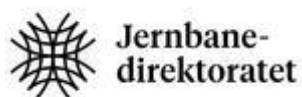
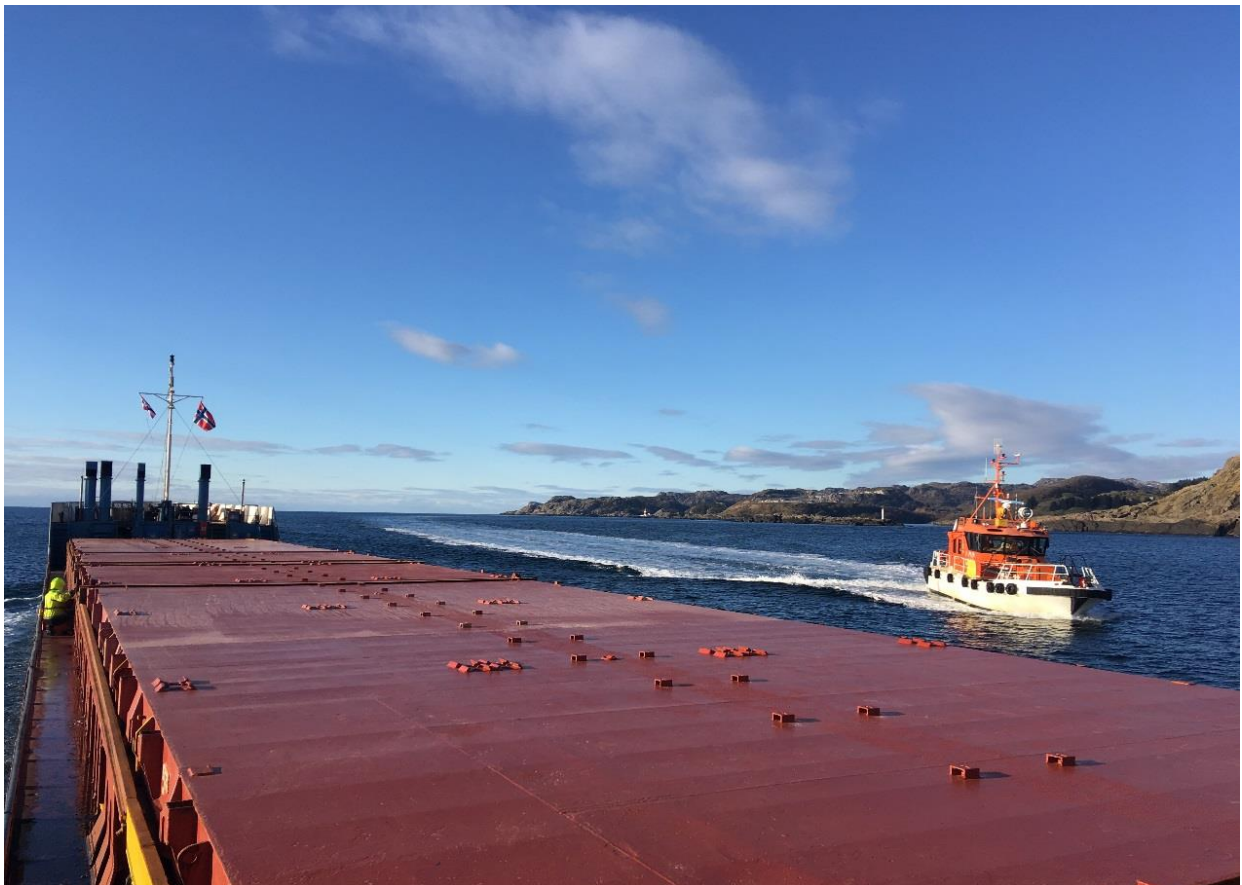


Nasjonal transportplan 2022-2033

INTERNASJONALE TRENDER OG UTVIKLINGSTREKK I GODSTRANSPORTMARKEDET

Utredningsrapport 22. februar 2019



FORORD

Som en del av grunnlaget for Nasjonal transportplan (NTP) 2022-2033 har Avinor AS, Jernbanedirektoratet, Kystverket, Nye Veier AS og Statens vegvesen (heretter: transportvirksomhetene) satt i gang et utredningsarbeid innen sju utvalgte områder:

- Klima
- Miljø
- Teknologi
- Byområder
- Godstransport
- Transportsikkerhet
- Samfunnssikkerhet

Arbeidet skal gi faglige anbefalinger til departementets rullering av stortingsmeldingen om Nasjonal transportplan.

Dette arbeidsdokumentet er utarbeidet i gruppen for godstransport, og retter seg mot en del av denne gruppens mandat. Her drøftes aktuelle trender innenfor vareproduksjon, handel, konsum samt reguleringen av transportsektoren, og som derfor påvirker etterspørselen etter godstransport og dermed transporttilbudet. Etter arbeidsgruppens syn gir også den foreliggende rapporten noen nye perspektiver på utøvelsen av transportpolitikken og hvordan transportetatene kan tenke om fremtidig organisering.

Prosjektgruppen har utarbeidet rapporten som grunnlag for videre arbeid. Rapporten er ført i pennen av Alexander Frostis og Thorkel C. Askildsen, begge Kystverket.

Prosjektgruppen har bestått av følgende medlemmer:

Thor Vartdal – Kystverket, leder

Therese Ustvedt – Statens vegvesen

Else-Marie Marskar – Statens vegvesen

Helga Lysgård – Nye Veier

Anita Vingan – Jernbanedirektoratet

Helge Drösemeier – Jernbanedirektoratet

Alexander Frostis – Kystverket

Thorkel C. Askildsen – Kystverket

Arendal, 22. februar 2019

Thorkel C. Askildsen

Prosjektleder for studie av internasjonale trender og utviklingstrekk i godstransportmarkedet

Innholdsfortegnelse

Forord	3
1 Sammenfatning og policyimplikasjoner	7
2 Bakgrunn for og formål med rapporten	11
3 Globalisering.....	13
3.1 Forholdet mellom verdiskapning og utenrikshandel.....	14
3.2 Forholdet mellom utenlandske direkteinvesteringer (FDI) og utenrikshandel.....	15
3.3 Forholdet mellom utenlandske direkteinvesteringer (FDI) og utenlandske porteføljeinvesteringer (FPI) 16	
3.4 Utvikling i handelsavtaler.....	17
3.5 Regionale forskjeller	18
3.6 Handelskrig USA-Kina.....	20
3.7 Europeisk økonomisk konvergens.....	22
4 Norges utenrikshandel.....	27
4.1 Trender i utenriks transportmiddelfordeling	29
4.2 Endringer i handelsmønster	30
5 Industriell organisering: Globale verdikjeder og reshoring	35
5.1 Globale verdikjeder.....	35
5.2 Hjemhenting av næringsvirksomhet – «reshoring».....	37
5.3 Funns fra litteraturgjennomgang.....	38
5.4 Reshoring: Empiriske funn.....	42
6 Godstransport og konsum	47
6.1 Varer versus tjenester: Hvor ble det av «den nye økonomien»?.....	47
6.2 Netthandel.....	49
7 Teknologisk utvikling.....	53
7.1 Informasjonsflyt og digitalisering	55
7.2 Motorteknologi og utslipp til luft: Euro-standarder og SECA-områder.....	56
7.3 “Disrupsjoner” i transportsektoren.....	58
7.4 Teknologi-race og Den Allvitende Stat	61
8 Pågående trender for de ulike transportformene	63
8.1 Sjøtransport.....	63
8.2 Jernbane.....	68
8.3 Vegtransport	73
9 Referanseliste.....	83

1 SAMMENFATNING OG POLICYIMPLIKASJONER

Bakgrunnen for arbeidet med denne rapporten har *for det første* vært å undersøke om trender som ble tatt for gitt i NTP Godsanalyse (Marskar *et al*, 2015) fortsatt er gyldige, eller om det har forekommet trendbrudd som må informere transportetatenes fremtidige arbeid. *For det andre* legges det ned et ikke ubetydelig arbeid i transportetatene i å forutse fremtidige virkeligheter, basert på ikke-kvantifisert kunnskap om dagens trender. Vi mener dette må suppleres med to typer kunnskap:

1. Kvantifisert kunnskap om *rådende* trender og deres omfang
2. Teoretisk kunnskap om *årsakene* til at disse trendene eksisterer og består

Godstransport defineres gjerne som avledet etterspørsel (*derived demand*) av annen økonomisk aktivitet. Vi har derfor søkt etter hva vi anser å være rådende trender innenfor produksjon, handel og konsum, og også søkt å gi noen empiriske kvalifiseringer av relativt nye, men kjente, trender.

Vår oppsummerte erfaring fra arbeidet er at trender som blir så sterke at de får avgjørende innflytelse på transportsystemene også utviser stor grad av varighet. Dette innebærer ikke at vi avviser at fremtiden vil se annerledes ut enn dagens situasjon, men etter vårt syn vil scenariekonstruksjoner for fremtidige virkeligheter uten å basere dem på punktene vi fremhever ovenfor ikke gi vesentlige, substansielle bidrag hverken til utformingen eller utøvelsen av transportpolitikken - eller til transportetatenes arbeid og organisering.

«...the prospect of a European war is uncertain, or the price of copper and the rate of interest twenty years hence, or the obsolescence of a new invention, or the position of private wealth-owners in the social system in 1970. About these matters there is no scientific basis on which to form any calculable probability whatever. We simply do not know» (J.M. Keynes, 1937:213).

Fremtiden er *genuint usikker* – vi *vet* ganske enkelt ikke – men heldigvis kommer den én dag av gangen, noe som medfører at vi kan tilpasse oss.

Globalisering, internasjonal handel og nasjonalistisk respons var et viktig utgangspunkt for arbeidet vårt. I den offentlige debatten uttrykkes det bekymring for om nasjonale og regionale isolasjonistiske tendenser vil medføre reduksjon i global verdiskapning og handel, og dermed redusert velferd. Data tyder allikevel på at avtakende vekst i verdiskapning og handel kom ganske umiddelbart etter finanskrisen, og dermed i god tid før isolasjonismestrømningene ble et viktig tema i pressen. Vi viser at i enkelte land, som USA, Tyskland, Japan og Kina, har lønnsandelen falt i tradisjonelt viktige næringer som utvinning, industri, varehandel og transport. Reduksjonen i disse landene har vært tilstrekkelig kraftig til å trekke gjennomsnittet for lønnsandelen i *alle* utviklede land ned. Lønnstakerne har altså mottatt en avtakende del av verdiskapningen, noe som kan føre til sosial misnøye *innad* i land. Videre viser vi, i likhet med andre forfattere, at det i svært liten grad har foregått utjevning av lønnsnivåer mellom landene i EU. Dette kan skape sosial misnøye *mellom* land, der innbyggerne i EUs nye medlemsland riktignok har fått økt sin levestandard (om enn i beskjeden grad) i absolutte termer, men der forskjellene mellom fattige og rike land består. En sentral grunntanke i EU-samarbeidet er dermed ikke oppfylt, og utviklingen går svært langsomt:

«In order to promote its overall harmonious development, the Community shall develop and pursue its actions leading to the strengthening of its economic and social cohesion» (Single European Act, Artikkel 130a).

Som grunnlag for mer praktisk politikktutforming er dette transponert til EUs fire friheter, altså frie bevegelser av varer, tjenester, arbeidskraft og kapital. Den faktorprisutjevning dette burde medføre, i dette tilfellet prisen på innsatsfaktoren arbeidskraft, synes heller ikke å oppfylle forventningene til generell økonomisk teori.

Mangel på forventet konvergens mellom lønnsnivåene i EU-landene er innenfor transportområdet i alle fall viktig fordi det har eksistert en velbegrunnet antakelse om at de raskt økende markedsandeler sentraleuropeiske lastebilforetak har tilegnet seg av det europeiske godstransportmarkedet har vært muliggjort av lave lønnskostnader. Videre har man kunnet anta at dette ville utgjøre et tidsbegrenset konkurransefortrinn som følge av forventet faktorprisutjevning. Når dette ikke slår til, vil det være naturlig å spørre seg om det teoretiske grunnlaget er feil, eller om noen ganske enkelt har interesse i at disse

forskjellene opprettholdes. Videre oppfølging av denne problemstillingen overgår ambisjonene i denne rapporten..

Trender innen teknologiutvikling har høy oppmerksomhet så vel i transportetatene som i samfunnet for øvrig. I transportetatenes arbeider pleier disse å munne ut i beskrivelser av teknologienes funksjonaliteter og anvendelsesmuligheter, mens konklusjonene stopper i god tid før gjennomarbeidede vurderinger av markedsmuligheter foretas. Teknologisk utvikling hevdes av mange å gå raskere enn tidligere, og at vi står på dørstokken til en ny industriell revolusjon:

«The speed of the current breakthroughs has no historical precedent. When compared with previous industrial revolutions, the Fourth is evolving at an exponential rather than a linear pace. Moreover, it is disrupting almost every industry in every country. And the breadth and depth of these changes herald the transformation of entire systems of production, management, and governance” (Klaus Schwab, grunnlegger og leder av World Economic Forum, 2016)

Vi er mest opptatt av den siste delen av utsagnet: Teknologienes innfasing i markedene og *realiseringen* av deres transformativ potensial, altså hvordan ny teknologi vil påvirke verdiskapning, velferd og samfunnsliv. Teknologimiljøene synes ikke å skille klart mellom et rent teknologisk effektiviseringspotensial og markedsaktørens muligheter for å realisere dette i økonomiske termer. Eksempelvis har studier innenfor teknologihistorie vist at det tar i gjennomsnitt 54 år å øke markedsandelen for en ny teknologi fra 10% til 90%. Det er altså ikke så stor sjanse for å bli tatt på sengen her hvis man følger litt med i timen. «Disruptive» teknologier – som kan fortone seg som mer radikale for enkelte enn for andre – har historisk sett også fordret lange perioder med gradvis *market uptake*.

Begrepet *disruptjon* kan forstås på to måter, enten forstått som at nye produkter er konstruert etter helt nye teknologiske prinsipper, noe som vil tilsvare det mer innarbeidede begrepet *radikal innovasjon*. En annen forståelse av disruptjon er de endringer i organisering av nærings- og samfunnsliv som følge av at disse produktene kommer i allment bruk. Dette er altså teknologienes *transformative kraft*. Sitatet ovenfor målbærer stor fremtidsstro i så måte, mens andre, som den nobelprisvinnende økonomen Paul Krugman, hevder - basert på senere års data for produktivitets- og lønnsutvikling – at nylig implementerte teknologier utviser liten grad av transformativ kraft. Hvilken argumentasjonsrekke som vil vise seg å være den riktige vet vi ikke, og det gjør ingen andre heller, men vi har gode muligheter til å følge utviklingen nøye.

Transportpolitikken er gjenstand for sine egne trender. En varig trend i norsk og europeisk transportpolitikk siden midten av 1980-tallet har vært å redusere myndighetenes markedsbegrensende tiltak mot transportsektoren, med den bakgrunn at markedets selvregulerende mekanismer var ansett som bedre egnet til å besørge en transportutvikling som var i takt med samfunnets krav. Dette ble drøyt 10 år senere bekreftet av New Public Management-filosofiens forståelse av myndighetenes rolle som bidragsyter til og tilrettelegger for markedsutvikling snarere enn regulator. Så vel tilsiktede som utilsiktede konsekvenser av dette er svært synlige særlig innenfor veg- og jernbanetransport.

Vurdert opp mot intensjonene om detaljregulering av transportmarkedet i Samferdselsloven av 1976, fremgår det tydelig av nåværende Lov om yrkestransport at myndighetene i stor grad har frasagt seg ansvaret for markedsutviklingen, og at transportpolitikken og transportetatenes *fremtidige* roller blir å legge til rette for videre utvikling av et fremtidig marked vi i dag ikke kjenner. Umuligheten i å lage transportpolitikk og -etater for å imøtekomme en ukjent fremtid leder oss til å mene at vi snarere må sørge for at politikken og etatene som utøver den er *responsive* i forhold til endringer. Dette innebærer at tilpasninger/omorganiseringer må foretas basert på inngående forståelser av markedene, markedsendringene og samfunnets behov.

Transportpolitikken er allikevel ikke i alle henseende prisgitt markedskreftenes frie spill, og målene – slik de er formulert i Nasjonal transportplan – faller i to kategorier:

- a. De fleste etappemålene indikerer kun en *retning* for utviklingen, men ikke hvor vi skal ende: Transportsystemet skal bli mer robust, reisetidene skal bli kortere, sikkerhetsnivået skal opprettholdes og tap av naturmangfold begrenses (for å nevne noen). Her må det altså utformes transportpolitiske virkemidler for å besørge ønskede utviklingsbaner dersom markedet på egen hånd ikke utvikler seg i samfunnsmessig ønsket retning. Allikevel er det vanskelig å mene noe om nødvendig *styrke* i virkemidlene når målene hverken er tidfestet eller kvantifisert.

- b. Et fåtall etappemål er både tidfestet og kvantifisert, for godstransportens del omhandler det først og fremst målet om klimagassreduksjon og målet om godsoverføring. Her er derimot spørsmålet hvorvidt vi vet hvordan vi skal komme dit.

Etter vårt syn tyder arbeidet med å gjennomgå internasjonal godstransportutvikling, så vel i NTP Godsanalyse som i arbeidet med den foreliggende rapporten, at de *politiske* endringer som i betydelig grad har påvirket transportutviklingen, så vel strukturmessig som volummessig, har ligget langt utenfor transportpolitikkenes domene: Globalisering har vært muliggjort av globale handelsavtaler, deregulering av finanssektoren samt teknologisk utvikling siden tidlig 1980-tall; handelen med Sentral-Europa fikk en kraftig oppsving etter Sovjetunionens fall i 1989; liberaliseringen av en rekke markeder på 1980- og 1990-tallet medførte betydelige strukturelle endringer i transportsektoren, til tross for at dette snarere var et resultat av generelle ideologiske, «ny-liberale» strømninger, i tiden, snarere enn et hovedfokus på transportsektoren; innføringen av EUs indre marked i 1993 medførte også store endringer for organiseringen av logistikkbransjen selv om hensikten var å bøte på EUs avtakende globale konkurransekraft; inkluderingen av syv tidligere østblokkland i EU i 2004 og ytterligere to i 2007 medførte endringer i så vel produksjonsstrukturer, varestrømmer og konkurranseforholdene i (særlig veg-) transportbransjen, til tross for at sikkerhetspolitiske (og forhåpentligvis fredsskapende) mål har vært det viktigste.

Innenfor politikkområdene synes det som at det er utenrikspolitikken, handelspolitikken, næringspolitikken og eventuelt regionalpolitikken som influerer transportutviklingen. Dette er altså «storpolitiske» endringer som ligger langt utenfor transportpolitikkenes virkeområde. Selv finanskrisen, som forhåpentligvis var en «once in a generation» resesjon, ser kun ut til å ha gitt kortvarige konsekvenser for globale transportvolumer. Transportpolitikkenes rolle er å understøtte disse politikkområdenes måloppnåelse samt å minimere de utilsiktede bivirkningene. Vi kan ikke se at transportpolitikken har hatt noen selvstendig rolle i å initiere betydelige endringer i godstransportmarkedet. Et eksempel på dette kan være den økende bruk av lastebilsjåfører som hentes inn til EU fra det nære og fjerne Østen: Det var ved utgangen av 2017 mer enn 100 000 slike lastebilsjåfører i Europa, og det kan *forutsettes* at de har lavere lønn enn lønnsnivået i de «billigste» EU-landene. I tillegg til den armod denne gruppen lever under, bidrar dette til sosial dumping som i ulik grad også rammer resten av yrkesgruppen. Det eneste aspektet ved dette fenomenet som synes å være av betydning for transportpolitikken, er hvorvidt det har negativ påvirkning på trafikksikkerhet og fremkommelighet.

Våre konklusjoner er oppsummert:

1. Dersom det kun skal legges til rette for en markedsdrevet transportutvikling har vi god tid, da denne endres sent. Erfaringsmessig er det tilstrekkelig fleksibilitet i transportetatens fokus og i infrastrukturbyggingen til å tilpasse oss slike endringer. Vi mener det er viktigere å utvikle organisasjoner som er responsive i forhold til markeds- og samfunnsendringer enn å prøve å definere hvordan fremtiden vil se ut. Analyser av slike endringer kan fordre annen kompetanse enn hva transportetatene besitter, og konsulentbistand løser erfaringsmessig ikke dette problemet.
2. Til tross for 30 år med liberalisering av transportmarkedet basert på et ønske om å bruke dette som rettesnor på transportutviklingen, er det områder der samfunnet ikke er fornøyd med markedsløsningene. En utfordring med dette er at de transportpolitiske målene kun angir en ønsket *retning* på utviklingen som i liten grad er tidfestet og kvantifisert. Dette vanskeliggjør utviklingen av effektive virkemidler og gjennomføring av følgeevalueringer. Vi mener mål og virkemidler i større grad burde vært utviklet mer unisont.
3. Norges klimaforpliktelser utgjør et kvantitativt mål for utslippsreduksjoner fra transportsektoren. Dette gjør det på ingen måte enkelt å nå målet, men det blir enklere å vurdere hvilke tiltak som må iverksettes, styrken på dem samt i hvilken grad vi beveger oss i retning av målet.
4. Teknologisk utvikling har så langt i historien ikke skapt «disrupsjoner» i transportsystemene. De raskeste endringer kommer som følge av politiske endringer – men da fra helt andre politikkområder enn transportpolitikken og gjerne med bakgrunn i dyptgripende, ideologiske endringer.

2 BAKGRUNN FOR OG FORMÅL MED RAPPORTEN

Arbeidet med denne rapporten har hatt utgangspunkt i to ulike problemstillinger. Den ene var å undersøke om trender som ble lagt til grunn i arbeidet med NTP Godsanalyse (Marskar *et al*, 2015) fortsatt er gyldige, og om vi fortsatt kan gjøre transportrelaterte analyser basert på at de *er* det, eller om vedvarende trender som eksempelvis globalisering og outsourcing etter finanskrisen i 2008/2009 er erstattet av proteksjonisme og reshoring. NTP Godsanalyse søkte å gi ny innsikt i de trender og utviklingstrekk som var rådende da prosjektet ble gjennomført i perioden 2013-2015. Vi presiserte der at godstransport er avledet av produksjon, handel og konsum, men også påvirket av transportsektorens organisering og prestasjonsevne – samt reguleringen av denne. Trender som da var ansett som viktige kan knyttes til begreper som globalisering (raskt økende internasjonal handel og direkte utenlandsinvesteringer) og med dette utvikling av globale produksjonsskjeder og finmasking av den internasjonale arbeidsdelingen. Videre ble det lagt vekt på institusjonelle og geopolitiske endringer, som effekter av liberalisering av transportsektoren, innføringen av EUs indre marked, utvidelsen av EU østover, etc.

Det andre utgangspunktet var at det legges ned et betydelig arbeid i transportetatene i å forsøke å forutsi *fremtidige* trender, noe som anses å være viktig for å kunne dimensjonere og innrette etatene i henhold til fremtidige behov. Vi har i denne rapporten ikke hatt ambisjoner om å konstruere fremtidige transportsценарier, men snarere analysere *pågående* trender. For å forstå hvordan trender oppstår, utvikles og eventuelt består, må man først og fremst forstå kreftene og mekanismene som frembringer og vedlikeholder dem. Dette fordrer teoretisk innsikt i økonomiske systemer.

Et ytterligere utgangspunkt for denne rapporten har vært at mens KPMG har nylig gjennomført en analyse av relevante trender og utviklingstrekk for NTP-sekretariatet (KPMG, 2018), ble det tidlig klart at dette arbeidet i mindre grad ville fokusere på godstransport. Denne foreliggende rapporten søker å fokusere eksklusivt på godstransport, og samtidig studere viktige trender litt mer i dybden.

Fremtiden er usikker, men heldigvis kommer den én dag om gangen. Like viktig som hvordan Norge vil se ut i 2050 er derfor spørsmålet om hvordan vi skal komme oss dit. Vi søker med denne rapporten å bidra med en litt annen innfallsvinkel enn hvordan man vanligvis tilnærmer seg trendanalyser og fremtidsscenarier i transportetatene, og rapporten er derfor en gjennomgang av hva vi anser som et *utvalg* viktige trender innenfor vareproduksjon, varehandel, transportutøvelse og regulering av transportmarkedene.

Vi mener historien viser at reguleringen av transportsektoren og transportavviklingen kan tilpasses den pågående utviklingen, men at det er viktig å kunne a) avdekke hvilke trender som er fremherskende (det mangler ikke på spinn-doktorer som vil være behjelpelig med dette), b) kvantifisere utviklingen av dem, og c) søke å forstå hvilke effekter de vil ha.

Transportetatene forholder seg til godstransportutviklingen på flere måter: *For det første* utarbeides det prognoser som er sterkt influert av innenlandsk etterspørsel, noe som medfører at demografisk utvikling og kjøpekraftsutvikling tillegges stor vekt, til tross for at utviklingen i produksjon og handel med våre største varegrupper foregår uavhengig av norsk konsum; *for det andre utredes* utviklingstrekk i produksjons- og logistikksystemene, der prinsippene for «best practice» i hovedsak har vært de samme over flere tiår: oppsplitting av produksjonsprosessen og lokalisering til steder der faktorforholdene er mest gunstige, «outsourcing» av deloppgaver til spesialiserte underleverandører, nye (og mer sentraliserte) strukturer på konsolideringspunkter og lagre, der det forventes at fremtidig utvikling kun blir «mer av det samme»; og *for det tredje* visjoner om hvordan teknologisk utvikling gjennom «disrupsjon» vil revolusjonere så vel transportetterspørselen, transportutøvelsen, transportsektorens organisering og samfunnets reguleringsbehov. De teknologiorienterte argumentene synes ikke å skille teknologiske *muligheter* fra økonomisk *nytte*, fordi de fokuserer eksklusivt på de fysiske gjenstandene som er «bærere» av teknologien og i vesentlig mindre grad på organiseringen av arbeidsprosessene gjenstandene inngår i.

På denne bakgrunn har vi ønsket å nærme oss en forståelse av trender basert på *teoretisk* innsikt i hvilke årsakssammenhenger som eksisterer mellom objekter og fenomener, for på denne måten å sannsynliggjøre

hvorfor en trend har oppstått. Hvorvidt en trend vil *bestå*, altså om dette også vil være en trend i fremtiden, vil være avhengig av om disse forutsetningene består.

Den kvantitative betydningen av disse trendene, og hvordan de utvikler seg er det, i alle fall etter vårt skjønn, mulig å følge empirisk. Da vi naturlig nok ikke har empiri for fremtidig utvikling begrenser dette seg altså til utviklingen frem til i dag. Dette utgjør altså en åpenbar begrensning i forhold til å beskrive hvordan fremtiden kommer til å se ut, men er vesentlig mindre spekulativt. Vi har derfor benyttet et stort antall nasjonale og overnasjonale statistikkilder: SSB, US Census, IMF, WTO, World Bank UNCTAD og Eurostat, for å nevne de mest hyppig benyttede, og rapporten er derfor tung på statistikkbruk som følge av et ønske om å synliggjøre tilgangen til relevant empiri. Data som tilrettelegges og tilbys kostnadsfritt av disse og andre organisasjoner utgjør et betydelig gode og et viktig verktøy som vi mener burde informere transportetatens analyser i større grad. Etter vårt syn foreligger det indikatorer innenfor de fleste områdene vi har ønsket å studere, mens ytterligere slike kan utvikles på bakgrunn av kjent empiri.

Vi har altså tatt som utgangspunkt at transporttetterspørselen er avledet av premisser som legges i vareproduksjon og handel, og hvordan transportsektoren utvikler sine egne trender basert på dette. Videre er verken produksjon, handel eller transport *uregulerte* markeder, og samfunnsmessige forventninger – kanalisert gjennom politikktutforming og politikktutøvelse – øver også stor påvirkning på transportsektorens utvikling. Av den grunn er det viktig å følge med på trender som ligger utenfor transportpolitikkenes domene, men som allikevel øver de største påvirkningene på transportsektoren.

Godstransportutviklingen påvirkes av et nær sagt uendelig antall faktorer som i større eller mindre grad kan sies å utgjøre trender. Vi har i denne rapporten tatt for oss de vi oppfatter som mest sentrale i formingen av *dagens* transportmarked, og som også diskuteres hyppig i fagmiljøene. De trendene vi gjennomgår i rapporten kunne helt sikkert vært supplert – og muligens også erstattet – med andre.

