksjoner for industribedriftene, deriblant de store samvirkeorganisasjonene på landbrukssiden. Denne utviklingen bringer de nordiske hjemmemarkedene tettere sammen. Nor-Cargos etableringer i Sverige, og svenske store selskapers engasjement på termosiden i Norge, illustrerer denne utviklingen.

Terminalbasert stykkgoods har over flere år vært håndtert som et integrert nordisk marked. Kapittel 6.5 viste at svenske stykkgodsselskaper har en stor markedsandel i det norske innenlandsmarkedet, samtidig som de to største er enda mer dominerende i Sverige. Nylige oppkjøp har også ført til sterk tilstedeværelse også i Finland.

8.1.3 Konsekvenser av markedsintegrasjon avhenger av tredjepartslogistikk

Nordisk markedsintegrasjon og tilstedeværelsen av først og fremst svenske transportselskaper i det norske stykkgodsmarkedet, har imidlertid begrensede konsekvenser for beskjeftigelsen av norske ressurser. I stor grad vil selskapenes virksomheter i Norge være drevet av nasjonale datterselskaper som beskjeftiger norske biler, sjåførere og terminalfasiliteter. Den viktigste ressursen som tilføres utenfra er dermed selve nettverket som kontrolleres og videreutvikles sentralt. Det er f.eks. neppe grunn til å tro at disse systemene vil beskjeftige de mest kon-

kurransedyktige transportører som underleverandør av langtransporttjenester uavhengig av nasjonalitet.

Innenfor andre markedssegmenter kan markedsintegrasjonen ha andre konsekvenser. I de tilfellene hvor transport er nærmere relatert til logistikkjenester som ompakking, mellomlagring og distribusjon, vil konsekvensene kunne være større. Muligheten for felles distribusjonssentra for de nordiske land, eller ihvertfall Norge og Sverige, kan føre til at tredjepartslogistikken relokaliseres mellom landene. Konsekvensene for utnyttelsen og videreutviklingen av norske ressurser kan i en slik sammenheng bli betydelig. Som vist i kapittel 2.2 er det f.eks. en tendens til at transportfunksjonene følger logistikkoperatøren. Mer sentralisert distribusjons- og logistikkaktivitet for Norden som en helhet og lokalisert utenfor landet, er derfor en viktig mulig konsekvens av nordisk markedsintegrasjon.

Mulighetene for relokalisering av distribusjons- og logistikkfunksjoner er ikke bare knyttet til stykkgodsmarkedet. Distribusjonssentra med enkelte logistikkfunksjoner benyttes i økende grad også innen markeder som tidligere var typisk partilast-dominert. Kapittel 2.2 viser i den forbindelse til såkalt utsettelse av produktklargjøring og geografisk utsettelse. Enkelte eksempler er gjengitt i figur 8.2. Eksempelene gjelder typiske break-bulk eller partilaster hvor terminalhåndtering er et relativt nytt fenomen forårsaket av de trender som er skissert i kapittel 2.2.

Figur 8. 2. Overgang til terminalhåndtering i internasjonal transport, enkelte eksempler.

Sektor	Beskrivelse	Kommentar
Eksport av fisk	Etablering av terminal for mellomlagring og omlasting på kontinentet.	Konsekvensen er at norske transportører blir noe kortere, og at det benyttes utenlandske transportører på lengre distribusjonsetapper. Tilpasningen skyldes kundenes krav om hyppigere leveringer i mindre kvanta.
Eksport av avisepapir	Finske eksportører startet på 80 tallet utbygging av kontinentale distribusjonsanlegg.	Noe mellomlagring muliggjorde mer rasjonelle transportopplegg mellom Finland og distribusjonssentra på Kontinenter, samt mulighet for å høste fordelene av større leveringsfleksibilitet.
Bulk-laster	Tørr-bulk terminal vurderes for konsolidering av laster.	Konsolidering vil kunne gi mulighet for bruk av større skipslaster i utenrikstransportene, mer rasjonell distribusjon og samtidig økt leveringsfleksibilitet lokalt,

Kilde: Intervjuer, egen analyse.

