

Rapport

Logistikknæringens samfunnsmessige betydning



MENON-PUBLIKASJON NR. 3/2012
Februar 2012

av Heidi Ulstein, Lisbeth M. Iversen og Leo A. Grünfeld



MENON
Business Economics

Denne rapporten er skrevet på oppdrag fra Logistikk- og Transportindustriens Landsforening. Vi takker Erling Sæther (LTL) for gode diskusjoner underveis i arbeidet, og for gode innspill fra Leif Arne Strømme (Kuehne + Nagel), Aniel Gjø (Ontime Logistics), Ole Andreas Hagen (Tollpost Globe) og Jon Austrheim (Schenker).

Sammendrag

Logistikknæringen er en tjenesteytende næring som sikrer at transport av varer håndteres effektivt. De viktigste oppgavene for næringen er knyttet til transportformidling, godsbehandling og lagring og hjelpetjenester i forbindelse med transportinfrastruktur. En del av aktørene i logistikknæringen eier også transportmidler, men som hovedsak er de transportuavhengige og drar nytte av de transportformene som er best egnet for det aktuelle oppdraget. Næringen fokuserer i hovedsak på varetyper som stykkgoods, termovarer og industrivarer. De driver i liten grad med bulk og tømmer.

I 2010 omsatte logistikknæringen for 36,4 mrd. kroner. De hadde et samlet driftsresultat på 1,2 mrd. kroner, en samlet verdiskaping på 8,2 mrd. kroner og totalt sysselsatte næringen 11 500 personer. Verdiskaping beregnes som bedriftenes omsetning fratrukket kjøpte varer og tjenester. 76 prosent av verdiskapingen går til å dekke lønnskostnader. Dette betyr at tre fjerdedeler av verdiskapingen går med til å lønne de ansatte.

Ser vi på utviklingen over tid så har antall ansatte økt med 27 prosent på ti år. Verdiskapingen i næringen har økt fra i underkant av 4 mrd. kroner i 2000 til å overstige 8 mrd. i 2010. Denne veksten er på linje med veksten i resten av økonomien i Norge og logistikknæringens andel av den samlede verdiskapingen i næringslivet har vært stabil på rundt 0,4 til 0,5 prosent.

Driftsmarginen for næringen som helhet har variert fra 4,4 prosent i 2004 til bunnivået på 2,7 prosent i 2009, for deretter å øke til 3,5 prosent i 2010. Dette er svært lavt sammenlignet med det norske næringslivet for øvrig som har hatt driftsmarginer på 14 til 16 prosent i den samme perioden. Den oljerelaterte virksomheten trekker imidlertid gjennomsnittet kraftig opp. Samtidig er det viktig å huske på at logistikknæringen har høye varekostnader knyttet til kjøp av transporttjenester. Sammenligner vi med en annen næring som også har høye varekostnader, for eksempel varehandel, så har disse hatt en gjennomsnittlig driftsmargin på 3,5 prosent mot logistikknæringens gjennomsnitt på 3,8 prosent.

Ser vi på eierskapsstrukturen i næringen så var det i 2009 4 prosent offentlig eierskap og 18 prosent utenlandsk eierskap. 54 prosent av bedriftene hadde norske personlige eiere. Den største endringen fra 2003 til 2009 var at utenlandsk eierskap økte med mer enn 60 prosent, fra 81 til 147 bedrifter. De største av disse utenlandske eierne er utenlandske statlige bedrifter.

Ved hjelp av data fra SSB og TØI beregner vi det innenlandske markedet for logistikknæringen i Norge til 78,3 mill. tonn gods transportert fordelt på 65,7 mill. sendinger. Vi fordeler dette på produkter som logistikknæringen kjenner seg igjen i: pakker (inntil 30 kg) stykkgoods (30-2500 kg) og partigodssendinger (over 2500 kg). Basert på tabellene i rapporten kan enkeltbedrifter estimere sine markedsandeler.

Den samfunnsøkonomiske betydningen av logistikknæringen kan deles inn i to deler: det direkte bidraget og det indirekte bidraget. Det direkte bidraget har vi analysert ved å se på hva foretakene gjør, hvem de er og hva de har skapt av arbeidsplasser. Vi har også beregnet hvor mye de tilfører Norges bruttonasjonalprodukt. Det indirekte bidraget har vi vurdert ved å ta utgangspunkt i fire sentrale spørsmål:

- 1) Hvilke sysselsettings- og skattevirkninger har logistikknæringens kjøp av varer og tjenester?

- 2) Hvilken rolle spiller logistikknæringen for norsk næringsliv?
- 3) Hva koster det næringen, næringslivet og samfunnet når næringen står overfor strukturelle problemer som gjør at de ikke får utført oppgavene sine på en optimal måte?
- 4) Hvilken betydning har det for handel og velferd at logistikknæringen bidrar til å redusere transportkostnadene?

For å besvare spørsmål 1) benytter vi Menons Totaleffektmodell og SSBs kryssløpsanalyse. Vi finner at logistikknæringens kjøp av varer og tjenester fra andre næringer på 20,5 mrd. kroner i 2010, legger grunnlag for omtrent 17 500 sysselsatte i andre næringen. Vi beregner også totale skatteinntekter som logistikknæringen genererte gjennom kjøp fra underleverandører i 2010 til 7,8 mrd. kroner.

På spørsmål 2) finner vi at logistikknæringen har stor betydning for viktige næringer i Norge, som fiskerinæringen, maritim næring, offshore leverandørindustri, varehandel og bygg- og anlegg. Bakgrunnen for dette er at disse næringene enten har høy vareintensitet, høy eksport grad, høy betalingsvilje for å få transportert varer og/eller innsatsfaktorer til riktig sted på riktig tid, eller der de ulike partene i verdikjeden er spredt geografisk. Vi illustrerer dette ved å se på logistikkostandene i næringslivet og ved å diskutere betydningen av tidskritisk transport.

På spørsmål 3) viser vi at estimater på forsinkelseskostander i samfunnet varierer betydelig, men at det uansett er snakk om store beløp. Næringen har estimert sine ekstra kostander for 1. halvår 2011 til 300 mill. på grunn av forsinkelser på jernbanen. Vi har beskrevet hva som ligger bak disse ekstra kostandene. Vi har også benyttet estimat for forsinkelseskostnader fra TØI og Jernbaneverket til å lage tilsvarende beregninger.

På spørsmål 4) finner vi at logistikknæringen gjør transporten mer effektiv og på den måten kan bidra til å dempe negative effekter av geografisk avstand. Bedre infrastruktur, transportteknologi og logistiktjenester reduserer transporttid, øker leveringssikkerhet og reduserer koordineringsproblemene. Internasjonal forskning viser at høye transportkostnader gjerne har en større innvirkning på handel mellom land enn høye handelshindre og reguleringer. Det er derfor store gevinster knyttet til å gjøre transporten mer effektiv.

Avslutningsvis konkluderer vi med at næringen opplever hard konkurranse og internasjonalt prispress. Samtidig øker næringens kostnader på grunn av resten av næringslivets behov for punktlig og hyppige leveranser. Logistikknæringen er avhengig av gode rammebetingelsene for å få utført sine oppgaver på en best mulig måte for samfunnet.

Innhold

1.	Introduksjon	4
2.	Kort om logistikknæringen	5
2.1.	Hva gjør de?	5
2.2.	Hvem er logistikknæringen?	7
3.	Nøkkeltallsanalyse av logistikknæringen	10
3.1.	Avgrensning av næringen	10
3.2.	Hovedresultat fra analysene	10
3.3.	Sysselsetting.....	12
3.4.	Verdiskaping	13
3.5.	Produktivitet	15
3.6.	Lønnsomhet	16
4.	Logistikkmarkedet i Norge	19
4.1.	Det innenlandske markedet.....	19
4.2.	Import og eksport	25
5.	Logistikknæringens samfunnsmessige betydning	30
5.1.	Hvilke sysselsettings- og skattevirkninger har logistikknæringens kjøp av varer og tjenester?	30
5.2.	Hvilken rolle spiller logistikknæringen for norsk næringsliv?	32
5.3.	Forsinkelseskostnader på grunn av strukturelle problemer	34
5.4.	Hvilken betydning har det for handel og velferd at logistikknæringen bidrar til å redusere transportkostnadene?.....	36
6.	Konklusjoner	38
	Referanser	39
	Ordlister	40
	Vedlegg: Næringsinndeling	41

1. Introduksjon

Logistikknæringen tar seg blant annet av transportformidling, godsbehandling og lagring. Dette er viktige oppgaver som næringen utfører for resten av næringslivet i Norge. Fra gjentatte oppslag i media hører vi imidlertid at næringen har fallende lønnsomhet og vanskelige rammebetingelser. De har strenge krav til pålitelighet og kostnadseffektivitet og de er utsatt for hard internasjonal konkurranse. Samtidig hører vi mye om dårlig infrastruktur, forsinkelser og kø, noe som gjør det vanskelig for næringen å utføre sine samfunnsoppgaver på en best mulig måte.

Denne rapporten belyser disse spørsmålene. Kapittel 2 beskriver hva som er logistikknæringens oppgaver i næringslivet. Vi ser også på hvem de ulike aktørene i næringen er. Hvem er de ti største bedriftene? Hvordan er eierskapsstrukturen i næringen? Er det stort innslag av offentlig eierskap? Hva med utenlandsk eierskap?

Kapittel 3 inneholder en nøkkeltallsanalyse av næringen der vi blant annet ser på antall ansatte, verdiskaping, produktivitet og lønnsomhet. I denne analysen deles også næringen inn i ulike grupperinger basert på bransjekodene som Statistisk sentralbyrå (SSB) benytter. For å sette nøkkeltallene i perspektiv sammenligner vi med transportører på land som denne næringen er tett koblet sammen med, og vi sammenligner med øvrig norsk næringsliv. Kapitlet inneholder også en analyse av hvordan nøkkeltallene i logistikknæringen utvikler seg over tid.

I kapittel 4 presenteres utviklingen i godstransporten innenlands og ut/inn av Norge. Vi analyserer transportmiddelfordelingen og estimerer det relevante innenlandske markedet for logistikknæringen. Vi legger også til rette for at enkeltbedrifter skal kunne estimere sine egne markedsandeler.

I kapittel 5 analyseres logistikknæringens betydning for samfunnet. Det direkte bidraget med sysselsetting og verdiskaping beregnet vi i kapittel tre. I dette kapitlet belyser vi det indirekte bidraget ved hjelp av fire spørsmål: Hvilke sysselsettings- og skattevirkninger har logistikknæringens kjøp av varer og tjenester? Hvilken rolle spiller logistikknæringen for norsk næringsliv? Hva koster det næringen, næringslivet og samfunnet når næringen står overfor strukturelle problemer som gjør at de ikke får utføre oppgavene sine på en optimal måte? Hvilken betydning har det for handel og velferd at logistikknæringen bidrar til å redusere transportkostnadene?

Bakerst i rapporten ligger det en ordliste til hjelp for de som ikke er fortrolig med den næringsspesifikke terminologien. Vi har også lagt ved en grundig beskrivelse av hvordan vi har foretatt næringsinndelingen til nøkkeltallsanalysen.

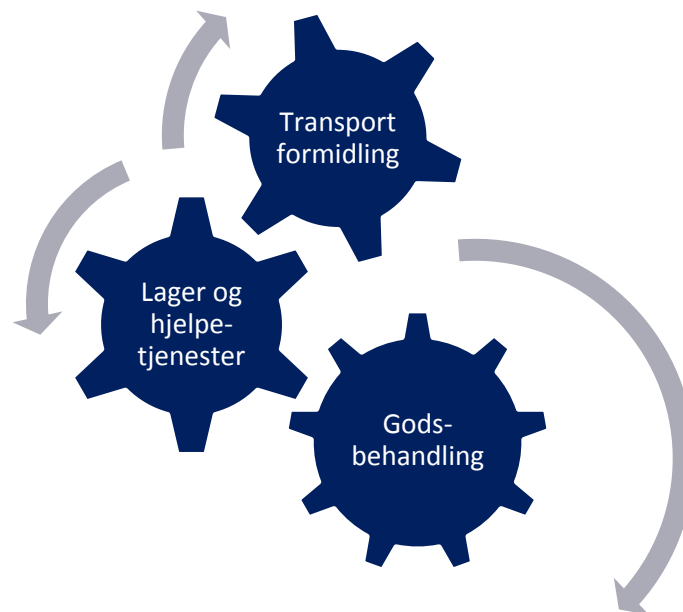
2. Kort om logistikknæringen

2.1. Hva gjør de?

Logistikknæringen er en tjenesteytende næring som blant annet sikrer at transport av varer håndteres effektivt. Hovedaktivitetene i næringen er innenfor nedslagsfeltet til Logistikk- og Transportindustriens Landsforening, tjenestevirksomhet knyttet til godstransport.

De viktigste oppgavene for logistikknæringen er transportformidling, godsbehandling og lagring og hjelpetjenester i forbindelse med transportinfrastruktur.¹ Transportformidling utføres i stor grad av speditørene. Disse formidler og organiserer transport, utfører tollagentvirksomhet, mottak og sending av gods, håndtering av transportdokumenter og fraktbrev, pakking og utpakking av gods, og veiing. Godsbehandling innebærer blant annet lasting og lossing av gods uavhengig av transportform. Andre hjelpetjenester utgjør blant annet drift av transportsentraler, godsterminaler, havne- og kaianlegg. Se figur 1 for illustrasjon av hovedaktivitetene i næringen.

Figur 1: Illustrerer de ulike logistikkoppgavene som skal utføres og hvordan disse er flettet sammen.



Det er transportørene som står for den fysiske transporten av gods. En del av aktørene i logistikknæringen eier også transportmidler, men som hovedsak er de transportuavhengige og drar nytte av de transportformene som er best egnet for det aktuelle oppdraget. Veitransport er det dominerende transportmiddelet, men for eksempel tidskritiske leveranser sendes gjerne med fly over lange avstander. Er det større mengder med gods som skal fraktes langt så er skip også et alternativ. Og på enkelte strekninger fungerer det best med framføring på jernbane. Beslutning om valg av transportmiddel tas gjerne av store logistikkbedrifter, speditører, vareeiere og industribedrifter. Mer miljøvennlig transport er viktig for de store vareeierne, men foreløpig ikke så viktig at

¹ Definisjon: Standard for næringsgruppering (SN2007) - <http://www4.ssb.no/stabas/ItemsFrames.asp?ID=5552001&Language=nb>

det påvirker betalingsvilje eller valg av transportmiddel². I arbeidet med Nasjonal Transportplan 2010-2019 ble det utarbeidet følgende liste over faktorer som påvirker valget av transport³:

- Pålitelighet, risiko for forsinkelser i forhold til avtalt leveringstid
- Pris for transport, omlastning og logistikkjenester
- Fleksibilitet, kort tid mellom ordrer og levering
- Transporttid, tid fra dør til dør mellom avsender og mottaker
- Frekvens, frekvens av service innenfor et gitt tidsrom, for eksempel antall turer pr. dag
- Servicegrad, tilgjengelighet til andre logistikkjenester
- Sikkerhet og trygghet, risiko for skader på gods

Se kapittel 4 for en bredere omtale av transportmiddelfordeling.

Logistikknæringen fokuserer i stor grad på transport av varer som vi kaller terminalbasert stykkgoods. Figur 2 illustrerer hvordan denne transporten gjerne foregår. En vare går med bil fra produsenten til en større terminal. Varen blir deretter sendt videre med jernbanen eller lastebiler for så å komme inn på en ny terminal og videre i en mindre bil til kunden. I denne kjeden av aktører er logistikkaktørene helt sentrale, blant annet ved at de kan ta ansvar for hele transporten fra produsent til kunde og at de koordinerer de andre aktørene.

Figur 2: Illustrerer en typisk verdikjede ved transport av terminalbasert stykkgoods



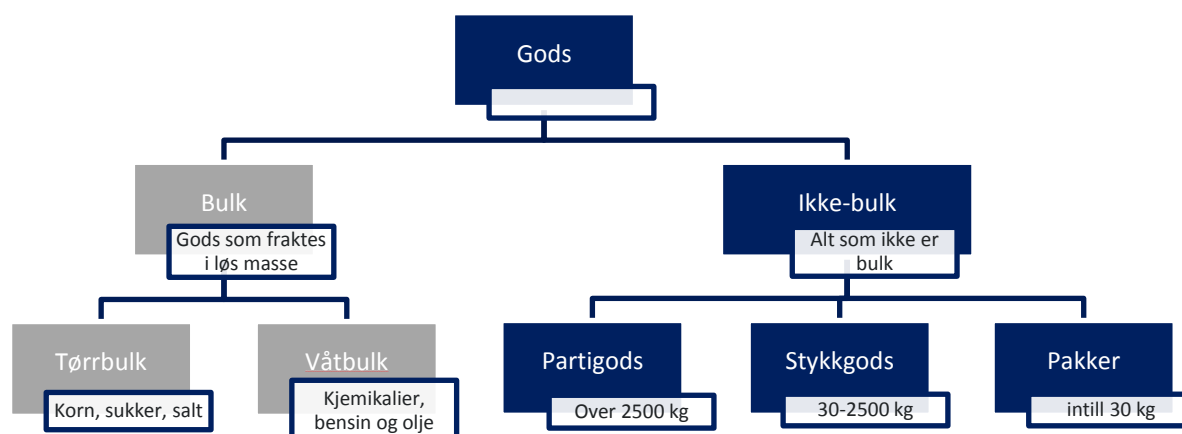
Næringen er også involvert i transport av pakker, industrigods og annet stykkgoods som ikke går via terminaler. For eksempel sørger logistikknæringen for transport av frossen fisk i spesialdesignede containere til eksportmarkedene rundt omkring i verden. De sørger også for riktig og rask transport av fersk fisk som skal til markedene i Asia og Europa. Dette er gods som krever varsom håndtering og der tidsperspektivet er svært viktig. Et annet område der logistikkbedriftene leverer viktige tjenester, er innen maritim industri. Her er norske bedrifter store eksportører av for eksempel propeller og motorer til skipsverft i andre deler av verden. Logistikkbedriftene sørger for gode og effektive logistikk-løsninger som bidrar positivt til den maritime næringens konkurransevne. Det samme gjelder for offshore næringen der norske selskaper er store eksportører av for eksempel drilling- og subsea-utstyr til resten av verden.

Logistikknæringen er derimot lite involvert i transport av gods som fraktes i løs masse (bulk). Dette gjelder for eksempel upakket korn, sukker og sement (tørr bulk) i tillegg til kjemikalier, bensin og olje (våt bulk). De er også lite involvert i transport av for eksempel tømmer. Figur 3 viser en oversikt over ulike godstyper.