I tillegg til å gjennomgå det vi oppfatter som sentrale trender, har vi også ønsket å benytte en fremgangsmåte, eller metode, for å forstå trenders utvikling som nok avviker fra hvordan fremtidsbilder vanligvis konstrueres i transportetatene. Vi synes dette har vært lærerikt og har gitt oss ny innsikt, uten at det løser utfordringene med å planlegge for en ukjent fremtid. Vi mener teoretisk forståelse av hva som skaper de ulike trendene, samt kvantitative indikatorer for å måle deres omfang og utvikling, er helt sentralt dersom vi skal ha håp om å forstå hvilken innflytelse de har i dag samt hvilken innflytelse de kan få i fremtiden. Dette har vært utgangspunktet for vårt arbeid.

3 GLOBALISERING

Verden har i mange hundre år nytt godt av internasjonalisering, i betydning av grensekryssende økonomiske aktiviteter, eksemplifisert gjennom eksport/import og direkteinvesteringer. Dette har også vært tilfelle for Norge, eksempelvis kan hansahandelen og foredlingen av fossefall med britisk kapital, tjene som et eksempel på at norsk økonomi og velstand var gjenstand for internasjonal påvirkning lenge før internasjonale handelsavtaler og «just-in-time manufacturing» var aktuelle begrep. I de siste 40-50 årene kan det samme sies om globalisering, dvs. at økonomisk aktivitet, inkludert varebearbeiding utføres i komplekse nettverk av aktiviteter med gjensidig avhengighet.

«'Globalization' seems first to have acquired its prominence as American Express advertised the global reach of its credit card in the mid-1970's. The term then spread like a wildfire in the financial and business press, mainly as legitimation for the deregulation of financial markets» (Harvey, 2000:13)

Økonomiske aspekter har således vært sentrale siden begrepsutviklingen begynte, men det eksisterer også ideologiske, kulturelle og sosiale sider ved globalisering. Vi er opptatt av de økonomiske.

Mens siste halvdel av 1800-tallet gjerne regnes for å være en «gullalder» innenfor internasjonal frihandel, var varebyttet på denne tiden preget av «arms length commercial relations», altså liten grad av integrasjon mellom handelspartnerne. Dette står i sterk kontrast til dagens multinasjonale foretak med betydelige eierinteresser, datterselskaper og innflytelse på tvers av landegrensene og kontinenter. Økonomisk globalisering preges derfor av utviklingen av transnasjonale verdikjeder som medfører en *spredning* av økonomisk aktivitet og en *konsentrasjon* av kapital og kontroll. Økonomisk globalisering innebærer derfor en form for integrasjon mellom handelspartnerne, som altså er forskjellig fra forestillingen i mainstream økonomisk teori om foretak som anonymiserte øyer i et hav av markedsrelasjoner:

«Economic globalization constitutes integration of national economies into the international economy through trade, direct foreign investment (by corporations and multinationals), short-term capital flows, international flows of workers and humanity generally, and flows of technology» (Bhagwati, 2004:3).

Hvorvidt vi vil oppleve «fortsatt globalisering» er altså ikke synonymt med om vi vil oppleve «fortsatt vekst i utenrikshandelen», som enkelte synes å anta (eksempelvis KPMG, 2018¹). Fra de siste års medieoppslag kan en få inntrykk av at gryende nasjonalisme og isolasjonisme i mange land og regioner vil kunne reversere globaliseringstrenden, og dermed redusere disse landenes verdiskapning som følge av at gevinstene ved internasjonal handel avtar. Brudd i forhandlingene om de transatlantiske handelsavtalene TISA og TTIP, Brexit og handelskonflikter mellom USA og Kina kan være eksempler på dette. Videre skulle det i Europa avholdes et stort antall nasjonale og regionale valg i 2017, der nasjonalistiske partier hadde opplevd stor fremgang for valgene².

Dersom vi skal operere med *globalisering* som et eget begrep, er det ikke hensiktsmessig å definere dette synonymt med utenrikshandel. Videre må det benyttes kvantitative indikatorer for å følge utviklingen, med mindre vi skal henfalle til fri synsing om tilstand og utvikling.

Dicken (2015) anbefaler to indikatorer for å følge utviklingen av økonomisk globalisering:

1. Hvorvidt internasjonal handel øker raskere enn sluttprodukt (BNP³), og
2. hvorvidt utenlandske direkteinvesteringer øker raskere enn internasjonal handel

¹ Denne rapporten analyserer allikevel viktige faktorer som vil ha betydning for om norsk næringsliv vil være attraktive samarbeidspartnere i globale verdikjeder i fremtiden.

² De nasjonalistiske strømningene fikk ikke gjennomslag i de politiske valgene i den utstrekning mange hadde fryktet. Allikevel lever strømningene videre.

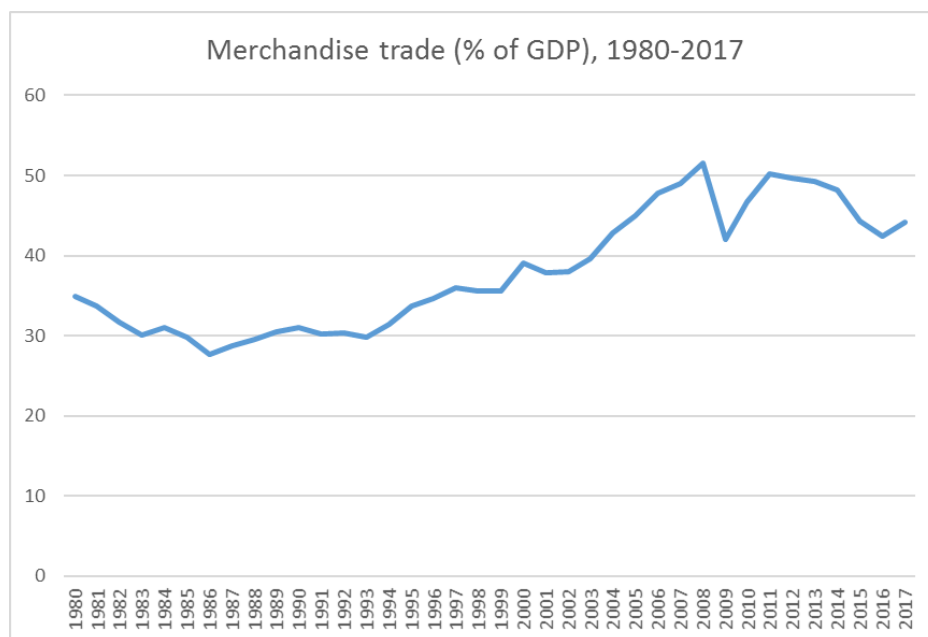
³ Bruttonasjonalprodukt (BNP) er et konvensjonelt mål på samlet verdiskapning i et land i en periode, der vareinnsats men ikke kapitalslit er fratrukket. Begrepet er synonymt med det engelske Gross Domestic Product (GDP) som også benyttes i denne rapporten.

Dicken's indikatorer er altså konstruert med hensikt å vise hvorvidt den globale økonomien blir *integrert* i større grad, ikke bare om *utenrikshandelen vokser*.

3.1 FORHOLDET MELLOM VERDISKAPNING OG UTENRIKSHANDEL

Forholdet mellom global utenrikshandel og global verdiskapning (summen av alle lands BNP) beregnes bl. a. av Verdensbanken, som *gjennomsnittet* av eksport og import i forhold til brutto nasjonalprodukt. Figur 1 viser altså at internasjonal handel (i grove trekk) økte raskere enn sluttprodukt fra midten av 1980-tallet og frem til finanskrisen, mens forholdet har vært sterkt fluktuerende - og i hovedsak avtakende siden 2008. I likhet med en rekke andre økonomiske indikatorer viser også denne en (for tilhengere av økt utenrikshandel) positiv utvikling for siste tilgjengelige år, noe det knyttes store forhåpninger til⁴.

Figur 1: Global varehandel i forhold til global verdiskapning, 1980-2017

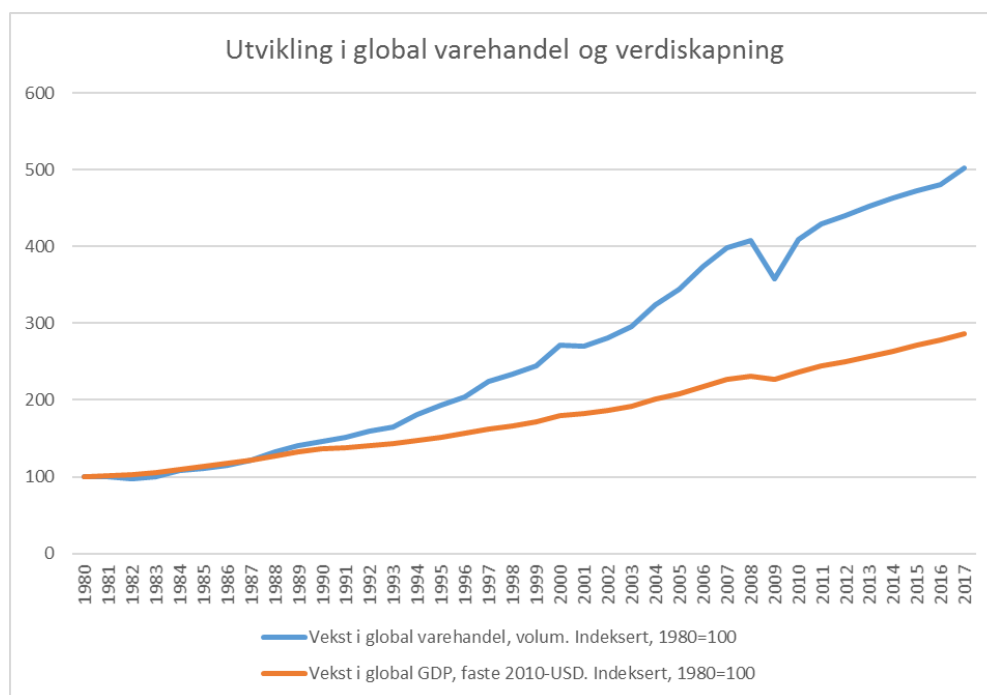


Kilde: The World Bank DataBank

Verdens handelsorganisasjon (WTO) har et alternativt mål på dette forholdet, og presenterer forholdet mellom utvikling i globale handelsvolumer og utviklingen i global BNP i faste priser.

⁴ Disse forhåpningene ble i betydelig grad redusert i løpet av siste halvår i 2018, men data for 2018 foreligger foreløpig ikke.

Figur 2: Globale handelsvolumer i forhold til global verdiskapning, 1980-2017



Kilde: World Bank DataBank (BNP) og WTO Database (handel)

Volumutviklingen i global handel er mer relevant i transportsammenheng enn utviklingen i verdier. Grunnet svært sterke prisfluktuasjoner på transportintensive råvarer, gir en volumbasert presentasjon av handelsutviklingen et mer avdempet inntrykk av utviklingen enn en verdibasert presentasjon⁵. Historisk har handelsvolumene økt 1,5 gang raskere enn sluttprodukt (BNP), men dette forholdet økt til 2 på 1990-tallet. På begynnelsen av 2000-tallet økte handelsvolumene like raskt som på 1990-tallet, men da økte globalt sluttprodukt raskere enn tidligere, slik at forholdstallet ble noe redusert. I perioden 2011-2016 var forholdstallet 1, verdiskapning og handel økte altså like raskt, og det diskuteres hvorvidt dette er uttrykk for en ny trend. Fra 2016 til 2017 økte allikevel handelsvolumene igjen noe raskere, og nærmer seg dermed det historiske 1,5 ganger BNP-vekst. Det var høy grad av optimisme knyttet til verdensøkonomiens utvikling i 2017, og mange syntes å anta at vi var inne i en varig høykonjunktur (til tross for erkjennelse av underliggende, strukturelle risiki). Resultatene for 2017 endte positivt, mens en rekke signaler på oppbremsing i løpet av siste halvår av 2018 skapte ny usikkerhet. Sluttresultater for 2018 foreligger ikke i skrivende stund.

3.2 FORHOLDET MELLOM UTENLANDSKE DIREKTEINVESTERINGER (FDI) OG UTENRIKSHANDEL

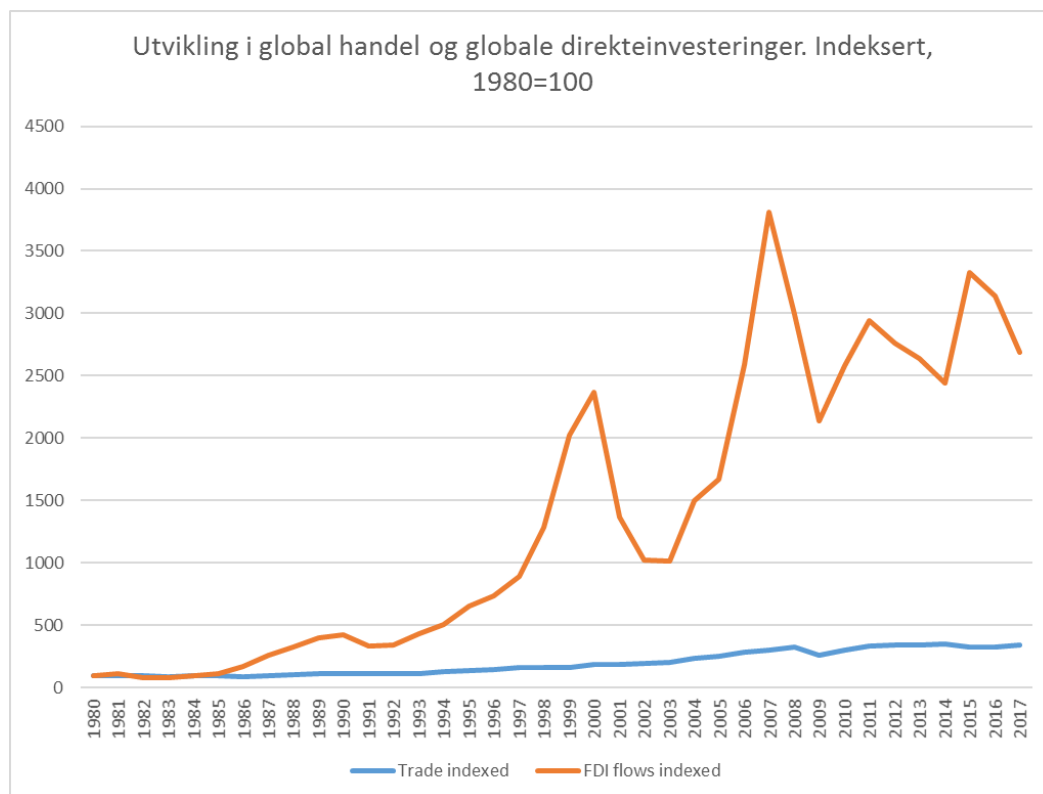
Utenlandske direkteinvesteringer utgjøres av investeringer i produksjon eller forretningsdrift der den utenlandske investoren får en utøvende rolle i eierstyringen av virksomheten det investeres i. OECD og IMF begrenser dette nedad til 10% eierskap som gir administrative rettigheter i virksomheten. Utviklingen i utenlandske direkteinvesteringer anvendes gjerne som et mål på graden av internasjonal integrasjon, ved at investorer i ett land får direkte innflytelse på økonomiske/strategiske beslutninger fattet i et annet.

De globale strømmene av utenlandske direkteinvesteringene økte vesentlig raskere enn handelsutviklingen i perioden 1986-2008. Etter 2008 har det vært svært store år-til-år-svingninger, noe flere av de internasjonale analysemiljøene antar skyldes underliggende, strukturelle ubalanser i verdensøkonomien. Dette anses å utgjøre en trussel for fremtidig, stabil vekst.

⁵ Verdensmarkedsprisene på mineraler og ikke-jernholdige metaller økte med 26% i 2017. Totalt sett ligger allikevel vareprisene fortsatt under nivået i 2010 (WTO, 2018). Prisen på Brent Spar økte også med 20% i 2017, men endte da fortsatt langt under prisnivåene fra 2012-2014 (Markets Insider, 2018).

Fra 2016 til 2017 var det en kraftig nedgang i direkte utenlandsinvesteringer til USA (-33%) og EU (-27%), men år-til-år-svingningene har vært store siden 2007. I henhold til UNCTAD har Norge hatt en kraftig nedgang både i utgående og inngående FDI-strømmer de siste årene.

Figur 3: Utviklingen i global handel og globale, utenlandske direkteinvesteringer (FDI). Tall i faste 2010-USD.



Kilde: UNCTAD Statistics database

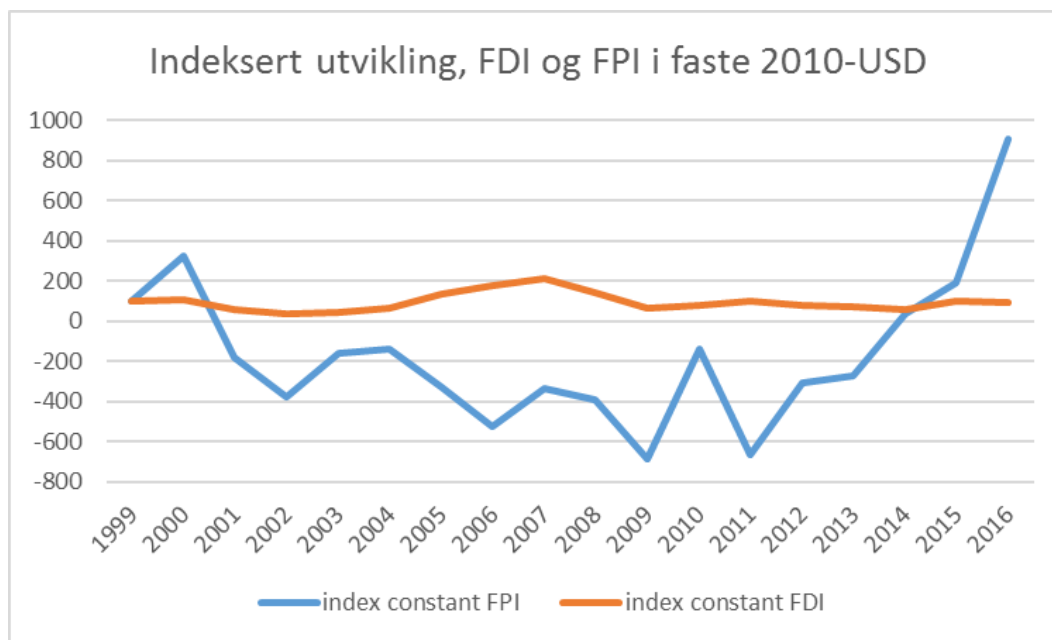
Økningen i direkte utenlandsinvesteringer ser altså ut til å ha kommet i to «bølger», en på 1990-tallet og en på 2000-tallet frem mot finanskrisen.

Strømmer og beholdninger av utenlandsinvesteringer kan fremstå som abstrakt. SSB fører statistikk over utenlandsk eierskap til norske foretak. Den viser at det var 7 685 utenlandskkontrollerte foretak i Norge. Dette utgjorde kun 2,3% av antall foretak, men disse foretakene står for 20,7% av sysselsettingen (i de 295 129 foretakene som utgjør SSBs populasjon i denne sammenheng). Hver femte sysselsatte her til lands er altså ansatt av en utenlands foretakseier. De utenlandskkontrollerte foretakene sto videre for 26% av omsetningen til de totalt drøyt 295 000 foretakene i 2016. Denne andelen har vært stabil de siste årene. Drøyt halvparten (51,5%) av de utenlandskkontrollerte foretakene har svenske, danske eller britiske eiere, mens USA kommer på en fjerdeplass som eier av 8% av disse. 44 av de 60 foretakene som totalt er registrert innenfor utvinning av råolje og naturgass er utenlandskkontrollerte.

3.3 FORHOLDET MELLOM UTENLANDSKE DIREKTEINVESTERINGER (FDI) OG UTENLANDSKE PORTEFØLJEINVESTERINGER (FPI)

Utenlandske porteføljeinvesteringer, investeringer som normalt ikke gir eierskapsinnflytelse i investeringsobjektet kan anses som «passive» investeringer, der hensikten er å maksimere avkastningen på investeringene, men uten å gå aktivt inn i foretaksstrategiene. Mens direkteinvesteringer gjerne fordrer en langsiktig, kommersiell plan for investeringene, og dermed også langsiktighet i forhold til avkastningen, er porteføljeinvesteringer vesentlig mer likvide. «Globaliserings skeptikere» som organisasjonen Attac argumenterer for at usikkerheten og volatiliteten i verdensøkonomien etter finanskrisen har medført at investorer har skiftet fra direkteinvesteringer til porteføljeinvesteringer, for på denne måten å kunne respondere hurtigere på svingninger i den globale økonomien. Vi finner ikke komplette datasett for dette, men en sammenlikning i Eurosonen bekrefter dette argumentet som vist i Figur 4.

Figur 4: Sammenlikning av utviklingen i direkteinvesteringer (FDI) og portfolioinvesteringer (FPI) fra Euro-sonen (netto utgående strømmer), faste 2010-priser i USD. Indeksert utvikling, 1999=100.



Kilde: World Bank DataBank

Slik vi oppfatter argumentene til KPMG (2018), anser de det sannsynlig at den globale økonomiske utviklingen fortsatt vil preges av økt globalisering. Vi kan ikke se at rapporten opererer med noen klar distinksjon mellom «økt utenrikshandel» og «økt globalisering». Vi har innledningsvis i dette kapitlet foretatt en slik distinksjon, og mener som følge av dette at vi etter finanskrisen har hatt en situasjon med vekst i internasjonal handel *uten* ytterligere globalisering: Global handel har utviklet seg omtrent i takt med global verdiskapning, mens strømmene av direkte utenlandsinvesteringer har *avtatt* etter 2007. FDI-strømmene har fluktuert svært mye etter finanskrisen, og vekstraten blir derfor svært avhengig av hvilke år som inkluderes i periodene man studerer.

3.4 UTVIKLING I HANDELSAVTALER

Et av de viktigste startskuddene for den globale handelsliberaliseringen i etterkrigstiden regnes for å være da GATT ble underskrevet av 23 land i Genève i 1947. Denne avtalen ble forløperen til opprettelsen av verdenshandelsorganisasjonen WTO i 1995. Opprettelsen av ytterlige institusjoner som IMF og OECD i den såkalte Washington-konsensusen har vært et viktig rammeverk for global handel i etterkrigstiden.

I Europa ble Det Europeiske Kull- og Stålfelleskap dannet i 1957, som det første steg i en rekke av stadig mer omseggripende institusjoner og virkemidler for økonomisk integrasjon av europeiske land, som har utviklet seg til EU som vi kjenner det i dag. For Norges del har forholdet til EU siden 1992 (ikrafttredelse fra 1994) blitt regulert av EØS avtalen.

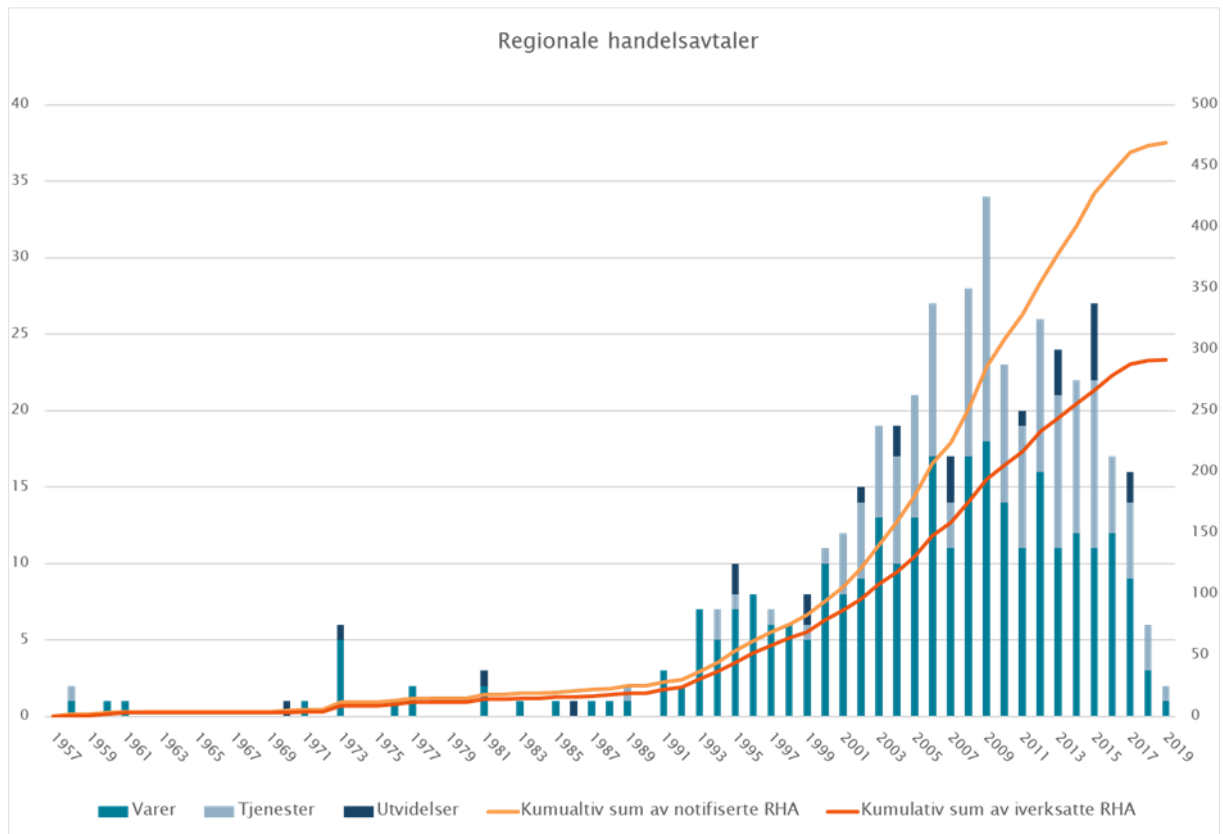
EØS-spørsmålet er med jevne mellomrom gjenstand for debatt i Norge, og denne debatten går naturligvis langt utover det transportpolitiske. For vårt formål kan vi likevel påpeke at endringer i en rekke felt som ikke omfattes av EØS avtalen sannsynligvis vil ha konsekvenser for handel og transport i Norge. EØS-avtalen omfatter ikke EUs tollunion, EUs handelspolitikk, EUs fellesmarked for landbruksvarer, felles landbrukspolitikk, EUs fellesmarked for havprodukter og felles fiskeripolitikk.

Vår gjennomgang av fremsynsmeldinger synes for det første å tegne et bilde av at utviklingen mot økt *global integrasjon* for det første allerede har bremsset, og for det andre at fremtidig økonomisk samkvem vil bære mer preg av regionalisering snarere en globalisering.

Utviklingen der økonomisk samkvem mellom land er gjenstand for et stadig mer institusjonalisert rammeverk på et globalt nivå synes å ha bremsset opp. WTOs fjerde ministerkonferanse i Doha i 2001 skulle etter planen resultere i en ny global handelsavtale, men uenighet mellom utviklede land og fremvoksende

økonomier og byrdefordelingen i denne, har ført til at utviklingen har stått mer eller mindre stille, med unntak av begrensede gjennombrudd på avtaler om eksportsubsidiering, informasjonsteknologi og handelsforenkling. I fravær av denne utviklingen har betingelsene for handel i større grad vært formalisert gjennom regionale handelsavtaler som vist i Figur 5. Figuren viser en sterk vekst i sum av slike avtaler fra starten av 2000-tallet. Et poeng i denne sammenheng er at mens tilfanget av avtaler for varer har vært relativt jevnt i de siste 20 årene, har den største veksten på tjenester kommet de siste 10.