Markedsintegrasjon vil for Norges del først og fremst dreie seg om en videre integrasjon mellom nordiske land. I den forbindelse er det viktig å rette oppmerksomheten mot terminalfunksjoner og logistikkaktivitetene. Dersom det lykkes norske aktører å ta aktivt del i tilretteleggelsen av integrerte distribusjons-, logistikk- og transportaktiviteter, er det betydelige muligheter for at den naturlige skjermingen

av Norden og Norge i forhold til Kontinentet også kan gi grunnlag for et robust aktivitetsnivå i norsk transport.

8.2 Begrensede forutsetninger for internasjonal aktivitet

Norske transportbedrifter har begrensede forutsetninger for å etablere reell internasjonal konkurransedyktig virksomhet. Den naturlige skjermingen av det norske og nordiske markedet betyr at det vil være en naturlig fordel for norske operatører i trafikken mellom Norge og utlandet. Tildels kan denne fordelens trues av sentralisert distribusjon og logistikk på nordisk plan, slik det er beskrevet ovenfor. En stor del av norske volumer vil imidlertid trolig gå i hele laster fra Norge til utlandet, og unngå terminalbehandling underveis.

Årsakene til at norske operatører vanskelig kan tenkes å etablere sterke internasjonale foretak for landtransport, kan knyttes til de enkelte markedssegmentene.

8.2.1 Fjerne muligheter i terminalbasert stykkgoods

Som vist i kapittel 6.5 er det norske innenlandske stykkgodsmarkedet dominert av et svensk, et dansk og et norsk system. De andre nordiske operatørene er alle internasjonaliserte enten i form av sterke allianser eller ved egne etableringer. Samtlige har et integrert nordisk system.

Norsk stykkgodstransport er tradisjonelt dominert av ubalanser mellom parti- og terminalgoods, samt en krevende blanding av sjø- og landtransport, termo- og vanlig stykkgoods. Det har til nå ikke vært mulig å utnytte denne kombinasjonen til å utvikle en sterk internasjonal basis. Årsaken er trolig at det er behovet for denne variasjonen som er et norsk særtrekk med begrenset anvendbarhet i europeisk trafikk.

Dette betyr likevel ikke at de spesielle konseptene som er utviklet i Norge, har liten aktualitet internasjonalt. Vest-Europa er imidlertid et lite aktuelt markedsområde. Hvis man ser på norsk skipsfart, er det likevel ikke grunn til å forkaste internasjonalisering som et aktuelt alternativ. Det finnes en rekke regioner i verden hvor termogods, kysttransport og komplisert topografi kan tilsi at norsk transportkompetanse kan være konkurransedyktig. Chile og New Zealand og Nordvest-Russland er derfor kanskje mer interessante objekter for internasjonalisering, enn våre nærliggende naboområder i Vest-Europa.

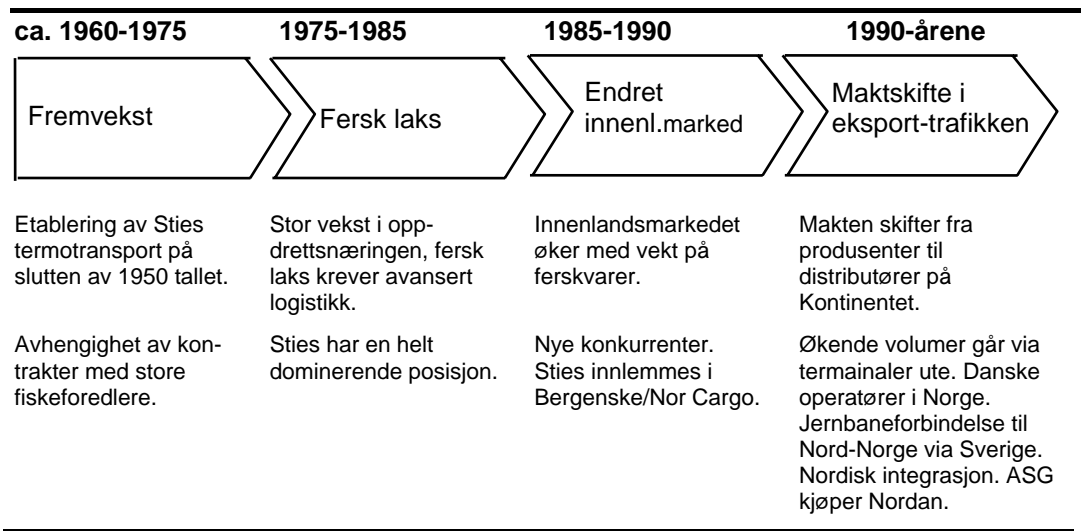
8.2.2 Norsk styrke i termomarkedet i ferd med å endres

Markedet for norske termotransporter har gjennomgått betydelige endringer. Enkelte hovedepoker er forsøkt gjengitt vist i figur 8.3. Endringen i dette markedet illustrerer betydningen av skiftene på etterspørselssiden (jfr. kapittel 2). Økt vektlegging av de funksjonene som ligger nærmest forbrukerne, dvs detaljistdistribusjonen, reiser nye krav til transportørene. For norske transportører har dette medført at de norske produsentene har fått mindre innflytelse på distribusjonen.