² NTP: godsknutepunkt

³ NTP 2010-2019: TILTAK FOR Å FREMME INTERMODAL ELLER MULTIMODAL GODSTRANSPORT

Figur 3: Inndeling av godstransporten basert på type gods som skal transporteres



Logistikknæringen er svært tett koblet opp mot den delen av transportnæringen som står for godstransporten. Både transportnæringen og logistikknæringen er også grunnleggende avhengig av infrastruktur som de selv ikke har kontroll over. Utbygging og vedlikehold av veier, jernbane og havneanlegg er styrt av offentlige myndigheter, men at dette fungerer tilfredsstillende er av avgjørende betydning for en effektiv godstransport.

2.2. Hvem er logistikknæringen?

Logistikknæringen består av mange små aktører og noen få veldig store. Bedriftene opererer innenfor alt fra havneanlegg- og spedisjonsvirksomheter som Din Fortollingspartner AS med driftsinntekter på 1,6 mill. kroner i 2010 til store multinasjonale transport- og logistikkelskaper, som Schenker med driftsinntekter på 3,6 mrd. kroner i 2010. I tabellen under er de ti største selskapene listet opp etter omsetning, hvorav 8 av de 10 største er medlemmer hos LTL.

Tabell 1: Oversikt over de ti største bedriftene i logistikknæringen etter omsetning. Kilde: MENON Business Economics

10 største aktører	
1.	SCHENKER AS
2.	BRING CARGO AS
3.	TOLLPOST GLOBE AS
4.	KUEHNE + NAGEL AS
5.	DHL EXPRESS (NORWAY) AS
6.	DSV ROAD AS
7.	DHL SUPPLY CHAIN (NORWAY) AS
8.	PANALPINA GRIEG AS
9.	NORTRANSPORT AS
10.	LKAB NORGE AS

I tabell 2 viser vi eierskapsstrukturen i logistikknæringen i 2003 og 2009. Fordelingen mellom de ulike kategoriene er basert på antall bedrifter og hvem som er største eier. Ulike eierskap er definert i henhold til inndelingen i NHOs eierskapsberetning 2010, se boks 1 for en nærmere forklaring.

Tabell 2: Eierskapsstrukturen i logistikknæringen, basert på antall bedrifter og hvem som er største eier. Kilde: MENON Business Economics

	2003		2009	
	Prosent	Antall bedrifter	Prosent	Antall bedrifter
Person eid	56 %	402	54 %	455
Stiftelse ol.	2 %	14	5 %	39
Fragmentert	28 %	202	19 %	163
Utenlandsk	11 %	81	18 %	147
Offentlig	3 %	20	4 %	34
Totalt	100 %	719	100 %	838

Som vi ser av tabellen over har det offentlige eierskapet økt fra 3 til 4 prosent fra 2003 til 2009. Dette gjelder 34 bedrifter i næringen, blant annet Bring som eies av Posten Norge. Andelen utenlandsk eierskap har i samme periode økt med mer enn 60 prosent, fra 81 til 147 bedrifter. De største av disse utenlandske eierne er utenlandske statlige bedrifter. Eksempler på dette er Schenker som eies av Deutsche Bahn, DHL eies av Deutsche post, Tollpost Globe eies av Post Nord (de danske og svenske postbedriftene) og Itella eies av den finske posten.

Boks 1: Nærmere om hvordan vi analyserer eierskapsstrukturen

For å identifisere eierne i logistikkbedriftene har vi tatt utgangspunkt i største eierpost i hvert selskap. Dette gjør at eiere med mindre eierposter i et selskap ikke er tatt med i beregningene over. Hvis største eierpost er utenlandsk, vil selskapet bli identifisert som utenlandsk. Eierskapet i alle norske foretak ble identifisert i NHOs eierskapsmelding 2010. Det er det samme datagrunnet som er benyttet til identifisering av eierskapet i denne rapporten.

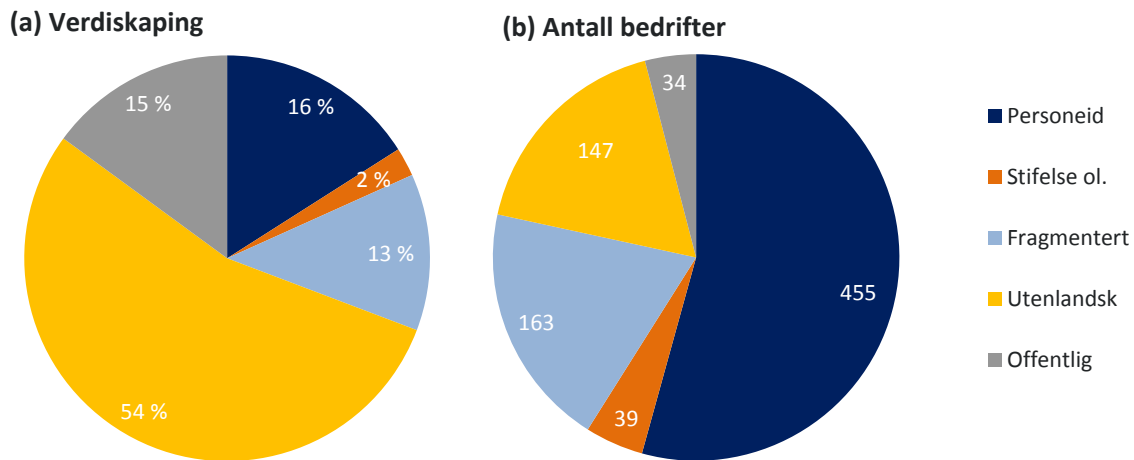
Utenlandsk eier: Største identifiserbare eier utenfor Norge.

Personlig eier: Norske personer som har majoritetseierskap i et foretak. I tillegg tar vi med indirekte eierposter hvor en person har majoritetseierskap gjennom et annet foretak.

Fragmentert eier: Alle andre norske private eierposter. Dette er indirekte eierposter (eierskap gjennom andre bedrifter) der det ikke finnes noen majoritetseier bak.

Eierskap i næringen kan også analyseres som andel av verdiskaping eller omsetning. Målt i verdiskaping har de utenlandske eierne en langt mer dominerende rolle enn dersom man teller antall selskaper. Dette er illustrert ved de to kakediagrammene i figuren under. Seks av syv bedrifter med omsetning på over en mrd. kroner i 2009 var utenlandske. Det syvende selskapet er Bring Cargo der staten er eier. Også blant bedriftene med en omsetning på mellom 100 mill. og 1 mrd. kroner har 22 av 43 selskaper utenlandske majoritetseiere. For de mindre selskapene med omsetning under 100 mill. kroner dominerer personeide norske selskaper. I boks 2 nedenfor har vi snakket med et logistikk- og transport selskap som har gått fra å være tre uavhengige nasjonale selskaper til å bli et samlet skandinavisk konsern om hva som var driverne bak denne prosessen.

Figur 4: Eierskapsstrukturen i logistikknæringen basert på (a) verdiskaping og (b) antall bedrifter (f.v.) 2009. Kilde: MENON Business Economics



Boks 2: Et skandinavisk alternativ innen logistikk

Logistikknæringen er i rask endring. Økt kompleksitet og økte krav til kompetanse og IT-systemer stiller krav til størrelsen på selskapene. Samtidig har det en verdi for kundene at de får personlig service og lokal kunnskap fra sin logistikk leverandør. Vi har snakket med transport- og logistikk selskapet Ontime Logistics om hva som var bakgrunnen for fusjonsprosessen som de har gjennomført de siste årene. Selskapet ble opprettet i 2008 ved at Cargo Partner AS i Norge, Globex AB i Sverige og STS AS i Danmark fusjonerte. I 2011 endret selskapet navn til Ontime Logistics.

En av hovedårsakene til sammenslåingen var at selskapets kunder etter hvert hadde sluttet å definere sitt hjemmemarked som nasjonalt. De definerte Norden som sitt hjemmemarked, og for å tilby best mulig tjenester ønsket logistikk-leverandørene å følge sine kunder i dette. Ved å slå seg sammen til ett nordisk konsern kunne de også følge kundene når de flyttet beslutningspunktene mellom Oslo, København og Stockholm, og dermed ble de mindre sårbare for store endringer på kundesiden. Samtidig ønsket de å holde en flatest mulig struktur for å sikre at kundene fortsatt kunne ringe sin personlige kontakt og får løst problemer når de oppstår.

En annen viktig årsak til sammenslåingen var at de ønsket en slagkraftig organisasjon med stor gjennomføringsevne. Med en felles ledelse for Norden kunne de utnytte og bygge på de sterke sidene i hvert av de nasjonale selskapene. Cargo Partner i Norge var gode på innenlandsk nettverk med transportruter og leveringstider, Globex i Sverige hadde et godt agentnettverk i Europa og STS i Danmark var spesialister på jernbanetransport. Ved å slå seg sammen kunne de utnytte felles fortrinn og gjennomføre forbedringer i flere deler av organisasjonen.

I tillegg ønsket selskapet å bygge en merkevare. Dette var viktig både i forhold til kunder, rekruttering og potensielle samarbeidspartnere. Europeiske transport- og logistikkaktører ser gjerne på Norden som ett geografisk område og et samlet Nordisk selskap stiller sterkere som potensiell samarbeidspartner enn selskapene ville gjort hver for seg.

3. Nøkkeltallsanalyse av logistikknæringen

3.1. Avgrensning av næringen

Å måle en nærings størrelse avhenger i stor grad av hvordan man definerer den. Hovedaktivitetene i logistikknæringen er innenfor nedslagsfeltet til Logistikk- og Transportindustriens Landsforening; **tjenestevirksomhet knyttet til godstransport**. Dette inkluderer transportformidling, godsbehandling og lagring og hjelpetjenester i forbindelse med transportinfrastruktur. Bedriftene i denne næringen har sine hovedaktiviteter knyttet til næringskoden *lagring og andre tjenester tilknyttet transport* (SN2007 – 52) som benyttes i offisiell statistikk fra Statistisk sentralbyrå. I tillegg er enkelte bedrifter representert fra bransjer som skipsmegling og andre tjenester innenfor transport. Disse bedriftene er inkludert på grunn av sitt medlemskap i LTL.⁴

Næringen består av 829 regnskapspliktige bedrifter i 2010. Disse tilbyr tjenester i form av lagring, lossing, tilrettelegging og organisering av gods på vei, jernbane, sjø og luft i tillegg til drift av havner og kaianlegg og drift av gods og terminalsentraler. De fleste bedriftene har hovedvirksomhet innenfor spedisjon etterfulgt av lagring og drift av gods- og transportsentraler, se tabell 3 for en fordeling på ulike aktiviteter. De største aktørene i næringen, målt etter omsetning, befinner seg innenfor spedisjon. Dette er Schenker, Tollpost Globe og Bring Cargo. Innen lagring er de største aktørene DHL Supply Chain, Bring Warehouse og Autolink, og innenfor gruppen Drift av gods- og transportsentraler er Nordtransport AS, Transportsentralen Oslo og Collicare Logistics størst.

En gjennomsnittlig logistikkbedrift,⁵ har en omsetning på 11 mill. kroner, et driftsresultat på 430 000 kroner og en verdiskaping på nesten tre mill. kroner. Bedriftene har i gjennomsnitt fire ansatte.

Tabell 3: Tjenesteytende virksomhet innenfor logistikk og transporttjenester Kilde: MENON Business Economics

BRANSJE	ANTALL	PROSENT
SPEDISJON	440	53 %
LAGRING	105	13 %
DRIFT AV GODS- OG TRANSPORTSENTRALER	100	12 %
DRIFT AV HAVNE- OG KAIANLEGG	91	11 %
LASTING OG LOSSING	53	6 %
TRANSPORTFORMIDLING ELLERS	28	3 %
ANDRE	11	1 %

3.2. Hovedresultat fra analysene

I 2010 omsatte logistikknæringen samlet for 36,4 mrd. kroner. De hadde et samlet driftsresultat på 1,2 mrd. kroner, en samlet verdiskaping på 8,2 mrd. kroner og totalt sysselsatte næringen 11 500 personer. For å sette dette i perspektiv så sammenligner vi med nøkkeltall for transportører på land. I denne gruppen var det 2709 bedrifter i 2010. De hadde en samlet omsetning på 32,4 mrd. kroner og et driftsresultat på 0,8 mrd. kroner.

⁴ Vi har også tatt ut drift av flyplassene når vi har definert næringen.

⁵ Her benytter vi trimmet gjennomsnitt: Gjennomsnittet når man har trukket fra de 10 % laveste og høyeste observasjonen. Man får dermed luket ut de største avvikene.

Verdiskapingen var på 11,3 mrd. kroner og totalt sysselsatte næringen 19 907 personer. Se tabell 4 for en samlet oppstilling.

Tabell 4: Nøkkeltall – logistikkbedrifter og transportører på land 2010 i mrd. kroner Kilde: MENON Business Economics

	Omsetning 2010	Driftsresultat 2010	Verdiskaping 2010	Lønn 2010	Ansatte 2010	Bedrifter 2010
Logistikknæringen	36,4	1,2	8,2	6,2	11 360	829
Transportører på land	32,4	0,8	11,3	9,0	19 907	2709
Totalt	68,8	2,1	19,5	15,2	31 267	3538

Siden logistikknæringen i stor grad kjøper transporttjenester fra transportørene på land så er det ikke hensiktsmessig å se på omsetningen i disse to gruppene samlet. Derimot kan det være hensiktsmessig å si noe om den samlede verdiskapingen. Verdiskaping beregnes som bedriftenes omsetning fratrukket kjøpte varer og tjenester (se boks 3 for en omtale av hvorfor dette er et godt mål for å beregne en nærings størrelse). Verdiskaping for logistikknæringen og transportører på land var samlet på 19,5 mrd. kroner i 2010. Dette utgjør i overkant av 1,1 prosent av den totale verdiskapingen i næringslivet i Norge. Sammenligner vi med en næring som står sentralt i norsk næringspolitikk, sjømatnæringen, så er verdiskapingen der på omtrent 21,4 mrd. kroner. Med andre ord skaper logistikknæringen og transportørene på land nesten like store verdier for samfunnet som sjømatnæringen (91 prosent). Verdiskapingen tas i hovedsak ut gjennom lønn til de ansatte. Disse utgjør henholdsvis 76 prosent for logistikknæringen og 80 prosent for transportørene. Dette vil si at en langt større andel av verdiskapingen går med til å lønne de ansatte enn til avkastning til kapitaleierne. I 2010 var mer enn 31 000 arbeidsplasser knyttet til logistikknæringen og transportører på land.

Både innenfor logistikk og transport på land består aktørene hovedsakelig av små eller mellomstore bedrifter. Dette ser man tydeligst blant transportørene. Av de 2709 bedriftene som har kjernevirksomheten innenfor transport av gods på land har kun 15 aktører flere enn 100 ansatte. Innenfor logistikknæringen er tallet noe høyere. Der har 19 aktører flere enn 100 ansatte. Logistikkbedriftene har i tillegg tre store aktører, Schenker, Bring Cargo og Tollpost Globe med mellom 900 og 1400 ansatte.

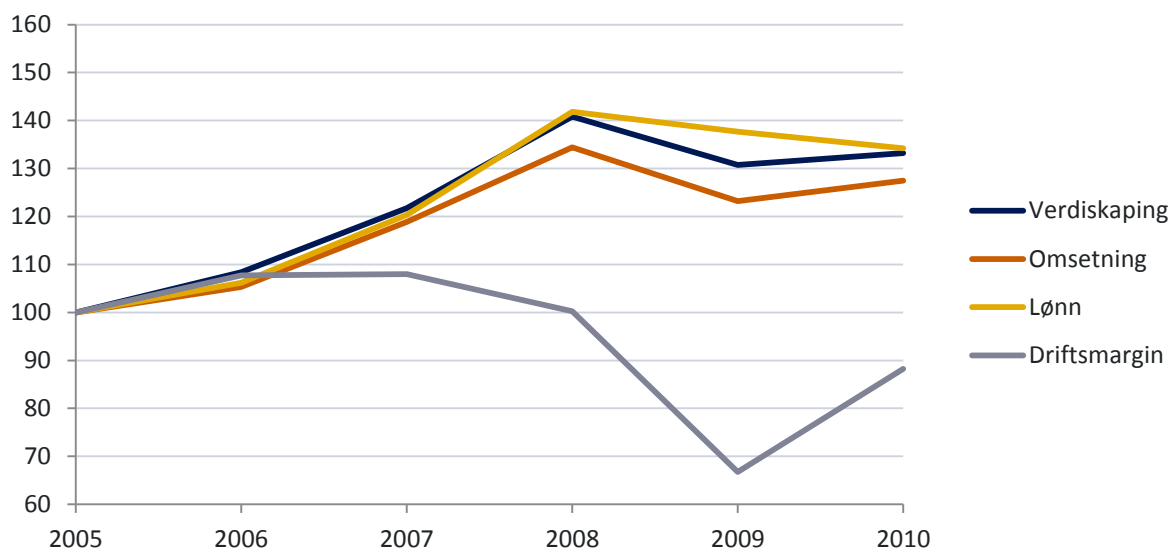
I tabellen under viser vi hvordan nøkkeltallene i logistikknæringen fordeler seg mellom ulike bransjer. Spedisjon er den klart største og mest dominerende gruppen av bedrifter.

Tabell 5: Nøkkeltall for logistikknæringen 2010 i mill. kroner. Kilde: MENON Business Economics

	Omsetning	Driftsresultat	Verdiskaping	Lønn	Ansatte
Spedisjon	25 000	883	5 372	4 165	7 501
Drift av gods og transportsentraler	5 080	93	521	396	731
Lagring	3 125	26	972	825	1 575
Lasting og lossing	1 066	35	536	366	599
Drift av havner og kaianlegg	745	148	404	160	270
Transportformidling ellers	575	25	267	216	437
Andre tjenesteytere	763	40	159	110	247
Totalt	36 354	1 249	8 231	6 237	11 360

Figur 5 viser utviklingen i verdiskaping, omsetning, lønn og driftsmargin fra 2005 til 2010. Vi har indeksert utviklingen med basis i år 2005. Som man ser av figuren er bedriftenes lønnsomhet svært sensitiv for fall i omsetningen. Veksten i driftsmarginen faller kraftig som følge av fall i omsetningen. Lønnskostnadene følger derimot ikke samme bane når omsetningen faller, noe som medfører at det går kraftig utover avkastningen til eierne.

Figur 5: Utvikling i verdiskaping, omsetning, lønn og driftsmargin fra 2005 til 2010. Indeksert med år 2005 = 100. Kilde: MENON Business Economics.