Figur 5: Utvikling i regionale handelsavtaler, 1957-2019



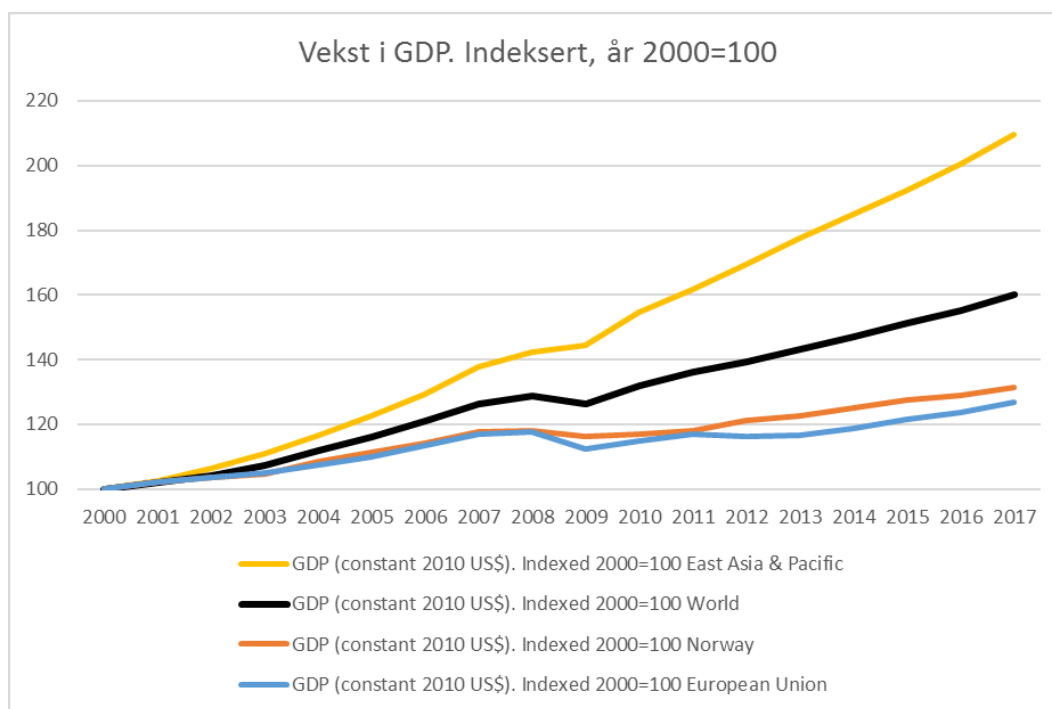
Kilde: IMF

NHO (2018) legger i sitt hovedscenarion til grunn et *status quo* på den handelspolitiske arenaen. Rapportforfatterne anser at aktiviteten i WTO vil begrense seg til opprettholdelse av dagens regime. For Europas del anses det sannsynlig med noe mer bevegelse, der de gjenværende landene på Balkan innlemmes, og at eurosone utvides noe østover. Rapportforfatterne peker også på det faktum at utviklingen når det gjelder nedbygging av handelshindre i form av tolltariffer er kommet langt, slik at det er relativt lite å hente på videre nedbygging. Derimot har ikke-tariffære handelshindre som f. eks. krav om teknologioverføring og krav til lokale samarbeidspartnere økt snarere enn gått ned.

3.5 REGIONALE FORSKJELLER

Den globale økonomiske utviklingen fordeler seg ulikt mellom land og regioner, og som de fleste sikkert er kjent med er veksten vesentlig høyere i Asia enn i Europa.

Figur 6: Vekst i BNP, 2000-2017, indeksert.



Kilde: World Bank DataBank

Mens EU i 2005 sto for 30% av global BNP og de øst-asiatiske landene for 22%, var EUs andel i 2017 redusert til 21% mens de øst-Asiatiske landene hadde økt til 30%.

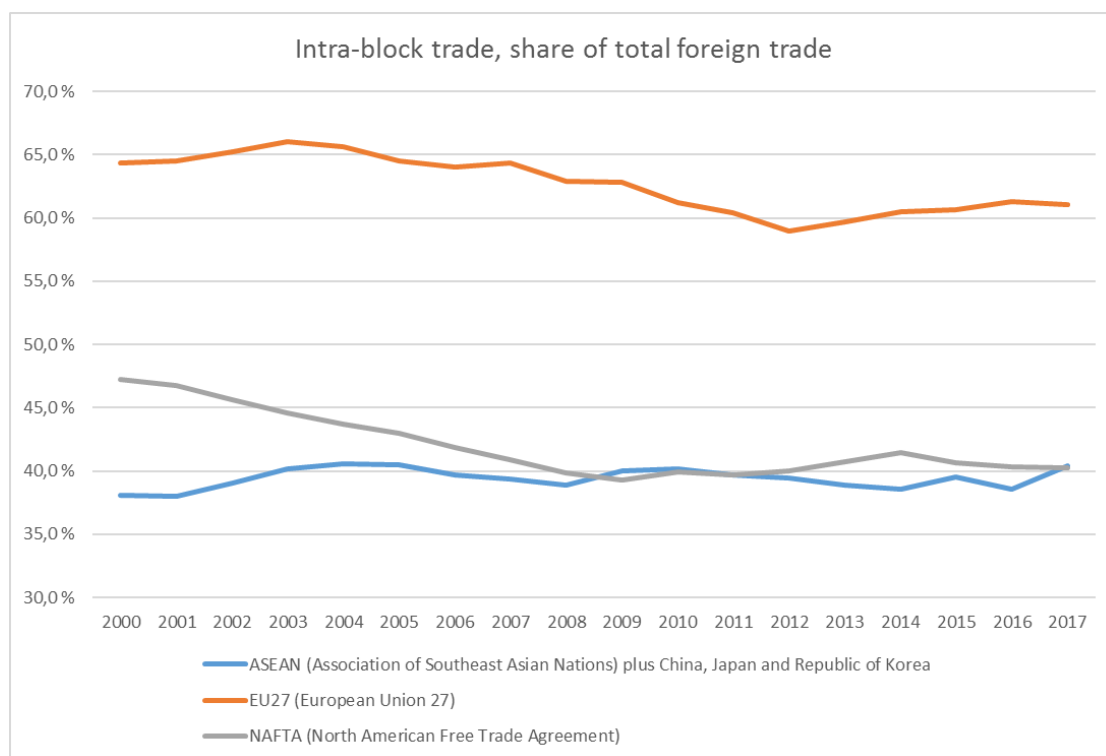
Tabell 1: Omfordeling av global verdiskapning, 2005-2017

Andeler av global verdiskapning	Øst-asiatiske land	EU	Nord-amerikanske land
2005	22 %	30 %	30 %
2017	30 %	21 %	26 %

Kilde: World Bank DataBank

Utviklingen av frihandelsblokker som EU, NAFTA og ASEAN må tenkes å medføre at internhandelen mellom land i disse blokkene øker mer enn medlemslandenes handel med land *utenfor* blokken. Dette ser imidlertid ikke ut til å ha vært tilfellet for EU og NAFTA, der handelen *mellom* landene innenfor henholdsvis EU og NAFTA har fått en avtakende andel av landenes totale utenrikshandel. For landene innenfor ASEAN (inklusive Kina, Japan og Sør-Korea) har det vært en jevn fordeling mellom vekst i handel internt i handelsblokken og tredjelandshandel, som vist i Figur 7.

Figur 7: Utviklingen i dominerende frihandelsblokkers intern- og eksterntandel. Basert på gjennomsnitt for eksport- og importtall i løpende USD



Kilde: UNCTAD Statistics database

Figur 7 synes å indikere en spredning av handelsmønsteret ut over de nærmeste handelsrelasjonene. Vi har også sett nærmere på utviklingen i hva og hvem Norge handler med. Europeiske land dominerer fullstendig dette bildet, og handel med EU-landene utgjør 96% av totalen for Europa igjen. Europeiske land har økt sin andelsmessige betydning siden år 2000. Nord- og Mellom-Amerika har fått sin rolle som handelspartner sterkt redusert, og disse andelene er erstattet av økte andeler fra Europa (særlig frem til 2010) og Asia (etter 2010).

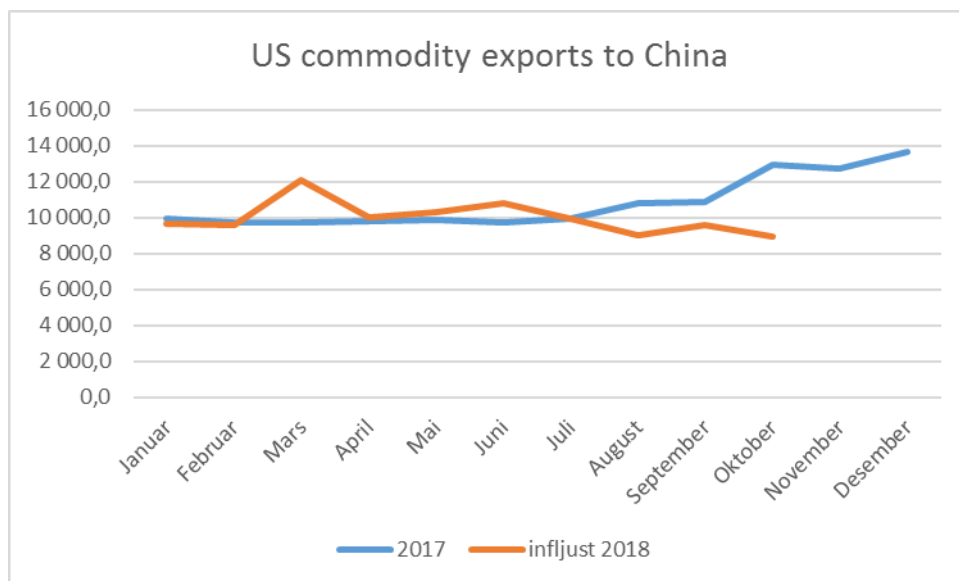
3.6 HANDELSKRIG USA-KINA

De økonomiske og transportmessige konsekvensene av en handelskrig mellom USA og Kina fremheves av flere institusjoner (WTO, Verdensbanken, UNCTAD) som en viktig usikkerhetsfaktor i global utvikling i nær fremtid. USAs sentrale statistikkbyrå, The US Census Bureau, følger utviklingen nøye.

Til grunn for «handelskrigen» ligger først og fremst et amerikansk syn at Kina har «tilranet» seg amerikanske immaterielle rettigheter (intellectual property rights), noe som sterkt skal ha bidratt til USAs økende handelsunderskudd med Kina og et mer langsiktig tap av konkurransefortrinn. Gjennom 2018 innførte USA gradvis importtoll på solcellepaneler, vaskemaskiner, aluminium, stål og en rekke andre varer, mens Kina har respondert med enten å innføre, eller foreslå, importtoll på de fleste av varene som kjøpes fra USA.

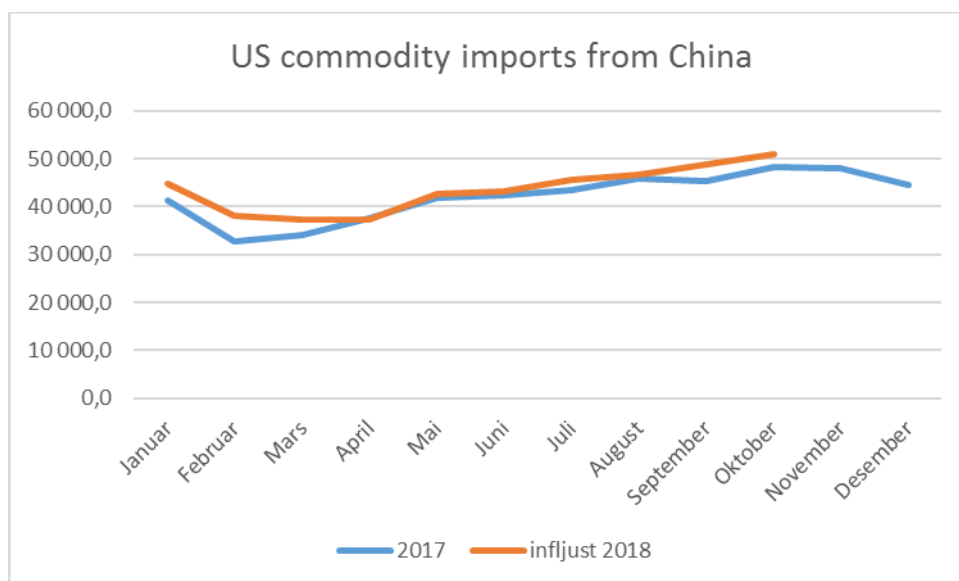
Det er for tidlig å si stor om effekten av vedtakene som er fattet ennå, særlig fordi de stadig reforhandles. Data for 2017 og 2018 (inflasjonsjustert) tyder på at amerikansk eksport til Kina er blitt noe redusert i forhold til 2017, mens amerikansk import fra Kina synes å være relativt upåvirket.

Figur 8: Vareeksport fra USA til Kina, 2017 og 2018



Kilder: US Census Bureau, Coin News Media Group (månedlige inflasjonsrater)

Figur 9: Vareimport til USA fra Kina, 2017 og 2018



Kilder: US Census Bureau, Coin News Media Group (månedlige inflasjonsrater)

Mens de globale konjunkturer så lyse ut i 2017, og prognosene fra ulike institusjoner i hovedsak antok at verden var inne i en vekstperiode som ble antatt å vare i alle fall ut 2019, synes utviklingen i siste halvår av 2018 å være negativ, bl. a. med store tap på verdens børser. Viktige årsaker synes å ligge i Kina, der årsakene primært forklares med behov for strukturelle endringer i Kinas økonomi, men også at handelskonfliktene med USA kan være en utløsende faktor. Offentlige innstramminger av økonomiske lettelsener som ble gitt etter finanskrisen (bl. a. renteøkninger i USA, noe den amerikanske presidenten ikke har unnlatt å tvitre om) anses også å være viktige årsaker.

Manglende data for de siste månedene i 2018 i Figur 8 og Figur 9 skyldes etter sigende at høstens «shutdown» av deler av offentlig sektor i USA har medført nedprioritering av statistikkarbeidet i US Census Bureau. Hensikten med å presentere grafene er først og fremst å vise at dersom en lurer på hvilke konsekvenser en handelskrig mellom USA og Kina har, er det gode muligheter til å følge dette empirisk, og på vesentlig mer detaljert nivå enn hva vi har foretatt her, snarere enn å henfalle til mer eller mindre utopiske fremtidsvisjoner.

3.7 EUROPEISK ØKONOMISK KONVERGENS

Økonomisk konvergens innad i EU, forstått som at mindre utviklede land og regioner vokser raskere enn utviklede, har vært et sentralt politikkområde fra tidlig nittital, både med formål om sosial utjevning og produktivitetsøkning som grunnlag for økonomisk vekst. I artikkel 130a i den engelske utgaven av Single European Act fra 1986 kan vi lese:

«In order to promote its overall harmonious development the Community shall develop and pursue its actions leading to the strengthening of its economic and social cohesion»

“In particular the Community shall aim at reducing disparities between the various regions and the backwardness of the least-favoured regions”

Dette har bla gitt konkrete policyutslag der man la til rette for en markedsdrevet utjevning, som etableringen av det indre marked i 1993 med større og mindre utvidelser østover i 2004, 2007 og 2013, bevegelsesfrihet sikret gjennom Schengen avtalen, og for en stor del av landene en enda dypere økonomisk integrasjon i form av den Økonomisk monetære union (ØMU), opprettelsen av felles sentralbank og innføringen av euro som fysisk betalingsmiddel i 2002, etter tre år som elektronisk valuta. I tillegg til institusjonelle og regulatoriske virkemidler som de nevnt over, er også mer aktive nærings- og regionalpolitiske virkemidler tatt i bruk. Viktige instrumenter for dette er de europeiske strukturfondene, og da kanskje særlig European Cohesion Fund, som også benyttes til finansiering av samferdselsprosjekter i land der BNP per capita ligger 90 prosent under gjennomsnittet i EU. I tillegg har bl. a. European Regional Development Fund og Ten-T-finansiering bidratt til infrastrukturbygging.

Forventningene til europeisk integrasjon var store ikke bare hos de 12 opprinnelige partene i Haag i 1986, men også hos de sentraleuropeiske landene som kom inn snaut 20 år senere. Taras (2003) viser at EU-medlemskap var et mål for suksessive polske regjeringer siden 1989, og at prosessen rundt medlemskapet omkring år 2000 i polsk samfunnsdebatt ble likestilt med overgangen til kristendommen og et valg av sivilisasjon.

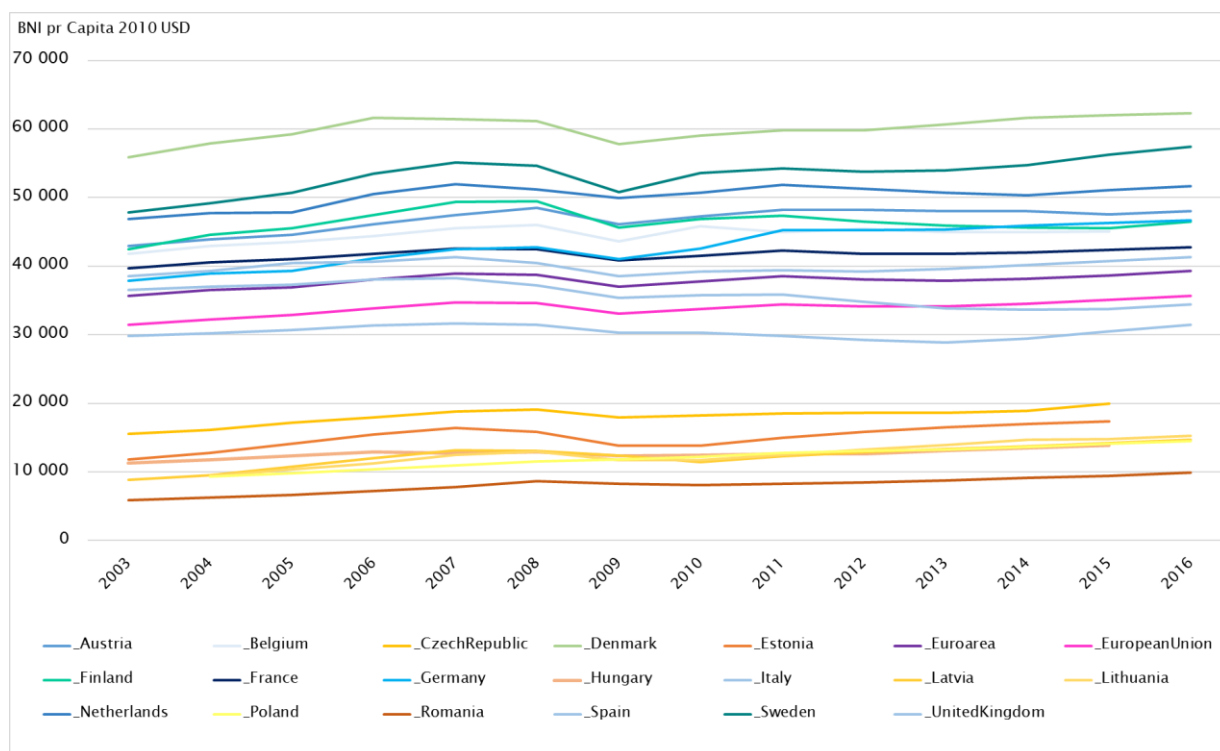
Handelsteori har lenge antydnet at nedbygging av handelshindre påvirker både markedene for produksjon og innsatsfaktorer i produksjon positivt. Teoremet om faktorprisutjevning oppsummeres på følgende måte av Ohlin(1993):

“Free mobility of commodities in international trade can serve as a partial substitute for factor mobility and will lead to a partial equalization of relative (and absolute) factor prices.”

Med det ovennevnte som utgangspunkt er det interessant å utforske hvorvidt europeisk økonomisk konvergens har stått til forventningene nevnt innledningsvis. Figur 10 viser BNI⁶ per capita for europeiske land, og gir etter vårt syn inntrykk av stabilitet snarere enn konvergens, og at landene ligger langt fra hverandre på nivåform.

⁶ Bruttonasjonalinntekt (BNI) er summen av bruttonasjonalproduktet (BNP), netto formuesinntekter fra utlandet og netto lønnsinntekter til privatpersoner fra utlandet

Figur 10: BNI per capita, 2003-2016



Kilde: WTO

Forskningslitteraturen på området gir imidlertid noe mer nyanserte svar. Centre for European Policy Studies undersøker i Alcidi *et al* (2018) endring og spredning i kjøpekraftsjustert BNP per capita både på nasjonalt og NUTS-2⁷ regionalt nivå for årene 2000-2015. Forfatterne finner en viss konvergens mot gjennomsnittet i EU både på nasjonalt og regionalt nivå. Dette skyldes riktignok ikke bare at landene i Sentral-Europa har nærmet seg fra bunnen, men at landene i Sør-Europa har gått feil veg. Artikkelforfatterne peker videre på at de nasjonale tallene til en viss grad er drevet av regionale vekstlokomotiver, særlig i Sentral- og Nord-Europa, mens det i sør er mindre variasjon mellom regioner.

⁷ NUTS (Nomenclature des Unités Territoriales Statistiques)-2 inndelingen er en regioninndeling mye brukt av EU-organer som Eurostat, og svarer grovt sett til landsdeler. Norge har 4 NUTS-2 regioner

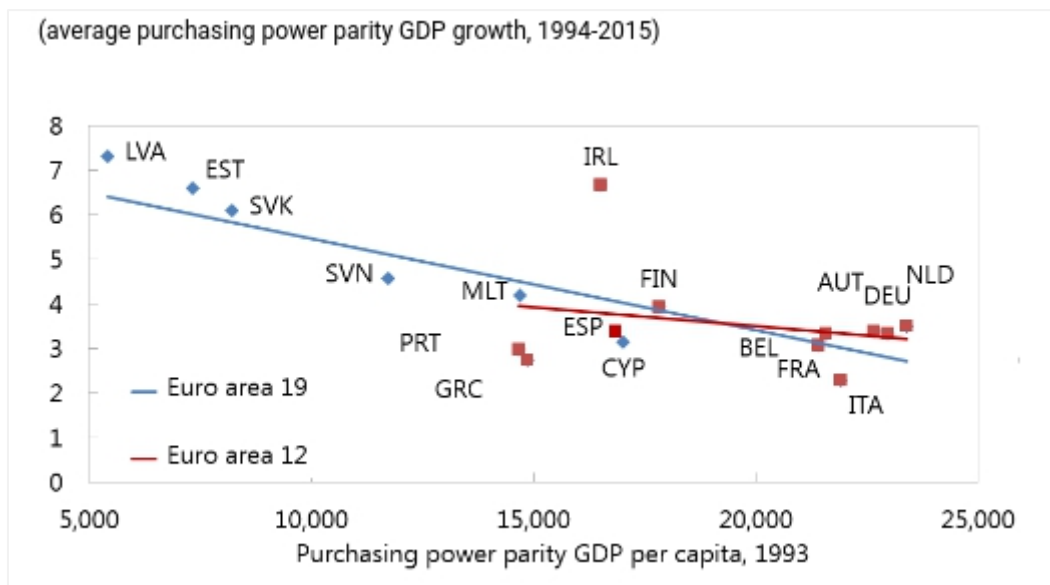
Figur 11: Endring og nivå i prisjustert BNP per capita 2000-2015, EU land og regioner. Kvadrantene fra topp til bunn uttrykker: lavt utgangspunkt og vekst, godt utgangspunkt og vekst, lavt utgangspunkt og nedgang, godt utgangspunkt og nedgang



Kilde: Centre for European Policy Studies

Innføringen av Euro var som nevnt innledningsvis tenkt som et markedsdrevet virkemiddel som skulle gi økt økonomisk vekst basert på en forenklet kapitalflyt med fravær av valutarisiko og åpne kapitalmarkeder på tvers av grenser, og på den måten hjelpe de fattigste landene å innhente sine rike naboer. IMF (2017a) viser at det faktisk hadde vært en viss konvergens i årene opp mot opprettelsen av ØMU, men at denne stoppet opp. I årene etter finanskrisen har ulik innhentingstakt snarere økt spredningen enn motsatt. I likhet med CEP peker IMF på at Sør- og Sentral-Europa representerer hver sin fortelling. De sentraleuropeiske landene har nærmet seg snittet ovenfra, mens Sør-Europa har nærmet seg nedenfra.

Figur 12: Kjøpekraftjustert BNP per capita 1993 og prosentvis endring i kjøpekraftjustert BNP per capita 1994-2015



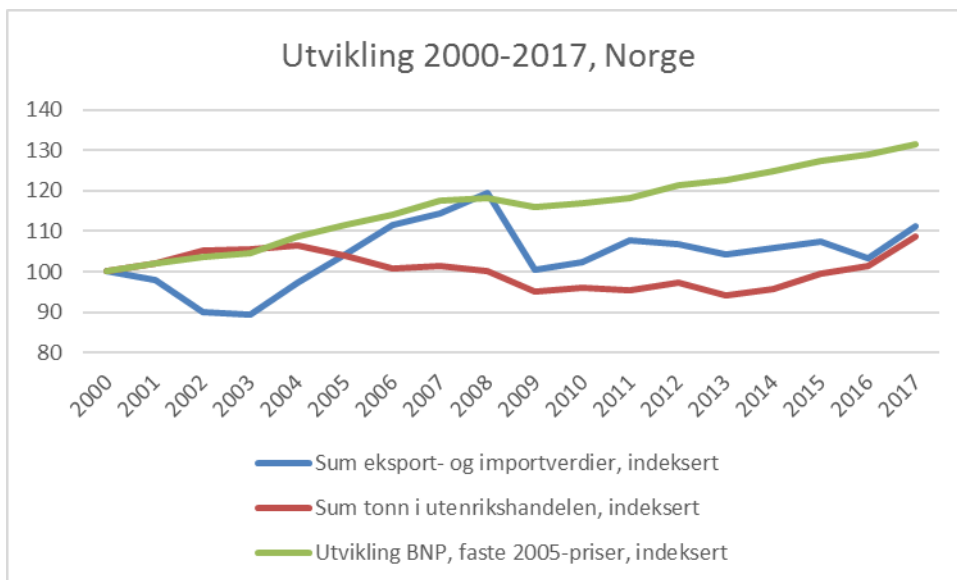
Kilde:IMF

Hjemlig EØS-debatt gir med jevne mellomrom påminnelser om at medlemskap i regionale blokker tidvis innebærer kontroversielle avkall på nasjonal selvbestemmelse, eksemplifisert ved f. eks. Brexit og gjeldskrisen i Hellas. For Europa, inkludert Norge, vil det være et tankekors hvis innhenting for de fattigste landene går senere enn bytteforholdet med nasjonal selvråderett verdsettes til, og i hvert fall hvis deler av innhenting skyldes at tidligere rike land blir fattigere. For transportetatene vil erkjennelsen av at økonomisk konvergens i Europa er en mer langvarig prosess enn hva mange hadde sett for seg og håpet, samtidig være en erkjennelse av at den industrielle organiseringen og tilgangen på konkurransedyktig arbeidskraft i vegtransporten som tidvis oppfattes som et problem i dag, vil vedvare ved en markedsdrevet utvikling.

4 NORGES UTENRIKSHANDEL

For Norge som helhet økte verdiskapningen raskere enn utenrikshandelen (både i verdi og volum) i perioden 2000-2017, som vist i Figur 13.

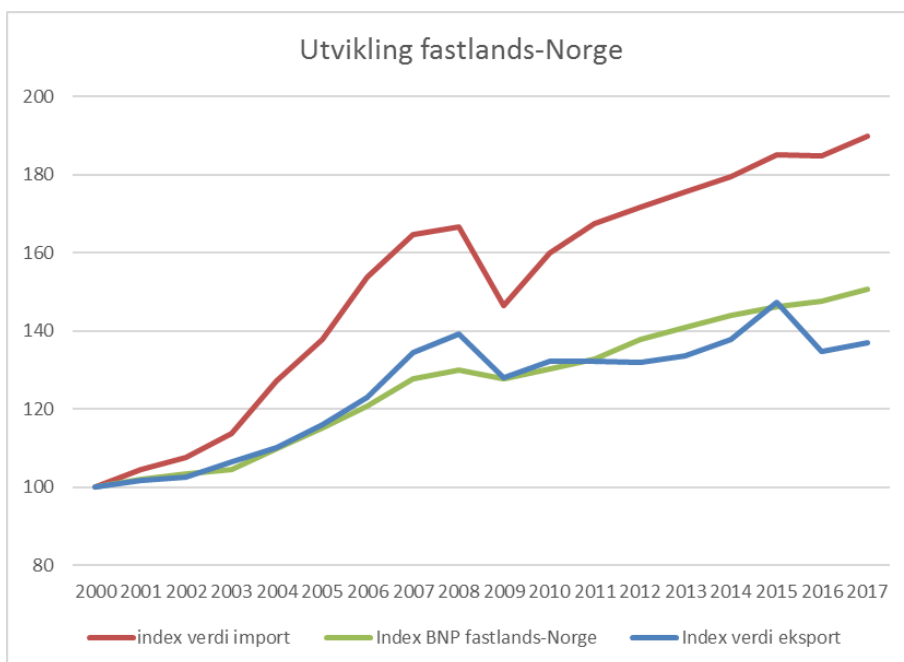
Figur 13: Utvikling i norsk verdiskapning og utenrikshandel



Kilde: SSB Nasjonalregnskap og utenrikshandelstatistikk

Norges utenrikshandel er selvfølgelig sterkt påvirket av petroleumssektoren, og en sammenlikning av verdiskapningen på fastlands-Norge med utenrikshandelen med «tradisjonelle» varer gir et litt annet bilde, som vist i Figur 14.