Det er nå de store matvarekjedene i Europa som stiller krav og bestemmer distribusjonsoppleggene, leveringstidene, kvanta osv.

Norske operatører tilpasser seg denne utviklingen på ulike måter. Etablering av terminaler på Kontinentet er en løsning. Konsekvensen er som en operatør sier: «Våre transporter stanser nord på Kontinentet i stedet for langt syd i Europa, men samtidig stanser vi utlendingene utenfor Norge».

Figur 8.3. Forretningssystem for stykkgoods-spedisjon, integrert kontra spesialisert drift.



Utviklingen i termomarkedet illustrerer også betydningen av norske eksportbedrifters posisjoner. Så lenge norske eksportører var tonangivende i utviklingen av distribusjonssystemene for oppdrettslaks, nød norske termotransportører godt av sine nære relasjoner til produsentene. I dag er både foredling og særlig distribusjon i mindre grad influert av oppdretterne selv. En stor del av foredlingen foregår innenfor EU, særlig i Danmark. Dette i seg selv kan være en medvirkende årsak til at danske aktører også har fått større innpass i det norske termomarkedet.

Videre stiller matvarekjedene kravene til leverandører av ferskvarer over det meste av Europa. Relasjonen til norske produsenter betyr mindre, og stilt overfor matvarekjedene kan norske termotransportører ha vanskeligere med å markedsføre sine interesser.

8.2.3 Smarte løsninger i små nisjer

Utviklingen av termotransportene i den form det har idag, har muligens vært et eksempel på at norske operatører har funnet fram til tekniske og operative løsninger som har spesielle egenskaper. Siden lastgrunnlaget og trafikken hadde helt spesielle egenskaper i Norge, ble det likevel ikke etablert en virksomhet som rakk ut i den rene internasjonale konkurransen.

Lignende trekk kan finnes i andre markeder, men eksemplene er få og spesielle. Det er gjerne en enkelt operatør som dominerer utviklingen over lengre perioder. Et eksempel er bulk-transport av petrokjemisk råstoff. En norsk operatør har på dette området utviklet lastbærere (tanker) og driftsformer som muliggjør høy servicegrad og utnyttelse av utstyret. Også i denne sammenhenge har relasjonen til store nøkkelukunder vært avgjørende for at den tekniske og kommersielle utviklingen kunne finne sted.

Det er også relativt enkelt å finne begrensningene i de internasjonale markedsmulighetene. Mens transportene til og fra Norge er preget av lite balansert trafikk, er det annerledes på Kontinentet. Operatører i det norske markedet bør utnytte muligheter for lastekombinasjoner. På Kontinentet er operatørene mindre avhengig av slike løsninger. Der er det større muligheter for å betjene kundene med spesialisert kapasitet og samtidig med en rimelig høy utnyttelse av kapasiteten.

8.2.4 Muligheter i en tradisjonell lastbærerrolle

Kravene til transportsystemene er ulike i Norge og på Kontinentet. De sektorene som krever systemløsninger, nettverk eller kompliserte lastkombinasjoner, synes derfor å utgjøre sektorer med for sterkt norsk særpreget. Dette utelukker imidlertid ikke at norske operatører av lastbærere for utleie eller andre former for anvendelse i andre systemer, kan være et område med muligheter for internasjonal virksomhet.

Ren drift og utleie av vogntog er en mulighet. De store stykkgoodsoperatørene på Kontinentet er mer orientert mot eget eierskap til bilene enn nordiske operatører. Dette er en utvikling som kan endre seg siden tidligere reguleringer har vært medvirkende til å kople transportutstyret eiermessig til transportorganisatorene og speditørene.

Enkelte har også understreket muligheten for en betydelig vekst i markedet for standardiserte lastbærere, i likhet med det globale markedet for utleie av containere.