Bildet i figuren over samsvarer i stor grad med situasjonen for godstransportørene på land, men transportørene har hatt et kraftigere fall i driftsmargin enn logistikkbedriftene. Årsaken til dette er høyere lønnsvekst og lavere vekst i driftsresultat. Dette kan tyde på at transportørene i minst like stor grad som logistikknæringen, opplever hardt prispress og sterk konkurranse.

3.3. Sysselsetting

I følge Menons database over alle regnskapspliktige foretak i Norge var det 11 360 ansatte i logistikknæringen i 2010⁶. I 2000 var det registrert 8956 ansatte i næringen. Det vil si at antall ansatte har økt med 27 prosent på ti år. Antall ansatte er imidlertid redusert med 1000 personer fra toppåret 2008 til 2010. Til sammenligning har transportørene på land hatt en nesten tilsvarende sysselsettingsvekst, på 29 prosent fra 2000 til 2010.

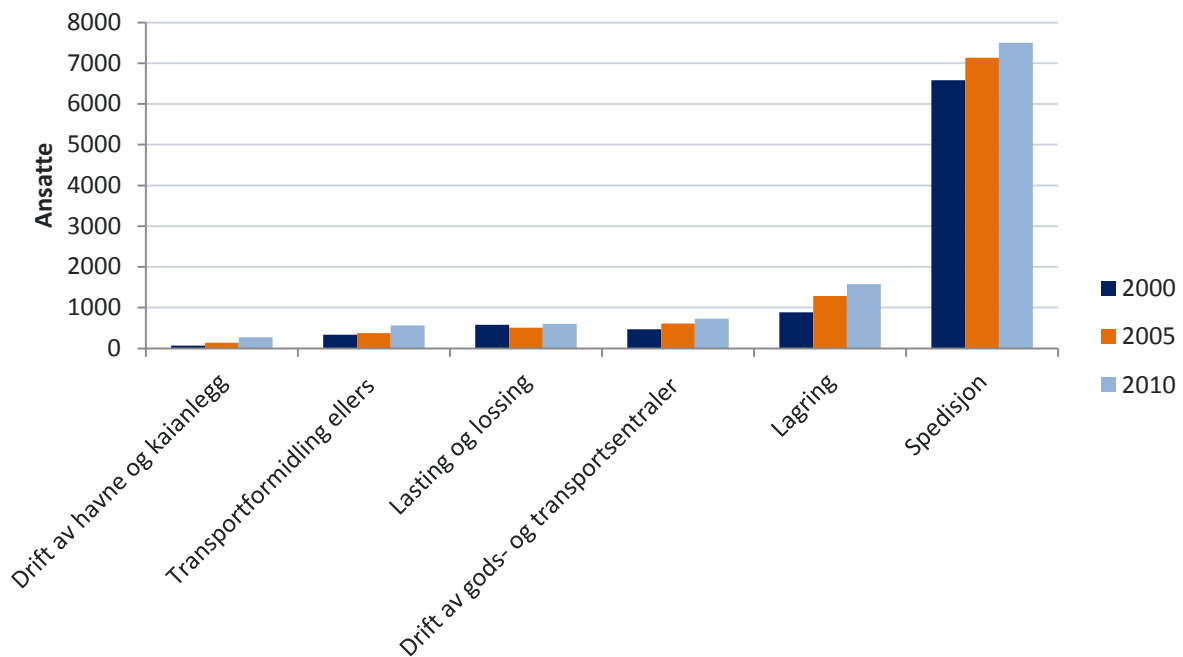
Fordeler vi antall ansatte på de ulike grupperingene i næringen finner vi at spedisjonsbedriftene sysselsetter flest. Fra 2001 til 2010 økte antall ansatte innen Spedisjon fra 6600 til 7500. De tre største aktørene sysselsetter nesten 30 prosent av de ansatte i hele logistikknæringen og 45 prosent av de ansatte innenfor spedisjon.

Figur 6 viser utviklingen i sysselsetting i logistikknæringen fra 2000 til 2010, fordelt på de ulike kategoriene. Der ser man at antall ansatte innenfor spedisjon dominerer denne næringen, men at Lagring spiller en stadig viktigere rolle som arbeidsgiver. I løpet av denne tiårsperioden økte sysselsettingen i Lagring fra å utgjøre 10

⁶ Bedriftene har ikke plikt til å oppgi antall ansatte til Brønnøysund registeret, men de fleste fyller også inn dette feltet i rapporteringsskjemaet.

prosent av den totale sysselsettingen i næringen i 2000 til 18 prosent i 2010. Den sterkeste sysselsettingsveksten har imidlertid vært innenfor Drift av havne og kaianlegg, som har gått fra 72 sysselsatte i 2000 til 270 sysselsatte i 2010. Lasting og lossing er den gruppen som har hatt den svakeste utviklingen i antall ansatte de siste 10 årene, med bare 3 prosent økning fra 2000 til 2010. I underkant av 600 personer er ansatt innenfor Lasting og lossing.

Figur 6: Ansatte i logistikknæringen fordelt på bransje Kilde: MENON Business Economics.



3.4. Verdiskaping

En nærings størrelse kan måles på ulike måter. Vi mener det beste målet er verdiskaping. Dette begrepet blir ofte benyttet om forskjellige fenomener, men det har en presis og entydig betydning i samfunnsøkonomisk forstand. Verdiskaping beregnes ganske enkelt som bedriftenes omsetning fratrukket kjøpte varer og tjenester. En av fordelene med dette målet er at en unngår dobbelttelling av kjøpte varer og tjenester. Det betyr samtidig at bedriftenes verdiskaping tilsvarer summen av lønnskostnader og driftsresultat. Se boks 3 for en nærmere omtale av hva verdiskaping er og hvordan det måles.

Boks 3: Verdiskaping – hva det er, og hvordan det måles

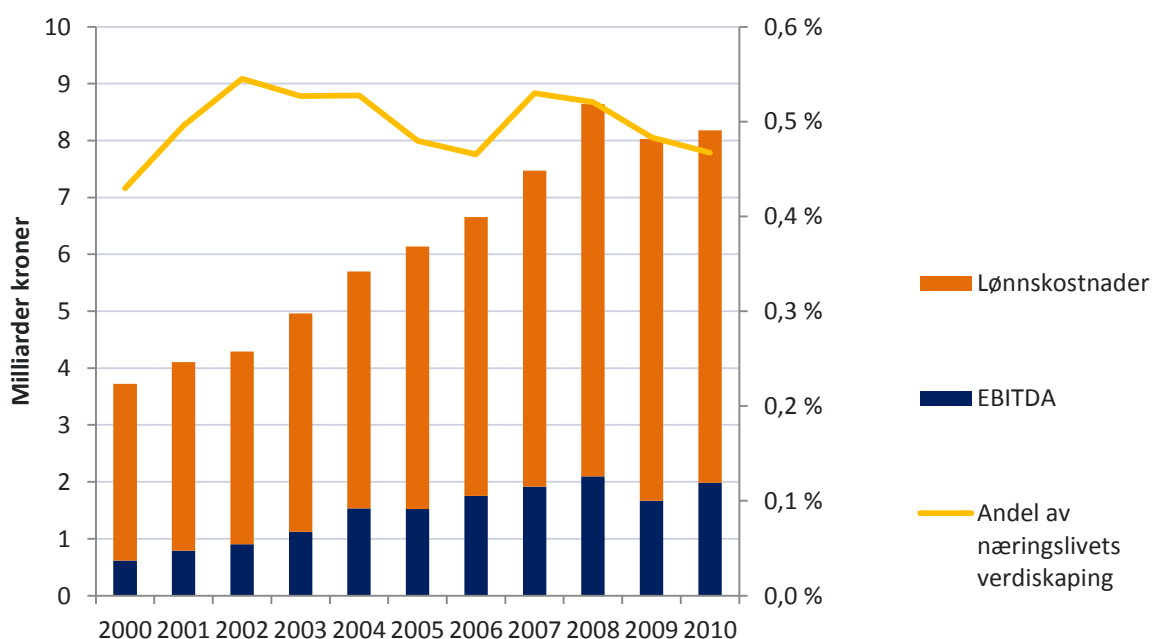
Verdiskaping beregnes som bedriftenes omsetning fratrukket kjøpte varer og tjenester. Det betyr samtidig at bedriftenes verdiskaping tilsvarer summen av lønnskostnader og driftsresultat før avskrivninger og nedskrivninger (heretter EBITDA, hvor EBITDA er forkortelsen for Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization).

Logistikknæringens verdiskaping er dermed summen av lønnskostnader og EIBTDA i alle bedriftene.

Verdiskaping er et godt størrelsesmål av to grunner. For det første unngår man dobbelttelling av varer og tjenester, noe som gjør det meningsfullt å sammenligne verdiskaping på tvers av næringer. Dessuten gir verdiskaping et godt bilde på den samfunnmessige avkastning av næringsvirksomheten. Det skyldes at verdiskaping fanger opp avlønningen til de viktigste interessentene (stakeholders) i næringen, det vil si de ansatte gjennom lønn, kommunene og staten gjennom inntektsskatt, arbeidsgiveravgift og selskapsskatt, kreditorene gjennom renter på lån, og til slutt eierne gjennom overskudd etter skatt.

Verdiskapingen i næringen har økt fra i underkant av 4 mrd. kroner i 2000 til å overstige 8 mrd. i 2010. Veksten har vært på linje med resten av økonomien i Norge. Logistikknæringens andel av den samlede verdiskapingen i næringslivet har vært stabil rundt 0,4 til 0,5 prosent de siste 10 årene.

Figur 7: Utvikling i verdiskapingen i logistikknæringen. Kilde: MENON Business Economics



Som figur 7 viser, utgjør lønnskostnader en stor del av verdiskapingen i næringen. Gjennomsnittet de siste 10 årene har vært på 77 prosent. Denne andelen var mer eller mindre fallende eller lik fra 2000-nivået på 83 prosent til omtrent 74 prosent fra 2004 til 2007. Når finanskrisen inntraff tjente næringen mindre penger, men lønnskostnadene ble ikke redusert tilsvarende. Dette resulterte i at andelen lønnskostnader steg igjen til nesten 80 prosent i 2009. I 2010 ser det likevel ut som næringen har kommet seg litt etter fallet og verdiskapingen steg som følge av økt EBITDA-nivå.

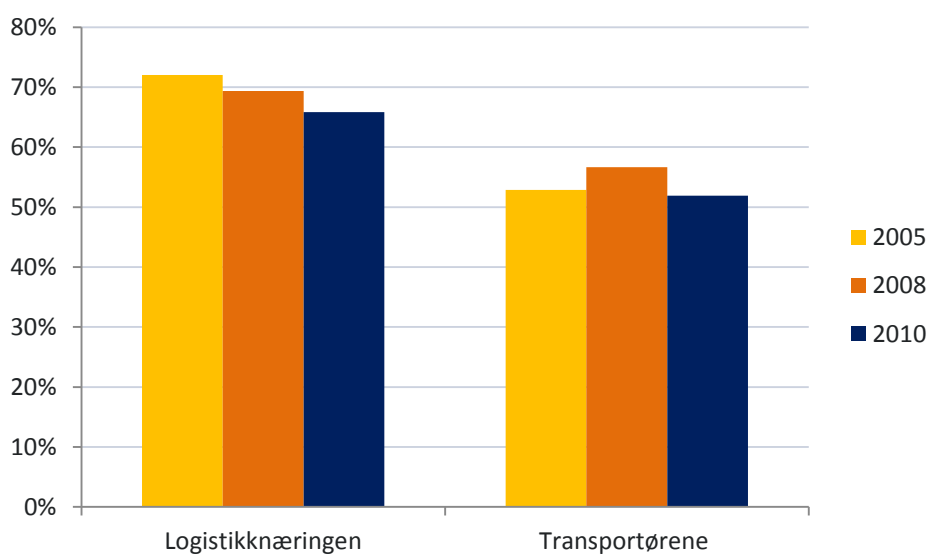
3.5. Produktivitet

Verdiskaping sier ikke noe om hvor godt ressursene i en næring er utnyttet, med andre ord hvor produktiv næringen er. Derfor supplerer vi verdiskaping med to ulike produktivetsmål: verdiskaping per ansatt og lønnskostnader per ansatt. Verdiskaping per ansatt er et uttrykk for hvor stor verdi en gjennomsnittsansatt skaper. Problemet med dette målet er imidlertid at kapitalintensive virksomheter må ha høyere verdiskaping per sysselsatt for å dekke bedriftens kapitalkostnader. Høy verdiskaping per ansatt kan dermed enten være uttrykk for høy produktivitet eller høy kapitalinnsats i virksomheten. Derfor er det fornuftig å supplere med et annet mål; lønnskostnader per ansatt. Dette er et uttrykk for arbeidskraftens produktivitet fordi det representerer et *minimumsnivå* for de ansattes gjennomsnittlige bidrag til bedriftenes verdiskaping.⁷ Dersom lønnskostnader per ansatt er høyere enn de ansattes bidrag til verdiskapingen vil bedriftene tape penger og på sikt forsvinne fra markedene. Et høyt lønnsnivå vil gjøre det lettere å beholde og tiltrekke seg ny kompetanse, så lønnskostnader er derfor også en god indikator på regionens eller næringslivets attraktivitet. En innvending mot dette målet er at i markeder med begrenset internasjonal konkurranse kan bedriftene velte høye lønnskostnader over på kundene. Begge målene må derfor tolkes med forsiktighet.

Lønnskostnader per ansatt i logistikknæringen har de siste fem årene steget fra 450 000 til 550 000 per ansatt. I gjennomsnitt har logistikknæringen ligget 10 prosent over landsgjennomsnittet de siste 5 årene. Utviklingen i lønnskostnader per ansatt i logistikknæringen har vært i takt med utviklingen i lønnskostnader i norsk næringsliv generelt.

Verdiskaping per ansatt i logistikknæringen har steget fra i overkant av 670 000 i 2005 til 720 000 i 2010. Verdiskaping per ansatt har hatt en svakere vekst enn lønnsutviklingen i næringen. Dersom man sammenligner 2010 og 2005 har verdiskaping per ansatt økt med åtte prosent mot 21 prosent i økning i lønnskostnader per ansatt. Dette indikerer at de ansatte sitter igjen med en stadig større andel av den verdi som skapes i foretakene.

Figur 8: Utvikling i verdiskaping per ansatt i logistikknæringen og transportørene som andel av gjennomsnittet i norsk næringsliv. Kilde: MENON Business Economics



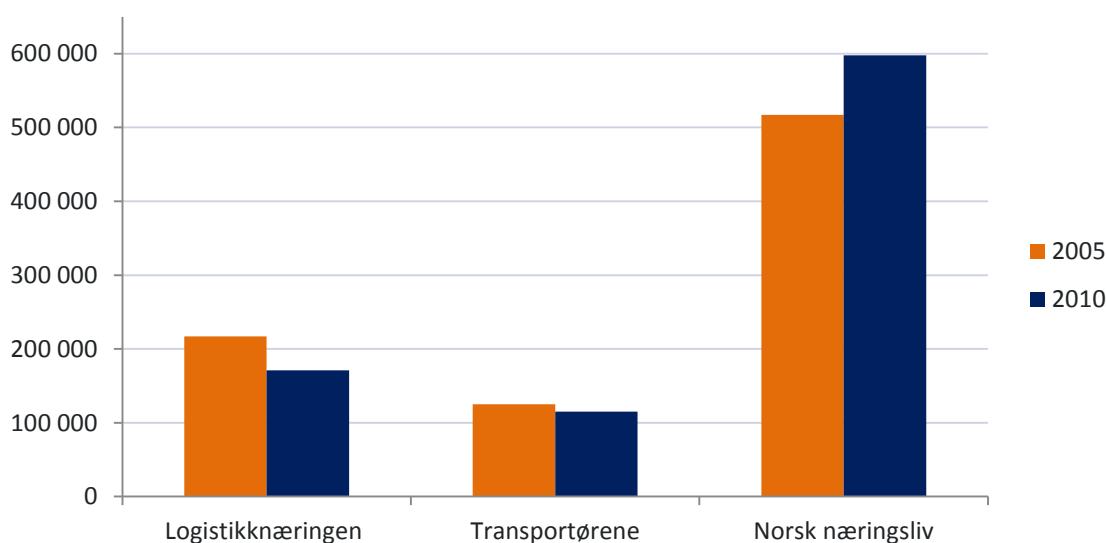
⁷ At produktiviteten er lav, betyr ikke at folk tar det med ro på jobben: Lav produktivitet og dermed lave lønninger kan eksempelvis skyldes ineffektiv organisering eller lite automatiserte og arbeidsintensive produksjonsprosesser.

Figuren over illustrerer logistikknæringens og transportørenes verdiskaping per ansatt som andel av verdiskaping per ansatt i Norge generelt. Verdiskaping per ansatt viser at logistikknæringen ligger noe lavere enn det norske næringslivet som helhet, og at trenden er fallende. Fra å ligge på et nivå rundt 70 prosent i 2005, har verdiskapingen per ansatt målt opp mot verdiskaping per ansatt i hele næringslivet falt til 65 prosent i 2010 for logistikknæringen. Transportørene har hatt en noe annen utvikling der andelen av verdiskaping per ansatt var betraktelig lavere enn logistikknæringen i 2005, kun 53 prosent.

Dersom lønnskostnader per ansatt er høyere enn de ansattes bidrag til verdiskapingen, vil bedriftene tape penger og på sikt forsvinne fra markedene. Denne differansen i logistikknæringen har falt de siste årene fra 215 000 i 2005 til 171 000 i 2010. Dette betyr at en stadig større andel av verdiskapingen i næringen går til lønninger. Dermed sitter bedriftene igjen med mindre per ansatt enn for seks år siden og dette er ikke i takt med resten av næringslivet for øvrig. Bunnivået for næringen var i 2009 der differansen mellom verdiskaping og lønnskostnader per ansatt kun var på 151 000 kroner mot 519 000 kroner på landsbasis. Situasjonen har bedret seg noe i 2010 for logistikknæringen.

Denne samme trenden har man sett blant transportørene, det er i tillegg verdt å merke seg at transportørene har et lavere avkastningsnivå til samfunnet enn logistikkbedriftene. Logistikkbedriftene og transportørene har hatt den motsatte utvikling av norsk næringsliv generelt, som etter en liten nedgang i finanskrisearene har tatt opp igjen veksten i 2010. Figur 9 viser endring i differansen mellom verdiskaping og lønnskostnader per ansatt de siste fem årene.