Figur 14: Utvikling i fastlands-Norges verdiskapning og utenrikshandel

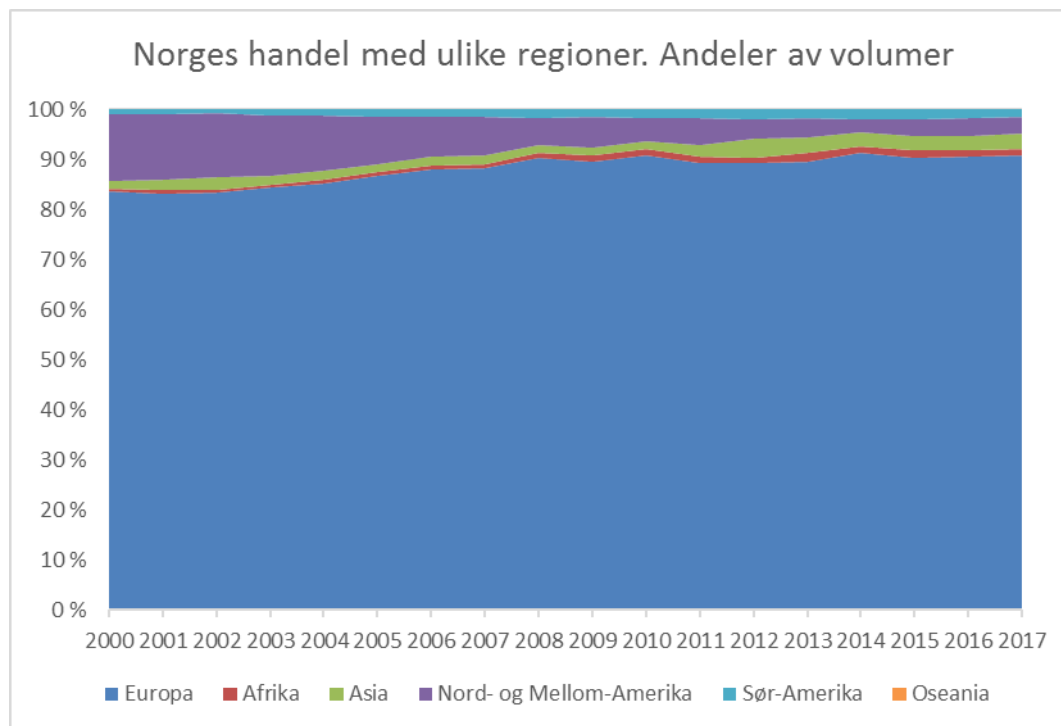


Kilde: SSB Nasjonalregnskap

Det er altså særlig importen til fastlands-Norge som har økt raskt – og vesentlig raskere enn BNP. Allikevel har veksten avtatt sterkt også for import til fastlands-Norge: mens gjennomsnittlig årlig importvekst til fastlands-Norge 2000-2008 var på 6,6 %, var den i perioden 2011-2017 redusert til 2,1 %.

Den regionale fordelingen av Norges utenrikshandel fremgår av Figur 15, som viser sterk avhengighet til Europa.

Figur 15: Andeler av norsk utenrikshandel med ulike geografiske regioner.

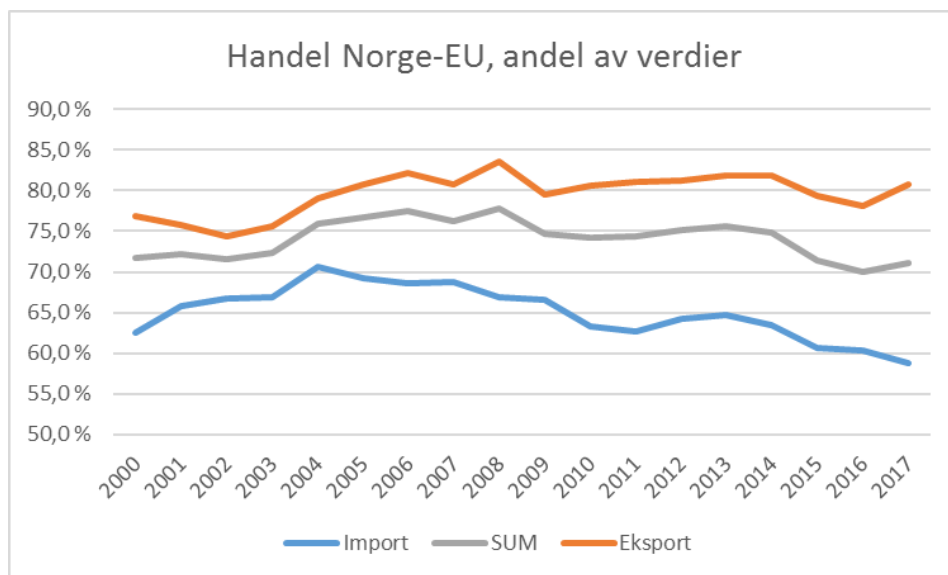


Kilde: SSBs Utenrikshandelsstatistikk

Import fra Kina hadde like høyt fokus på begynnelsen av 2000-tallet som import fra Japan hadde på 1980-tallet. Importen fra Kina utgjør snaut halvparten av norsk import fra Asia, og utgjorde ca. 1 mill. tonn i 2017, en liten tilbakegang fra foregående år. Dette utgjorde i 2017 2,6% av de norske importvolumene. Eksporten til Kina er volummessig på størrelse med importen, men har vært preget av større år-til-år-fluktuasjoner uten noen markant veksttrend. Når handel til og fra Kina sees under ett, utgjorde landet vår 16. største handelspartner i 2017.

I kroneverdi økte Norges handel med EU som andel av samlet norsk utenrikshandel frem mot finanskrisen, men har avtatt noe siden da. Som Figur 16 viser, utgjør EU en større handelspartner for norsk eksport enn for import til Norge.

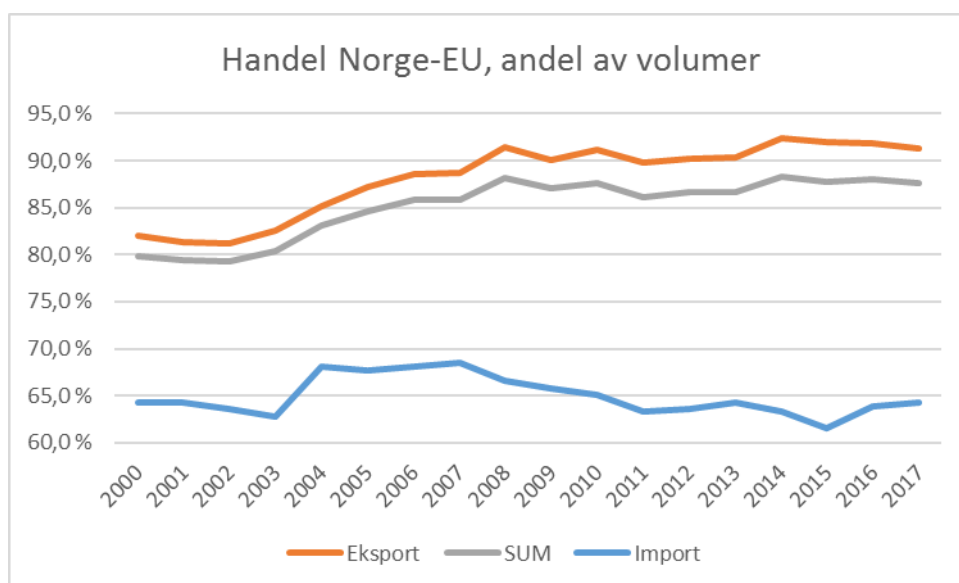
Figur 16: Norges handel med EU som andel av samlet norsk utenrikshandel, 2000-2017, basert på kroneverdier



Kilde: SSB Utenrikshandelsstatistikk

Denne utviklingstrenden ser litt annerledes ut hvis vi ser på transportvolumene i utenrikshandelen.

Figur 17: Norges handel med EU som andel av total utenrikshandel



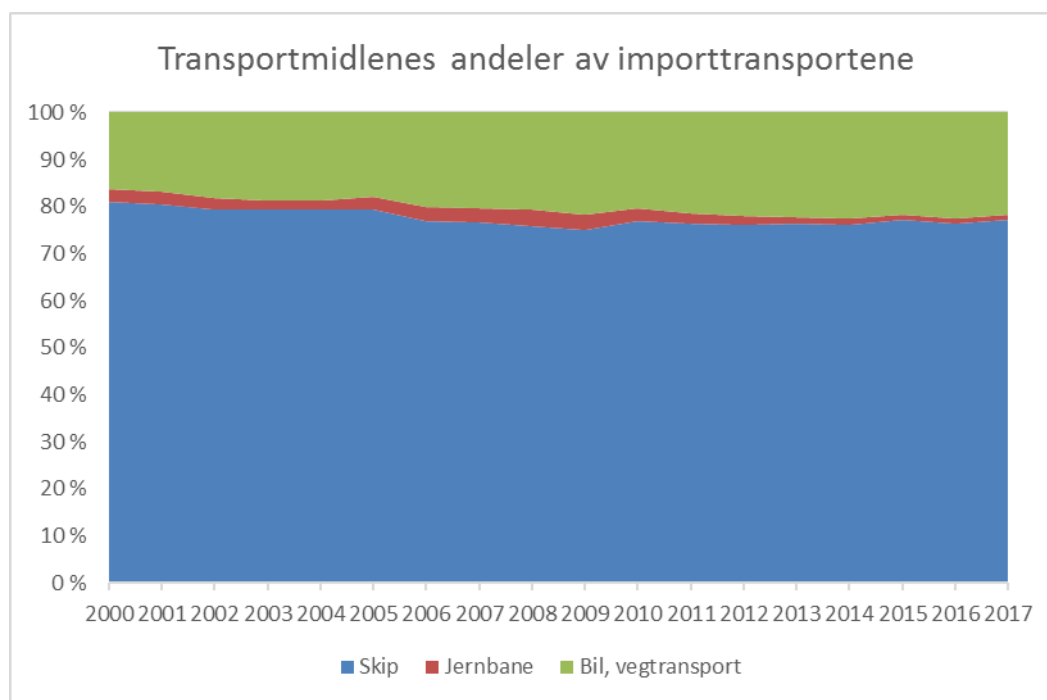
Kilde: SSB Utenrikshandelsstatistikk

4.1 TRENDER I UTENRIKS TRANSPORTMIDDELFORDELING

Til glede for nye lesere kan det repeteres at nedgangen i sjøtransporten i perioden 2001-2014 skyldes en ganske dramatisk reduksjon av oljeproduksjonen på norsk sokkel, og at utviklingen altså ikke skyldes godsoverføring til veg. Faktisk har veksten i sjøverts eksport – uten olje - stort sett vært høyere enn eksport på veg siden millenniumskiftet. For eksport til Europa, altså det den regionen som utgjør vår desidert viktigste handelspartner, har sjøtransport (uten olje) vokst raskere enn vegtransporten.

Vi kan også se hvordan de ulike transportformene har fått endret sine andeler av *importgodset*, der petroleumstransportene ikke utgjør en like dominerende andel:

Figur 18: Transportmidlenes andeler av importtransportene, 2000-2017



Kilde: SSB Utenrikshandelsstatistikk

Omfordelingen er såpass liten at Figur 18 ikke viser den særlig godt. Sjøtransporten mistet markedsandeler i perioden 2000-2008, mens jernbanen da vokste litt og vegtransporten vokste mye. Etter finanskrisen har fordelingen derimot vært svært stabil, med litt andelsvekst på sjø og litt nedgang på bane.

Transportmiddelfordeling av importvolumene har fått høy oppmerksomhet i den transportpolitiske debatten om at «sjø- og banetransport taper markedsandeler til veg». I henhold til Tabell 2 var dette riktig for sjøtransport men ikke jernbane frem til 2009, og for jernbane men ikke sjøtransport etter 2009 (en periode der vegtransporten *ikke* har vunnet markedsandeler).

Tabell 2: Transportmiddelfordeling, utvalgte år*

År	Import			Eksport		
	Skip	Jernbane	Bil, vegtransport	Skip	Jernbane	Bil, vegtransport
2000	81,0 %	2,9 %	16,1 %	97,6 %	0,5 %	1,9 %
2009	75,1 %	3,3 %	21,6 %	96,5 %	0,3 %	3,2 %
2018	78,5 %	0,9 %	20,6 %	94,0 %	2,0 %	4,0 %

Kilde: SSB Utenrikshandelsstatistikk. *) Det mellomliggende året 2009 er valgt fordi sjøtransporten da hadde lavest markedsandel

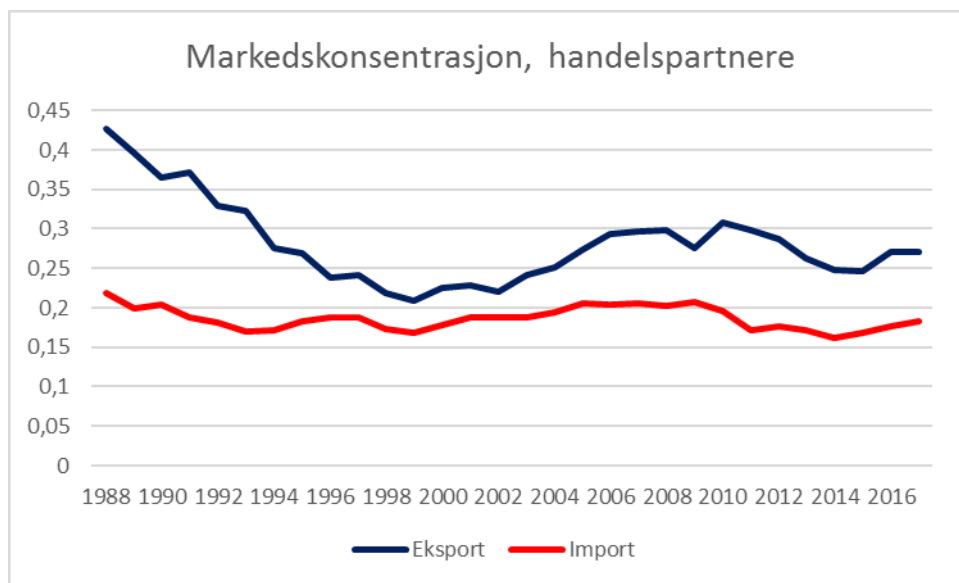
For eksportens del har sjøtransporten blitt influert av at oljeutvinningen på norsk sokkel er halvert i perioden 2000-2018, fra 149 mill tonn til 74 mill tonn. Dette er altså transportvolumer som er blitt borte, både fra den virkelige verden og fra sjøtransportstatistikken, men som selvfølgelig ikke er overført til vegtransport. Allikevel påvirker det transportmiddelfordelingen. Samtidig har gassproduksjonen blitt mer enn doblet, men denne transporteres i det alt vesentligste i rør. Produksjonstakten på norsk sokkel og bruken av rørtransport er altså «jokerne» i transportmiddelfordelingen. Det kunne være ønskelig at samfunnsdebattantene justerte argumentene sine i henhold til den observerte utviklingen – og ikke motsatt.

4.2 ENDRINGER I HANDELSMØNSTER

Vi har også sett på hvorvidt Norges handelsmønster konsentreres om et mindre antall handelspartnere, eller om vi sprer vår handel med et økende antall sådanne. Figur 19 viser at det var en sterkt tiltakende spredning

av eksporten på 1990-tallet, og igjen noe spredning etter 2010, mens importen har vært mer stabil gjennom hele tidsserien.

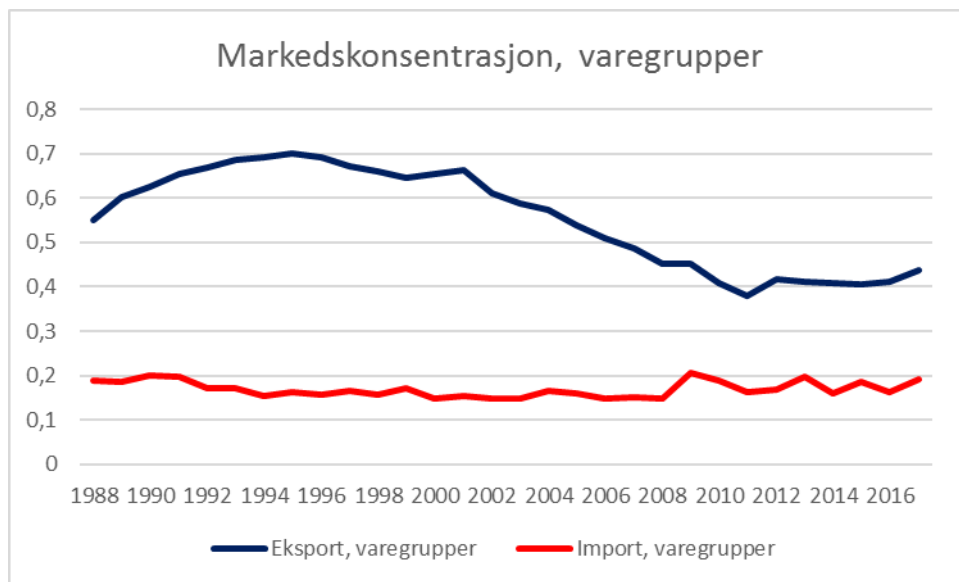
Figur 19: Markedskonsentrasjon⁸, volum, Norges handelspartnere (land), 1988-2017



Kilde: SSB Utenrikshandelsstatistikk

På samme måte kan vi undersøke hvorvidt varegruppene vi handler med er blitt mer spredt eller konsentrert. Vi ser av Figur 20 at det er blitt større spredning på eksportvarene (lavere verdi på indeksen) gjennom 2000-tallet, noe som må skyldes oljeeksportens reduserte betydning. For importvarer har spredningen mellom varegrupper vært svært stabil.

Figur 20: Konsentrasjon, varegrupper i Norges utenrikshandel, 1988-2017



Kilde: SSB Utenrikshandelsstatistikk

Som en motvekt mot en etablert oppfatning om at Norges utenrikshandel utgjøres av eksport av råvarer og import av ferdigvarer, viste vi i NTP Godsanalyse at de største volumene i så vel import som eksport utgjøres av et mindre antall varegrupper ganske langt nede på bearbeidelsesskalaen. Det er i stor grad også de samme varegruppene som går igjen både i eksport og import (Askildsen og Marskar, 2015:38). Utenrikshandelsdata fra 2013 ble benyttet i NTP Godsanalyse, og vi ønsket å oppdatere disse for å se om det har vært noen betydelige endringer i sammensetningen av varegrupper i perioden 2013-2018. Vi finner

⁸ I rapporten benytter vi et konsentrasjonsmål foreslått i Ginevičius og Čirba (2009)

at sammenliknet med 2013-dataene i Askildsen og Marskar (ibid.) er situasjonen nær uforandret: Seks store varegrupper gjenfinnes både i eksport og import, og disse utgjør om lag halvparten av vår utenrikshandel, som vist i Tabell 3. Den største forskjellen fra 2013 er at kull ikke lenger utgjør en stor eksportartikkel etter at det ble besluttet driftshvile ved gruvene i Svea på Svalbard fra og med 2017 (Direktoratet for mineralforvaltning, 2018).

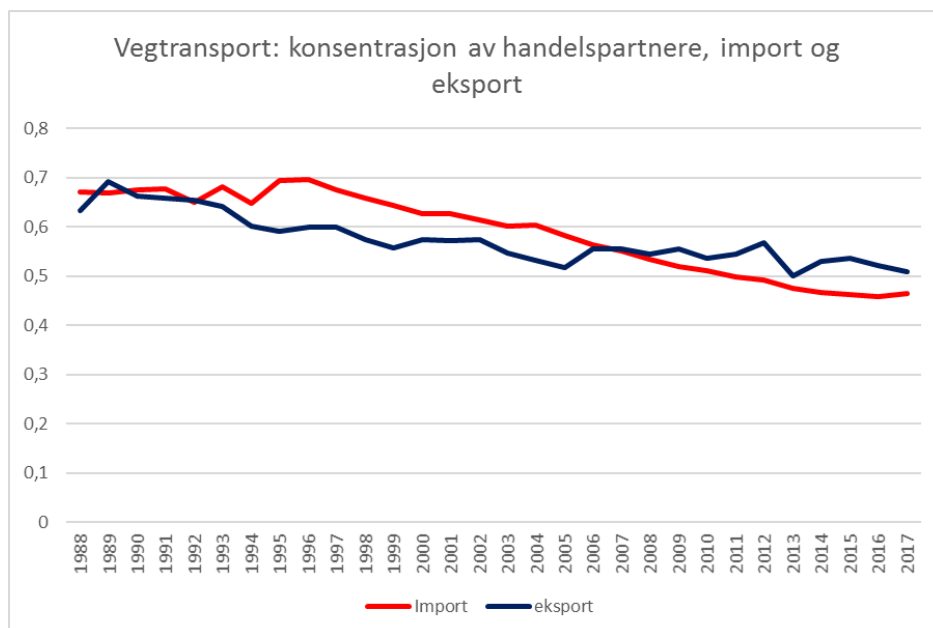
Tabell 3: Norges utenrikshandel med varer, de største varegruppene etter volum (2018)

De 10 største eksportvaregruppene	Transportmengde (tonn)	De 10 største importvaregruppene	Transportmengde (tonn)
34 Gass, naturlig og tilvirket	97 756 999	33 Mineralolje og mineraloljeprodukter	8 128 411
33 Mineralolje og mineraloljeprodukter	74 347 940	28 Malmer og avfall av metall	5 082 954
27 Rå gjødningsstoffer og rå mineraler	29 177 348	27 Rå gjødningsstoffer og rå mineraler	3 966 403
59 Kjemiske produkter ikke ellers nevnt	6 931 525	66 Varer av ikke-metalliske mineraler	1 864 167
24 Tømmer, trelast og kork	4 643 995	24 Tømmer, trelast og kork	1 546 118
28 Malmer og avfall av metall	2 952 201	52 Uorganiske kjemiske produkter	1 267 716
03 Fisk, krepsdyr, bløtdyr	2 485 035	51 Organiske kjemiske produkter	1 213 181
68 Metaller, unntatt jern og stål	1 852 995	32 Kull, koks og briketter	1 186 957
51 Organiske kjemiske produkter	1 554 216	67 Jern og stål	1 155 419
67 Jern og stål	1 423 850	56 Kunstgjødsel	1 130 892
De ti største varegruppene som andel av eksport:	97 %	De ti største varegruppene som andel av import:	67 %
De seks felles varegruppene som andel av eksport:	50 %	De seks felles varegruppene som andel av import:	53 %

Kilde: SSB Utenrikshandelsstatistikk

Fordi sjøtransporten er så dominerende i utenrikshandelen, vil grafene i Figur 19 og Figur 20 være sterkt påvirket av leveransemonsteret for tørr- og våtbulk. Ved å fjerne slike varegrupper fra spredningsberegningene, finner vi allikevel at det er «tunge» varegrupper som tømmer, jern og stål – altså typiske varer som benytter sjøtransport – som i hovedsak påvirker indeksen. Vi har derfor også sett på utviklingen i vegtransport spesielt. Figur 21 viser at det har en økende spredning (reduisert konsentrasjonsindeks) på norsk utenrikshandel, og at spredningen har vært særlig økende for landene vi importerer fra.

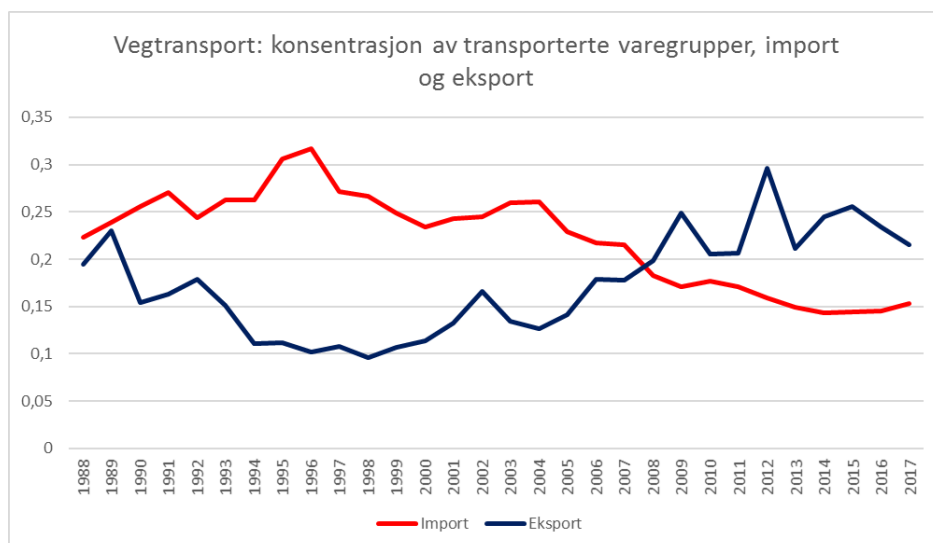
Figur 21: Utvikling i geografisk konsentrasjon, vegtransport, 1988-2017



Kilde: SSB Utenrikshandelsstatistikk

Hvis vi studerer varegruppene som transporteres utenriks med lastebil, ser vi at eksporten blir konsentrert om færre varegrupper, mens det er en spredning mellom varegruppene for importens del, som vist i Figur 22. Dette er utviklingstendenser som har pågått siden siste halvdel av 1990-tallet både for eksport og import med lastebil, mens det kan se ut til at trendene er noe endret de siste par årene.

Figur 22: Utvikling i konsentrasjon i varegrupper, utenrikstransporter på veg, 1988-2017



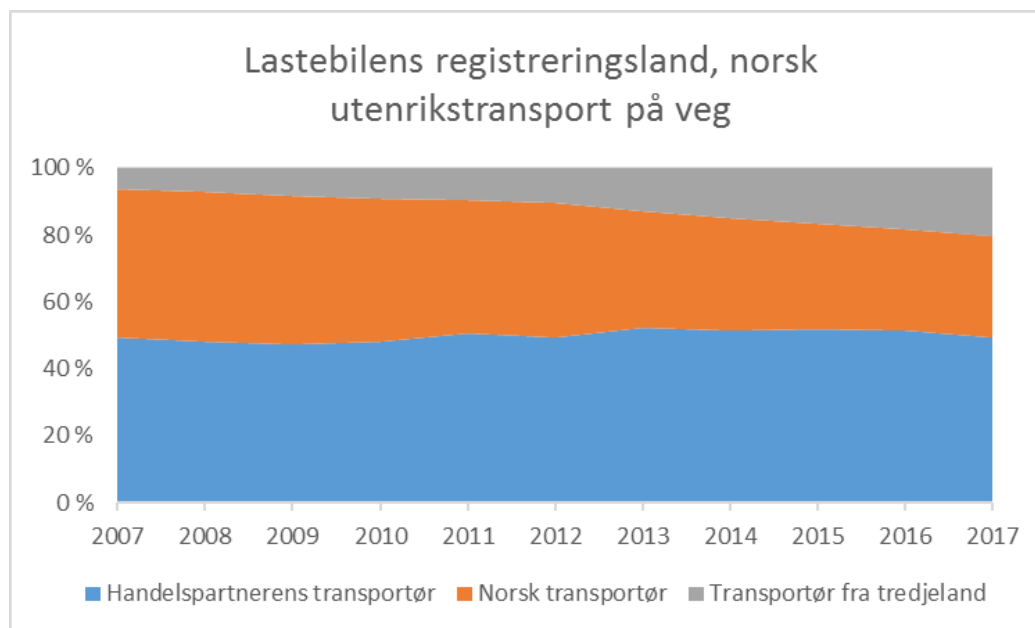
Kilde: SSB Utenrikshandelsstatistikk

Vi ønsker å henlede oppmerksomheten litt ytterligere til dekonsentrasjonstendensene som fremgår av Figur 21, som altså viser at de volumene av norsk utenrikshandel som transporteres på veg spres i økende grad jevnere mellom land. Det har nærmest vært et mantra siden slutten av 1990-tallet at norsk grenseoverskridende vegtransport er blitt konkurrert ut av lastebilforetak fra lavkostland. SSBs grensepasseringsstatistikk gir da også godt belegg for at andelen gods på norskregistrerte lastebiler er blitt redusert, fra 46% i 2007 til 31% i 2017. «Tradisjonelt» (før liberaliseringen av tredjelandskjøring) har handelspartnerne delt fraktføreransvaret seg imellom. En kunne derfor tenke seg at ved en spredning i det norske handelsmønsteret der vegtransport benyttes, som vist i Figur 21, ville flere lands transportforetak ta del i denne fordelingen, snarere enn at transportører fra tredjeland kaprer markedsandeler. Vi ser dog av Figur 23 at mens våre handelspartnere har beholdt – og til dels svakt økte – sine markedsandeler for

vegtransport i handel med Norge, har Norge mistet andeler til tredjeland⁹. Vi antar at det høye kostnadsnivået i Norge har medført svakere evne og vilje blant norske lastebilforetak til å møte priskonkurransen fra transportører i lavkostland sammenliknet med våre tradisjonelle, europeiske handelspartnere.