En rolle som operatører og tilbydere av lastkapasitet til organisatorer av transporter, har viktige likhetstrekk med tradisjonell norsk skipsfart. Få segmenter av norsk shipping har lange tradisjoner fra virksomhet knyttet til kontrollen av lastene. Utleie av kapasitet enten i det kortsiktige spotmarkedet, eller på lange kontrakter, har vært den normale beskjeftigelsen. Dette bildet er imidlertid vesentlig endret i løpet av de senere årene. Kjemikalietransporter og papirprodukter stiller større krav til kunnskap om den totale logistikken for godset. Siktemålet for deler

av næringen er å komme nærmere transportbrukerne. En internasjonalisering av norsk landbasert godstransport basert på det motsatte, nemlig en mer rendyrket rolle som operatør av transportmidler, kan virke noe paradoksalt.

8.3 Bevare posisjoner hjemme, se etter spesielle muligheter ute

Det synes som det spesielle, norske og nordiske markedet har gitt opphav til en del innovativ vegtransport, men som samtidig har begrenset markedspotensial i europeisk sammenheng. Mulighetene for norsk godstransport i internasjonal sammenheng, med basis i bilsektoren, synes derfor først og fremst å begrense seg til de muligheter som finnes i det norske og nordiske markedet. I tillegg synes muligheten for internasjonalisering å ha vært avgrenset til Vest-Europa. Dersom norske løsninger skal ha internasjonal verdi, er det mer sannsynlig at mulighetene ligger i fjernere områder med større likhetstrekk med norsk lastegrunnlag og geografi.

Mulighetene i det nordiske markedet bør være attraktive. For de operatørene som utnyttet stykkgodsmulighetene i et integrert Norden, har den nordiske aktiviteten blitt et solid økonomisk fundament. Forsøk på etablering på Kontinentet har derimot gjerne gitt svake resultater.

Termotransport, mer avansert logistikk for tørrbulk og nye løsninger for partilaster er alle markedssegmenter med stor betydning i nordisk sammenheng, og hvor kravene gir det nordiske markedet et særpreg.

Den skjermingen norske operatører nyter godt av på grunn av særtrekkene i det norske markedet, er samtidig en hemsko for internasjonalisering. Resten av Europa har i begrenset grad behov for norske løsninger. Markedsmulighetene må derfor, hvis de i det hele tatt finnes, være lokalisert i områder med lignende særtrekk som det norske markedet. Flere andre norske eksportsektorer har stått i samme situasjon som transportnæringen, f.eks. norsk offshoreindustri, fiskeriskapsindustrien, deler av teko-industrien osv. Norske produkter har særpreg og spesiell kvalitet, men de internasjonale markedene for de samme kvalitetene er vanskelige å identifisere.

9 Noen utfordringer for aktører og myndigheter

Norsk godstransport og logistikk utgjør en viktig kostnadsfaktor for norsk næringsliv. Det tradisjonelle perspektivet på sektoren har vært at kostnadene må ned, transporten bør bli billigere og mobiliteten dermed større. I de senere år er dette kostnadsperspektivet forsterket med oppmerksomheten rundt kostnader knyttet til miljøulemper fra transportsektoren.

I denne rapporten er to andre perspektiver forsøkt vektlagt. For det første er sektoren en tilrettelegger av mer rasjonell logistikk, blant annet gjennom mer effektive integrerte produksjons- og distribusjonssystemer. Bedre vareforsyning betyr dermed trolig ikke lavere total ressursbruk til transport og logistikk, men kanskje økt bruk av slike tjenester.

Det andre perspektivet knytter seg til sektorens konkurransevne. Transport og logistikk er en virksomhet som stiller økende krav til kompetanse, informasjonsteknologi og nærhet til kundene. Sektoren kan tilby arbeidsplasser som i en økende grad samsvarer med det næringsgrunnlaget norsk økonomi gjerne ønsker å utvikle: Vektlegging av kompetanseressurser, effektiv utnyttelse av kapitalutstyr og mulighet for teknologiske ringvirkninger. Spørsmålet er om forholdene ligger til rette for samtidig styrking av næringens konkurransevne, effektiv utnyttelse av de muligheter næringen kan tilby for rasjonell logistikk, og en samlet sett effektiv ressursbruk. Enkelte utfordringer i denne sammenheng oppsummeres nedenfor.