Figur 9: Differansen mellom verdiskaping og lønn per ansatt. Kilde: MENON Business Economics

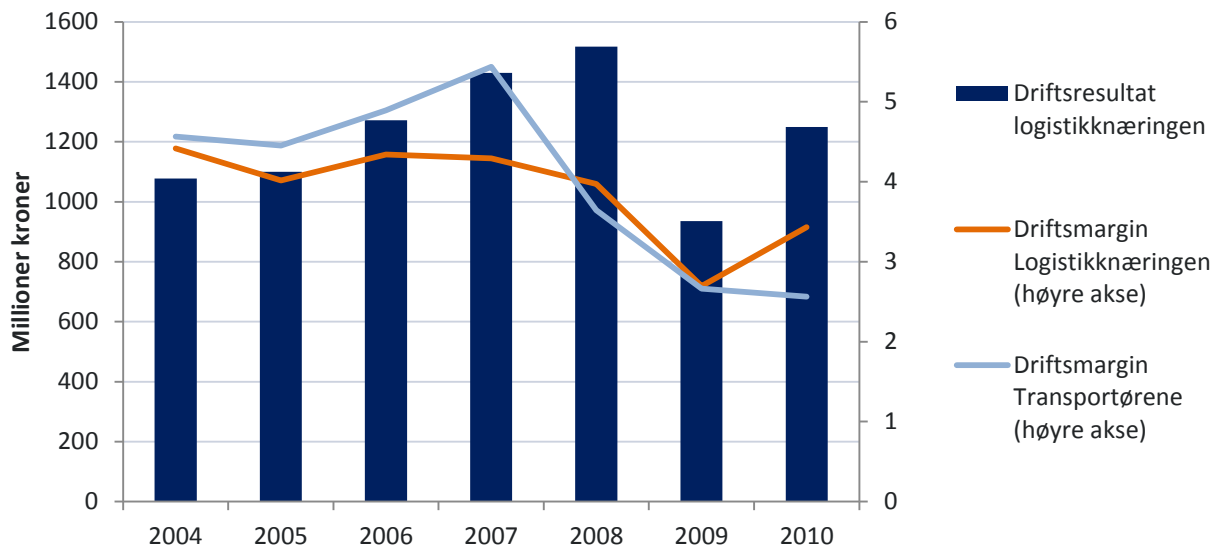


3.6. Lønnsomhet

Vi har i denne rapporten valgt å se på lønnsomhet ut fra ulike mål. Driftsmarginen er et mål, den forteller hvor mye bedriften får igjen for hver omsatte krone. Driftsresultat kommer i regnskapet etter driftsinntekter og driftskostnader og er dermed uavhengig av de finansielle og ekstraordinære postene.

I figuren under er samlede driftsresultat i næringen (resultater før finansielle poster) og driftsmargin (forholdet mellom driftsresultat og omsetning i prosent) illustrert.

Figur 10: Utvikling i driftsresultat og driftsmargin. Kilde: MENON Business Economics



Som man ser av figuren over er logistikknæringens samlede driftsresultat før finansielle poster svært følsomt for konjunkturerendringer. I 2009 falt driftsresultatet kraftig som følge av uroligheter i verdensøkonomien, etter flere år med vekst i driftsresultatet.

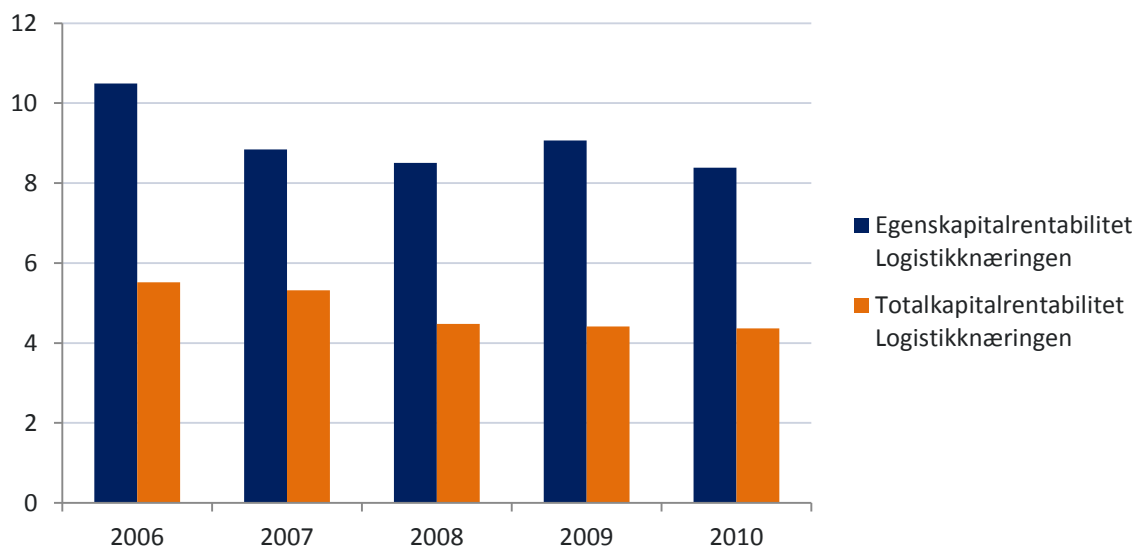
På den positive siden økte driftsmarginen igjen i 2010. Samtidig må vi påpeke at nivået fortsatt er lavt, på under 3,5 prosent. Dersom man sammenligner med transportørene, har transportørenes driftsmargin hatt et relativt kraftigere fall som følge av urolighetene i verdensøkonomien. Fra toppnivået i 2007 på 5,4 prosent har de fortsatt i en fallende kurve i 2010.

Dersom man sammenligner lønnsomheten/driftsmarginen i logistikknæringen med norsk næringsliv forøvrig, er denne betraktelig lavere. Det norske næringslivet for øvrig har hatt driftsmarginer på 14 til 16 prosent de siste seks årene. Dette inkluderer imidlertid oljerelatert virksomhet som trekker gjennomsnittet kraftig opp. Den lave driftsmarginen hos logistikknæringen kan også skyldes de høye varekostnadene knyttet til kjøp av transporttjenester. Når omsetningen er høy og driftsresultatet er relativt lavere vil driftsmarginen bli lav. Hvis man ser på snittet de siste fem årene i enkelte andre næringer som også har høye varekostnader, for eksempel handelsnæringen har disse hatt en gjennomsnittlig driftsmargin på 3,5 prosent mot logistikknæringens gjennomsnitt på 3,8 prosent.

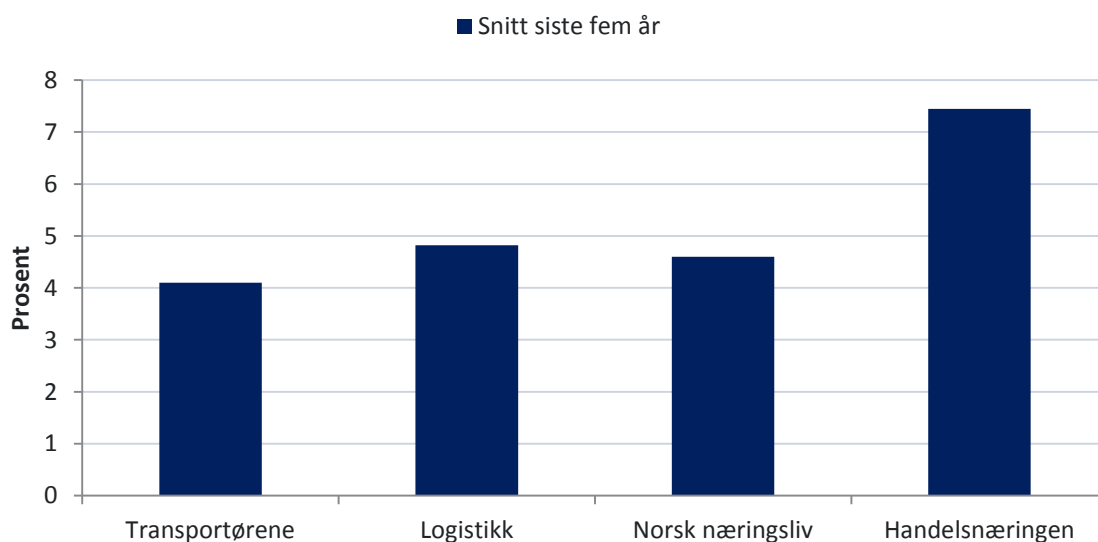
Et annet mål på lønnsomhet som er godt egnet til å sammenligne lønnsomhet på tvers av næringer er total kapitalrentabilitet (TKR), det vil si avkastning på all kapital investert i selskapet – før skatt. Ofte benytter man den engelske betegnelsen, ROA (Return on assets) også på norsk. TKR fanger opp både eiernes og kreditorenes avkastning. Et annet mål, egenkapitalavkastning (EKR), fokuserer kun på avkastningen til eierne. TKR og EKR vil ofte være forskjellig. Eierne sitter igjen med det residuale resultatet, det vil si overskuddet eller underskuddet som blir igjen når alle andre interessenter i bedriftene har fått den avtalte kompensasjonen. Kreditorer får (normalt) en rente på lånet de har ytt, uavhengig av bedriftens resultat. Det medfører at eiernes avkastning vil svinge mer enn långivernes. Følgelig vil EKR svinge mer enn TKR. Det er også naturlig at EKR over tid vil ligge høyere enn TKR, fordi eierne bærer en større risiko (følger av at de har et «residualt krav»). Derfor vil det også være slik at jo mer en bedrift «gearer» virksomheten (det vil si øker gjeldsgraden), desto høyere blir risikoeksponeringen, og desto høyere blir forventet EKR. TKR, derimot, påvirkes ikke av gjeldsgrad. TKR er derfor et mer sammenlignbart mål på bedrifters lønnsomhet. De to følgende figurene viser

egenkapital- og total kapitalrentabilitet først for logistikknæringen alene og deretter total kapitalrentabilitet for sammenlignbare næringer og Norge som helhet.

Figur 11: Egenkapitalrentabilitet og total kapitalrentabilitet i logistikknæringen. Kilde: MENON Business Economics



Figur 12: Total kapitalrentabilitet i logistikknæringen sammenlignet med næringslivet i Norge, snitt siste fem år. Kilde: MENON Business Economics.



Det er i mindre grad ulikheter i total kapitalrentabilitetsnivået mellom logistikknæringen og Norge for øvrig enn når vi sammenligner driftsmarginer. Logistikknæringens total kapitalnivå de siste fem årene har vært noe høyere enn for Norge for øvrig.

4. Logistikkmarkedet i Norge

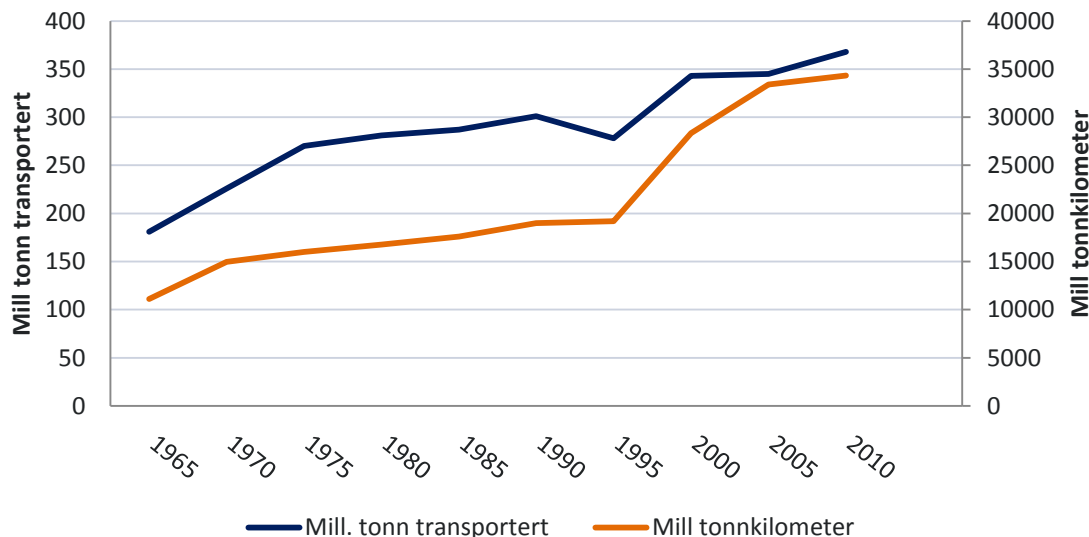
I dette kapitlet ser vi på utviklingen i godstrafikken innenlands og for import og eksport. Vi avgrensar beskrivelsen til mengde transportert, analyserer transportmiddelfordelingen og estimerer det relevante markedet for logistikknæringen.

4.1. Det innenlandske markedet⁸

I 2010 ble det transportert 368 mill. tonn gods innenlands i Norge⁹. Dette er mer enn 78 tonn per innbygger. Dersom vi ser på utviklingen over en lengre tidsperiode så ser vi en klart økende trend, se illustrasjon i figur 13. For eksempel ble det transportert 67 mill. tonn mer i 2010 enn i 1990, en økning på mer enn 22 prosent.

Et annet mål for transportutvikling er tonnkilometer, transportmengde for en tur multiplisert med kjørt distanse¹⁰. Ved hjelp av dette målet tar vi også hensyn til hvor langt godset transporteres. I 2010 ble det transportert 34 318 mill. tonnkilometer, en økning på mer enn 80 prosent fra 1990. Ser vi disse to måleenhetene i sammenheng kan vi si at det har vært en klar økning i den innenlandske godstransporten de siste 20 årene, og at godset blir transportert over betydelig større distanser enn tidligere. Drivere for denne økningen i godstransport er blant annet befolkningsvekst, økt kjøpekraft, globalisering, og sentralisering av produksjon av varer og tjenester, og på tross av den pågående finans- og gjeldskrisen regnes det med en gjennomsnittlig årlig volumvekst på 2 prosent fram til 2040¹¹. Det vil si at godsvolumet vil vokse akkumulert med 60 prosent.

Figur 13: Utviklingen i innenlands godstransport, tonn transportert og tonnkilometer. Kilde: SSB og TØI



Av de 368 mill. tonn gods som ble transportert i 2010, var 279 mill. tonn veitransport, 83 mill. tonn sjøtransport og 7 mill. tonn jernbanetransport. Lufttransporten er marginal målt i mill. tonn. Dette gir markedsandeler på henholdsvis 76 prosent på vei, 22 prosent på sjø og 2 prosent på jernbane. Veitransport er med andre ord

⁸ 5 av figurene i dette kapitlet er hentet fra TØI-rapport 1125/2011

⁹ Fratrukket transport av olje med skip og olje og gass i rør.

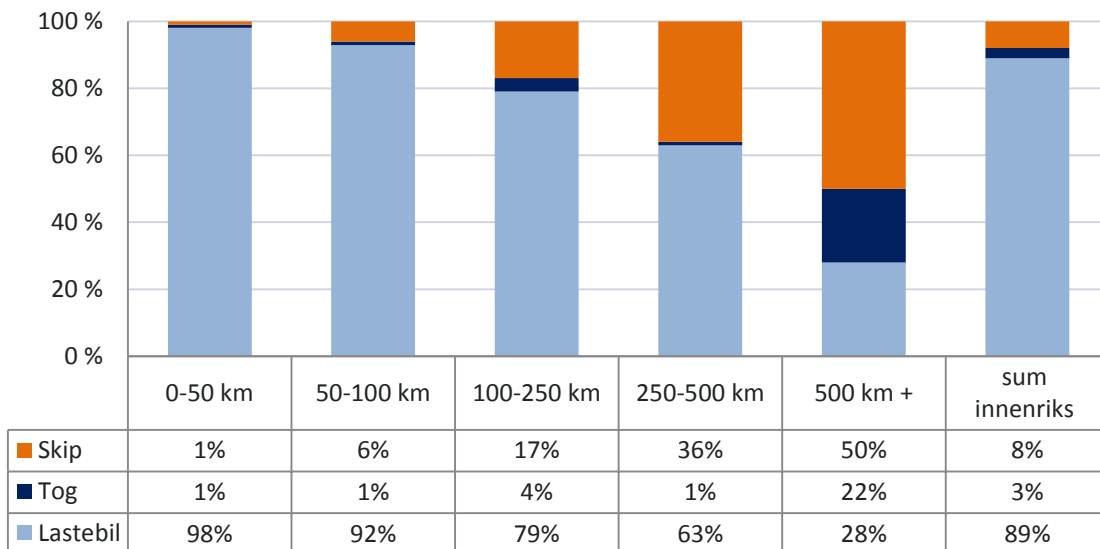
¹⁰ SSB

¹¹ Kilde: Nasjonal Transportplan 2014-2023

dominerende når vi måler i tonn transportert. Samtidig er det viktig å huske på at lufttransport er svært viktig for logistikknæringen for eksempel innen tidskritisk transport.

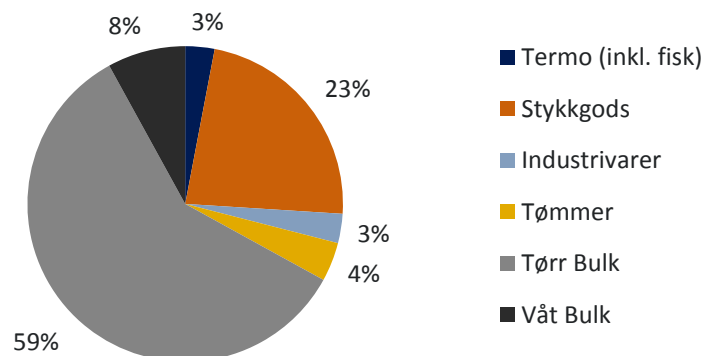
I figur 14 viser vi innenlands godstransport fordelt etter transportmiddel og hvor langt godset transporteres. Her ser vi at lastebilen dominerer fullstendig på strekninger under 500 km, at skipstransport blir mer og mer viktig jo lengre avstand godset skal transporteres, og at jernbanen begynner å få betydning som transportmiddel når avstanden er over 500 km.

Figur 14: Innenlands godstransport fordelt etter transportmiddel og hvor langt godset transporteres. Andel av tonn i 2008. Kilde: TØI rapport 1125/2011



Vi er også interessert i hvordan godstransporten er fordelt etter ulike varetyper, se figur 15. Oversikten viser alle transportlenker, det vil si at det samme godset som bringes med flere transportmidler telles flere ganger. Vi ser her at tørr bulk, våt bulk og tømmer utgjør omtrent 70 prosent av transportert mengde. Mye av denne godstransporten foregår imidlertid uten at logistikknæringen er involvert. Hovedfokus for næringen er på stykkgoods, termovarer og industrivarer.