Figur 23 viser at norskregistrerte lastebiler har opplevd avtakende markedsandeler i grenseoverskridende transporter. De har også opplevd nedgang i volumer, men volumnedgangen har i absolutt størst grad kommet på importtransportene (37% reduksjon siden 2007), og i mindre grad på eksporttransportene (9% reduksjon siden 2007). Tradisjonelt har alle land hatt et sterkere «grep» om eksport- enn importtransportene, og vi antar dette også gir seg utslag i lavere tap av markedsandeler her. I og med at import på veg er volummessig større enn eksport på veg, burde dette – i alle fall statistisk sett – resultere i bedre retningsbalanse på (og dermed bedre utnyttelse av) norskregistrerte lastebiler.

Figur 23: Utvikling i fordeling av vegtransportandelen i utenrikshandelen mellom norske biler, handelspartnerens biler og biler registrert i tredjeland. 2007-2017



Kilde: SSB Lastebilundersøkelsen

Det har vært høy oppmerksomhet rundt en økende andel av utenlandske lastebiler som går tomme ut av Norge, og det har nærmest vært forutsatt at disse kjører tomme hjem til sine respektive hjemland. Det kan vi ikke forutsette: Mens det norske markedet for utenlands vegtransport som nevnt er preget av et importoverskudd, har det svenske markedet et eksportoverskudd – i tillegg til at det svenske markedet er nesten dobbelt så stort i volum¹⁰. Et rasjonelt transportopplegg for et europeisk lastebilforetak vil da være å laste fra Kontinentet til Norge, for så – ved eventuelt fravær av returlast fra Norge - å kjøre tom til Sverige og laste sydover derfra. Dette vil gi en relativt brukbar utnyttelsesgrad av lastebilene.

⁹ Grunnlaget for statistikken er lastebilens registreringsland. I likhet med at skip kan være «utenlandsregistrert men norskkontrollert» har også enkelte norske vegtransportører opprettet datterselskaper i utlandet, for å dra nytte av lavere kostnadsnivåer. En del grenseoverskridende transporter kan derfor være overført fra norsk til utenlandsk bil, mens transportene fortsatt kontrolleres av en norsk transportør. Vi har ikke gode data for dette.

¹⁰ <https://ec.europa.eu/eurostat/web/transport>

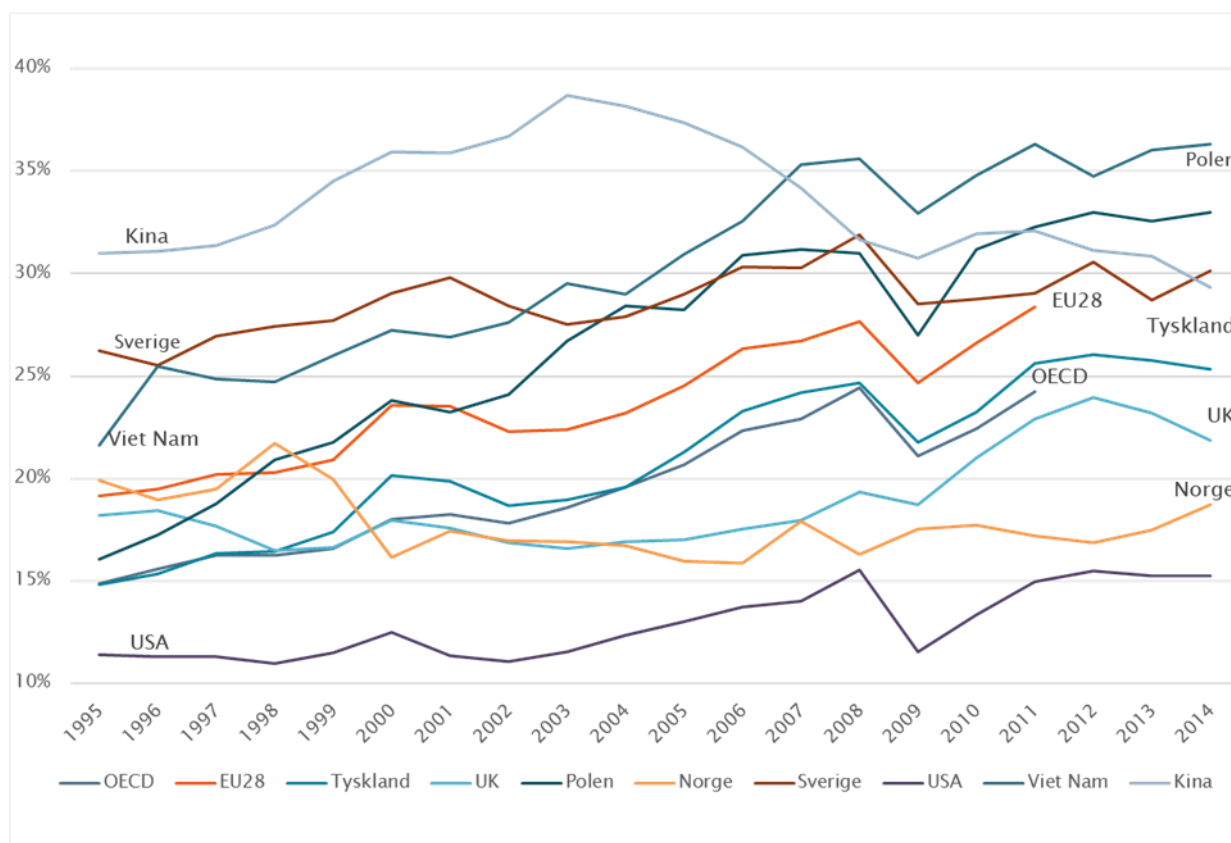
5 INDUSTRIELL ORGANISERING: GLOBALE VERDIKJEDER OG RESHORING

5.1 GLOBALE VERDIKJEDER

Fremveksten av globale verdikjeder har siden slutten av 80-tallet vært en viktig driver for globalisering. DeBacker *et al* (2017) peker på at den internasjonale fragmenteringen i produksjon har bremsset opp, og utpeker blant annet økende transportkostnader, skjulte kostnader ved offshoring og lønnsvekst i fremvoksende økonomier som kilder til dette.

Et mye brukt empirisk mål på styrken i globale verdikjeder er importandelen i et lands eksport. Importandelen forstås som den utenlandske verdiskapingens andel av et lands bruttoeksport, og regnes som et pålitelig mål på styrken i internasjonale verdikjeder. Figur 24 viser utviklingen i denne for et utvalg land i perioden 1995-2014. Til tross for en solid innhenting etter finanskrisen, er det indikasjoner på at utviklingen har vært noe flattere for de siste årene med tilgjengeliggjorte data. I og med at rapportens utgangspunkt er norsk godstransport, er det like fullt verdt å merke seg at Norge i akkurat denne sammenheng ligger relativt lavt sammenlignet med andre små åpne økonomier som for eksempel Sverige, slik at et betimelig spørsmål blir hvor stor betydning dette har for norsk transport.

Figur 24: Importandeler av eksport, utvalgte land.

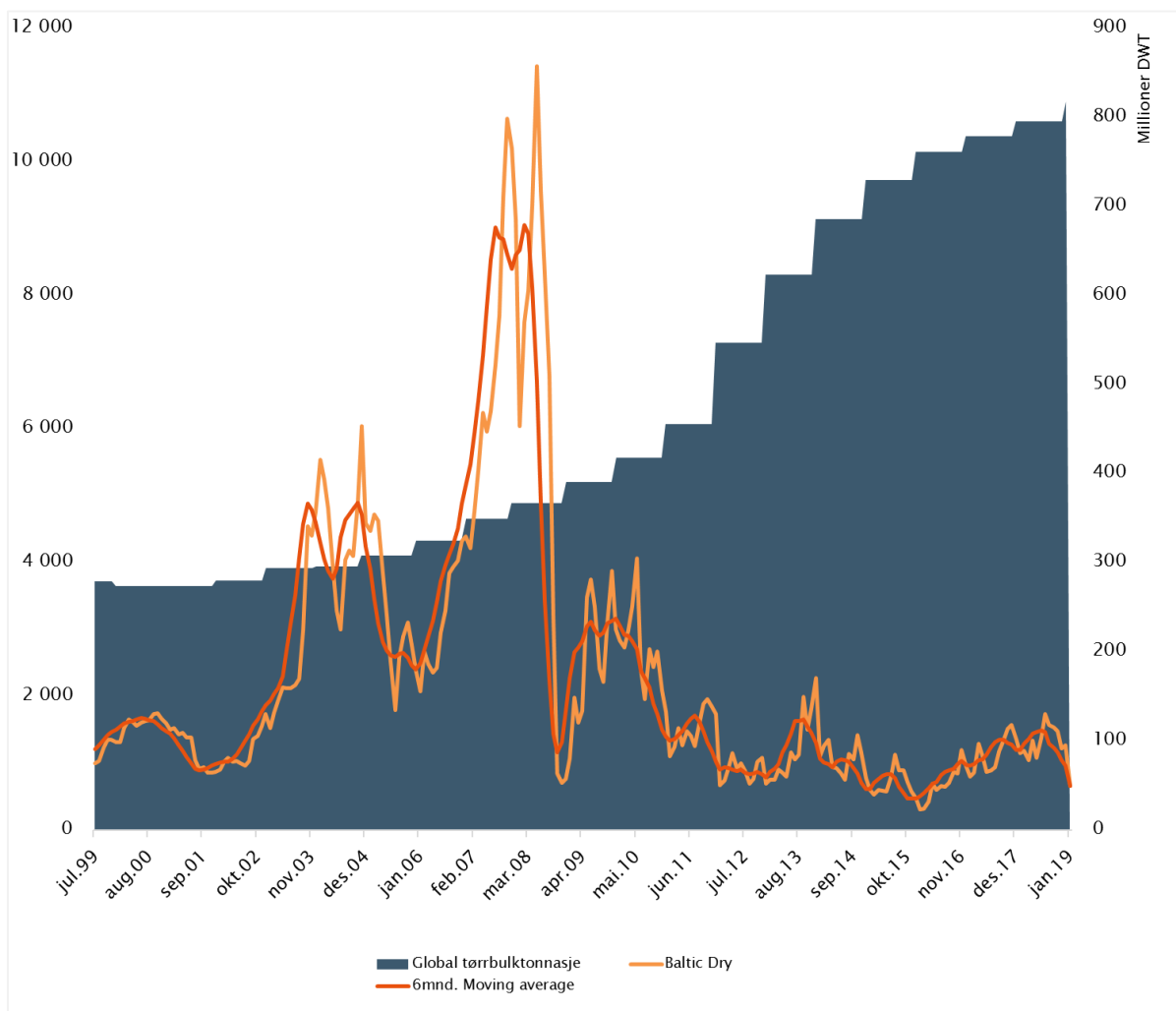


Kilde: OECD-WTO: Statistics on Trade in Value Added:

En ytterligere indikator som gjerne benyttes for «temperaturmålinger» av globalisering er *Baltic Dry*- indeksen (BDI). BDI viser forholdet mellom transporttilbud og -etterspørsel i råvaremarkeder for f. eks. kull, malm og korn gjennom et snitt for ratene for bulkskip i klassene Capesize-, Panamax- og Supramax, dvs. fra 50 000 dødvekttonn og opp. Indeksen baseres på drøyt 20 globale handelsruter. Ulikt andre økonomiske indikatorer

som aksjer, eiendom og obligasjoner regnes BDI for å være en spekulasjonsfri indeks, ettersom skip i hovedsak chartres av de som har en råvare de har solgt. Tilbudet av skip i denne størrelsesordenen regnes for å være uelastisk, i og med at det gjerne tar ett til to år i byggetid å få ny tonnasje i markedet. I Figur 25 vises utviklingen i Baltic Dry sammen med utviklingen i verdens tørrbulktonnasje, fra juli 1999 opp til i dag. Indeksen alene viser et voldsomt fall i forholdet mellom etterspørsel og tilbud fra toppnivåene i 2007 og 2008, og svingninger rundt et relativt lavt gjennomsnitt siden 2011. Noe av dette kan nok forklares med fall i råvareetterspørsel, særlig for Kinas del, men som arealdiagrammet målt ved høyre akse viser, har tilbudssiden økt betraktelig i form av ny tonnasje, med et særlig hopp av skip kontrahert rundt 2010.

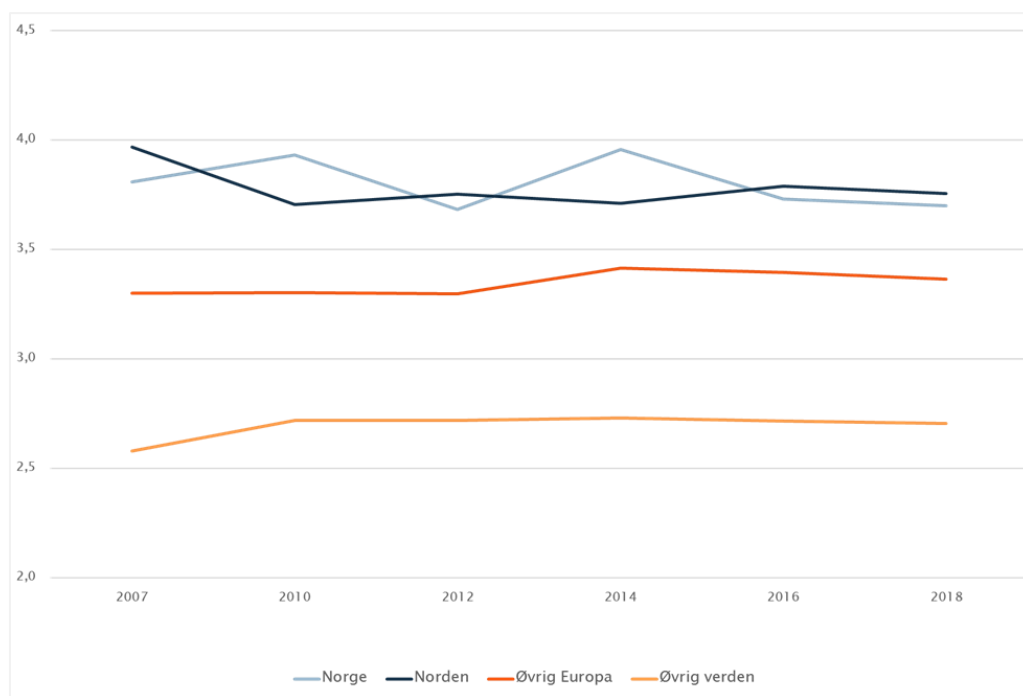
Figur 25: Utvikling i fraktrater og tonnasje i det globale tørrbulktmarkedet



Kilder: Investing.com for Baltic Dry, UNCTAD for global tørrbulktonnasje

Foreløpig kan vi fastslå at rammeverket rundt internasjonal handel «løses» på en måte som for den enkelte aktør må fortone seg mer uoversiktlig enn felles globale institusjoner. Samtidig har vi etablert at endringene i industriell organisering i form av vekst i globale verdikjeder har vært lavere etter finanskrisen, til tross for rask innhenting. Ved hjelp av BDI så vi at endrede forutsetninger for transport ikke skyldtes etterspørselseffekter alene. I neste steg kan det være interessant å måle hvordan utviklingen for den faktiske transportutøvelsen har vært. Verdensbanken har siden 2007 gjennomført 6 rankinger av land der forhold som transportinfrastruktur, tollbehandling, logistikk-kompetanse, pålitelighet og sporing, aggregeres til en «Logistics Performance Index», som går fra 0 til 5.

Figur 26: Logistics Performance Index 2007-2018



Kilde: World Bank DataBank

Figur 26 viser at Norge og våre nærmeste naboland har vært stabilt over snittet for det øvrige Europa og resten av verden i tidsrommet vi har data på. Snittet for det øvrige Europa har gått marginalt opp, mens verden for øvrig er svært stabil med tanke på forholdene for transport og logistikk.

Gjennomgangen av et utvalg indikatorer så langt kan altså tyde på en viss stagnasjon både når de gjelder globale handelsinstitusjoner, styrken i globale verdikjeder og globale logistikkytelser, og viser at denne typen forhold langt på veg er målbare. For Norges del er det også viktig å påpeke at avhengigheten av globale verdikjeder er relativt lav sammenlignet med andre land, og at logistikk-kvaliteten er relativt høy.

5.2 HJEMHENTING AV NÆRINGSVIRKSOMHET – «RESHORING¹¹»

I dette kapitlet drøfter vi innledningsvis relasjonen mellom handel, industriell organisering og transport, før vi gir en gjennomgang av relevante momenter fra politiske grunnlagsdokument, forskningsrapporter og framsynslitteraturen. Til sist undersøker vi empirien på området og drøfter betydningen for handel og transport i norsk sammenheng.

Globaliseringens effekt på sysselsetting, og da spesielt som en svøpe for industriarbeidsplasser i Vesten er hyppig nevnt blant de som søker å forklare fenomener som Brexit og det uventede resultatet i USAs presidentvalg i 2016. Tettere økonomisk integrasjon har ikke bare gitt produsenter nye og større markeder, men også nye konkurrenter. Dette ga igjen incentiver til å utnytte tilgangen på nye og billigere innsatsfaktorer, deriblant arbeidskraft. Fenomenet «offshore outsourcing» eller bare «offshoring» ble definert som å «overlate forretningsprosesser til partnere i lavkostland som India, Kina eller Sentral-Europa med hensikt å redusere kostnader uten nevneverdig kvalitetsforringelse» (Venkatraman, 2004). I sin mest forenklete form ble poenget kommunisert ved at Kina ble utnevnt til «workshop of the world», men utflyttingen kan nyanseres, både med tanke på industrisegment, varekategori og geografi.

¹¹ Både ILO (2015) og OECD (DeBacker et.al, 2016) bruker begrepet reshoring som et sekkebegrep for backshoring og nearshoring. Begrepet nearshoring betegner en forflyttelse nærmere hjemlandet, mens backshoring omtaler tilbakeflytting til produksjonens opprinnelsesland. Bildet kan ytterligere kompliseres ved ta hensyn til organisasjonsform, og går da gjerne under betegnelsen offshore-offshoring der foretaket ikke bare flytter virksomhet til et annet land, men i tillegg setter det ut til eksterne underleverandører. For vårt formål nøyer vi oss med reshoring/offshoring.

Varegrupper hardest rammet av utflagging var standardiserte, arbeidsintensive produkter som var lette å transportere og forholdsvis lite avhengig av risiko. Elektroniske produkter, møbler, fjernsyn og kjøleskap var eksempler på produkter som var lette å flytte, mens næringsmidler, papirprodukter, medisiner og ferdige biler var produkter som på grunn av transportkostnader, holdbarhet eller risiko for svinn og skader fortsatt var mest attraktive å produsere i nærheten av markedene.

Det var også forskjell på hvilke produkter det lønner seg å produsere i nære lavkostnadsland og hvilke som er best å produsere i fjerne lavkostland. Hvitevarer og møbler var og er relativt enkle produkter å produsere, men de er dyre å transportere. Da var det mest lønnsomt for europeiske produsenter å lage disse i de nære lavkostlandene i Sentral-Europa.

Typiske produkter som det er mest effektivt å produsere i Det fjerne Østen er klær og sko, leker, forbrukerelektronikk og datautstyr. Det er arbeidsintensive, men små produkter som tåler en lang leveringsveg. Lave lønninger og store volumer gjorde at de tross alt betydelige avstandene var til å leve med.

De *transportmessige* konsekvensene av dette for Norge ble dels en «ønsket» økning i sjøverts containertransport, og dels «uønsket» økning i vegtransport fra land i Sentral-Europa. Et viktig forhold i denne sammenheng er imidlertid at en del av tonnene var «nye» i den forstand at de kom som følge av økt forbruk, og ikke bare som en konsekvens av endret mønster innen handel og produksjon.

5.3 FUNN FRA LITTERATURGJENNOMGANG

Back- og nearshoring er av naturlige årsaker et relativt nytt forskningsfelt. En litteraturoversikt gis i Isaksen (2017), der det blant annet vises at forklaringene spriker, og at det er lite vektning av de forskjellige motivasjonsfaktorer. Tre dimensjoner peker seg likevel ut; Den ene er reshoring som en justering av lokalitetsfordeler, som f.eks. arbeidskraftkostnader, energikostnader osv. Den andre ser reshoring som en korreksjon av den originale offshoringsstrategien, der særlig et overdrevent fokus på pris per enhet trekkes frem, samtidig som foretakene etter hvert er blitt mer bevisst på skjulte kostnader ved offshoring. ILO (2015) hevder at de fleste undersøkelser på bedriftsnivå konkluderer med at lavere produksjonskvalitet enn forventet er hovedgrunnen for reshoring, med andre ord at det relative forholdet mellom pris og kvalitet ikke forholder seg slik en antok da beslutningen om offshoring ble tatt. Den tredje og siste forklaringen er av mer strategisk art, og omhandler et skifte fra global organisering av produksjonen, til en eller flere makroregionale organiseringer.

Stentoft et al (2016) har oppsummert funn fra 20 studier om ulike foretaks motivasjon for reshoring, og identifisert og gruppert disse gjengitt i Tabell 4.

Tabell 4: Motivasjoner for reshoring

Kategori	Beskrivelse
Kostnader	Økende lønnskostnader
	Økende logistikkostnader
	Minkende kostnadsfordel
	Høyere enn forventet koordineringsbehov og transaksjonskostnader
	Feilberegning av faktiske kostnader
	Endringer i energikostnadene
	Produktivitetsforskjeller mellom steder
	Behov for små produksjonsserier
Kvalitet	Kvalitet ikke på et akseptabelt nivå
Tid og fleksibilitet	Leverings ledetid
	Etterspørsel volatilitet og supply chain motstandsdyktighet
	Produksjon og leveringsreliabilitet
Tilgang til kompetanse og kunnskap	Nærhet til FoU-ressurser
	Tilgjengelighet av faglært arbeidskraft
	Utnyttelse av ny teknologi og automatisering
Risiko	Trusselen om å miste kunnskap og intellektuell eiendom
	Risiko i forsyningskjeden
	Volatilitet i valutakurser
Marked	Lojalitet / patriotisme
	Verdien av «Made in X»
	Nærheten til kundene
	Krympende markedsstorrelse
Andre faktorer	Insentiver fra myndighetene
	Økt fokus på kjernevirksomhet
	Korrigerende av en feilbedømt avgjørelse

Etter vårt skjønn knytter det seg til dels store forhåpninger til reshoring som industrielt fenomen. I siste industrimelding, overlevert Stortinget av regjeringen Solberg i mars 2017 kan vi blant annet lese:

«Teknologiutviklingen reduserer lønnskostnadenes betydning for hvor bedriftene velger å produsere. Det blir mer fremtredende å vektlegge leveringstid, kvalitet, fleksibilitet, utviklingsmuligheter, nærhet til kompetansemiljøer, leverandører og kunder. Utviklingen gir nye muligheter for hjemflugging av industriell aktivitet til et høykostnadsland som Norge, noe vi allerede ser». (Meld. St. 27, 2016-2017)

Dette gjelder også for flere vestlige land. Det er et uttalt politisk mål å legge til rette for økonomisk revitalisering ved hjelp av hjemhenting av industri, ut ifra en tankegang om at industriarbeidsplasser gir direkte effekter i form av sysselsetting og en styrket eksportbase. EUs sosiale og økonomiske komité betoner reindustrialisering som helt nødvendig for å opprettholde den europeiske velferdsmodellen, og reshoring er ett av flere verktøy i en slik revitalisering (Ioazia og Leiriao, 2014). OECD anser reshoring som et nyttig bidrag for økonomi og velferd i utviklede økonomier:

“The aim in developed economies is for reshoring to create value added and jobs in OECD manufacturing, and help regain competitiveness of OECD economies in global manufacturing” (DeBacker m.fl., 2016 s.4).

Forhåpningene knytter seg ikke bare til sysselsetting. Europaparlamentets utredningsavdeling (Needham, 2014) betoner også ringvirkninger i form av verdiskaping hos underleverandører, bedret handelsbalanse, samt en tendens til økt bruk av forskning og utvikling som igjen generer kunnskapsarbeidsplasser, innovasjon og patenter. Harvardforskerne Pisano og Shih (2012) hevder endatil at de langsiktige fordelene ved å ha hjemlig industri er verdt økte kostnader, fordi konkurranseevne på nasjonalt nivå kan tilskrives:

“a local network or “industrial commons” within which clustering allows companies to benefit from the availability of labor and suppliers, as well as knowledge gleaned from face-to-face interactions in the local network”.

I sin konjunkturmelding for 2017 melder bransjeorganisasjonen Norsk Industri om hjemflytting som en av flere kilder til vekst i norsk ferdigvareindustri.

De næringspolitiske ambisjonene kan til en viss grad fortone seg som gode ønsker, snarere enn årsaks-virknings sammenhenger. Ifølge Isaksen (2017) har litteraturen rundt reshoring i liten grad tatt for seg andre

aktørers interesse for fenomenet utover foretakenes egendefinerte motiver. Ringvirkninger som de nevnte i forrige avsnitt i form av faktiske konsekvenser er lite utforsket i den nåværende litteraturen. Det skilles i liten grad mellom hvorvidt forskjellige størrelsesordener, næringer og teknologiske nivåer har ulike potensial for å skape ringvirkninger. Potensialet for å skape arbeidsplasser er det som nevnes oftest, mens andre forhold som kan bidra til utvikling sjeldent blir utdypet. Goldman Sachs (2018) betoner at sysselsettingseffektene vil avhenge sterkt av hvilke deler av verdikjeden som reshores, med bakgrunn i case-studier av reshoring i tekstil- og smart-telefon -industrien der de finner at 50 prosent av sysselsetting kan allokere til sluttproduksjonen.

Isaksen (2017) peker på at reshoring ofte er tatt opp som del av den større teknologidiskusjonen som gir mye oppmerksomhet. Begreper som Industri 4.0, tingenes internett, lærende maskiner, robotisering, 3D-printing, automatisering og digitalisering går igjen i dokumenter som kobler reshoring og ny teknologi (Teknologirådet, 2013; Meld. St. 27, 2016-2017). Industriroboter benyttes i en rekke sektorer, og er blitt billigere og dermed innenfor rekkevidde for mindre foretak (Teknologirådet 2013). Industriroboter kan redusere behovet for arbeidskraft og tilhørende arbeidskraftkostnader, og kan i så måte sees på som et utjevneende fenomen. Et poeng i denne sammenheng er at automatisering ikke er stedsavhengig, og en slik utvikling også vil kunne finne sted i lavkostland, og kanskje i særlig grad der hvor man også produserer for lavkostlandets hjemmemarked. UNCTAD (2018) reflekterer over den samme teknologidiskusjonen, men er i denne sammenheng nøkterne med tanke betydning for transport. Deres estimater peker f.eks. mot at 3D-printing vil påvirke volumer i TEU med mindre enn én prosent i 2035¹².

Estimater for 3D-printingens utbredelse er naturlig nok usikre. Derimot har vi et sikrere grunnlag for kunnskap om hvilke bransjer som i dag bruker 3D-printing og hvordan de brukes. Basert på svar fra 61 produsenter av 3D-printere globalt viser investeringsbanken ING (2017) at produsenter av industrimaskiner, forbrukerelektronikk, biler og fly hver står for rundt 15-20 prosent av solgte 3D-printere. Det er verdt å merke seg at bruken i hvert fall foreløpig ikke erstatter masseproduksjon, men snarere kommer som et tillegg. Hovedbruksområdene i luftfartsindustrien er geometrisk komplekse og lette deler, mens bilindustrien i hovedsak benytter 3D-printing til prototyping og reservedeler i luksus/veteransegmentene. Produsenter av industrimaskiner benytter 3D-printing til produksjon av enkle verktøy, og også til produksjon av reservedeler og elektroniske komponenter som kretskort og sendere i forbrukerelektronikk.

Etter det vi forstår kan 3D-printing være særlig konkurransedyktig i bransjer der man har en kombinasjon av høye utviklingskostnader og lave produserte kvanta, som f.eks. i produksjon av fly. I slike industrisegmenter vil produksjonens egenart til en viss grad gi begrensinger på graden av stordriftsfordeler i tradisjonell produksjon, slik at denne ikke oppveier økte transportkostnader. Like fullt synes mye av litteraturen på 3D-printing å være basert på forhåpninger om både privat- og samfunnsøkonomiske besparelser ved å eliminere siste ledd i verdikjeden fra produsent til konsument. En slik forståelse av produksjonssystemer står i fare for å neglisjere inntransport av råvarer og bearbejdede mellomprodukter som i dag i stor grad fraktes i store, konsoliderte volumer, og som ved et større skift fra masseproduksjon til desentralisert produksjon nødvendigvis må splittes opp.