9.1 En internasjonalt orientert næring

Norsk godstransport er tuftet på solid norsk grunnlag. Næringen har vokst fram av et spesielt ressursgrunnlag og særegne eksport- og importforhold. I dette ligger både en beskyttelse og en hindring for videreutvikling.

Utenlandske, spesielt kontinentale transportører vil ha begrenset interesse av å inkludere særnorske transportbehov i sine systemer. Dette gir opphav til en viss naturlig skjerming som er drøftet tidligere i rapporten. På den annen side er det begrensninger på norsk godstransports evne til å utvikle tilbud som er tilpasset internasjonale markedsforhold.

Dette betyr at det vil være mulig å utnytte norsk kompetanse i et mer internasjonalt perspektiv. Konkrete utfordringer kan i en slik sammenheng være:

- *Internasjonale markedsmuligheter for norsk logistikkompetanse:* Norsk gods-transport- og logistikkvirksomhet kan ha større markedsmuligheter internasjonalt dersom den kan utnyttes med basis i lokalt utstyr. Den kompetansen som er utviklet for å betjene norsk eksport av fisk, papir osv, bør kunne gi opphav til selvstendige forretningsmuligheter.
- *Utvidet geografisk perspektiv:* Som tidligere nevnt, er det andre land enn de Vest-europeiske som har mest likeartede trekk med godstransportene i Norge. Som innen norsk skipsfart, bør internasjonaliseringsmuligheter søkes i mer fjerntliggende områder, i tillegg til en del av de nye markedsekonomier i Øst- og Sentral-Europa.
- *Følge norsk næringsliv forøvrig:* Norsk eksportindustri har arbeidet nært sammen med transport- og logistikk-selskaper i Norge. Det samme bør kunne skje internasjonalt når norsk industri etablerer produksjon ute.

9.2 Partnere for krevende vareeiere

Logistikk er et ungt fag som utvikler seg raskere enn de fleste andre ledelsesdisipliner. Utviklingen drives av vareeierne i samarbeid med noen få og små akademiske miljøer, og den har i løpet av kort tid resultert i til dels dramatiske endringer i etterspørselen etter logistikk- og transporttjenester. Det kreves hurtigere, sikrere, billigere, mer presise og fleksible tjenester. Dessuten stilles det større krav til logistikkfaglig kompetanse, og i økende antall tilfeller forventes det at man er i stand til å bidra til win-win i partnerskap.

Nå er transport- og logistikkmarkedet i Norge temmelig heterogent både på tilbyder- og etterspørersiden, og det vil i overskuelig framtid finnes mange vareeiere som søker etter de enkle tjenestene til de mange små transportfirmaene som finnes over hele landet. Men også her skjer det en skjerping av kravene til service og effektivitet.

Samtidig med dette er det stadig flere vareeiere som ønsker å kjøpe betydelige deler av de operative logistikk-tjenestene fra eksterne leverandører. Leverandørene er oftest samlastere og spedisjonsfirmaer og for disse er denne utviklingen både en mulighet og en utfordring. Muligheten består i nye markedsmuligheter. Det er interessant fordi etterspørselen etter tradisjonelle speditørtjenester er raskt fallende, samtidig som prispresset på enkle transporttjenester øker, og på pris er det vanskelig å konkurrere med de mange små transportfirmaene. Utfordringene er å kunne oppfylle kravene vareeierne stiller. Dessuten forventes det at man er i stand til faglig sett å lede, eller å være jevnbyrdig deltaker i utviklingen av tredjeparts-samarbeid. Dette er hovedårsakene til det meget betydelig behov for kompetanse-økning vi har registrert hos alle de større samlast- og spedisjonsselskapene som er intervjuet i dette prosjektet.