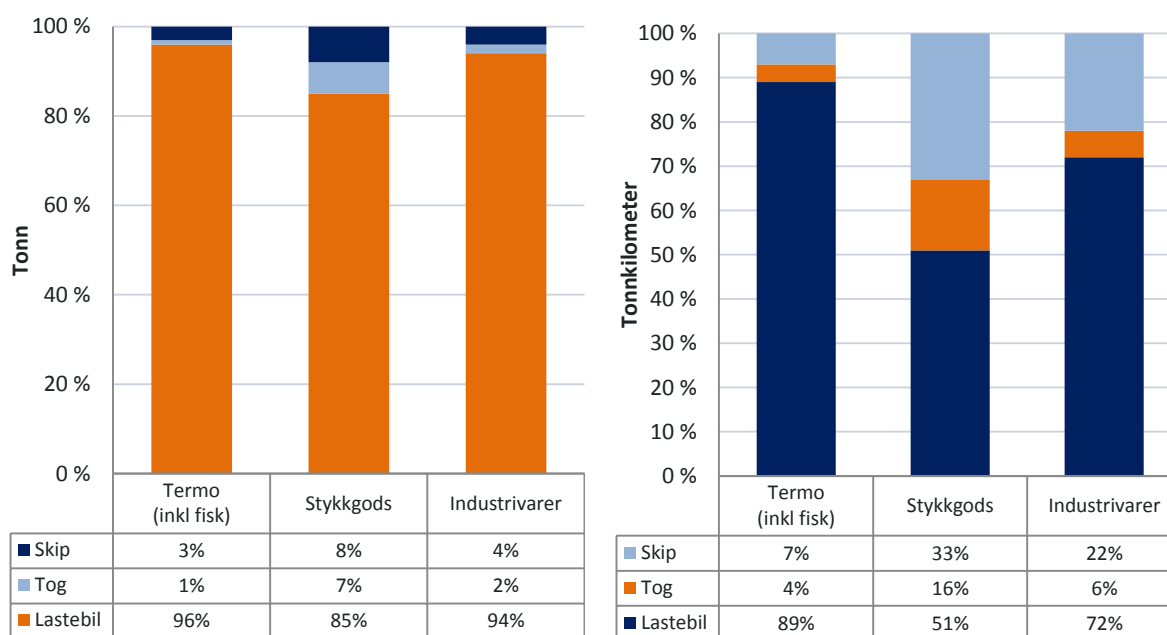
Figur 15: Godstransporten fordelt etter varetype. Tonn transportert 2008. Kilde: TØI rapport 1125/2011



Tar vi ut godstransporten som logistikknæringen i liten grad er involvert i, står vi igjen med stykkgoods, termovarer og industrivarer. I figur 16 fordeler vi transporten av dette godset på ulike transportmiddel målt i både andel (a) tonn og (b) tonnkilometer. Vi ser at lastebilen er dominerende for alle tre typer gods dersom vi måler det i andelen av tonn transportert. Legger vi til avstandsperspektivet og ser på andelen tonnkilometer transportert, ser vi at skip og jernbane transporterer en betydelig større andel av markedet for stykkgoods. Ser vi disse to figurene i sammenheng så betyr dette at skip og jernbane tar en betydelig andel av stykkgodset som transporteres over lengre strekninger. For termovarer og industrivarer er lastebilen fortsatt dominerende, men for industrivarene er andelen på skip målt i tonnkilometer betydelig større enn for andelen av tonn transportert.

For logistikknæringens innenlandske marked er det dermed lastebiltransport som dominerer på alle måter. Dersom vi antar at store deler av logistikknæringens varekost er knyttet til kjøp av transporttjenester fra godstransport på vei, kan vi se på varekost i logistikknæringen (20,5 mrd. kroner) i forhold til omsetning i næringsgruppen godstransport på vei (32,4 mrd. kroner). Da får vi at varekost i logistikknæringen utgjør over 60 prosent av omsetningen for godstransportører på vei. Dette kan være en indikasjon på at logistikknæringen sysselsetter en stor andel av lastebilnæringen i Norge.

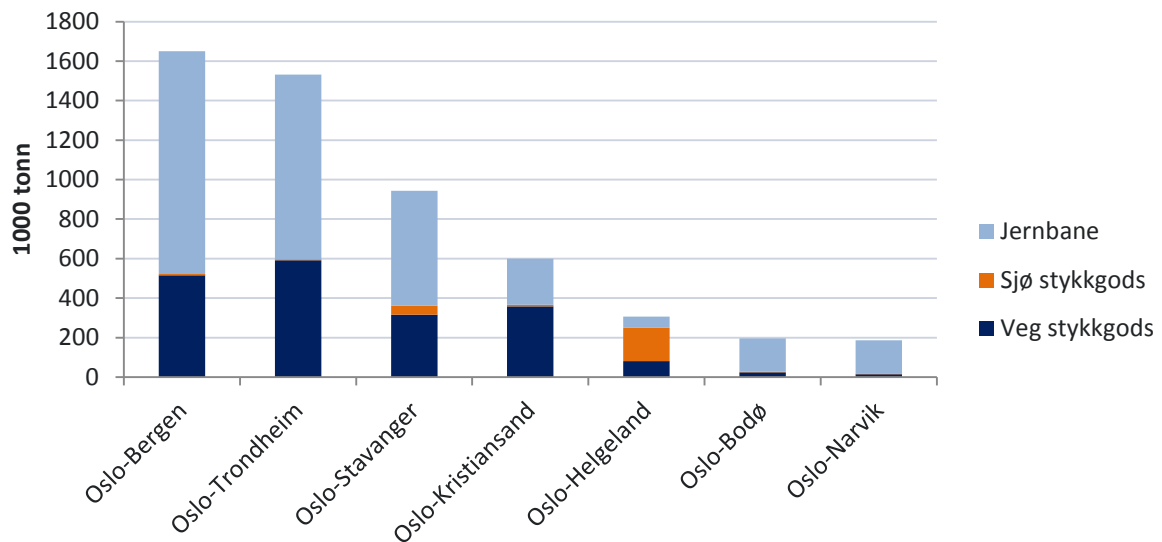
Figur 16: Transportmiddelfordeling for ulike varegrupper og i sum for innenrikstransport andel av (a) tonn og (b) tonnkilometer i 2008. Kilde: TØI rapport 1125/2011



Dersom vi ser på transportmiddelfordeling for stykkgoods på de strekningene der vi har jernbanetransport, så får vi en litt annen transportmiddelfordeling. I figur 17 viser vi mengde stykkgoods transportert (tonn) på jernbanens hovedrelasjoner i 2008, fordelt på transportmiddel. Vi ser at jernbanen har en dominerende andel av transporten på alle disse strekningene, bortsett fra på strekningen Oslo-Helgeland der en større andel fraktes via sjø. Basert på denne sammenligningen er andelen gods på jernbane stor i Norge, og i følge LTL er dette blant de høyeste andelenene i Europa. Logistikknæringen har betydelig fokus på stykkgoods og bidrar til å fylle store deler av jernbanekapasiteten i Norge. Årsaken til dette er at terminaler og godssenter i stor grad er samlokalisert nær jernbaneterminaler. I denne sammenheng er det også viktig å peke på at de siste to årene har vært svært utfordrende for jernbanetransport i Norge. Punktligheten og kapasiteten er på langt nær tilfredsstillende for logistikknæringen. Årsaken til dette er delvis stort etterslep i vedlikehold og investeringer

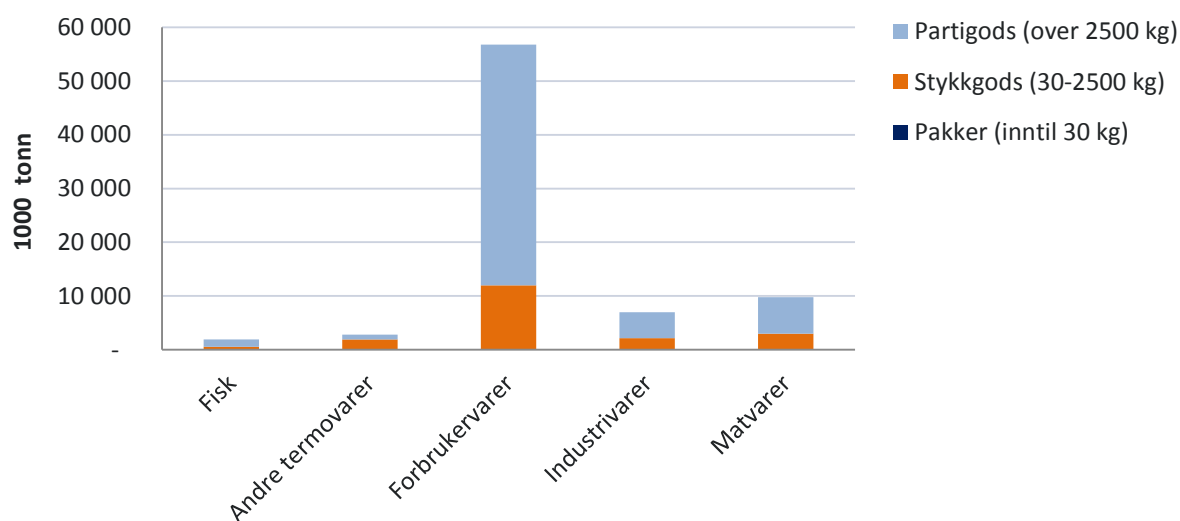
gjennom mange år, men også på grunn av ras og utfordrende værforhold. Se kapittel 5 for en nærmere beskrivelse av hva problemene på jernbanen de siste årene har kostet næringen og samfunnet.

Figur 17: Årlige godsmengder i 1000 tonn og transportmiddelfordeling på jernbanens hovedrelasjoner. Stykk gods. 2008.
Kilde: TØI rapport 1125/2011

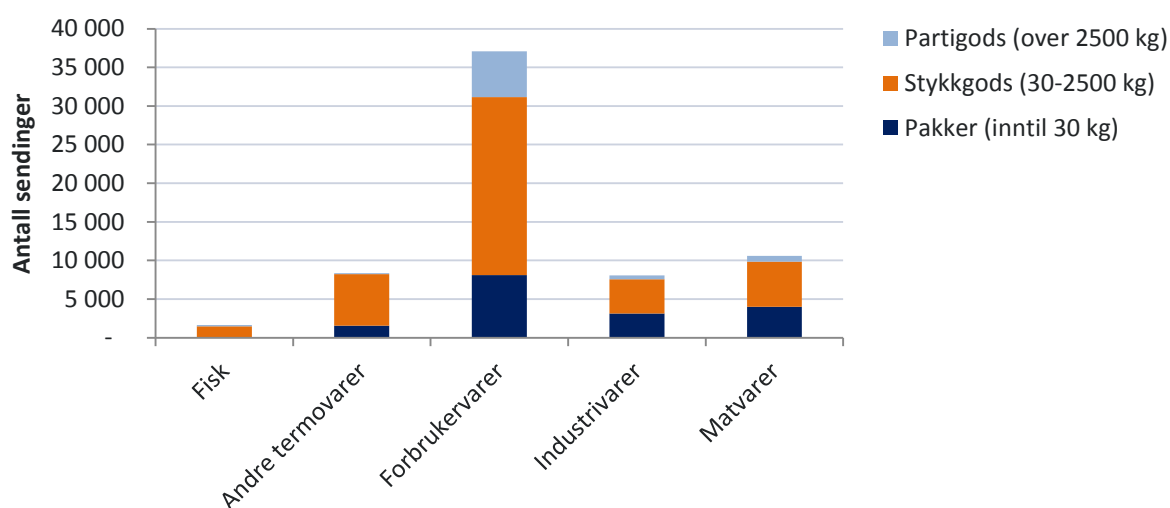


Logistikknæringen opererer med en annen markedsinndeling enn offentlig statistikk. De deler gjerne inn i pakker, stykk gods og partigods. For å finne det mest relevante markedet for logistikknæringen holder vi først og fremst tømmertransport, tørr bulk og våt bulk utenfor beregningene. I tillegg identifiserer vi godsvolumer i en total verdikjede som består av flere transportlenker og terminalbehandlinger. Det totale godsvolumet fraktet blir da registrert kun en gang som en total kjede. Statistisk Sentralbyrås varestrømsanalyse som de gjennomførte i 2009 og 2010 målte innenriks gods levert til sluttbruker sendt fra engros bedrifter og industribedrifter i Norge. Vi benytter dette og ser på tonn, antall sendinger og gjennomsnittsvekt for fraktproduktene. Det totale markedet i Norge blir da på 78,3 mill. tonn gods transportert fordelt på 65,7 mill. sendinger. Vi fordeler dette på produkter som logistikknæringen kjenner seg igjen i: pakker (inntil 30 kg) stykk gods (30-2500 kg) og partigodssendinger (over 2500 kg). Se figur 18 og 19 og tabell 6, 7 og 8. Beregningene av markedet er foretatt av SSB og TØI.

Figur 18: Det innenlandske logistikkmarkedet i 2010 målt i tonn, fordelt på varetyper og logistikknæringens produkter. Totalt 78 mill. tonn. Kilde: SSB og TØI



Figur 19: Det innenlandske logistikkmarkedet i 2010 målt i antall sendinger, fordelt på varetyper og logistikknæringens produkter. Totalt antall sendinger 66. mill. Kilde: SSB og TØI



Tabell 6: Det innenlandske logistikkmarkedet i 2010 målt i 1000 tonn, fordelt på varetyper og logistikknæringens produkter. Kilde: SSB og TØI

1000 tonn	Fisk	Andre termovarer	Forbrukervarer	Industrivarer	Matvarer	Sum
Pakker (inntil 30 kg)	1	25	53	28	18	125
Stykkgoods (30-2500 kg)	533	1 921	11 952	2 128	2 961	19 495
Partigods (over 2500 kg)	1 378	874	44 777	4 843	6 824	58 697
Sum	1 913	2 820	56 782	6 999	9 802	78 317

Tabell 7: Det innenlandske logistikkmarkedet i 2010 målt i 1000 sendinger, fordelt på varetyper og logistikknæringens produkter. Kilde: SSB og TØI

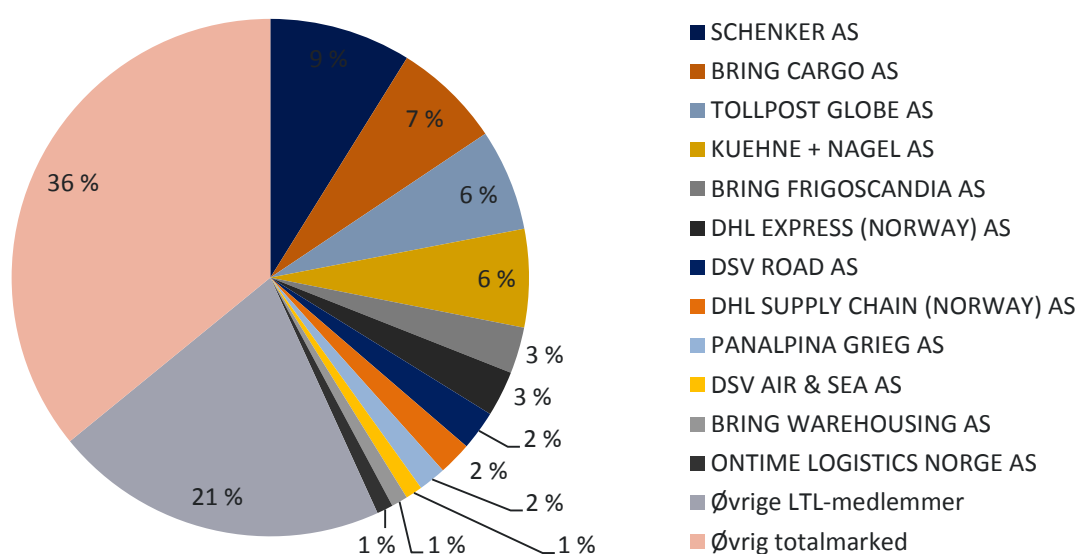
1000 sendinger	Fisk	Andre termovarer	Forbrukervarer	Industrivarer	Matvarer	Sum
Pakker (inntil 30 kg)	84	1 564	8 113	3 139	3 997	16 897
Stykkgoods (30-2500 kg)	1 385	6 658	23 057	4 437	5 844	41 381
Partigods (over 2500 kg)	165	134	5 926	495	771	7 491
Sum	1 634	8 357	37 096	8 071	10 611	65 769

Tabell 8: Det innenlandske logistikkmarkedet i 2010 målt i gjennomsnittsvekt kg, fordelt på varetyper og logistikknæringens produkter. Kilde: SSB og TØI

Gjennomsnittsvekt kg	Fisk	Andre termovarer	Forbrukervarer	Industrivarer	Matvarer	Sum
Pakker (inntil 30 kg)	17	16	7	9	4	7
Stykkgoods (30-2500 kg)	385	289	518	480	507	471
Partigods (over 2500 kg)	8 354	6 500	7 556	9 790	8 853	7 836
Sum	1 170	337	1 531	867	924	1 191

Vi skulle også gjerne ha estimert markedsandeler i næringen, men har ikke nødvendig offentlig tilgjengelig informasjon. Hvert enkelt selskap kan benytte markedsestimatene i tabellene over til å beregne sine egne markedsandeler. Selv om logistikknæringens omsetning også omfatter import og eksportsendinger, antar vi at næringen dekker det vesentligste av det relevante innenlandsmarkedet som er beskrevet i tabellen ovenfor. Basert på omsetningsdata finner vi markedsandelene for de største LTL-bedriftene, LTL-bedrifter for øvrig og resten av næringen. Se figur 20.