Justering av lokalitetskostnader, og særlig at lønnskostnadene i utviklede og fremvoksende økonomier konvergerer, er som tidligere nevnt trukket frem som en mulig drivkraft for reshoring. Et mye brukt eksempel er at lønnsnivå i Kina tredoblet seg fra 2000 til 2010, før utviklingen flatet ut med økninger på 12 og 10 prosent i hhv 2013 og 2014 (Oldenski, 2015). OECD peker imidlertid på at dette fører til at Kina denne gang blir «offer» for offshoring, ved at produksjonen flyttes til land som Vietnam og Kambodsja (Debacker *et al*, 2017), slik at et mindre konkurransedyktig Kina ikke automatisk gjør Vesten mer konkurransedyktig.

Det er imidlertid ikke bare lønnsutvikling i øst som har gitt endring i konkurransekraft, men til en viss grad også at lønnsutviklingen i de utviklede landene har vært mer beskjeden. Ifølge IMF (2017b) i det IMF klassifiserer som utviklede økonomier har *lønnsandelen*¹³ falt jevnt fra 1970 tallet til den stabiliserte seg midt

¹² De grunnleggende teknologiene i 3D-printere ble patentert i 1984, og de første printerne ble markedsført i 1992. Teknologien er med andre ord jevngammel med faksmaskinen.

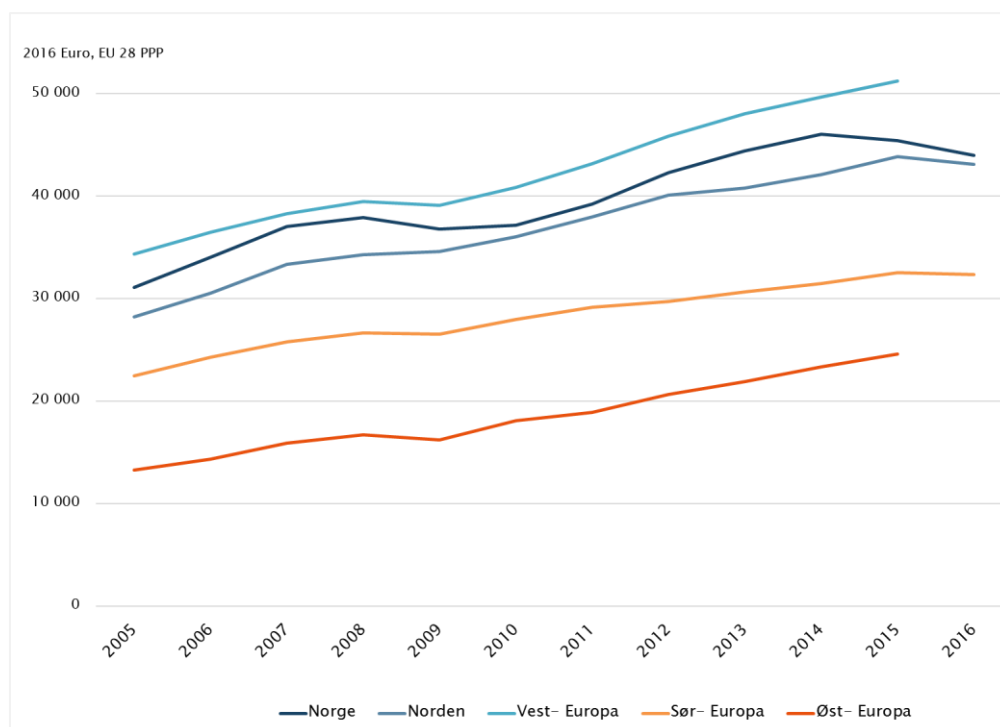
¹³ Med lønnsandelen forstår vi andelen av verdiskapningen som tilfaller arbeidstakeren

på 2000 tallet. Et poeng i denne sammenhengen er at dette gjennomsnittstallet dras av store økonomier som Tyskland, USA, og Japan, og kan nyanseres ved å se land for land, og næring for næring. Denne nyanseringen viser at det er i særlig grad industri, transport og utvinning som har bidratt til den nedadgående trenden. Hagelund et al (2017) viser at for Norges del har lønnsandelen holdt seg stabil etter en kraftig økning på 1970 tallet, og at denne konklusjonen er robust overfor ulike beregningsmåter.

Vi har vist at det foregår en viss konvergens i arbeidskraftskostnader mellom øst og vest på *globalt* nivå, men argumentert for at nærings- og sysselsettingseffekter av disse er mer usikre. I en norsk produksjons-, handels- og transportkontekst kan det være vel så interessant å undersøke konvergens mellom øst og vest på *europaisk* nivå. Vi har i kapitlet om europeisk konvergens undersøkt dette ved bruk av tall fra nasjonalregnskap. I Figur 27 er pris- og kjøpekraftjusterte tall for arbeidskraftkostnader per ansatt i industrien aggregert opp til gjennomsnitt for europeiske underregioner. Det kan se ut som forholdet mellom landene, og da spesielt «gamle» og «nye» EU-land er stabilt, med et mulig unntak av at Sentral-Europa med litt godvilje kan sies å ha hentet noe inn på Sør-Europa i perioden med finans og gjeldskriser. For landene utenfor Euro-sonen, deriblant Norge, må det også nevnes at valutakurs mot euro vil bidra til svingninger. For å kontrollere for variasjoner innad i underregionene har vi ved hjelp av dataene som ligger til grunn for Figur 27 undersøkt klyngemedlemskap over tid på nasjonalt nivå ved hjelp av en metode foreslått av Cox (2007). Algoritmen fordeler land til høy- og lavinntektsgrupper, uavhengig av geografi, basert på minimering av avstand til gruppevis gjennomsnitt, og tar høyde for ulikt antall medlemmer. Den er med andre ord velegnet til å analysere tilfeller der noen får det bedre uten at andre nødvendigvis får det verre. Analysen finner godt sammenfall mellom geografi og matematikk, ved at de samme sentraleuropeiske landene som utgjorde lavinntektsgruppen i 2005 også gjorde det 10 år senere, men at de hadde fått selskap av Hellas. Våre tall basert på enkle aggregat av nasjonale tall stemmer godt med forskningsresultater fremkommet ved mer raffinerte metoder. Naz et al (2017) undersøker europeisk lønnskonvergens ved hjelp av paneldata for 203 NUTS-2 regioner for perioden 1996 til 2006. De finner empiri for lønnskonvergens mellom naboregioner i europeiske land, men ikke mellom naboregioner skilt av en nasjonal grense. Et ytterligere poeng er at konvergensene går mot unike likevekter, og ikke en «felles-europeisk» lønn.

En mulig innvending mot denne typen sammenligning er at industrien i hvert land til en viss grad utfører arbeid tilpasset produktivitet og kostnadsnivå i «sitt» land, og at denne drivkraften nødvendigvis vil motvirke utjevning mellom de mest og minst utviklede medlemmene av en handelsblokk. Eksempelvis er norsk verftsindustri gjerne siste ledd i en verdikjede som inkluderer skrog fra Polen og fremdrifts- og posisjoneringssystemer fra Finland. Eurostat fører statistikk over industrilønninger der det er mulig å dekomponere i fire teknologiintensiteter for industrien, men denne er foreløpig ikke utfyllende nok til våre formål. Med utgangspunkt i tema for dette kapitlet kan det i hvert fall se ut som om utjevning av arbeidskraftskostnader i europeisk industri foreløpig ikke er et argument for å forvente reshoring, og en finmasket tilpasning av produksjon kan være en mulig årsak. For å sette nivåforskjellen i perspektiv ville det ved innføring av lønns- og prisstopp i Vest-Europa og en fortsatt vekst for Sentral-Europa i tempoet vist i vår figur, ta om lag 15 år å hente inn Vest-Europa. Med tanke på at landene i øst allerede har vært integrert i Europa i om lag 15 år, viser dette at utjevning mellom lønnskostnadene er et tema som minst må sees i et generasjonsperspektiv.

Figur 27: Utvikling i arbeidskraftkostnader per ansatt i industri, europeiske regioner 2005-2015/16. 2016-Euro, kjøpekraftsjustert



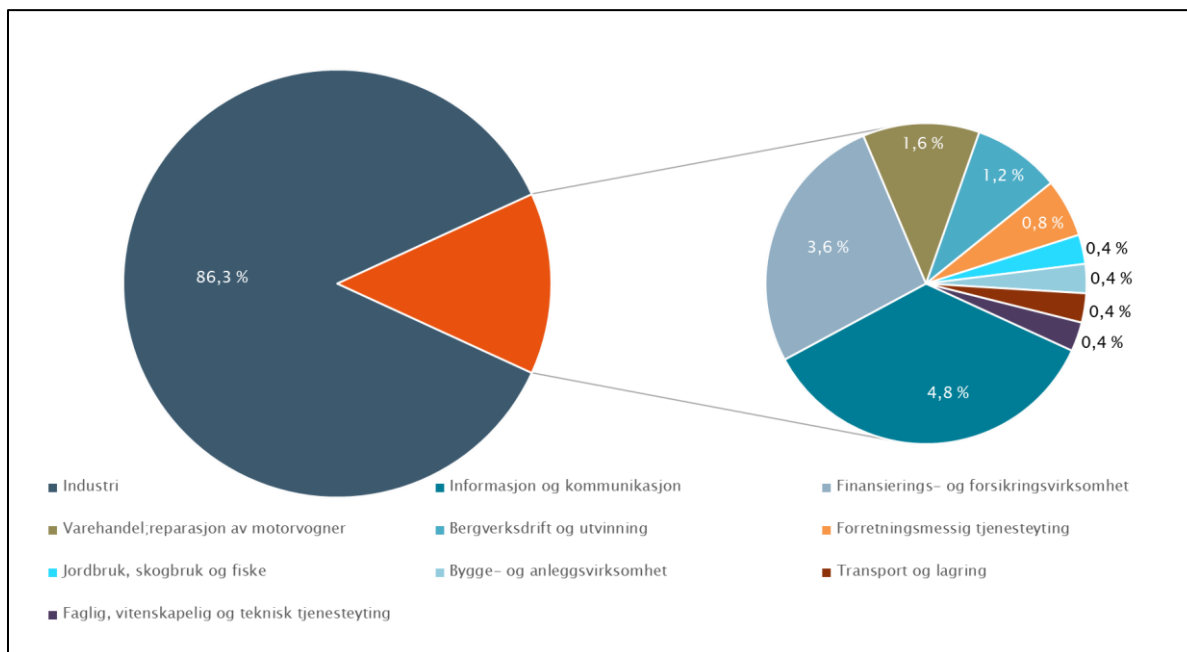
Beregnet av rapportffatterne ved bruk OECD STAN samt PPP og valutakurser fra Eurostat

5.4 RESHORING: EMPIRISKE FUNN

Som nevnt i forrige avsnitt knytter det seg forventninger om hvordan fenomener som automatisering og konvergens i lønnsnivåer vil påvirke den internasjonale arbeidsdelingen, og i neste steg påvirke transportutviklingen hos Norge og våre handelspartnere. Eurofound, EUs organ for levekår og arbeidsmiljø, har samlet inn data for reshoring av arbeidsplasser til EU land fra 2014 til i dag, i form av en database som oppdateres månedlig. Databasen inneholder blant annet opplysninger om antall foretak, hvilke land som er involvert, sektor, overført aktivitetsnivå i form av jobber og bedriftens grunner til å flytte aktivitet. En «mangel» for vårt formål er at basen ikke inneholder opplysninger om antall tonn håndtert per bedrift, eller handelsrelasjon til Norge. I og med at Europa er Norges viktigste handelspartner i tonn (og kroner), mener vi utvikling og omfang kan være av interesse, i et forsøk på å tallfeste i hvilken grad dette er et fenomen av betydning, utviklingen over tid, og omfanget i transportintensive næringer.

Databasen inneholder om lag 250 bedrifter som har flyttet tidligere utflyttet aktivitet. Av Figur 28 kan vi se at transportintensive bransjer som industri, engros og utvinning utgjør om lag 90 prosent av dette, med industriforetak som den desidert største næringsgruppen.

Figur 28: Tilbakeflytting av virksomheter, etter næringsgruppe



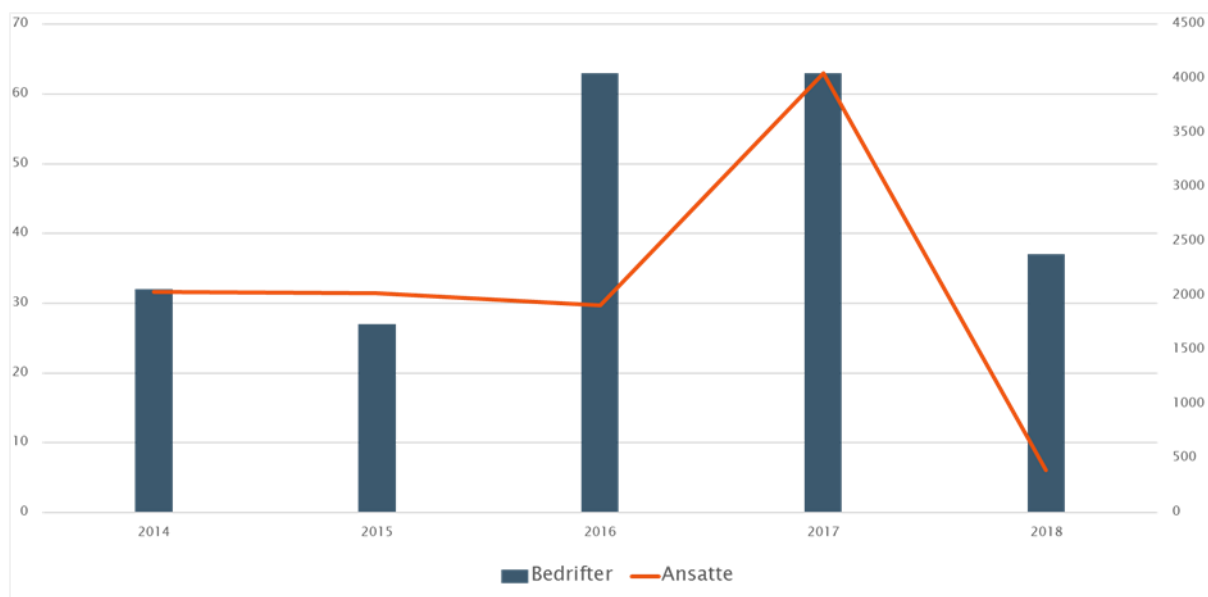
Figur 29 viser i hvilken grad bedrifter og stillinger (arbeidsplasser) flyttes til egen virksomhet eller til underleverandører. Gitt at de siste dominerte kunne det forventes en økning i interntransporter på europeisk nivå.

Figur 29: Mottaker av hjemmentet virksomhet



Figur 30 viser utvikling i bedrifter og arbeidsplasser i transportintensive bransjer over tid. Innenfor det relativt korte spennet vi har data på, og med et forbehold om at data for 2018 ikke er komplettert, kan det se ut som fenomenet var særlig markant i 2016 og -17, men med en tilbakegang igjen i 2018.

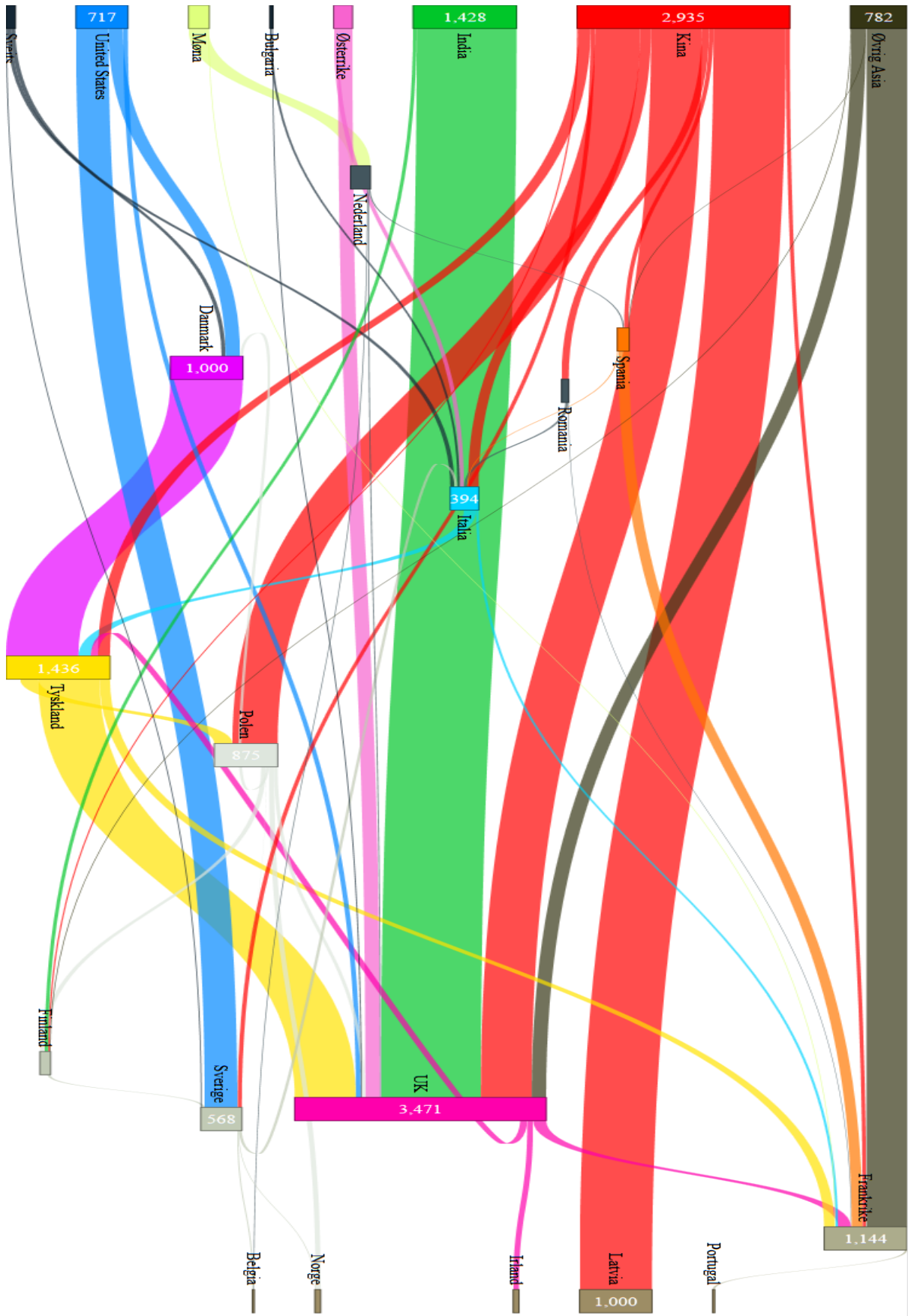
Figur 30: Hjembenting av næringsvirksomhet, 2014-2018*. Antall bedrifter på venstre akse, antall ansatte på høyre.



* Data for 2018 var ikke komplett i skrivende stund

Figur 31 gir en visualisering av «strømmene» av arbeidsplasser fra og til land i Europa, som følge av backshoring. Kina, India og øvrige land i Asia er store givere, men det er også en relativt rik dynamikk innad i de europeiske land.

Figur 31: Reshoring av arbeidsplasser, 2014-2018



Figur 32 viser resultatet av en strukturering, der vi har aggregert og gruppert årsakene til flytting for industribedriftene. Figuren viser et betydelig sprik i foretakenes beslutningsgrunner, og viser samtidig at hyppig omtalte årsaker som automatisering er beskjedent representert.

Figur 32: Rangering av motivasjoner for reshoring



Vi har med dette vist at fenomenet reshoring foreløpig er marginalt i form av bedrifter og arbeidsplasser. Like fullt opptrer fenomenet nesten utelukkende i transportintensive bransjer. Som tidligere nevnt har vi i vårt datasett ikke mulighet til å identifisere endringer i transporterte volumer. At reshoring foreløpig er marginalt i form av antall bedrifter og arbeidsplasser medfører ikke nødvendigvis at det er tilsvarende marginalt i form av tonn. Allikevel er det altså mulig å kvantifisere fenomenet og dermed gjøre det målbart, og vi har også vist at driverne er langt mer varierte enn hva deler av fremsynslitteraturen antyder. Utfordringer knyttet til verdikjedestyring tyder på at offshoring ikke ble like gunstig som forventet.

Vi har igjennom sitater fra ulike policydokument vist at reshoring som fenomen er næringspolitisk ønsket i den utviklede verden, selv om det ikke nødvendigvis vil gi ønskede effekter med tanke på sysselsetting. Som nevnt er det forsket lite på konkrete, næringspolitiske effekter av reshoring. Ut fra en tankegang om å forbedre den økonomiske vekstevnen til enkeltland er dette allikevel dette et tilforlatelig resonnement. I norsk og europeisk transportsammenheng er det like fullt mulig å tenke seg at back- og nearshoring kan bygge opp under en uønsket utvikling i transportsystemet, ved at deler av handelen som i dag med bakgrunn i volumer og avstander er bundet til sjøtransport, re-lokaliseres på en slik måte at vegtransportens fordeler med tanke på fleksibilitet og leveringstid kan utnyttes av vareeiere og transportører.

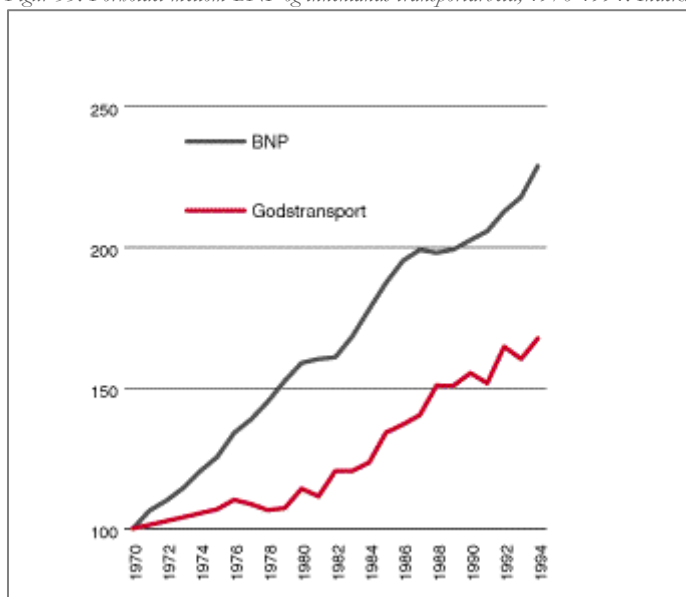
6 GODSTRANSPORT OG KONSUM

Det synes å være en utbredt misforståelse, i alle fall inntil nylig, at godstransport i hovedsak dreier seg om distribusjon av ferdigvarer til konsum¹⁴. Som følge av en slik oppfatning kan endrede livsstilstrander og endringer i konsumvaner, reelle eller forventede, bli tillagt stor vekt som årsak til endring i transportmønstrene. Dette har bl. a. resultert i en allmenn oppfatning om at norsk import typisk utgjøres av forbrukerelektronikk fra Kina som kommer til Norge med containere på lastebil over Svinesund fra Göteborgs Hamn, som dermed utpekes til «Norges største havn». Dette er en virkelighetsforståelse der absolutt alle de inkluderte elementene er feil. Vi skal her begrense oss til å påpeke at den aggregerte varegruppen «forskjellige ferdigvarer», altså typiske konsumvarer, utgjør 2,9% av norsk import og 0,05% av norsk eksport (SSB, Utenrikshandelsstatistikk). Vi skal videre se litt nærmere på et par konsumrelaterte trender som har vært ansett å være viktige for fremtidig godstransportutvikling.

6.1 VARER VERSUS TJENESTER: HVOR BLE DET AV «DEN NYE ØKONOMIEN»?

Allerede i St.meld. nr. 32 (1995-96), Om grunnlaget for samferdselspolitikken, ble det spekulert i om økende innhold av tjenesteproduksjon i økonomien ville redusere behovet for godstransport, basert på statistisk observasjon: «Tjenesteproduksjon (servicenæringer) med lav transportarbeidsintensitet utgjør er stadig stigende andel av BNP» (kap. 4.2.2).

Figur 33: Forholdet mellom BNP og innenlands transportarbeid, 1970-1994. Indeksert, 1970=100

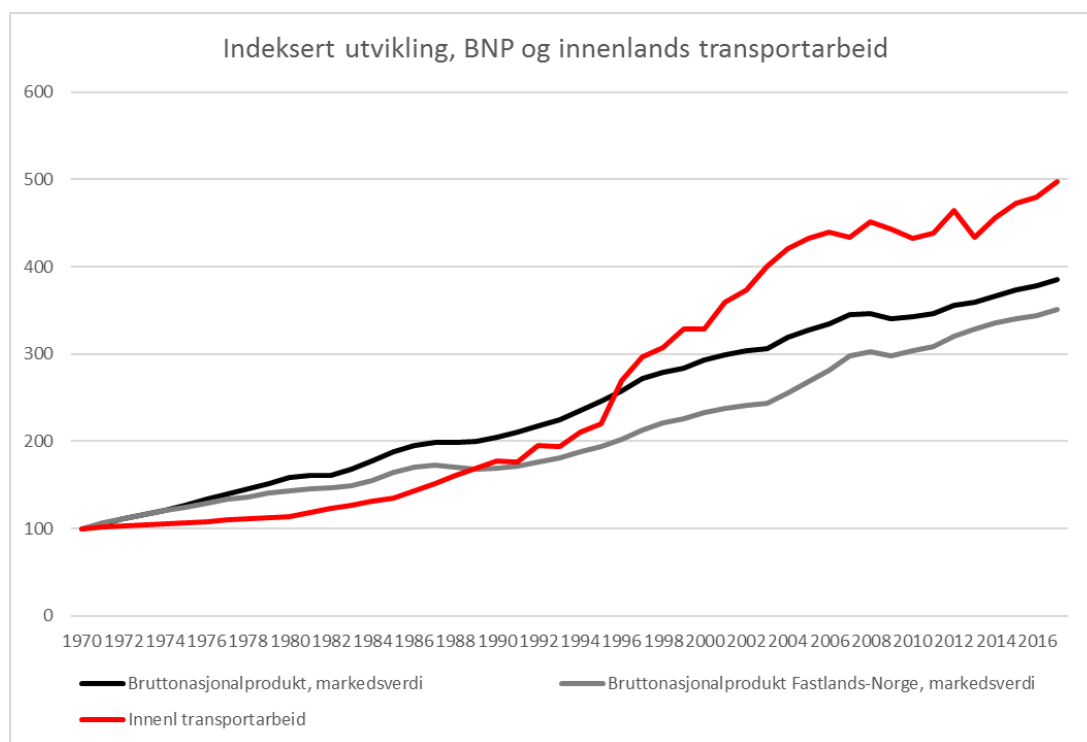


Kilde: Samferdselsdepartementet, 1996

Figur 33 danner grunnlaget for det ovenstående i argumentet (figur 4.2.2a i stortingsmeldingen), og det er lett å se at grafene kan gi grunnlag for forhastede konklusjoner. Vi har forlenget tidsserien med data fra samme kilder frem til 2017, og mener dette gir et annet bilde av utviklingen.

¹⁴ Marskar *et al* (2015) prøvde på det kraftigste å korrigere dette inntrykket.

Figur 34: Indeksert utvikling, BNP* og innenlands transportarbeid. 1970=100



* Faste 2005-kroner

Kilde: SSB Nasjonalregnskap (BNP), SSB transportytelser, Vågane (2012) og Farstad (2017) (transportarbeid)

I etterpåklokskapens lys viser altså Figur 34 at 1996 var et uheldig år dersom man skulle basere oppfatninger om fremtidige forhold mellom verdiskaping og godstransport på historiske data.

Ved ettergåelse av nasjonalregnskapsdata kan vi ikke se at tjenesteproduksjonens andel av BNP økte før etter 1997, altså etter at utsagnet ble satt på trykk. Tjenesteandelen økte fra 33% av BNP i 1970 til 40% i 2013 og har utgjort en helt stabil andel de siste årene (2013-2017).

I transportetatenes og Avinors plangrunnlag til inneværende NTP ble argumentet om overgangen til en tjenesteøkonomi med redusert etterspørsel etter godstransport gjentatt, nå basert på eksporttall, og det ble fremhevet at i 2014 utgjorde tjenesteandelen 46% av norsk eksport når olje og gass holdes utenfor¹⁵. Denne andelen har derimot vært svært stabil (og litt avtakende) siden 1970. Bortsett fra økningen i tjenesteandelen i BNP mellom 1997 og 2013 er det lite som tyder på at tjenester erstatter varer på produksjons- og eksportsiden.