9.3 Ta hensyn til konkurranse og konkurranseevne

Selv om det er en viss naturlig skjerming av det norske markedet for godstransport- og logistikkjenester, er det ingen grunn til å se bort fra konkurranseevne og ønsket om å utnytte norsk kompetanse også innen markeder preget av mer intens internasjonal konkurranse. Rammebetingelsene for næringen kan på ulike måter tilrettelegges for økt verdiskapning i konkurranseutsatte sektorer. Dette kan for eksempel innebære:

- *Vektlegging av kompetanseutvikling for sektoren:* Tilgang på kompetanseressurser er en forutsetning for utviklingen av konkurranseevne. Næringen påpeker selv at evnen til å kommunisere med transportbrukere om strategi og generell forretningsutvikling kan være en knapphetsfaktor. Siden innovasjon ofte skjer i samspillet mellom avanserte kunder og tilbyderer av tjenester, er en heving av kompetansen et mulig viktig ledd i å legge forholdene bedre til rette for næringens utvikling.
- *Forskning for et helhetlig innovasjonsmiljø:* Evnen til å frambringe nye driftsformer, tekniske løsninger og forretningsformer er avhengig av nært samspill i sektoren. Offentlige midler kanaliseres til sektoren gjennom f.eks. forskningsrådets programmer. I ECON-rapporten «Godstransport og logistikkforskning, status og videreføring» (ECON, 1996) er det påpekt at disse programmene bør utformes på en måte som ivaretar hensynet til et helhetlig innovasjonsmiljø.
- *Stimulerende institusjonelle rammebetingelser:* Myndighetene spiller en viktig rolle i utformingen av godstransportsektoren. Dette gjelder både som utøver av transporttjenester f.eks. i form av jernbane- og havnetjenester, som regulerende myndighet og som tilbyder av infrastruktur-tjenester. En av aktørene i norsk stykkgodsmarked uttrykte at 'stykkgodstransportene utviklet seg i en periode hvor det ble ansett som kriminelt å drive samtransportvirksomhet i Norge.' På denne tiden var det forbundet med spesielle lisensieringskrav å få organisere et rasjonelt antall biler, ruter osv. Selv om dette er et tilbakelagt kapittel, illustrerer det hvordan myndighetenes rammebetingelser også påvirker klimaet, interessen og mulighetene for å drive konkurransedyktig og rasjonell tjenesteyting innen godstransport og logistikk. Hensynet til næringens konkurranseevne bør veie tungt når det institusjonelle rammeverket for næringen utvikles.

9.4 Skape rammebetingelser for langsiktig tilpasning

Transportpolitikken er i stadig utvikling. Det skal utformes viktige rammebetingelser for godstransporten som tar hensyn til viktige samfunnshensyn knyttet til framkommelighet, miljø og trafiksikkerhet hensyn tatt til effektivitet, konkurransedyktighet og bærekraft. Det er viktig at rammebetingelsene som skal ivareta disse forhold utvikles med et langsiktig perspektiv slik at transport- og logistikksektoren kan tilpasse seg uten for stor risiko. Følgende viktige forhold kan nevnes:

- Harmonisering med EUs regelverk for å tilstrebe like konkurranseforhold landene i mellom. Det er viktig at harmoniseringen med EUs regelverk fortsetter i forhold til alle deler av samferdselssektoren.

- Basert på transportbrukernes behov må rereguleringen og effektiviseringen av transportsektoren fortsette under hensyn til miljøulemper og trafikksikkerhet.
- Utforming av en helhetlig transportpolitikk der prioriteringene foretas på tvers av sektorene for å sikre mest mulig effektive transporter for næringslivet.
- Det må utformes systemer og nivå for avgiftene som reflekterer de kostnadene transporten påfører samfunnet. Dette vil antakelig medføre systemer som differensierer avgiftene med hensyn til tid, geografi og størrelsen på kjøretøyet.
- Arbeidet med å bygge ut transportnettene må videreføres for å sikre et tilfredstillende transporttilbud innen og mellom landsdeler og utlandet. Dette må skje med lavest mulig ressursbruk.
- Arbeidet med flerårige sektorplaner må videreføres og utvikles. Desto lengre tidsperspektiv disse planene har desto større trygghet gir de for de rammebetingelser godstransportnæringen har å forholde seg til.