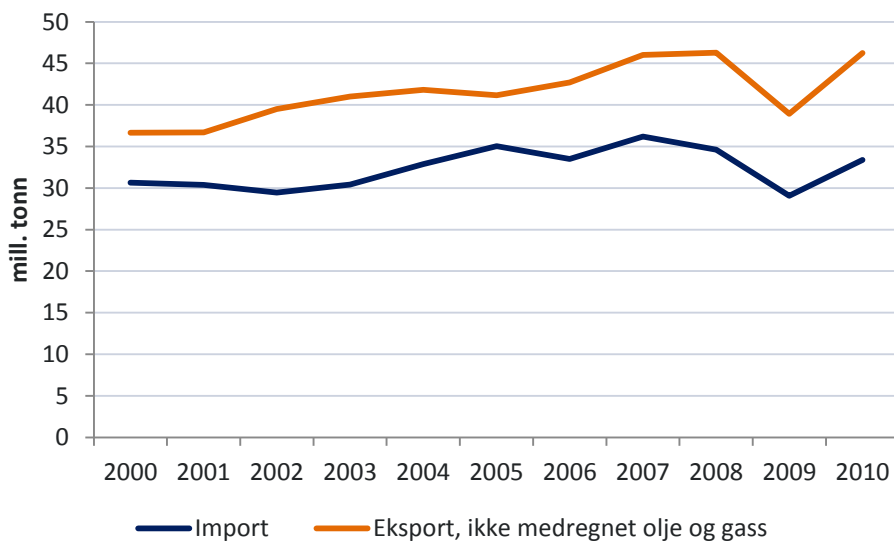
Figur 20: Markedsandeler i logistikknæringen basert på omsetning i 2010. Kilde: LTL og MENON Business Economics



4.2. Import og eksport

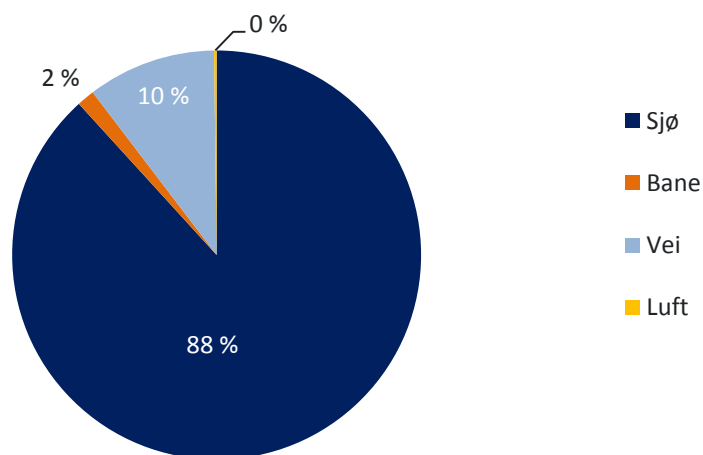
I 2010 ble det eksportert 213 mill. tonn varer ut av Norge. Av dette var 166 mill. tonn olje og gass, og 46 mill. tonn var andre varer som fisk, gjødsel, kjemiske produkter, osv. Importen i 2010 var på 33 mill. tonn. I figur 21 viser vi import og eksport utenom olje og gass.

Figur 21: Godstransport til og fra Norge, ikke medregnet olje og gass eksport. Mill tonn. Kilde: SSB, Utenrikshandel.

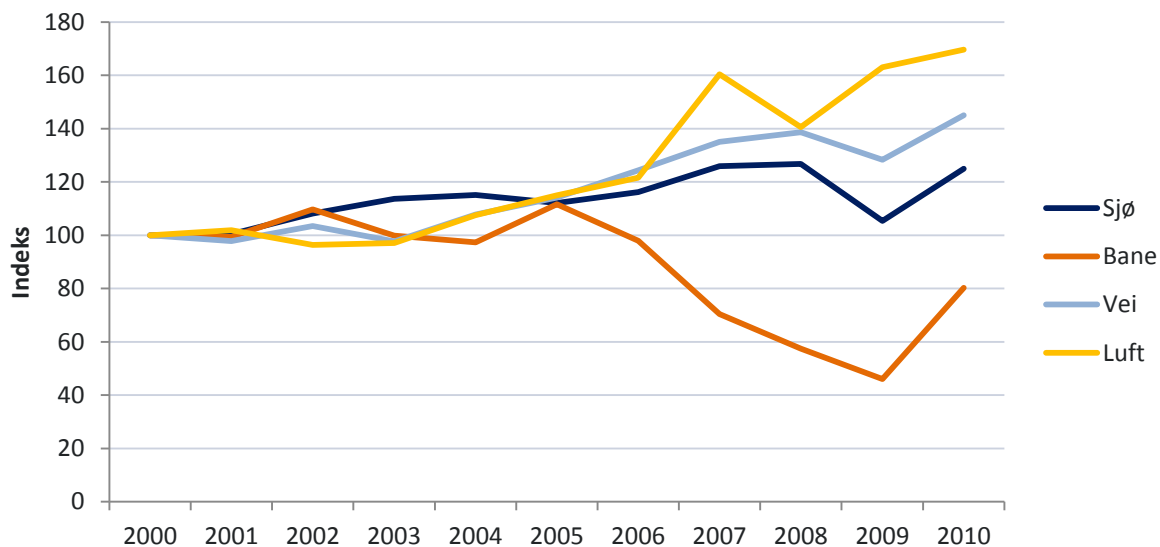


I figur 22 fordeler vi eksportert volum på transportformer. Da ser vi at sjøtransport er helt dominerende med 88 prosent av transportert mengde, veitransport har 10 prosent, jernbanen har 2 prosent og lufttransporten er marginal. Det er også her viktig å huske på at vi analyserer mengde transportert. Lufttransport er svært viktig for blant annet tidskrisiske transporter. For å se hvordan utviklingen har vært innen de ulike transportformene har vi indeksert utviklingen med base i år 2000, se figur 23. Da ser vi at lufttransporten har økt med 70 prosent og jernbanetransporten har falt med 20 prosent.

Figur 22: Eksport av varer i 2010. Mill. tonn eksportert fordelt på transportmidler. Ikke medregnet transport av olje- og gass. Kilde: SSB, utenrikshandel.

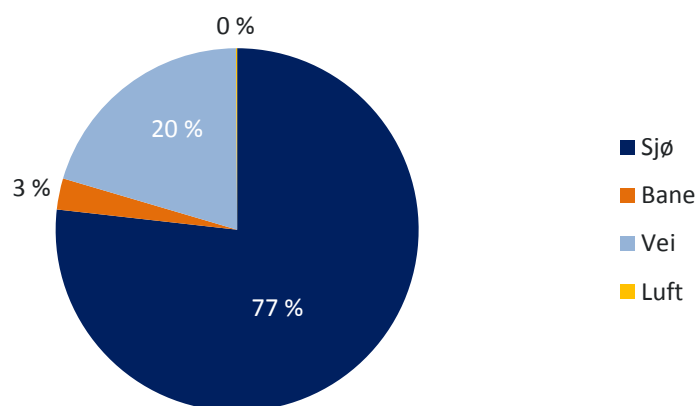


Figur 23: Eksport fordelt på transportmåte. Tonn eksportert, indekset med år 2000 = 100. Ikke medregnet eksport fra faste installasjoner. Kilde: SSB

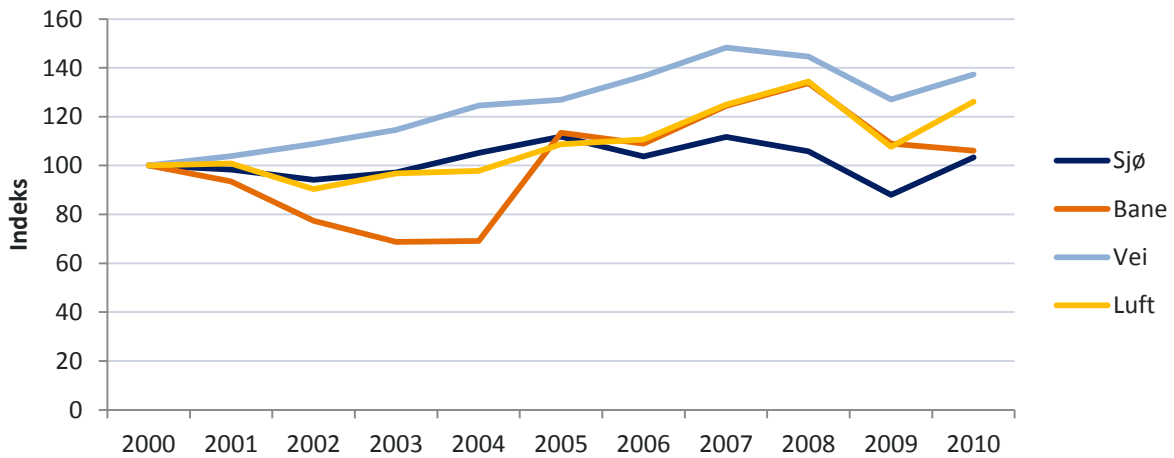


I figur 24 fordeler vi importen i 2010 på de ulike transportformene. Her har veitransport en betydelig større andel, med 20 prosent av importert mengde. Sjøtransport er fortsatt dominerende med 77 prosent og lufttransport har 3 prosent. I figur 25 har vi indekset utviklingen innenfor de ulike transportformene med år 2000 som base. Vi ser da at import via vei har økt mest, med 37 prosent. Lufttransporten har økt med 26 prosent, og sjøtransporten har økt med 6 prosent. Jernbanetransporten har variert mye, men har i 2010 økt med 3 prosent i forhold til 2000.

Figur 24: Import av varer i 2010. Mill. tonn eksportert fordelt på transportmidler. Kilde: SSB, utenrikshandel



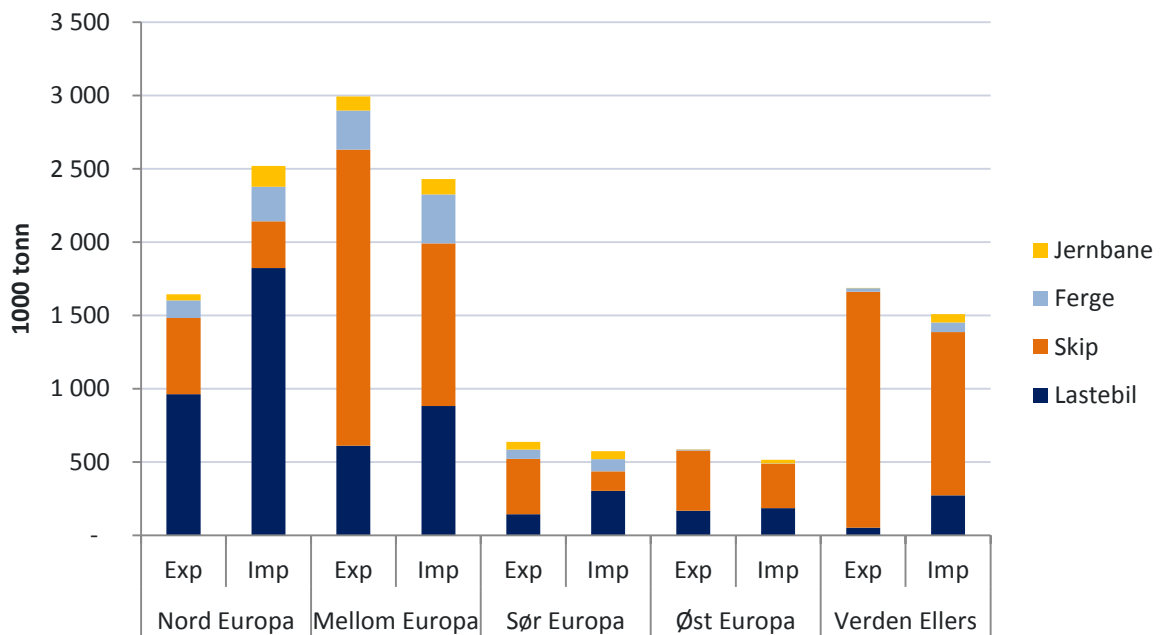
Figur 25: Import fordelt på transportmåte. Tonn eksportert, indeksert med år 2000 = 100. Kilde: SSB



Årsaken til at fordelingen mellom transportmidler er så forskjellig for henholdsvis import og eksport er at Norge i hovedsak eksporterer råvarer og importerer konsumvarer. Råvarer er lavverdivarer som ofte transporteres i bulk med skip. Konsumvarer er gjerne stykkgoods som i større grad transporteres via vei. I tillegg går mye av importen til Østlandsområdet og en overvekt av eksporten går fra resten av landet. Denne fordelingen skaper ubalanse i lastgrader.

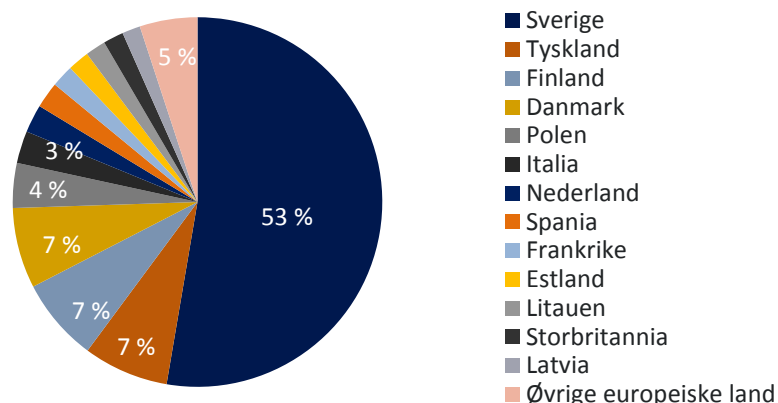
Transportmiddelfordelingen for import og eksport av stykkgoods varierer for ulike utenriks handelsregioner, se figur 26. Lastebilen dominerer for Nord Europa, mens for Mellom Europa og Verden utenfor Europa dominerer skip som transportmiddel.

Figur 26: Årlige stykkgodsmengder i 1000 tonn fordelt etter transportmiddel og utenriks handelsregion for nasjonal import og eksport for 2009. Kilde: TØI rapport 1125/2011

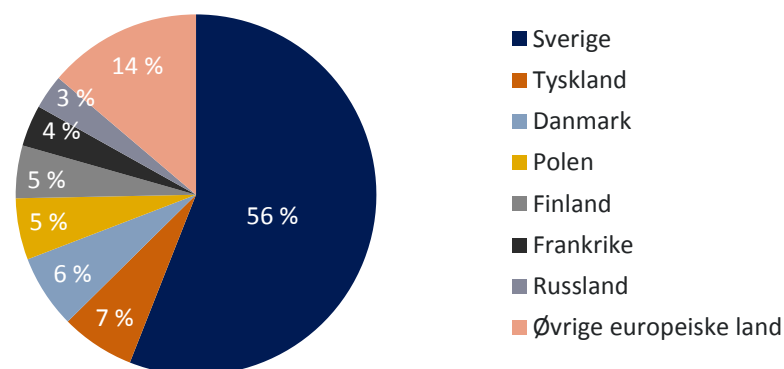


I figur 27 viser vi hvordan import med bil fra Europa til Norge er fordelt etter avsenderland og i figur 28 viser vi hvordan eksporten fra Norge med bil er fordelt etter mottakerland. Som vi kan se av diagrammene er Sverige helt dominerende. En av årsakene til dette er at mye europeisk last oppstår som ny tollpliktig sending fra et lagerpunkt i Sverige. Området fra Jönköping til Malmö har også i stor grad blitt lagerpunkt også for engros bedrifter i Norge, som tidligere var lokalisert innenlands. En annen viktig årsak kan være at Sverige er første fortollingsgrense til og fra EU. Det betyr at en andel av varene har bestemmelsessted i et annet EU land.

Figur 27: Import via biltransport fra Europa i 2011 målt i tonn fordelt på avsenderland. De delene på sektordiagrammet som ikke har etikett med prosentandel står for 2 prosent av importen hver. Kilde: SSB



Figur 28: Eksport via biltransport fra Europa i 2011 målt i tonn fordelt på mottakerland. Kilde: SSB



Tabeller for import, eksport fordelt på vareslag og transportmidler finnes for alle verdens land på SSBs nettsider¹². Basert på dette er det mulig for bedrifter i logistikknæringen å estimere egne markedsandeler.

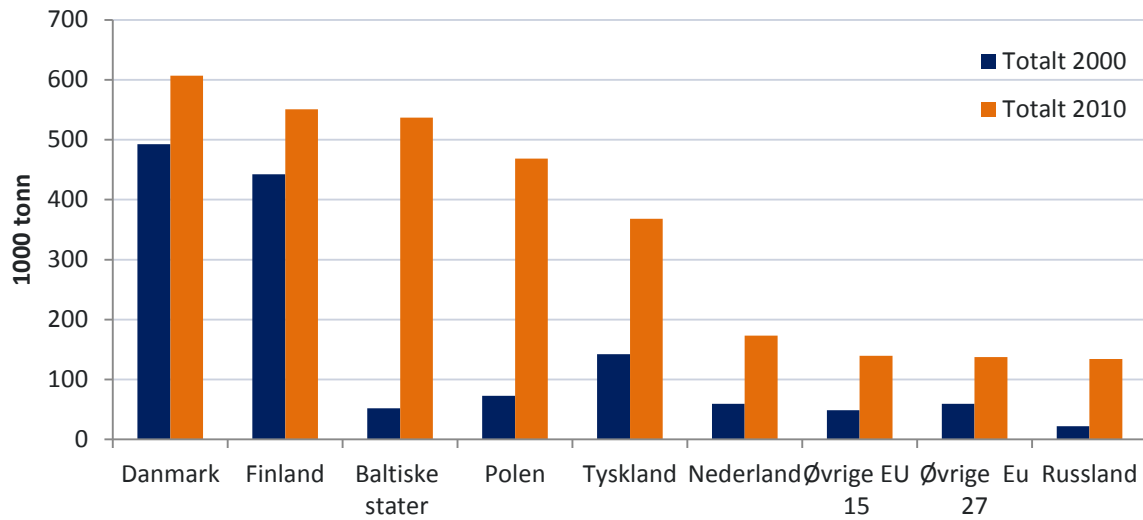
Vi har sett nærmere på lastemengde med bil over grensen basert på lastebilenes registreringsland. I figur 29 har vi holdt Norge og Sverige utenfor siden disse i så stor grad dominerer. Vi ønsker å illustrere den betydelige

¹²

<http://statbank.ssb.no/statistikkbanken/selectvarval/Define.asp?MainTable=TransLanImpA&SubjectCode=09&planguage=0&nvl=True&mt=1&nyTmpVar=true>
<http://statbank.ssb.no/statistikkbanken/selectvarval/Define.asp?MainTable=TransLanImpA&SubjectCode=09&planguage=0&nvl=True&mt=1&nyTmpVar=true>

endringen som har skjedd blant de andre landene de siste ti årene. Danske og finske biler er fortsatt nr. tre og fire på listen, men de baltiske statene har tatt store markedsandeler, det samme gjelder for polske og tyskregistrerte biler.

Figur 29: Lastmengde med bil over grensen etter bilens registreringsland. Norske og Svenske biler er ikke inkludert. 100 tonn. 2000 og 2010. Kilde SSBs Grensepasseringsstatistikk



5. Logistikknæringens samfunnsmessige betydning

Vi kan dele logistikknæringens samfunnsmessige betydning inn i to deler: det direkte bidraget og det indirekte bidraget. Det direkte bidraget har vi beregnet tidligere i denne rapporten ved å se på hva foretakene gjør, hvem de er og hva de har skapt av arbeidsplasser. Vi har også beregnet hvor mye de tilfører Norges bruttonasjonalprodukt.