Mest oppmerksomhet har allikevel vært knyttet til forbrukersiden, at vi som konsumenter blir mettet på varer og vrir vår etterspørsel over mot tjenester, særlig i form av *opplevelser*. Nasjonalregnskapsdata viser allikevel også her at tjenesteandelen av husholdningenes konsum har økt lite. Her har det vært en (meget svak) reduksjon mellom 1997 og 2013, men en svak økning igjen i perioden 2013-2017.

Jacobsen og Slettemeås (2014) forklarer dette med at husholdningenes konsum i meget stor grad er knyttet til *hjemmet*, altså at bolig, inventar, strøm og dagligvarer utgjør dominerende utgiftsposter som er stabiliserende for privat konsum. Utgifter knyttet til daglig mobilitet kan eventuelt tillegges dette.

Forfatterne mente allikevel at faktorer som økende gjennomsnittsalder i befolkningen og forventet lavere produktivitetsvekst i økonomien må antas å slå ut i lavere godstransportvekst. Det er gode grunner til å mene dette er riktig, og utviklingen bør følges nøye. Dog utgjør transport av *konsumvarer* altså en svært liten andel av de samlede transportvolumene, noe som også ble understreket i NTP Godsanalyse (2015).

¹⁵ Å holde olje- og gass eksport utenfor blir å studere Norge uten en petroleumssektor. Dette medfører at også eksport av bore-rigger og eksport av tjenester til petroleumsindustrien må holdes utenfor. Resultatet er at tjenesteandelen i eksport blir relativt lik enten petroleumssektoren inkluderes eller ikke.

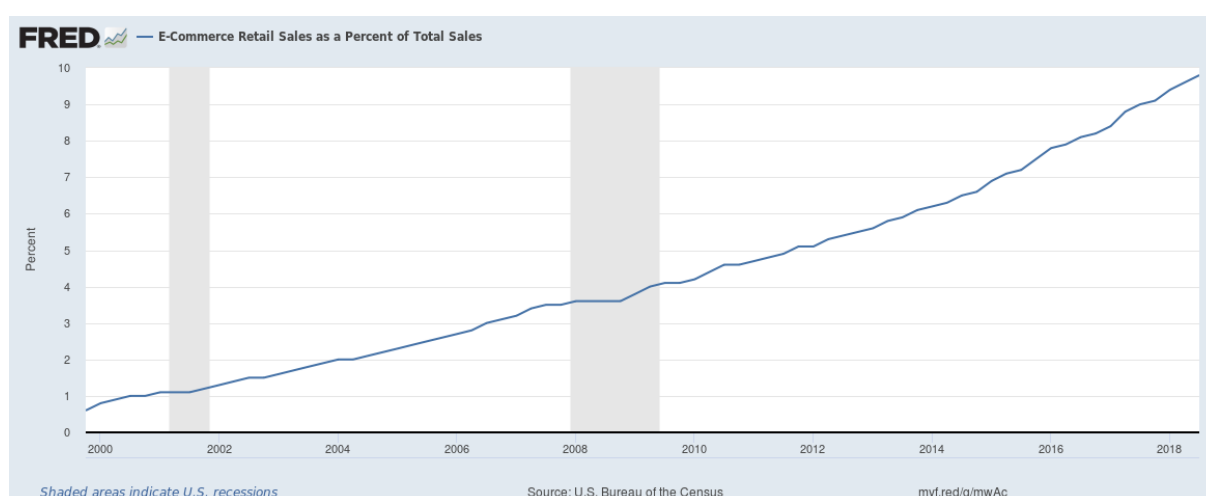
Det viktigste – i transportsammenheng - er heller ikke den *relative* fordelingen mellom vare- og tjenesteproduksjon, men godstransportens *absolutte* utvikling. Den øker fortsatt.

6.2 NETTHANDEL

Det har ikke manglet på spådommer om hvordan netthandel ville medføre radikale transformasjoner av distribusjons- og transportsystemene for forbrukervarer, med påfølgende butikkdød, utradering av import- og grossistledd og med massearbeidsledighet som resultat. Det er nå gått 20 år siden Amazon strømlinjeformet Internet for slik handel, og å handle på Internet er blitt en stadig vanligere handelsform for stadig flere forbrukere.

Allikevel – etter 20 år – utgjør fortsatt ikke netthandel mer enn 2,9% av den samlede omsetningen i detaljvarehandelen. Her er salg og reparasjoner av motorvogner samt detaljhandel med drivstoff inkludert i den totale detaljhandelen, noe som reduserer andelen Internet-handel. Dette ble gjort for å sammenlikne med USA, der drivstoff og motorvogner inngår i samlet detaljhandel. I USA lå andelen detaljhandel via Internet på tett oppunder 10% i 2018, og nær 16% dersom drivstoff og motorvogner holdes utenfor.

Figur 35: Elektronisk detaljhandel som andel av total detaljhandel i USA, 2000-2018^{16*}



* De grå feltene indikerer perioder med økonomisk stagnasjon/tilbakegang (recession). I diss periodene har altså netthandelen stagnert som andel av total detaljhandel

Nettstedet Statista, som er en portal til statistikk om kommersielle forhold, viser at det europeiske gjennomsnittet for netthandel utgjorde 8,8% av detaljhandelen, altså litt lavere enn andelen i USA¹⁷. Det er allikevel svært stor forskjell mellom de ulike europeiske landene.

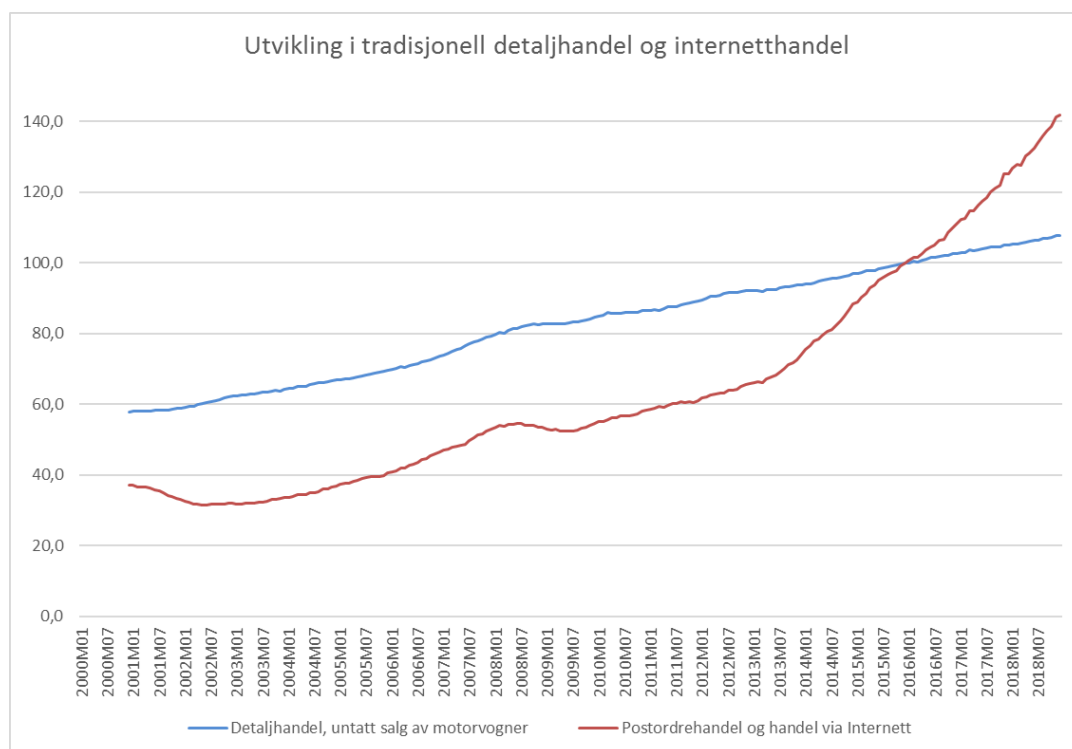
Dersom all handel med kjøretøy samt detaljhandel med drivstoff holdes utenfor det norske regnestykket, utgjorde netthandelen (inklusive postordrehandel) i 2017 4,9% av total detaljhandel.

Innslaget av netthandel i Norge ble også studert i NTP Godsanalyse, da basert på data frem til 2012. Andelen var da på snaut 2%, veksten gikk langsomt og det var vanskelig å se at dette var en særlig signifikant salgform, særlig da det også inkluderte tradisjonell postordrehandel og ulike varianter av *TV-shop* (for natteravner). Etter 2013 har allikevel netthandelen hatt en tiltakende vekst, og det er all grunn til (og fullt mulig) å følge utviklingen fremover nøye.

¹⁶ U.S. Bureau of the Census, E-Commerce Retail Sales as a Percent of Total Sales [ECOMPCTSA], lastet ned fra FRED, Federal Reserve Bank of St. Louis; <https://fred.stlouisfed.org/series/ECOMPCTSA>, 29.12.2018

¹⁷ <https://www.statista.com/statistics/281241/online-share-of-retail-trade-in-european-countries/>

Figur 36: Utvikling i Internet-handel og all detaljhandel. Indeksert, 2015=100



Kilde: SSBs detaljomsetningsindeks omregnet til 12-måneders glidende gjennomsnitt

Figur 36 viser at omsetningen i netthandelssegmentet har økt raskere enn all detaljhandel (her uten salg av motorvogner) særlig siden 2013, altså året etter det som var det sist tilgjengelige da dette ble undersøkt i NTP Godsanalyse. Dette understreker viktigheten av å følge utviklingen nøye. Dette gjelder også fordi toll- og avgiftsfritaket på varer handlet fra utlandet via netthandel er vedtatt opphevet fra 2020. I dag er varekjøp inntil 350 kr (inkl frakt og forsikring) fritatt fra toll og avgifter, noe vi antar i første rekke dreier seg om moms. Opphevelsen av dette fritaket vil altså gjøre småhandler 25% dyrere, samt at spedisjonsvederlagene ved innfortolling vil kunne øke som følge av mer omfattende fortollingsprosedyrer.

Det synes allikevel som at de endringene netthandel medfører i hovedsak medfører strukturelle endringer i logistikksystemene: Diretekjøp av enkeltartikler direkte fra produsent til konsument medfører en fragmentering av ordrestørrelser og overfører dermed ansvaret for konsolidering fra selger (eller kjøper, avhengig av fraktføreransvar) til transport- og logistikktilbydere.

På *foretaksstruktursiden* skal en være oppmerksom på at mellomledd som importører, grossister etc også har hatt viktige logistikkfunksjoner i «tradisjonelle» distribusjonskjeder. I følge Dicken (2015) er det tegn som tyder på at enkelte av disse nå rendyrker disse logistikkfunksjonene, mens i andre tilfeller overtar transport- og logistikkforetak disse funksjonene. Vi argumenterer nedenfor at det er vanskelig å se betydelige konsekvenser i antall foretak og sysselsetting som følge av dette.

På *transportsiden* er det vanskelig å se at utviklingen så langt har gitt særlig store utslag i transport- og trafikkbildet: Mange detaljister tilbyr «click-and-collect»-løsninger som alternativ til tradisjonell butikkhandel, noe som ikke påvirker varestrømmene. Videre ser det ut til at logistikkoperatørene inngår samarbeidsavtaler med dagligvarekjedene om å benytte butikker og til dels bensinstasjoner som utleveringssteder for varer som *ikke* går via de tradisjonelle detaljistene, mens satsningen på direkte hjemleveranser reduseres.

Ut fra det ovenfor skrevne er det vel lite som indikerer at en bebudet butikkdød har fulgt som følge av netthandel. Allikevel har *antallet bedrifter* innenfor butikkhandel – altså butikker – blitt noe redusert siden 2008, mens sysselsettingen har gått noe opp. Butikkenes gjennomsnittsstørrelse har altså økt, noe som like gjerne kan skyldes konkurranseforholdene butikker imellom, og konkurransestrategier basert på utnyttelse av stordriftsfordeler, som konkurransen mot netthandel.

Våre argumenter her summerer seg *ikke* opp til at vi mener at det ikke har skjedd noe: Logistikk utgjøres av vare-, penge- og informasjonsstrømmer, og mulighetene for å håndtere alle disse har endret seg kraftig de siste tiårene. *Funksjonene* knyttet til å håndtere disse strømmene, og *verktøyene* (teknologiene) som benyttes, er til dels kraftig endret. *Maktrelasjonene* i distribusjonskjedene kan også være betydelig endret, med mindre grad av selvbestemmelsesrett for aktørene nedstrøms i kjedene og større grad av kjedemakt. Allikevel finner vi ikke indikasjoner på tidligere dommedagsprofetier om butikkdød, massearbeidsledighet og opphopning av lastebiler (engasjert i hjemkjøring) i boligområdene.

7 TEKNOLOGISK UTVIKLING

Det er særlig *forestående* teknologisk utvikling det knytter seg forventninger til i transportsektoren, både fordi teknologiske gjennombrudd av enkelte hevdes å gå raskere enn tidligere, og fordi potensialet for økonomisk og samfunnsmessig endring i disse teknologiene er stort:

«The speed of the current breakthroughs has no historical precedent. When compared with previous industrial revolutions, the Fourth is evolving at an exponential rather than a linear pace. Moreover, it is disrupting almost every industry in every country. And the breadth and depth of these changes herald the transformation of entire systems of production, management, and governance» (Klaus Schwab, grunnlegger og leder av World Economic Forum, 2016)

Vi er mest opptatt av den siste delen av utsagnet, teknologienes innfasing i markedene og realiseringen av deres transformativ potensial, altså hvordan ny teknologi vil påvirke verdiskapning, velferd og samfunnsliv. Teknologimiljøene synes ikke å skille klart mellom et rent teknologisk effektiviseringspotensial og markedsaktørenes muligheter for å realisere dette i økonomiske termer. «Disruptive» teknologier – som kan fortone seg som mer radikale for enkelte enn for andre – har historisk sett også fordret lange perioder med gradvis marked uptake.

Begrepet *disruptsjon* kan forstås på to måter. I den ene betydningen kan begrepet forstås som at nye produkter er konstruert etter helt nye teknologiske prinsipper, noe som vil tilsvare det mer innarbeidede begrepet *radikal innovasjon*. En annen forståelse av *disruptsjon* er de endringer i organisering av nærings- og samfunnsliv som følger av at disse produktene kommer i allment bruk. Dette er altså teknologienes *transformativ kraft*. Sitatet ovenfor målbærer stor fremtidstro i så måte, mens andre, som den nobelprisvinnende økonomen Paul Krugman, hevder - basert på senere års data for produktivitets- og lønnsutvikling – at nylig implementerte teknologier utviser liten grad av transformativ kraft.

*“But a funny thing happened on the way to the techno-revolution. We did not, it turned out, get a sustained return to rapid economic progress. (...) In other words, at this point, the whole digital era, spanning more than four decades, is looking like a disappointment. New technologies have yielded great headlines, but modest economic results”*¹⁸

Hvilken argumentasjonsrekke som vil vise seg å være den riktige vet vi ikke, og det gjør ingen andre heller, men vårt anliggende i denne rapporten er å analysere *eksisterende* trender – og eventuelt å kunne si noe om deres vedvarende i nær fremtid – og dermed avstå i størst mulig grad fra synsing om fremtiden.

I EU har det i flere tiår vært en ambisjon om å bryte en vedvarende korrelasjon mellom transportvekst og økonomisk vekst, for på denne måten å nyte godt av velstandsutvikling uten i tilsvarende grad å måtte ta med transportsektorens samfunnspåførte kostnader på kjøpet. I alle fall frem til nylig har det vært begrenset tro på mulighetene for å realisere denne ambisjonen. EUs hvitbok om transportpolitikken fra 2001 nevner vagt, i lys av en raskt pågående globaliserings, behovet for sterkere å fokusere på «local sourcing» for å dempe transportveksten (EU-kommisjonen, 2001:18). Noen år senere ble transportreducerende tiltak gjenstand for tilskuddsberettigelse gjennom Marco Polo – programmets «Traffic Avoidance Actions».

McKinnon viser allikevel at effektivitetsforbedringer på foretaksnivå ikke utlikner transport- og utslippsvekst:

“Many ‘green logistics’ measures have been introduced at the lowest level in this hierarchy, cutting externalities per vehicle kilometre. Often the beneficial effects of these measures, however, have been offset or negated by higher level decisions to centralise warehousing, source products from more distant suppliers and/or more just-in-time replenishment, which often increase total vehicle kilometres” (2003:666-667)

Da Europa faktisk *opplevde* redusert transportaktivitet, som følge av finanskrisen, ble man minnet på at korrelasjonen mellom økonomisk vekst og transportvekst fortsatt var sterk. Den påfølgende hvitboken om transport slår da også fast at «curbing mobility is not an option» (EU-kommisjonen, 2011:5). Godsoverføring fra veg til sjø og bane er nå innført som en strategi med et kvantifisert mål, men teknologisk

¹⁸ <https://www.nytimes.com/2015/05/25/opinion/paul-krugman-the-big-meh.html>

utvikling innenfor hver transportform synes allikevel å være den eneste farbare veg for å imøtekomme fremtidige klimaforpliktelser.

Muligheter for innfasing av ny teknologi i norsk vegtransport vurderes slik av Menon Economics:

«Innen tungtransport i Norge er det de store markedsaktørene som eier og drifter mesteparten av lastebilparken. Få og store aktører gjør etterspørselsbildet enklere, og aktørene kan i større grad påvirke tilbudet av alternativteknologiene» (2018:9).

Vi kan ikke forstå at dette er en riktig forståelse av bransjestrukturen i norsk lastebilnæring: Bransjen består av drøyt 8 000 foretak med i gjennomsnitt 3,9 sysselsatte per foretak. I og med at transport er hovedaktiviteten, vil antall lastebiler per foretak korrelere godt med sysselsettingen, og det er omtrent like mange løyver i omløp som det er sysselsatte i næringen¹⁹. 82% av foretakene har fire ansatte eller færre, mens 0,7% har 50 ansatte eller fler. Noen større vareeiere benytter egentransport, og faller derfor utenfor denne statistikken, men andelen egentransport har de siste årene utgjort en avtakende del av det nasjonale transportarbeidet. Videre er norsk vegtransport helt mikroskopisk i global sammenheng, og det er liten grunn til å tro at vi gjennom denne har særlige muligheter til å påvirke den teknologiske utviklingen. Hvis bransjestruktur er av betydning for *markedet uptake* av nye teknologier, er det i alle fall viktig å forstå denne strukturen riktig.

Et moment som vi allikevel mener er viktig, er at de første opptakene av svært nye transportteknologier synes å være drevet frem i hovedsak av vareeiere med stor markedsrett innenfor de varemarkedene de opererer i. Vi har merket oss at både i prosjektet rundt Yara Birkeland og også Askø sitt fjordkrysningsprosjekt er rederiene fraværende. Kongsberg Maritime, som er sentral i teknologiutviklingen i Yara Birkeland, har riktignok initiert et joint venture med Wilhelmsen Group (Massterly AS) med siktemål om å utvikle en integrert verdikjede fra teknologiutvikling til drift av «autonomous vessels such as Yara Birkeland». Om de rent faktisk skal drifte dette skipet sies det derimot ikke noe om. Askø har svært høy in-house logistikkompetanse og en høy grad av egentransport i innenlands distribusjon på veg, og vi er ikke kjent med at det har vært noe rederi involvert med tanke på eierskap til eller driftingen av «sjødrone».

Også på vegtransportens side ser vi at aktuelle initiativer for investeringer i transportmidler med nye fremdriftsteknologier, som Tesla og Nikola 1, først fanges opp av vareeiere med stor grad av egentransport og /eller sterk markedsrett, som Vartdal Plast, Tine, Posten og Askø. Askø påpeker at tidligere initiativer for godsoverføring fra veg til sjø har strandet fordi rederier og vareeiere ikke har kunnet gi hverandre tilstrekkelig sikkerhet for transportopplegg, transportkostnader, transportpriser og fremtidige fraktvolumer. Dette har kunnet observeres i initiativet med å etablere hurtigbåt fra Drammen til Boulogne i 2005, vanskeligheter med å videreføre TeGe-linjen fra Bodø til Alta i 2013, opprettelsen av Base2Basekonseptet på Sørvestlandet omtrent på samme tid, GodsFergen i 2014, samt et par andre prosjekter (fiskeeksport fra Måløy til Ijmuiden og et RoRo-konsept fra Trondheimsfjorden) som for lengst har gått i glemmeboken. Det er i alle fall ikke mangel på ekspertutredninger og lokalpolitisk promotering som har stoppet prosjektene.

Fordelen med Yaras og Askøs konsepter er at de drives frem av vareeiere med sterk markedsrett, store varevolumer og høy logistikkompetanse. Vi ser allikevel en potensiell fare for rederienes del, ved at de kan miste et konkurransemessig fortrinn som tredjepartstransportør til vareeiere med egentransport. Dette fremheves også i Norges Rederiforbunds konjunkturrapport (2018:52). Det nevnte joint ventureselskapet Massterly er et eksempel på at rederiet (Wilhelmsen Group) ønsker å beholde et slikt konkurransefortrinn ved å ligge i forkant teknologisk sett, for dermed å kunne tilby konkurransedyktige, nye transportløsninger til et fremtidig marked, men Wilhelmsen er ikke et norsk gjennomsnittsrederi.

Gjennomgangen av teknologiopptak på vareeiersidene kan tyde på taktskiftet er mest markant der vi finner et visst økonomisk armslag. Dette gjelder særlig hvis opptaket skal være frivillig. Vi mener å gjenfinne dette også på transportørsiden. Myndighetene har et omfattende og diversifisert hjelpemiddelapparat for å bidra til utviklingen av ny teknologi, innfasing av eksisterende teknologi for å avhjelpe utslipp, og mer generell omstilling i form av ENOVA, NOx-fondet og Innovasjon Norge. I bruken av dette er det store forskjeller i skipsfartens ulike segmenter. Frostis (2018) viser at bruken av hjelpemiddelapparat er konsentrert rundt passasjertransport, offshore og havbruk. Disse segmentene har tidvis vært preget av god lønnsomhet og

¹⁹ Det er noen flere løyver i omløp enn det er sysselsatte i vegtransportbransjen. Dette skyldes til dels omleggingen av løyveordningen, dels at ikke alle utstedte løyver benyttes og dels at enkelte løyvehavere er registrert i andre næringer.

markedsdrevne krav til teknologisk innovasjon. De «transportpolitisk interessante» segmentene tørrlast og container, der aktørene selv og virkemiddelapparatet sammen ikke frembringer omstilling, får under det nåværende reguleringsregimet «fortsette som før»²⁰.

7.1 INFORMASJONSFLYT OG DIGITALISERING

DNV-GL (2018) analyserte aktørbildet i veg- og sjøtransportsegmentene, og fant at særlig for samlastet gods var det komplekse aktørbilder innenfor begge transportformer, men da sjøtransport av samlastet gods gjerne kommer i form av intermodal containertransport, er aktørbildet særlig sammensatt der. Dette har i alle fall to konsekvenser: Informasjonsutvekslingen blir omfattende og transportprisen dør-til-dør blir høy.

Initiativer for europeisk standardisering av informasjonsutveksling kan i alle fall spores tilbake til før-digital tid, der FN-organet UN/ECE sitt første initiativ til standardisering av handelsdokumenter medførte standarden *UN Layout Key for Trade Documents* i 1961. Viktige transportrelaterte milepæler i senere digitalisering av slik informasjonsflyt kan være EUs Single Administrative Document for toll- og transitteringsinformasjon i EØS-området²¹ og det norske Tollvesenets TVINN-system for digital tollbehandling i Norge. Av vesentlig nyere dato er Kystverkets SafeSeaNet som dirigerer skips- og (i noen grad) lastinformasjon i forbindelse med anløp til en rekke offentlige etater.

Eksemplene nevnt over gjelder informasjonsflyt fra markedsaktører til myndigheter. Standardisering og digitalisering har her kunnet drives frem som følger av offentlige pålegg. Vesentlig vanskeligere har det vært å drive frem standardiserte og «sømløse» informasjonsutvekslingsrutiner mellom private aktører, selv om det ikke har manglet på initiativer²².

OECD gjennomførte en studie i 2004, som satte fokus på kompleksiteten i aktørbildet og informasjonsutvekslingen i globale transportkjeder:

“A typical door-to-door journey for containerised international shipments involves the interaction of approximately 25 different stakeholders, generates 30-40 documents, uses two to three transport modes and is handled in 12-15 physical locations” (OECD, 2004:78)

Bloomberg refererer til en intern studie Maersk gjennomførte i 2014:

*“In 2014, Maersk followed a refrigerated container filled with roses and avocados from Kenya to the Netherlands. The company found that almost 30 people and organizations were involved in processing the box on its journey to Europe. The shipment took about 34 days to get from the farm to the retailers, including 10 days waiting for documents to be processed. One of the critical documents went missing, only to be found later amid a pile of paper”*²³.

Nå, femten år etter den refererte OECD-rapporten, uttaler Maersk at:

*“We ship close to one out of five containers and one of four reefer containers globally, corresponding to approximately 13 million forty foot containers annually. For each container shipped, there may be up to 30 different parties involved, communicating up to 200 times. Although we have seen some development over the last decade, the basic shipping experience is virtually unchanged seen from a customer’s point of view”*²⁴.

De tre sitatene over tyder altså på at det i liten grad har foregått *substansielle* forenklinger i aktørbildet, i informasjonsutvekslingen og i vareflyten mellom aktørene, til tross for at kommunikasjonsteknologiene og deres geografiske nedslagsfelt har utviklet seg kraftig. Det er altså vanskelig å forstå at det skal være rene teknologiske begrensninger som definerer videreføringen av tradisjonelle samhandlingsformer i transportsektoren:

²⁰ Eksempelvis manglende utnyttelse av kondemneringsordningen for skip.

²¹ SAD-dokumentet var egentlig utviklet for internasjonal handel internt i EU, og ble implementert i Norge i 1987. Behovet bortfalt i EU allerede i 1993 som følge av innføringen av EUs indre marked. Det brukes fortsatt i EUs handel med enkelte tredjeland, også med Norge

²² ShortseaXML var et initiativ rundt tusenårskiftet, der den norske organisasjonen NorStella var involvert

²³ <https://www.bloomberg.com/news/articles/2018-04-18/drowning-in-a-sea-of-paper-world-s-biggest-ships-seek-a-way-out>

²⁴ <https://www.maersk.com/en/news/2018/06/29/leading-the-transformation-of-our-industry>

“The bits of shipping that can be improved with apps and connectivity are many and varied, but for the most part they are also marginal. (...) The vexed questions of data privacy and access, standards, competition and co-operation need to be answered – and let’s not forget they have existed as long as the industry itself”²⁵.

Initieringen av en rekke felles digitale samhandlingsplattformer innenfor skipsfart har vært lansert siste år, der særlig utviklingssamarbeidet mellom Maersk og IBM Tradelens samt Global Shipping Business Network (GSBN) som inkluderer de fleste andre, største linjerederiene har fått høy oppmerksomhet. Tradelens skal være en «åpen og nøytral» samhandlingsplattform, men det vil være relevant å stille spørsmålet hvor åpent og nøytralt det vil være – og hvem sine interesser det vil tjene – når løsningen utvikles og markedsføres av verdens største linjerederi. Snarere kan det være en strategi for å underlegge seg så vel konkurrenter som samarbeidspartnere, noe som vil begrense både konkurransen og bredden i transporttilbudet. Dette vil i så fall forsterke ytterligere de negative konsekvensene av alliansebygging i interkontinental linjefart som OECD/ITF (2018) har påpekt, og som vi redegjør for senere i rapporten. Aktørenes maktutøvelse i kompetitive markeder utøves normalt ikke i form av rå kraft, men i form av vesentlig mer subtile mekanismer som har til hensikt å begrense konkurrentenes handlingsrom. Forestillingen om at informasjonsdeling mellom aktører i transport- og logistikkmarkedet er en «vinn-vinn-situasjon» for alle parter, må bunne i svak forståelse av hvordan konkurranse utspiller seg i dette markedet.

7.2 MOTORTEKNOLOGI OG UTSLIPP TIL LUFT: EURO-STANDARDER OG SECA²⁶-OMRÅDER

Europeisk – og norsk – transportpolitikk har siden midten av 1980-tallet åpnet for at utviklingen skal være markedsdrevet i vesentlig større grad enn tidligere²⁷. Litt vage honnørord fra New Public Management-litteraturen, som «å bidra til» og «å legge til rette for» anvendes i stor utstrekning²⁸ for å signalisere at myndighetene nå er blitt *muliggjørere* (facilitators) snarere enn kun *regulatorer*.

Innenfor enkelte områder er det allikevel etablert kvantifiserte mål for en fremtidig situasjon, uten at det på noen måte er sikkert at et uregulert transportmarked vil utvikle seg slik at målene nås. Først og fremst gjelder dette Norges internasjonale klimaforpliktelser og fremtidige CO₂-utlipp, men også ambisjonen om å overføre 30% av transportvolumene i lange transporter fra veg til sjø og bane er et politisk vedtatt mål. Her holder det altså ikke med å bidra til og å legge til rette for at målene *kan* nås, vi må sikre oss at dette faktisk skjer²⁹.