Litteraturliste

- Berg, E og Heirung, E. 1992
Momenter av betydning for Norges godstransport i fremtiden. Oslo, Whal, Heirung & Partners A/S. (Rapport desember 1991/januar 1992.)
- Bjørnland, D og Øen, A. 1981
Samferdsel og reguleringsbestemmelser. Kurs for søkere av løyve for godstransport med motorvogn utenfor rute. Oslo, NKI-forlaget, 1981.
- Bowersox, O J. 1989
Leading Edge Logistics: Competitive Positioning for the 1990's. Oak Book, II: Council of Logistics Management, 1989.
- Christopher M. 1994
Logistics and Distribution Management Kogan Page, 1994.
- COM (95) 691
Towards fair and efficient pricing in transport : policy options for internalising the external costs of transport in the European Union; Green Paper- Brussels: Office for Official Publications of the European Communities, 1995. ISBN 92-77-99209-3
- Cooper J. 1994
Reconfiguring European Logistics Systems. Council of Logistics Management, 1994.
- Cooper J. 1994
The Global Logistics Challenge. Logistics and Distribution Management, Kogan Page, 1994.
- Delany RV, 1991
Transportation Quarterly. Vol 45, No 1, 1991.
- Det nye Transportmarkedet i Europa. Regelverk, muligheter og utfordringer.* Oslo, Transportbrukernes Fellesorganisasjon, 1994.
- ECON. 1996
Godstransport og logistikkforskning, status og videreføring. Oslo, ECON Senter for økonomisk analyse. ECON-rapport 33/1996.

- Eidhammer, O og Lyng, B. 1991
Vegtransport i Norge og EF. Markeder, avgiftssystemer og reguleringer.
Oslo, Transportøkonomisk institutt. TØI-rapport 0085/1991.
ISBN-82-7133-693-2.
- Eidhammer, O og Skarstad, O. 1988
Egen-eller leibil i godstransport.
Oslo, Transportøkonomisk institutt. TØI-notat 855/1988.
- Eidhammer, O, Haldorsen, I og Vea, E. 1988
Hva skal NORVANS arbeide med? Oslo, Transportøkonomisk institutt.
TØI-notat 876/1988
- Eriksen, K og Hovi, I B. 1995
Transportmidlenes marginale kostnadsansvar.
Oslo, Transportøkonomisk institutt. TØI-notat 1019/1995.
- Godstransport på kysten 1985 og 1993.* Oslo - Kongsvinger, Statistisk sentralbyrå.
- Hagen, K-E. 1995
Analyse av kostnadsutviklingen i innenlandske godstransporter. Sammenligning med nordiske land. Oslo, Transportøkonomisk institutt.
TØI rapport 297/1995. ISBN 82-7133-940-0.
- Haldorsen, I. 1986
Regulering og deregulering. Konsekvenser for godstransporten i Norge.
Oslo, Transportøkonomisk institutt. TØI-rapport, 1986.
ISBN-82-7133-546-4.
- Hop, Ø. 1995
Organisering av norske trafikkhavner. Tiltak for mer effektiv sjøtransport.
Oslo, Transportøkonomisk institutt. TØI-rapport 286/1995.
ISBN 82-7133-926-5
- Hop, Ø. 1993
Barrierer og virkninger ved innføring av EDI.
Oslo, Transportøkonomisk institutt. TØI rapport 209/1993.
ISBN 82-7133-838-2
- Jean-Hansen, V og Skarstad, O. 1994
Impacts of European Integration on the Norwegian Road Transport Industry.
Oslo. Transportøkonomisk institutt. TØI rapport 233/1994.
ISBN 82-7133-864-1.
- Killi, E. 1983
Direkte regulering og lovgivning som virkemiddel i transportpolitikken.
Foredrag på Nordtranskurset 1983. Borgå, Finland.
- Lastebilavgifter i Europa 1995.* Oslo, Transportbrukernes Fellesorganisasjon.
ISBN 82-7814-004-09.