Det indirekte bidraget vil vi vurdere ved å ta utgangspunkt i fire sentrale spørsmål:

1. Hvilke sysselsettings- og skattevirkninger har logistikknæringens kjøp av varer og tjenester?
2. Hvilken rolle spiller logistikknæringen for norsk næringsliv?
3. Hva koster det næringen, næringslivet og samfunnet når næringen står overfor strukturelle problemer som gjør at de ikke får utføre oppgavene sine på en optimal måte?
4. Hvilken betydning har det for handel og velferd at logistikknæringen bidrar til å redusere transportkostnadene?

5.1. Hvilke sysselsettings- og skattevirkninger har logistikknæringens kjøp av varer og tjenester?

For å fremstille varer og tjenester kjøper en bedrift varer og tjenester fra andre bedrifter. Økt aktivitet i en bedrift påvirker derfor aktivitetsnivået i andre bedrifter. I samfunnsøkonomisk terminologi skiller man som regel mellom første-, andre- og høyere ordens virkninger. Førsteordensvirkninger for logistikknæringen vil være sysselsettingseffekter som følge av at en logistikkbedrift for eksempel kjøper transporttjenester av et lastebilfirma. Andreordensvirkninger er effekter knyttet til at lastebilfirmaet kjøper varer og tjenester fra sine underleverandører. Høyere ordens effekter skyldes at underleverandørene kjøper varer og tjenester av sine underleverandører igjen.

For å beregne totale sysselsettings- og skatteeffekter har vi benyttet Menons ringvirkningsmodell - Totaleffektmodellen. Modellen tar utgangspunkt i Statistisk sentralbyrås kryssløpsanalyse, som er en leveransetabell utarbeidet i tilknytning til nasjonalregnskapet. Statistikken viser omfanget av kjøp mellom ulike næringer, samt i hvilken grad de ulike næringene importerer varer og tjenester til sin drift. Statistikken kan brukes til å vise hvordan operatørens kjøp i forbindelse med drift fordeler seg på ulike næringer¹³.

Menon sitter i dag med en database over alle regnskapspliktige foretaks regnskaper. Disse foretakene kan kategoriseres på samme måte som i SSBs kryssløp. Fra Menons regnskapsdatabase kan vi hente ut aggregerte næringstall for:

- Omsetning
- Sysselsetting
- Skattekostnader
- Innkjøpskostnader

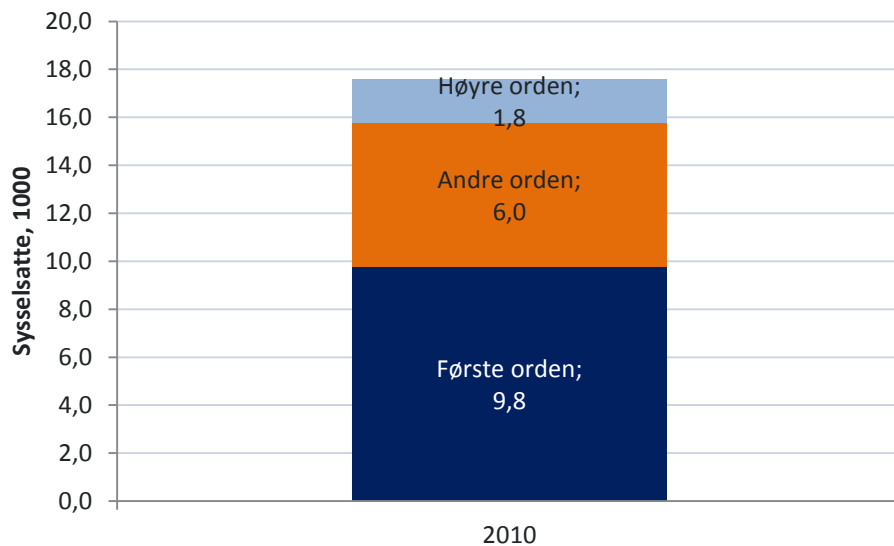
Ved å kombinere Menons regnskapsdatabase med SSBs kryssløp beregner Totaleffektmodellen hvordan økt omsetning i én næring bidrar til økt sysselsetting, skattekostnad og gjenkjøp fra andre næringer. Dette benytter

¹³ Kryssløpet viser kryssløp på 2-siffer NACE eller NR-næringer. Vi har i den sammenheng antatt at logistikknæringens kjøp tilsvarer kjøpene fra næringen «Lagring og andre tjenester knyttet til transport»

vi som utgangspunkt for å beregne hvordan kjøp fra logistikknæringen bidrar til omsetning, sysselsetting og skatt i andre næringer.

Logistikknæringen kjøpte varer og tjenester for 20,5 milliarder kroner i 2010. Våre beregninger viser at disse kjøpene legger grunnlag for om lag 17 500 sysselsatte i andre næringer. Dette går frem av figuren nedenfor:

Figur 30: Sysselsettingsvirkninger av logistikknæringens kjøp av varer og tjenester. Kilde: Menon Business Economics



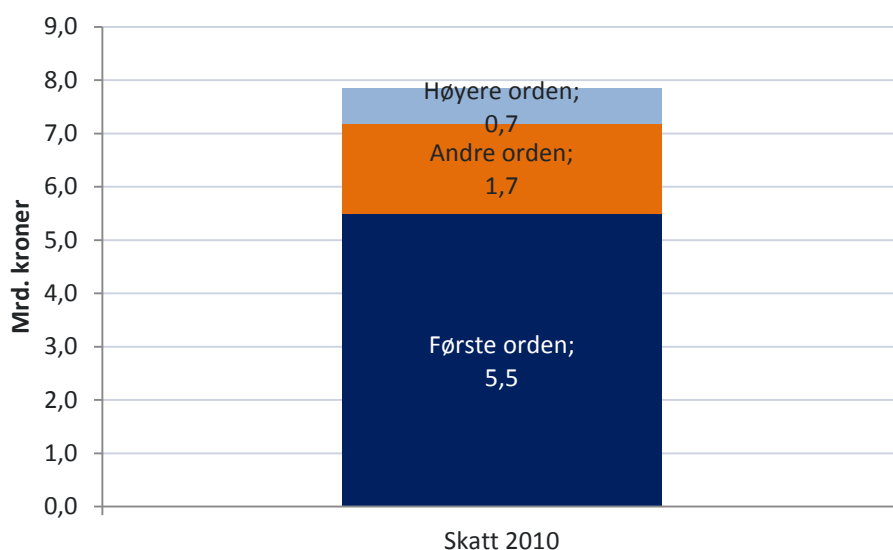
Denne sysselsettingen kommer altså i tillegg til den direkte sysselsettingen som finnes i transport og logistikknæringen.

I forbindelse med leveranser vil leverandørene til logistikknæringen også ha utgifter til skatter og avgifter. Disse utgiftene vil blant annet være knyttet til:

- arbeidsgiveravgift
- merverdiavgift
- selskapsskatt

For å finne skatteinntekter generert av logistikknæringens kjøp har vi multipliserer den omsetning hver næring har knyttet til leveranser til logistikknæringen med forholdet mellom skatt og omsetning i denne næringen. Forholdet mellom skatt og omsetning på næringsnivå finnes i Menons regnskapsdatabase. Vi finner da at totale skatteinntekter generert gjennom kjøp fra underleverandører er på 7,8 mrd. kroner. Dette er illustrert i figuren nedenfor.

Figur 31: Skatteeffekter av logistikknæringens kjøp av varer og tjenester. Kilde: Menon Business Economics



Det offentlige har altså inntekter på 7,8 mrd. kroner som følge av leveranser til logistikknæringen.

5.2. Hvilken rolle spiller logistikknæringen for norsk næringsliv?

Logistikknæringen tar seg blant annet av transportformidling, godsbehandling og lagring. Dette er viktige oppgaver som næringen utfører for resten av næringslivet i Norge.

Det norske næringslivet kan deles inn i klynger av bedrifter som er koblet sammen som kunder og leverandører, gjennom samarbeid eller felles ressursgrunnlag. Noen av de mest sentrale klyngene i norsk næringsliv er Fiskeri og havbruk, Offshore leverandør, Maritim, Bygg, anlegg og eiendom, og Varehandel. Transport- og logistikk næringen er en viktig tjenesteleverandør for disse næringene. Årsaken til dette er at de enten har høy vareintensitet, høy eksport grad, høy betalingsvilje for å få transportert varer og/eller innsatsfaktorer til riktig sted på riktig tid, eller der de ulike partene i verdikjeden er spredt geografisk.

Ser vi på næringslivets samlede logistikkostander, så har Transportøkonomisk Institutt beregnet disse til å være på omtrent 14 prosent av bedriftenes omsetning i 2008¹⁴. Dette baserer seg på en spørreundersøkelse til norske vareleverende bedrifter innen industri, engroshandel og bygg- og anlegg. Fokuserer vi på store bedrifter som kjøper inn tredjeparts logistikk tjenester, så har disse logistikk kostander på omtrent 12 prosent av omsetningen, med andre ord lavere enn gjennomsnittet. Internasjonale undersøkelser tyder på at logistikkostnadene i industrialiserte land utgjør anslagsvis 10 til 15 prosent av BNP, noe som samsvarer godt med TØI's resultater. Videre viser internasjonale undersøkelser at logistikkostander som andel av BNP var fallende til begynnelsen av 1990 tallet men har økt noe siden. Den økte kompleksiteten innen dette feltet kan være en av årsakene til økningen.

En annen måte å illustrere transport- og logistikk næringens betydning på er å se på betalingsviljen for tidskritiske leveranser. Dette er viktig blant annet innen fiskeindustrien, maritim industri og i offshore leverandør industrien. Anta for eksempel at Gjøa uventet må stenge ned produksjonen en dag fordi en kritisk komponent ikke kommer fram i tide. I september 2011 produserte Gjøa 0,42792 Netto oljeekvivalenter (mill.

¹⁴ TØI-rapport 1052/2010: Logistikkostnader i norske vareleverende bedrifter

Sm³). Fordelt på 30 dager blir det 0,014264 mill. Sm³. Med en oljepris på 100 dollar pr Sm³ (omtrent et fat) så blir det 1,4 mill. USD. Dette tilsvarer 8 mill. norske kroner i tapte inntekter for en dags produksjonsstans. Siden leveransekontraktene ofte går langt fram i tid er forsinkelsen vanskelig å ta igjen. Produksjonsselskapene jobber hardt for å unngå slike forsinkelser og er avhengig av at transport- og logistikk leverandørene leverer tidskritiske komponenter i tide. Se boks 4 for en nærmere beskrivelse av tidskritisk logistikk.

Boks 4: Logistikknæringen sørger for at tidskritiske komponenter kommer fram til kundene i tide

Kuehne + Nagel er en av de store aktørene som tilbyr spesialtilpassede internasjonale logistikk-løsninger for frakt via både sjø, luft, jernbane og vei. De er et globalt logistikk konsern med rundt 61 500 ansatte og en omsetning på omtrent 122 milliarder kroner i 2011. Selskapet ble etablert i 1890 i Tyskland, og er i dag etablert i 102 land rundt omkring i verden. I 1990 gikk selskapet også inn i Norge. De har senere kjøpt opp en rekke lokale aktører, blant annet J Martens Holding A/S som var en ledende tjenesteleverandør til olje- og gass industrien. I 2010 hadde Kuehne + Nagel Norge en omsetning på nærmere 2,6 milliarder kroner og 386 ansatte. Dette betyr at de er den fjerde største logistikk bedriften i Norge målt i omsetning.

Vi har snakket med Kuehne + Nagel Norge om tidskritisk logistikk og hvilke deler av næringslivet som er avhengig av disse tjenestene. De trekker spesielt fram fiskeindustrien, maritim industri og offshore leverandør industrien. For eksempel eksporterer den norske fiskeindustrien fersk fisk til markedene i Europa og Asia. Dette er gods som krever varsom håndtering og der tidsperspektivet er svært viktig. Siden fisken er lett bedervelig vil en dag tapt i transporten bli en dag tapt salg for fisken på markedet.

En annen type tidskritisk transport er nødvendig når for eksempel norsk maritim industri skal levere reservedeler til skip rundt omkring i verden. Dette er mindre forutsigbart enn fisketransporten siden varetype, leveringssted og tidspunkt for leveransen varierer i stor grad. En dag trenger man en reservedel i USA, en annen dag trenger man en annen reservedel i Singapore. Dette stiller strenge krav til logistikk leverandøren som må finne raske og kostnadseffektive løsninger. Det er dyrt for kundene om skip blir liggende stille og vente for lenge på reservedeler.

Offshore leverandør industrien har behov for tidskriske transporter på samme måte som den maritime næringen, men konsekvensene ved en eventuell forsinkelse blir enda større. For eksempel kan en rigg i Nordsjøen måtte stenge ned produksjonen om ikke en kritisk komponent kommer fram i tide. Kuehne + Nagels offshore kunder, for eksempel innen drilling, blir også mer og mer globale. Kunder som tidligere har hatt størstedelen av fokuset på norsk kontinentalsokkel har nå operasjoner i land som Angola, Brasil og Tanzania. Trenger de en del til en rigg så raskt som mulig så kan Kuehne + Nagel benytte sitt globale nettverk til å skaffe deler og få de levert på riktig sted til riktig tid til. Denne tidskriske transporten kan for eksempel skje ved hjelp av kurer som reiser ut fra Norge, henter delen i ett land og pakker den i kofferten, for så å ta den med videre til et tredje land for å sikre at delen kommer fram til kunden i tide.

Det er hevet over en hver tvil at logistikknæringens løsninger innen tidskriske transporter er avgjørende for viktige deler av norsk næringsliv, og er med på å redusere den avstandsumlepe norske bedrifter har til sine hovedmarkeder.

5.3. Forsinkelseskostnader på grunn av strukturelle problemer

Til tross for økning i statlige bevilgninger er kvaliteten på vei- og jernbaneinfrastrukturen i Norge ikke tilfredsstillende. De viktigste årsakene til dette er mer uforutsigbare vær og klimaforhold kombinert med for dårlig vedlikehold. Feil som oppstår får ofte store konsekvenser for trafikkutviklingen. Global Competitiveness Report¹⁵ som måler og rangerer konkurransevne for 133 land peker spesielt på vei- og jernbaneinfrastrukturen når Norge skårer lavere enn gjennomsnittet av land i samme utviklingskategori på infrastruktur.

En konsekvens av upålitelig infrastruktur er forsinkelser i godstransporten. Disse forsinkelsene får konsekvenser både for vareeierne og transportørene. Vareeierne har kostnader for eksempel ved at varen ikke er i butikken i tide eller at innsatsfaktorer til industrien ikke kommer i tide. Disse kostnadene kan komme på grunn av produksjonsstopp, at butikken går glipp av et salg, eller at vareeier må skaffe varen via andre kanaler. Transportørene har direkte kostnader knyttet til personale på jernbane og sjåfør på vei, personale ved terminalene, ekstra transporter ut fra terminal og konsekvenser ved at forsinkelsene forplanter seg i distribusjonssystemet. Se boks 5 for en nærmere beskrivelse av hva som ligger bak forsinkelseskostnadene innen godstransporten.

I TØI-rapport 1083/2010 har TØI estimert forsinkelsesverdien på vei til kr 644,- pr time for lastebiler med last på 11,87 tonn. Da har de beregnet forsinkelsesverdien for varene til å være kr 112,- pr time og forsinkelsesverdien for lastebilen på kr 522,- pr time.¹⁶ Fordeler vi forsinkelsesverdien pr tonn så får vi en forsinkelsesverdi på vei som er på kr 54,- pr tonntime. Dette er betydelig høyere enn det Jernbaneverket estimerer for forsinkelsesverdien på jernbanen, som er kr 12,5 pr tonntime¹⁷. Årsaken til den store differansen på forsinkelsesverdien pr tonntime kan blant annet skyldes at verdsetting av en gjennomsnittlig forsinkelse varierer etter hvor stor sannsynlighet det er for at forsinkelsen inntreffer. En lavere forsinkelsesverdi per tonntime på jernbanen kan for eksempel skyldes at det er større sannsynlighet for forsinkelser på jernbanen.

Basert på forsinkelsesverdiene og mengde gods transportert kan vi beregne kostandene for samfunnet ved forsinkelser i godstrafikken. For eksempel kan vi beregne forsinkelsesverdien pr time Dovrebanen er forsinket. Denne jernbanestrekningen frakter omtrent 970 000 tonn gods i året. Godstogene går hver dag, men hvor mange tog som går pr dag varierer i løpet av uken. Vi forenkler og fordeler 970 000 tonn gods på 360 dager. Det vil si at vi antar at Dovrebanen frakter omtrent 2700 tonn pr dag. Dersom jernbanen blir en time forsinket en dag blir forsinkelseskostnaden kr 33 700,-. Er denne jernbanen forsinket 100 timer i løpet av året så blir forsinkelseskostnaden på litt over 3,3 mill. kroner.

Logistikknæringen ved Logistikk- og Transportindustriens Landsforbund har selv estimert sine forsinkelseskostander på jernbane til omtrent 300 mill. kroner for første halvår 2011. Basert på dette og de store forskjellene i forsinkelsesverdi på jernbanen versus på vei, er det mulig at jernbaneverket ikke har regnet inn alle kostnader ved forsinkelser. Dersom jernbanen blir en time forsinket så kan dette for eksempel forplante seg i distribusjonssystemet ut fra terminalene. Vi kan estimere hva dette koster for samfunnet. Vi benytter TØIs forsinkelsesverdi på vei, kr 522,- pr time for lastebiler med last på 11,87 tonn. Da har vi tatt ut forsinkelseskostanden til vareeier som vi antar er regnet inn i jernbaneverkets forsinkelseskostnad. Vi justerer

¹⁵ Kilde: <http://www.weforum.org/issues/global-competitiveness>

¹⁶ TØI baserer estimatene på et spørreskjema der tre valgekspesimenter inngår. I disse har bedriftene valgt mellom transportalternativer med forskjellig kostnad, framføringstid og variasjon i framføringstid/risiko for forsinkelser. Gjennom disse valgene viser bedriftene hvor mye vekt de legger på de ulike faktorene.