- LastebilteLLinger 1988 og 1993.* Oslo - Kongsvinger, Statistisk sentralbyrå.
- Lea, R. 1995
Potensiale for produktivitetsøkning i spedisjon. Oslo, Transportøkonomisk institutt. TØI-rapport 291/1995. ISBN 82-7133-933-8.
- Michigan State University Global Logistics Research Tema. 1989
World Class Logistics: The Challenge of Managing Countinuous Change. Oak Book II: Council of Logistics Management, 1989.
- OECD, Road Transport Research. 1992
Advanced Logistics and Road Freight Transport. Paris, OECD 1992.
- OECD, Road Transport Research. 1988
Road Transport Deregulation Experience, Evaluation, Research. International Conference, Paris 1988.
- Rutefart på kysten 1979.* Oslo - Kongsvinger, Statistisk sentralbyrå.
- Samferdsel nr 8 og 9/1994 og 3 og 9/1995.* Oslo, Transportøkonomisk institutt. ISSN 0332-8988
- Samferdselsstatistikk 1994.* Oslo-Kongsvinger, Statistisk sentralbyrå, 1995. Norges offisielle statistikk. ISBN 82-537-4204-5
- SINTEF Transport Engineering, 1994
Efficient and Environmentally Friendly Transport. Konferanserapport - Lillehammer 14.-16. juni 1995. Trondheim, SINTEF Transport Engineering.
- Skarstad, O. 1994
Revisjon av jernbanens kjørevegsavgift. Oslo, Transportøkonomisk institutt. TØI rapport 278/1994. ISBN-82-7133-917-6.
- Skarstad, O. 1995
Virkingen av endringer i avgifter for godstransport på veg 1990-95. Oslo. Transportøkonomisk institutt. TØI rapport 305/1995. ISBN 82-7133-949-4.
- Skarstad, O. 1994
Konkurransflater i godstransport 1994. Oslo, Transportøkonomisk institutt. TØI rapport 323/1996. ISBN 82-7133-969-9.
- Transport-Aktuelt nr 2 og 3 1996.* Oslo, Transportbrukernes Fellesorganisasjon. ISSN 0805-1488.
- Ukens statistikk nr 22/95.* Oslo-Kongsvinger, Statistisk Sentralbyrå 1995.
- Utenriksdepartementet
Rettsakter omhandlet i vedleggene til Avtalen om europeiske økonomiske samarbeidsområde. Bind 10 Tjenester og kapital. St prp nr 100 (1991-92)

Utenriksdepartementet

Innstilling fra utenriks- og konstitusjonskomiteen om samtykke til ratifikasjon av Avtale om Det europeiske økonomiske samarbeidsområdet (EØS) undertegnet i Oporto 2.mai 1992. Innst. S nr 248 (1991-92).

Vea, E. 1988

Eksport on line. Fremtidens handels- og transportrutiner basert på datakommunikasjon. Oslo, Transportøkonomisk institutt, 1988
TØI-rapport 1/1988

Vea, E. 1987

Informationssystem før søkning av gods. Førstudie.
Oslo, Transportøkonomisk institutt, 1987. TØI-rapport 841/1987

Vision-Eureka Conference. 1994

Efficient and Environmentally Friendly Freight Transport.
Konferanserapport. Lillehammer 14.-16. juni, 1994. Trondheim.
Trondheim, NTH 1994.

Voss, C A.1986

Managing New Manufacturing Technologies. Operational Management Association. Minograph 1, 1986.

Vedlegg 1

Intervjuede bedrifter

Store samlastere/speditører

NOR-Cargo i Trondheim

Linjegods/Scansped

NOR-Cargo Termo A/S

NOR-Cargo/Sties, Alta

NOR-Cargo, Tromsø

Fred Olsen Spedisjon

Nærsjøfartsselskaper

Fred Olsen Lines

J P Strøm A/S

Ekspresstransport selskaper

DHL

Brathens SAFE

Transportører

Jørgensen transport

Frigo Scandia

Kingsrød transport

T Enger & sønn

Møre og Romsdal Fylkesbåtar (MFR)

Alta transport

Saltens Bilruteter

Transportbrukere

NKL, Tromsø

Bransjeeksperter/off myndigheter

Olav Gunleiksrud, Intersped

Alta kommune

Nordland Fylkeskommune, Samferdselsjefen

Vedlegg 2

Tab 8 **Vektårsavgift (inkl. veibruksavgift) - ECU 1995**
Vehicle taxes (incl. road user charges), ECUs 1995

Country	Totalvekt/Gross Weight		
	16 t (2 axles)	26 t (3 axles)	40 t (5 axles)
Austria	2 987	5 514	6 402
Denmark	1 030	1 101	2 191
Finland	832	1 926	2 137
France	49	171	780
Germany	1 047	1 047	1 812
Great Britain	1 641	2 897	3 500 ¹⁾
Ireland	582	734	1 589
Italy	35	67	100
Netherlands	720	789	998
Norway	335	895	1 790
Sweden ²⁾	2 530	3 815	3 870
Switzerland	1 307	2 614	-
EU minimum	274	345	929

1) 38 tons

2) Inkl. "Försäljningsskatt", 7 135 ECU, omregnet til årlig annuitet (6 år, 8 %)
 Incl. sales-/registration tax, 7 135 ECUs, converted to annual payments (6 years, 8 %)

Kilde: Transportbrukernes Fellesorganisasjon, Lastebilavgifter i Europa 1995.