¹⁷ Kilde: Jernbaneverket, 2011

også opp antall lastebiler som må benyttes til distribusjonen siden ikke alle lastebiler er fullastet og mange lastebiler i distribusjonsapparatet er betydelig mindre enn 11,87 tonn. Antar vi at det må 300 lastebiler til for å distribuere de 2700 tonn varer som skal ut til kundene fra jernbaneterminalene så får vi en forsinkelseskostnad på kr 156 000,- per time distribusjonsapparatet blir forsinket. Antar vi også her at varene er forsinket 100 timer i året, så blir forsinkelseskostnaden ved distribusjon ut fra jernbaneterminalene på kr 15,6 mill. Dersom vi antar at jernbaneverket ikke har tatt hensyn til kostandene for distribusjonsapparatet ut fra terminalene i sin forsinkelsesverdi, så kan vi estimere den samlede forsinkelseskostanden ved 100 timer forsinkelse på Dovrebanen pr år til omtrent kr 19 mill.

Dette estimatet er svært lavt sammenlignet med næringens anslag på 300 mill. kroner i forsinkelseskostander for første halvår 2011. Dette kan være en indikasjon på at forsinkelseskostandene som TØI og Jernbaneverket opererer med er for lave. Uansett viser dette stiliserte eksempelet at forsinkelseskostnadene for samfunnet er betydelige når infrastrukturen ikke fungerer optimalt. Samtidig er det viktig å huske at utbedring av infrastruktur ikke nødvendigvis betyr lavere kostander for transportørene, for eksempel dersom det innføres bompenger eller andre prisøkninger. Det er også sannsynlig at utbedret infrastruktur kan føre til økt konkurranse i hjemmemarkedet.

Boks 5: Forsinkelser i jernbanetransporten er kostbart for samfunnet

DB Schenker er det største selskapet i logistikknæringen, med en omsetning på 3,6 mrd. kroner i 2010. I Norge har Schenker 1400 ansatte fordelt på 31 terminaler. Selskapet eies av DB Schenker, som igjen eies av Deutsche Bahn AG. Konsernets årlige omsetning er på omtrent 19 mrd. Euro, og de har 91.000 ansatte i over 130 land. DB Schenker er et av verdens ledende logistikk- og transportselskaper til vanns, til lands og i luften.

DB Schenker Norge er en av de store norske aktørene innen gods på jernbanen og vi har snakket med de om hva som driver kostnadene ved forsinkelser. De viser blant annet til at norsk næringsliv i større og større grad er avhengig av pålitelige leveranser til riktig tid. Kundenes bufferlagre er helt eller delvis nedbygd, og sentrallagrene er flyttet til Østlandet eller ut av landet, til for eksempel Sverige og Tyskland. Kundene er dermed avhengig av at godset kommer fram i tide og blir levert i avtalte leveringsvindu.

Forsinket fremføring på jernbanen innebærer ekstrakostnader for de fleste ledd i transportkjeden. En togavgang kan ha opp til 60 containerenheter tilsvarende 30 vogntog. Intermodal transport er fremføring av lastbærere i kombinasjon bil – bane. Forsinkelse på en togavgang vil gi tilsvarende forsinkelse på videretransport med bil og eller terminaler som skal videre behandle godset før utlevering til kunde.

For eksempel har Schenker et eget godstog med daglige avganger mellom Oslo og Narvik. Framføringstiden er på 27,5 timer med avgang fra Alnabru kl. 21:25. Toget går via Sverige til Narvik og ankommer Narvik kl. 23:52 dagen etter. I Narvik står det 10-15 vogntog - trekkvogner og venter på godset som skal fraktes videre til mottakere og terminaler i Troms og Finnmark. Blir godset forsinket med jernbanen, så må bilene og de ansatte på terminalen vente. De må også hente inn ekstramateriell og -mannskap for å kunne utføre planlagte oppgaver. Dette innebærer økte kostnader for Schenker.

En stor del av godset skal gjerne videre til Tromsø. Der skal det terminal behandles og sorteres på utkjøringsområder og -biler. Godset må derfor ankomme terminalen i Tromsø innen kl. 06:00. Da er terminalen fullt bemannet og et større antall distribusjonsbiler står klare til å frakte godset ut til kundene i området. Er jernbanen flere timer forsinket blir det vanskelig å få godset fram til Tromsø-terminalen i tide. Bilene og de ansatte på terminalen må vente. Dette medfører ekstrakostnader. Ofte kan ikke

distribusjonsbilene vente. De har leveringsvinduer hos kundene som de må rekke for annet gods de tar med fra terminalene. De må da kjøre ut med dårlig utnyttet kapasitet, og det må settes opp ekstrabiler for å få fram det forsinkede godset. Det vil si betydelige ekstrakostnader.

Forsinkelser ut fra distribusjonsterminalene fører videre til at kundene ikke får varene sine til avtalt tid. Det vil si at også kundene får ekstrakostnader ved at mottakerapparatet må vente.

De største konsekvensene av forsinkelsene oppstår gjerne hos kundene som er avhengig av å få varene på plass i tide. For eksempel er butikker avhengig av å få kampanjeproduktene på plass i butikken før åpningstid. Ellers risikerer de å miste både salg og troverdighet. I mange tilfeller er ekstramannskap innkalt for å ta imot større vareleveringer i de avtalte leveringsvinduene. Apotekene venter på medisiner som deres kunder igjen er helt avhengige av å få tak i tide. Industribedrifter venter på innsatsfaktorer og kan risikere å måtte stoppe produksjonen eller pådra seg andre store kostnader ved større forsinkelser. Det går for eksempel store biler fra Narvik-terminalen til Alta med gods til offshore leverandørindustrien og Snøhvit feltet. Blir forsendelser som inkluderer viktige deler til installasjoner forsinket, kan det innebære store kostnader for kundene.

I tillegg til dette skaper også forsinkelsene problemer med returlastene. For eksempel må fisk fra Alta nå Narvik-terminalen senest kl. 24 for å være i Oslo kl. 04:00, 27-28 timer senere. Store deler av fiskevolumet skal lastes om på biler som igjen skal rekke oppsatte ferger og videre transport til markedene i Frankrike, Spania og Tyskland. For eksempel fergen Oslo-Kiel som har avgang kl. 13:30. Dette er helt nødvendig for å rekke avtalte leveranser på de spesifikke markedene. Forsinket levering resulterer gjerne i redusert omsetning og redusert salgsverdi av fisken.

5.4. Hvilken betydning har det for handel og velferd at logistikknæringen bidrar til å redusere transportkostnadene?

Transportkostnader generelt er med på å redusere omfanget av samhandel i økonomien. De vanligste økonomiske modellene viser at samhandelen mellom to regioner eller land faller med omtrent 1 prosent dersom avstanden mellom dem øker med 1 prosent. Det er kostnader knyttet til kommunikasjon og kultur sammen med transportkostnadene som gjør at vi isolert sett handler mindre når avstandene øker. Det er derfor vi historisk har handlet mye med lokale leverandører og våre nærmeste naboland. Når transportkostnadene blir redusert vil samhandelen mellom to regioner eller land øke.

Logistikknæringen kan gjøre transporten mer effektiv og på den måten bidra til å dempe den negative effekten av geografisk avstand. Bedre infrastruktur, transportteknologi og logistiktjenester reduserer transporttid, øker leveringssikkerhet og reduserer koordineringsproblemene. Internasjonal forskning viser at høye transportkostnader gjerne har en større innvirkning på handel mellom land enn høye handelshindre og reguleringer. Det er derfor store gevinster knyttet til å gjøre transporten mer effektiv.

Det er særlig to trekk som har preget transportnæringens utvikling i nyere tid: Lavere kostnader knyttet til flytransport og framveksten av container-frakt. Når det gjelder flytransport viser forskningen at man hvert år har klart å øke transportvolumene med en prosent uten at kostnadene har gått opp. Samtidig har verdien på hver kilo som blir transportert med fly økt, dermed faller transportkostnadene kraftig over tid gjennom denne fraktkanalen. Når det gjelder containerfrakt synes ikke effekten å være like stor. Men her pekes det på at leveringshastigheten, fleksibiliteten, sporbarheten og leveringstryggheten har økt markant som følge av containertransport. Kvaliteten i transporttjenestene har med andre ord økt betydelig. Slike kvalitets økninger er det ofte vanskelig å måle på en helhetlig måte og dermed kommer ikke effekten av containertransport tydelig fram i studier av transportkostnader.

Økonomier som handler mer med omverdenen vokser raskere og skaper høyere inntekt for sine innbyggere enn mer lukkede land. Små land som Norge er avhengig av å handle med andre land (eksport + import = 50 % av BNP i Norge) mens store vitale økonomier som USA først og fremst baserer seg på handel mellom aktører internt i landet (eksport + import = 29 % av BNP i USA). Hvorfor er det en sammenheng mellom handel og vekst? I moderne industrialisert økonomier er vekst i stor grad basert på spesialisering. Økonomisk forskning om handel mellom regioner og land peker på at spesialisering (også kalt internasjonalt arbeidsdeling) er hovedkilden til den økonomiske vekst man har opplevd i tiden etter annen verdenskrig. I rike land har man i tillegg sett at velstanden også knytter seg til vareutvalg. Folk er opptatt av å kunne velge mellom ulike varianter, og det er derfor mange land eksempelvis klarer å produsere biler, til tross for at skalaeffektene skulle tilsa at færre land eller produsenter spesialisere seg på bilproduksjon. Både spesialisering og økt vareutvalg bidrar til økt behov for transporttjenester, og jo rimeligere det er å transportere varer, jo lettere er det å utnytte gevinstene fra spesialisering og vareutvalg.

Forskning av nyeste dato viser også at transportørene blir mer innovative når transportvolumene øker. På de mest transportintensive rutene har man sett en tendens til at transportkostnadene synker fortere enn på mindre trafikkerte ruter. Dette gjelder både internt i et land og mellom land. Dette mønsteret indikerer at transportnæringen og logistikknæringen fortsatt har et betydelig potensiale for teknologisk fremgang og innovasjon. Dette vil igjen kunne bidra til å redusere den miljøbelastning som frakt gjennom alle transportkanaler representerer.

6. Konklusjoner

Norsk næringsliv er avhengig av en velfungerende logistikknæring. Denne næringen fungerer sammen med transportnæringen som et nav for mange andre næringer i økonomien. Transportbehovet i samfunnet er økende på grunn av at produksjon, lagre, terminaler og distribusjonssenter blir mer og mer sentralisert. Når lokale lagre bygges ned og erstattes av sentrale lagre øker også kravene til tid og presisjon i transportene. Kundene forventer just in time leveranser, noe som blant annet bidrar til redusert kapasitetsutnyttelse for transportørene. Logistikken fra produsent via lager til bruker blir også mer kompleks og kravene til logistikknæringens kompetanse og it systemer øker i takt med kravet fra kunder knyttet til oppfølging og punktlighet. Alt dette øker næringens kostnader. Samtidig opplever næringen hard konkurranse med internasjonalt prispress.

For å leve opp til resten av næringslivets behov for punktlig og hyppige leveranser er logistikknæringen avhengig av gode rammebetingelser. Det er kritisk for næringen at infrastrukturen på mange strekninger nå er underdimensjonert og/eller dårlig vedlikeholdt.

Referanser

Eidhammer, Pettersen og Virum: Transport- og logistikkmarkedet i Norge. Strukturer, drivkrefter og konkurranseevne, TØI rapport 339/1996

Grønland og Hovi: Godsknutepunkter - struktur og effektivitet, TØI rapport 1128/2011

Hasle og Killi: Verdsetting av pålitelighet i samfunnsøkonomiske analyser – PUSAM teorigrunnlag, TØI rapport 1103/2010

Hasle, Samstad, Killi, Flügel og Ramjerdi: Verdsetting av framføringstid og pålitelighet i godstransport, TØI rapport 1083/2010

Hovi og Hansen: Logistikkostnader i norske vareleverende bedrifter, TØI rapport 1052/2010

Jernbaneverket: Metodehåndbok JD205, Samfunnsøkonomiske analyser av jernbanen, Versjon 3.0 juli 2011 (<http://www.jernbaneverket.no/PageFiles/16397/2011%2007%2031%20Metodeh%c3%a5ndbok%202011.pdf>)

Logistikk- og Transportindustriens Landsforenings medlemslister og nettside (www.ltl.no)

MENON Business Economics regnskapsdatabase

Nasjonal Transportplan (NTP) 2010-2019, arbeidsdokument: Tiltak for å fremme intermodal eller multimodal transport, november 2006

Nasjonal Transportplan (NTP) 2014-2023, Utredningsfasen, Avinor, Jernbaneverket, Kystverket, Statens Vegvesen: Effektive knutepunkter, godstransport, 2010

SSBs nettsider (www.ssb.no): kryssløpsanalyse 2007, varestrømsanalyser for 2009 og 2010, import og eksport, osv.

Transportøkonomisk Institutt nettsider (www.toi.no)

Vågane og Rideng: Transportytelser i Norge, TØI rapport 1165/2011

World Economic Forum: Global Competitiveness Report 2011-2012

Ordliste

Bulk: Gods som fraktes i løs masse, enten flytende (våt bulk) eller i pulverform (tørr bulk). Lasting/lossing foregår med transportbånd, paternosterverk eller i rørsystemer direkte i skipets luker eller lasterom. (korridoren.no)

Container: Standard transportemballasje; for eksempel 20, 30 eller 40 fot lange; bredde og høyde 2,5 m. (korridoren.no)

Intermodal transport: Intermodal transport vil si at det benyttes minst to typer transportmidler i en integrert dør-til-dør transportkjede. Integrering mellom transportmidler skjer på terminalene. Intermodal logistikk krever derfor effektiv Terminaldrift

ITS: Intelligente Transportsystem og tjenester

Samlasting: Flere varepartier som lastes inn i samme container. (korridor.no)

Samlaster: Godstransportens kollektivtransportør, sørger for at innholdet i containere og semihengere lastes/losses. (korridor.no)

Spedisjon: Formidling og organisering av transport, tollagentvirksomhet, mottaking og sending av gods, håndtering av transportdokumenter og fraktbrev, pakking og utpakking av gods, og veiing

Stykkogs: Alt som ikke er tørr- eller våtbulker stykkogs. Det skilles mellom containerisert og konvensjonelt stykkogs. Konvensjonelt stykkogs kan for eksempel være frukt på paller, trematerialer på flak, jernstenger etc. Containerisert stykkogs håndteres av samlasterne. (korridor.no)

Tonnkilometer: Godsvekt fraktet i distanse. 10 tonn last fraktet 2km er lik 20 tonnkilometer. (korridor.no)

Trafikkarbeid: Et mål på omfanget av trafikken. Betegner det arbeidet som blir utført av ett eller flere kjøretøy under en transport fra et sted til et annet. Det omfatter både gods- og persontransport. (Sml.:Transportarbeid.) Trafikkarbeidet måles vanligvis i kjøretøykilometer, og påvirkes ikke av antall personer eller godsmengde som fraktes. (korridor.no)

Transportarbeid: Betegner det arbeidet som blir utført når et transportmiddel transporterer en viss godsmengde en bestemt reiselengde, eller – i persontrafikk – det arbeidet som blir utført når et transportmiddel transporterer et visst antall personer en bestemt reiselengde. Detaljert definisjon på Statens Vegvesens sider.

Tredjepartslogistikk: En bedrift gir en ekstern tilbyder i oppdrag å utføre sin egen logistikk virksomhet.

Tørrbulk: Løsttørrstoff, for eksempel korn, sukker, salt, sement i upakket form.

Våtbulk: Væsker; for eksempel kjemikalier, bensin- og oljeprodukter i tankform.

Vedlegg: Næringsinndeling

Alle bedriftene i logistikknæringen har sine hovedaktiviteter knyttet til *transport og lagring* (SN2007 - 49-53). Utfordringene knyttet til å dele næringer inn basert på næringskoder er at bedrifter kan være registrert på en næringskode som i mindre grad reflekterer aktivitetene i foretaket. Dette gjør at ved å avgrense næringen til enkelte næringskoder kan bedrifter bli utelatt som burde vært med. I tillegg kan bedrifter være registrert under feil næringskode slik at man inkluderer bedrifter som burde vært holdt utenfor. Dette er det forsøkt å korrigere for ved å gå gjennom de største bedriftene i hver gruppe.

Logistikknæringen er hovedsakelig kategorisert under næringsgruppe *Lagring og andre tjenester tilknyttet transport* (SN2007- 52). Gruppen inkluderer bedrifter som har deres hovedaktivitet innen:

- **Lagring:** Omfatter lagring av alle typer varer: kornsiloer, stykkgoods, fryserier og kjølerom, tankanlegg mv. Omfatter også lagring av varer i frihandelsområder
- **Drift av gods- og transportsentraler:** Omfatter drift av transportsentraler, godsterminaler og formidling av transportoppdrag
- **Drift av havne- og kaianlegg:** Omfatter offentlig havnevesen (havner med egen administrasjon) samt offentlige havner. Omfatter også opplagring av lystbåter
- **Lasting og lossing:** Omfatter lasting og lossing av gods eller passasjerbagasje uansett form for transport, stuvirksomhet og lasting og lossing av godsvogner på jernbanen
- **Spedisjon:** formidling og organisering av transport, tollagentvirksomhet, mottaking og sending av gods, håndtering av transportdokumenter og fraktbrev, pakking og utpakking av gods, og veiing
- **Transportformidling ellers:** Omfatter distribusjonssentraler for aviser, bøker og ukeblader til detaljist

Blant denne gruppen er det utelatt alle tjenester knyttet til persontransport, drift av bomstasjoner, parkeringsplasser/hus og taxisentraler da disse er mindre involvert i logistikknæringen og aktiviteter knyttet til frakt av ulike former for gods. I tillegg til nevnt aktører under:

- **Tjenester tilknyttet landtransport ellers:** Omfatter drift av jernbanestasjoner, busstasjoner, vinteroppbevaring av campingvogner, veihjelp m.m. (52219)
- **Tjenester tilknyttet sjøtransport ellers:** Omfatter bl.a. drift av sluser, kanaler, slepebåtvirksomhet i havner, fyr- og lostjeneste, fortøyning av fartøyer ved anløp. Omfatter også drift av isbrytere (52229)
- **Andre tjenester tilknyttet lufttransport:** Omfatter aktiviteter i forbindelse med lufttransport av passasjerer, dyr eller gods som drift av terminaler som lufthavner mv., lufthavn- og flygeledervirksomhet og bakkemannskapsvirksomhet mv. Omfatter også brannsløkkingsvirksomhet i lufthavner (52230)
- **Forsyningsbaser:** Omfatter logistikk-, base- og servicetjenester overfor offshore olje- og gassrelatert virksomhet (52223)
- **Tjenester tilknyttet rørtransport:** (52215)
- **Skipsmegling:** meglingstjenester innen sjøtransport som kontrahering av nye skip, forhandling av fraktoppdrag for et skip eller kjøp og salg av eksisterende skip
- **Fly megling:** omfatter agenter som forhandler kontrakter om kjøp og salg av frakttjenester