EUs system for utvikling av motorstandarder i personbiler og lastebiler kan tjene som eksempel på hvordan samarbeid mellom teknologer, kjøretøyprodusenter og myndigheter både kan drive frem teknologisk utvikling, tilse implementeringen av denne, og –ikke minst – sørge for utfasing av gammel teknologi. SSBs statistikk for trafikkarbeid etter kjøretøyenes alder viser at 62% av tungtransporten i 2017 ble utført av lastebiler med Euro VI-motor.

Standardutviklingen har vært kritisert for alt fra dårlig måloppnåelse til urealistiske testmetoder og skandaløse lovbrudd, men Euro-standardene har – siden introduksjonen av Euro I-standardene i 1992 - institusjonalisert innovasjonssystemet og gjort det til gjenstand for langsiktig, målrettet og i betydelig grad forutsigbar utvikling. I enkelte tilfeller, som ved innføringen av Euro III og Euro IV-standardene, ble det også innført strengere kvalitetskrav til autodiesel, noe som medførte ytterligere utslippsreduksjoner.

Sjøtransporten har i vesentlig større grad vært i stand til å unndra sin virksomhet fra reguleringer, tradisjonelt basert på argumenter om nødvendigheten av å være globalt konkurransedyktig. Mens det for tiden er høyt offentlig fokus på reduksjon av CO₂-utslipp, er det *andre* utslippskomponenter som søkes redusert gjennom de regulatoriske tiltakene mot så vel veg- som sjøtransport: Euro-standardene på lastebil omhandler et stort antall utslippskomponenter, mens nyere og kommende utslippsreguleringer i skipsfarten er rettet mot

²⁵ <https://splash247.com/shipping-2-0-this-time-its-different/>

²⁶ Sulphur Emission Control Area

²⁷ Samferdselsloven av 1976 viser svært høye ambisjoner for detaljregulering av særlig vegtransport. Bjørnland og Bjerkelund (2000) gir et godt situasjonsbilde fra den gang.

²⁸ Se f. eks. Stortingsmeldingen om NTP (2018-2029), s. 182

²⁹ Marskar *et al* (2015) viste at godsoverføringsmålet ikke på langt nær er tilstrekkelig til å imøtekomme klimamålet. Dette er altså to ulike mål som fordrer ulike sett av virkemidler.

utslipp av svovel. Innføringen av områdevisse Emission Control Areas til sjøs har bl. a. medført et SECA-område som omfatter Østersjøen, Nordsjøen og den engelske kanal. Svovelsbegrensningene i disse havområdene, som ble iverksatt i 2015, medførte at skipene i praksis ikke lenger kan bruke tunge bunkersoljer. Alternativene har vært enten å påmontere eksosrensingsystemer («scrubbere») og fortsatt gå på tungolje, å bruke lette destillater eller å bruke LNG. Motstanden mot innføringen av SECA i Nord- og Østersjøen var massiv fra rederinæringen, og likeledes svartmalingen av sjøtransportens fremtidige konkurransekraft, da destillater er vesentlig dyrere bunkers enn tungolje (som er et residualprodukt). Innføringen av SECA falt allikevel sammen i tid med et dramatisk fall i bunkersprisene, som medførte at marin gassolje i 2015 ikke kostet mer enn hva tungolje gjorde i 2012.

Innføringen av SECA i Nord- og Østersjøen i 2015 medførte reduksjon i tillatt svovelinnehold i bunkers fra 1% til 0,1%. På globalt nivå, altså utenfor SECA-områdene, skal maksimalnivået for svovelinnehold i bunkers reduseres fra 3,5% til 0,5% i 2020. Reguleringene ble vedtatt i IMO i 2008, noe som, i likhet med Eurostandardene for vegtransporten, gir stor grad av forutsigbarhet. SECA-grensen på 0,1% svovelinnehold tilsvarer 1 000 ppm, mens kravet til autodiesel er 10 ppm. Kravene til svovelinnehold i autodiesel er altså fortsatt betydelig strengere enn for marin gassolje, og i praksis ligger svovelinholdet i autodiesel enda lavere, på ca 5 ppm.

Det tas kvalitetsprøver av alt bunkret marint drivstoff, og dette analyseres bl. a. av DNV-GL. Videre gjennomfører Sjøfartsdirektoratet kontroller av svovelinnehold i bunkersolje i forbindelse med skipskontroller. I 2018 ble det foretatt 205 kontroller av svovelinnehold, og i 2,5 % av tilfellene ble det oppdaget uregelmessigheter³⁰. I 2018 inngikk Kystverket et samarbeid med Sjøfartsdirektoratet og Kystvakten, der Kystverket eier en drone påmontert en «sniffer» som beregner svovelutslippet til luft. Dronen opereres av Kystvakten.

Utenfor SECA-områdene skal altså svovelinneholdet i bunkersolje begrenses til 0,5% fra 2020³¹. Alternativene er enten eksosrensing («scrubbere») og fortsatt bruk av tungolje, bruk av lavsvovel destillater (marin gassolje) eller LNG.

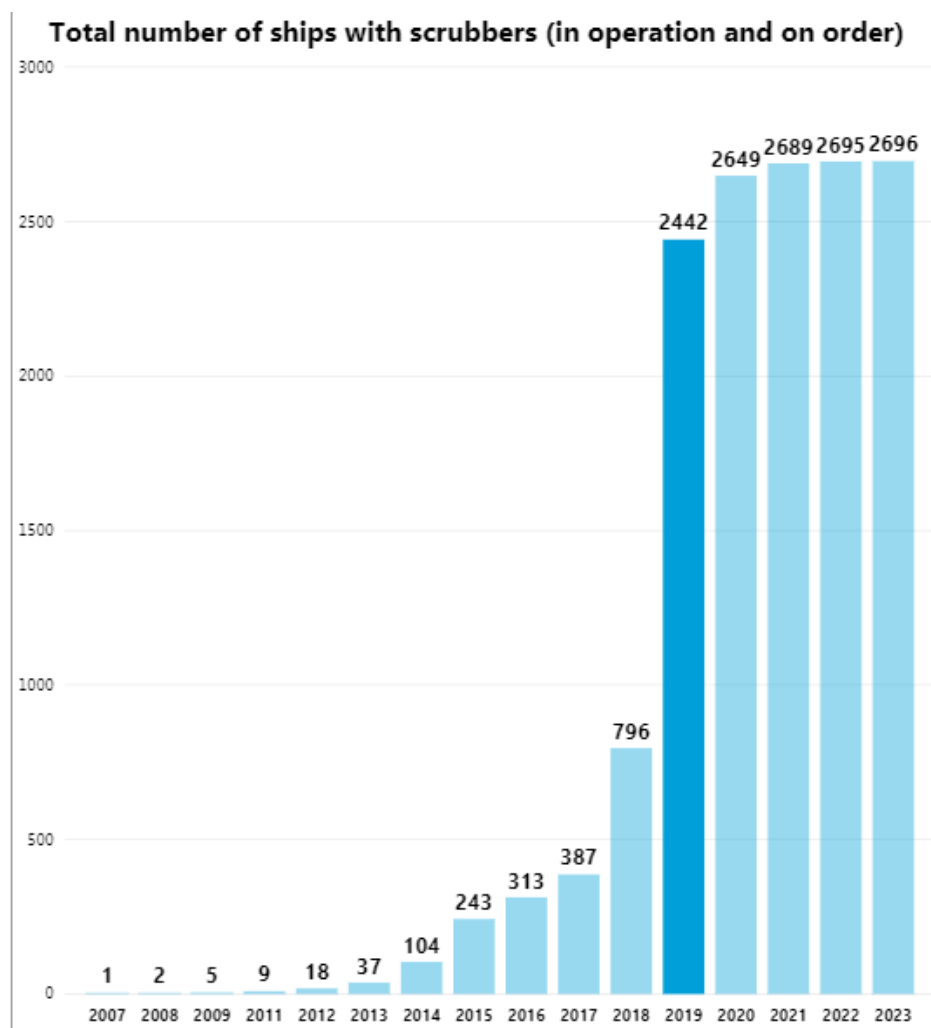
Ved hjelp av verktøyet Alternative Fuel Insight fra DNV-GL kan den tekniske implementeringen av tiltak for å tilfredsstille nye krav til svovelutslipp følges over tid. Figur 37 viser antall skip med scrubber i operasjon og under kontrahering. Enigheten som ble nådd i 2016 har etter det empiriske materialet å dømme gitt sterke insentiver til rederiene, ut fra at skip med scrubber har økt med 700 prosent siden annonseringen i 2016. Fra kildematerialet kan vi lese at omtrent om lag 75 prosent av installasjonene løses ved hjelp av *retrofit*, dvs. ombygging av skip som allerede er i operasjon.

Et poeng i denne sammenhengen er at installasjon av scrubbere kommer med en kostnad, både ved innkjøp og installasjon av utstyr og tapt inntjening for reder mens dette pågår. Ved å sortere på segment finner vi at om lag 1000 bulkskip vil ha scrubbere installert i 2020, noe som utgjør 10 prosent av dette markedssegmentet i henhold til Lloyds skipsregister. Det kan altså se ut som at en stor del av markedsaktørene foreløpig vurderer lavsvovel olje for å imøtekomme nye utslippskrav.

³⁰ Dette er en betydelig reduksjon i overtredelser i forhold til 2017. Rederiene ble ilagt overtredelsesgebyr i størrelsesorden 250 000 – 600 000 kr.

³¹ Reglene skal revideres i 2023, med muligheter for ytterligere innstramninger.

Figur 37: Antall skip i verdens handelsflåte med scrubbere (montert eller kontrahert)



Kilde: DNV-GI, 2018

For 10-15 år siden var LNG en svært «framsnakket» energibærer, ikke minst fordi prisen på LNG var vedvarende betydelig lavere enn bunkersolje. Ved hjelp av skipsregistret IHS Fairplay finner vi de eldste skipene med LNG fremdrift fra slutten av 1980-tallet, mens den første «bølgen» kom på starten av 2000-tallet. Til tross for at 20 år har gått fra status som «market-ready» er det fortsatt bare om lag 1 prosent av tonnasjen i verdensflåten som benytter denne energibæreren. Markedspenetrasjonen har i tillegg vært svært spesifikt inn mot tankskip som transporterer nettopp LNG/LPG, mens brede segment som bulk og container i stor grad benytter tradisjonelle drivstoff.

Eksemplene som er nevnt her, om Euro-standarder og SECA-områder, er tatt med fordi vi mener de representerer gradvise, faglig baserte og forutsigbare krav til transportutøvelsen, som sikrer innfasingen av nye og for samfunnet helt nødvendige teknologier som markedet alene ikke ville besørget.

7.3 “DISRUPSJONER” I TRANSPORTSEKTOREN

“For many in the economy, waiting for the benefits of technological miracles will be like watching the grass grow—but it will grow” (Greenwood, 1999:10).

Innenfor innovasjonsforskningen skilles det gjerne mellom *invenjoner* og *innovasjoner*, der førstnevnte betegner selve «oppfinnelsen» av et nytt produkt (eller prosess), mens sistnevnte kommer til anvendelse når denne nyvinningen er tilstrekkelig moden til å kunne introduseres i markedet. Innovasjonsforskningen stopper ofte med dette, men her begynner *diffusjonsfasen*, altså når nye teknologiske løsninger gradvis erstatter de foregående. Diffusjonsfasen er ofte svært lang, og innebærer også inkrementelle (stegvise) videreutviklinger av nye produkter som ikke var så godt tilpasset til faktisk anvendelse som selgerne insisterte

på. Videre kreves individuell opplæring av den nye teknologiens brukere og kollektiv læring for organisatorisk tilpasning til teknologiens rasjonalitet.

I NTP-arbeidet er det en tendens til at trender forveksles med teknologiske muligheter, slik at teknologiske nyvinninger og deres antatte effekt, slik denne markedsføres av utviklerne, tillegges stor vekt når fremtidige transportvirkeligheter tegnes opp. Vi konfronteres til stadighet med utsagn om at teknologisk utvikling går hurtigere enn tidligere, og spådommer om «disruptive» teknologier som vil endre produksjons- og distribusjonssystemer samt konsummønstre svært raskt.

Slike argumenter synes som oftest å ha sine opphav i teknologimiljøene, der nye produkter ofte er utviklet, og i mindre grad er drevet av faktisk etterspørsel i relevante markeder. Svært ofte er det betydelige sprik mellom teknologimiljøenes promotering av *mulighetene* som ligger i nye teknologier, og markedsaktørenes vurderinger av de økonomiske gevinstene som kan følge av disse. Jo mer «disruptive» teknologiene er, jo større er gjerne kostnadene ved omlegginger i produksjonssystemene og dermed den fremtidige økonomiske usikkerheten for markedsaktørene. Det finansielle handlingsrommet for markedsaktørene i transportsektoren er gjerne svært begrenset, noe som medfører at disse søker å maksimere kortsiktig profitt ved å effektivisere drift innenfor kjente teknologier og operasjonsmåter snarere enn å investere i en usikker fremtid som kan være vanskelig å «regne hjem». Greenwood (*ibid.*) viser til at foretaks produktivitet ofte *faller* i de første fasene av implementering av ny teknologi, som følge av at teknologiene ikke er tilstrekkelig utviklet og at brukerne ikke vet å utnytte deres fulle potensial³². En studie av automatisering av havneterminaler³³ viser at investorenes forventninger *så langt* ikke innfris: Kapitalkostnadene er høye, produktiviteten faller, produksjonskostnadene faller vesentlig mindre enn forventet og avkastningen på investert kapital er mindre enn gjennomsnittlig avkastning for industrielle investeringer (som er 8% iht McKinsey). I følge rapporten vil det kreves betydelige organisatoriske og operasjonelle omlegginger dersom de forventede gevinstene skal nås. Da vil det være et spørsmål om hvorvidt slike omstillinger kan gjøres på en slik måte at *bele logistikkjeden* opplever økt effektivitet og reduserte kostnader: Vi refererer senere i denne rapporten til rapport fra OECD/ITF (2015) som viser til at utnyttelsen av skalafordeler ved bruk av stadig større containerskip kan ha gitt lavere interkontinentale fraktrater, men krever også store investeringer i havnene. Dersom disse investeringene bekostes av offentlige havneiere som ikke henter inn disse økte kostnadene fra brukerne, men fra skattebetalerne, er det vanskelig å vite om utviklingen kunne vært drevet frem på rene kommersielle grunnlag.

Vårt sammenfattende inntrykk fra arbeidet med denne rapporten, er at markedsdrevne trender som påvirker transportutviklingen er særdeles vedvarende, også de teknologiske trendene. Vi finner ganske enkelt ingen forutgående eksempler på disrupsjon: Overgangen fra seilskip til dampskip, som gjerne fremheves som den mest skjellsettende transportinnovasjonen³⁴, ble påbegynt rundt 1820, men 45 år senere var det fortsatt svært få dampskip i den norske flåten³⁵. I 1920, altså 100 år etter introduksjonen av dampskip, bestod fortsatt 9% av den norske bruttotonnasjen av seilskip (SSB, 1968).

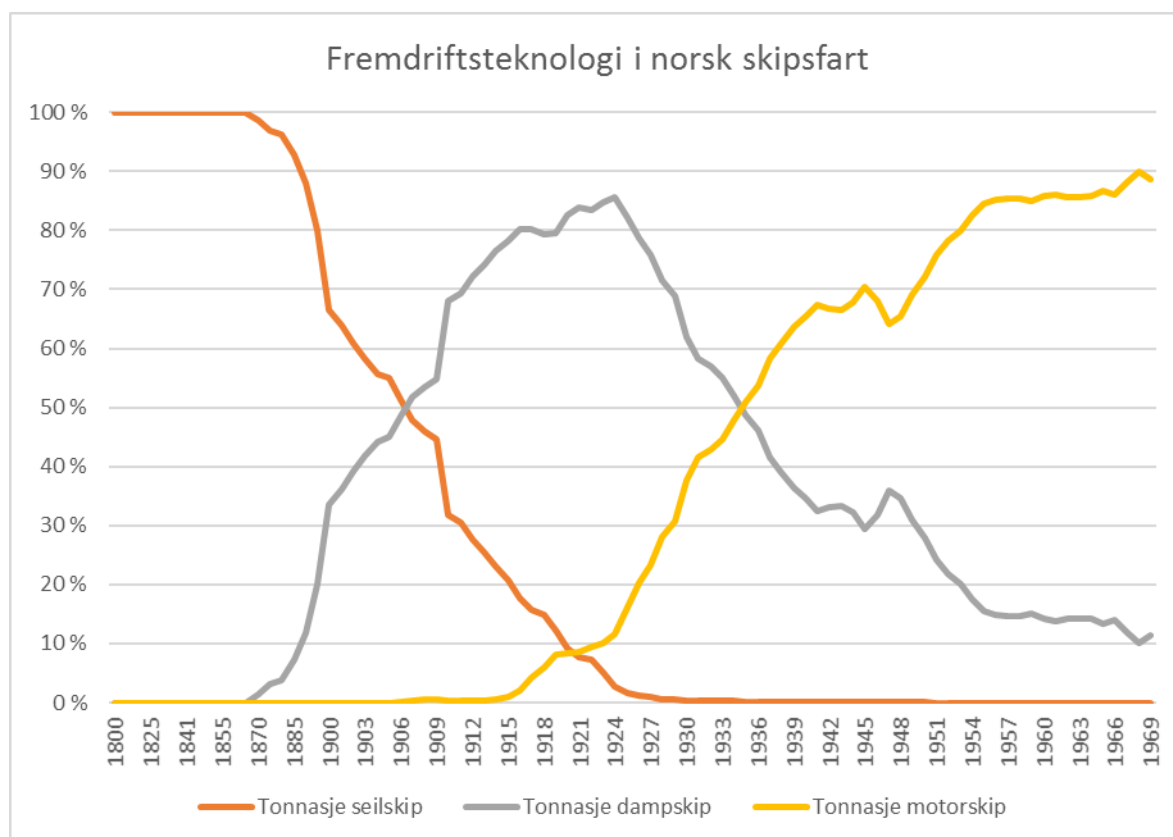
³² Robert Solow (1987): “*You can see the computer age everywhere but in the productivity statistics*”. USA’s databehandlingskapasitet ble 100-doblet mellom 1970 og 1990, mens den årlige veksten i arbeidskraftsproduktivitet i samme periode falt fra i overkant av 3% til under 1%.

³³ <https://www.mckinsey.com/industries/travel-transport-and-logistics/our-insights/the-future-of-automated-ports>

³⁴ Og som feilaktig har fått ansvaret for at Arendal mistet sin status som norsk skipsfartssentrum i 1886

³⁵ Statistikken som Figur 38 bygger på skilte ikke ut dampskip som egen kategori før 1866. Postdampskipene «Prinds Carl» og «Constitujsjonen» ble kjøpt til Norge fra Storbritannia i 1827, og det første dampskipet ble bygget i Norge i 1837. DS «Skibladner» ble levert fra Sverige i 1856. Den samlede tonnasje var allikevel svært liten.

Figur 38: Teknologiske bølger, fremdriftsteknologi i norsk skipsfart, 1800-1868



Kilde: SSB, 1968. Nettotonnasje 1800-1909, bruttotonnasje 1910-1968.

Det tok 34 år å øke dampskipenes andel av den samlede, norske tonnasjen fra 10-86% (som var den høyeste andelen som ble oppnådd), og det tok 43 år å øke motorskipenes andel tilsvarende.

Containeren er en innovasjon som har fått en stor del av æren for mulighetene for globalisering av varehandel. Ideen om containere i sjøtransport var i noen grad basert på erfaringer fra amerikansk jernbane, og Malcolm McLean utviklet konseptet på 1950-tallet for så å starte rederiet SeaLand i 1960³⁶. Lossing av løslastet gods fra skip kostet den gang USD 5,83/tonn, mens bruk av containere reduserte prisen til USD 0,16/tonn, altså betydelige innsparinger – i USA. I mange utviklingsland, derimot, med nær sagt ubegrenset tilgang på svært billig arbeidskraft, har ikke utviklingen vært like åpenbart nødvendig:

“The shift from conventional general cargo to container shipping was a process that took decades and was by no means a smooth one as far as developing countries were concerned. Essentially, the introduction of containerization entailed a process of labour substitution, hence increasing capital intensity of transport systems” (UNCTAD, 2018a:20).

Fra sin spede begynnelse på slutten av 1950-tallet har containertransporten vokst til å frakte 148 millioner TEU i 2017. Denne ofte omtalte «containerrevolusjonen» har altså tatt 60 år, og en skal være oppmerksom på at det fortsatt ikke er mer enn 17% av sjøtransportvolumene som er containerisert. De største volumene i verdenshandelen utgjøres av olje og gass (våtbulk), samt jernmalm, kull og korn (tørrbulk). For Norge, som ligger helt i enden av de globale containerrutene, er containeriseringsgraden vesentlig mindre: 3-4% av volumene som håndteres i norske havner er containerisert gods. Det innebærer ikke at vi henger etter i en teknologisk utvikling, men at små volumer og spredt befolkning og næringsliv medfører at volumene ikke er tilstrekkelig store til å forsvare den økte kapitalintensiteten det refereres til i sitatet over. En rekke næringslivsorganisasjoner har til tross for dette vært svært aktive for å gjøre godskonsentrasjon og havneinvesteringer til et statlig ansvar.

Vi har her søkt å gi noen eksempler på at diffusjon av teknologiske innovasjoner – også i transportsektoren – tar lang tid. For markedsaktører som befinner seg i bransjesegmenter som opplever veldig sterk vekst, som gjerne ledsages av sterke krav til omstilling, vil dette oppleves mer dramatisk enn for disse markedene

³⁶ SeaLand ble solgt til AP Møller – Maersk i 1999

totalt sett: Jovanovich og Latch (1997) viste i en studie av 265 innovasjoner at det tok i gjennomsnitt 54 år å øke produktene markedsandeler fra 10 til 90%.

7.4 TEKNOLOGI-RACE OG DEN ALLVITENDE STAT

Mange vil huske konkurransen mellom Sonys Betamax, JVCs VHS og Philips' N 1500 VCR og senere Video 2000 på slutten av 1970- og begynnelsen av 1980-tallet. Produsentene hadde ingen problemer med å se at å komme til enighet om en felles standard ville redusere de samlede utviklingskostnadene, skape bedre forutsigbarhet i markedet og dermed utgjøre et felles beste. Allikevel var vurderingene og prioriteringene hos produsentene ulike, og verken forhandlinger partene imellom eller Sonys appell til det japanske handels- og industridepartementet muliggjorde en slik felles standard. Resultatet ble et teknologi-race om å oppnå den dominerende standard, som JVC etter hvert vant. Det er lite trolig at japanske eller andre lands myndigheter kunne forutsatt dette utfallet. *Ulempen* var altså de betydelige utviklings- og markedsføringskostnadene som fulgte av denne «krigen», *fordelen* var at standarden som etter hvert ble fremherskende kom som følge av markedets erfaringsbaserte vurdering i stedet for myndighetenes *à priori* beslutning under betydelig grad av usikkerhet³⁷.

Vi har i tidligere kapittel omtalt innføringen av begrensninger på svovelutslipp fra skipsfarten i Nord- og Østersjøen i 2015. Vanligvis ble det ansett at rederiene hadde tre muligheter for å imøtekomme de nye kravene: Fortsatt bruk av rimelig, svovelholdig drivstoff men med påfølgende eksosrensing ved bruk av «scrubbere», bruk av dyrere drivstoff med lavt svovelinnhold eller bruk av LNG.

Markedet for utenlandsferger i Norge består i skrivende stund av 12 fartøyer fordelt på fire aktører, som leverer et relativt likt tjenestespekter bestående av persontransport, uformell turisme og RoRo-transport i Nordsjøbassenget over lignende distanser og med lignende fartøy. Implementeringen av SECA -direktivet i 2015 gir caseinnsikt i hvor utfordrende det kan være å sentralplanlegge teknologiske løsninger for å imøtekomme utslippskrav. Basert på medieoppslag ville Fjord-Line imøtekomme krav ved bruk av LNG fremdrift, Color-Line og DFDS installere scrubbere, mens Stena ønsket å utrede bruk av flere løsninger, blant annet bruk av metanol.

Etter hva vi kan se fire år etterpå er status at Fjord-Line har LNG på halvparten av sine fartøyer, blant annet som resultat av støtte fra NOx fondet på rundt 190 mill kr, Stena har konvertert en ferge til metanol, men dette er Stena Germanica som går i linje mellom Kiel og Göteborg. DFDS og Color Line har installert scrubbere på i hvert fall noen av sine skip.

Det er i dag snaut 40 leverandører av scrubbersystemer, i underkant av 20 leverandører av LNG-fremdrift samt en rekke lavsvoveloljer tilbudt av raffinerier. Innføringen av SECA-direktivet kan dermed tjene som et eksempel på ulike teknologibaner som finner hvert sitt (velfungerende) marked, en løsning som neppe ville vært gjennomførbar med et mer eller mindre myndighetspålagt alternativ.

Ved innføringen av svovelbegrensningene var riktignok argumentet fra markedet snarere at reguleringen ville gjøre sjøtransport betydelig dyrere³⁸ enn at man forventet at Staten skulle utrope den teknologiske vinneren. Det er allikevel et eksempel på at det ofte finnes konkurrerende teknologier i markedet, og at appeller til myndighetene om å definere en fremtidig «best practice» vil utgjøre en betydelig risiko i forhold til å bruke markedet som seleksjonsmekanisme for dette.

³⁷ Kloke av skade kom de største elektronikkprodusentene til enighet om standarden for den påfølgende DVD-teknologien. Her ble det allikevel en ny «teknologikrig» ved overgang til HD DVD i 2005, som Sonys Blu-ray disc gikk seirende ut av.

³⁸ Tilfeldighetene ville at innføringen av SECA-reglene sammenfalt med et dramatisk fall i bunkersprisene, noe som medførte at bekymringene i stor grad forstummet.

8 PÅGÅENDE TRENDER FOR DE ULIKE TRANSPORTFORMENE

8.1 SJØTRANSPORT

Sjøtransport er den desidert største transportformen i verdenshandelen, der denne transportformen står for om lag 80% av volumene og 70% av verdiene. Norges utenrikshandel er sterkt dominert av olje- og gasseksport, der også *rørtransport* er mye anvendt. Totalt sett foresto rørtransport 38% av volumene i norsk utenrikshandel i 2017 (rørtransport brukes altså kun for eksport), mens sjøtransporten sto for 56%. Hvis rørtransporten holdes utenfor - med den begrunnelse at det er en dedikert transportform knyttet til definerte produksjonsfasiliteter i én industrisektor – utgjør sjøtransporten 90% av volumene i norsk utenrikshandel.

Sjøverts handel globalt utgjøres av omtrent 40% tørrbulk og snaut 40% våtbulk, mens de resterende 20 prosentene er fordelt mellom containerisert gods (15%) og annet stykkgoods (5%) (tall fra 2014). Vi finner om lag den samme fordelingen mellom lastkategorier i norsk sjøverts utenrikshandel, dog med noe høyere andeler i begge bulksegmentene samt at containerisert gods utgjør en mindre andel enn i verdenssammenheng (4% mot 15%).

Innenfor tørrbulksegmentet er det særlig jernmalm, kull og korn som utgjør de dominerende varegruppene, mens våtbulk i hovedsak utgjøres av råolje, petroleumsprodukter, flytende naturgass (LNG) og kjemikalier. Dette er altså i hovedsak råvarer og varer med lav bearbeidelsesverdi og som er sterkt utsatt for konjunkturmessige prisfluktasjoner. Samtidig er det globale *tilbudet* av sjøtransport, altså den samlede flåtestørrelse, ganske inert på kort sikt, fordi beslutninger om å ta skip ut av markedet eller sette nye inn er forbundet med betydelige kostnader og dermed omfattende beslutningsprosesser. Nybygging av skip er dessuten tidskrevende. Dette gjør det vanskelig for sjøtransporten å tilpasse tilbudet til etterspørselen, noe som medfører store prissvingninger også i fraktratene.

På grunn av prisfluktasjonene på de viktigste varene som handles og transporteres, fremstår verdenshandelen som vesentlig mer volatil når denne fremstilles i verditall enn i volumtall, spesielt – selvfølgelig – når verditallene er i løpende priser. De ulike utviklingsbanene for global handel i løpende priser (US dollars) og global sjøtransport i (metriske) tonn er vist i henholdsvis Figur 39 og Figur 40.

Figur 39: Global handel i USD, løpende priser. 1980-2017



Kilde: WTO

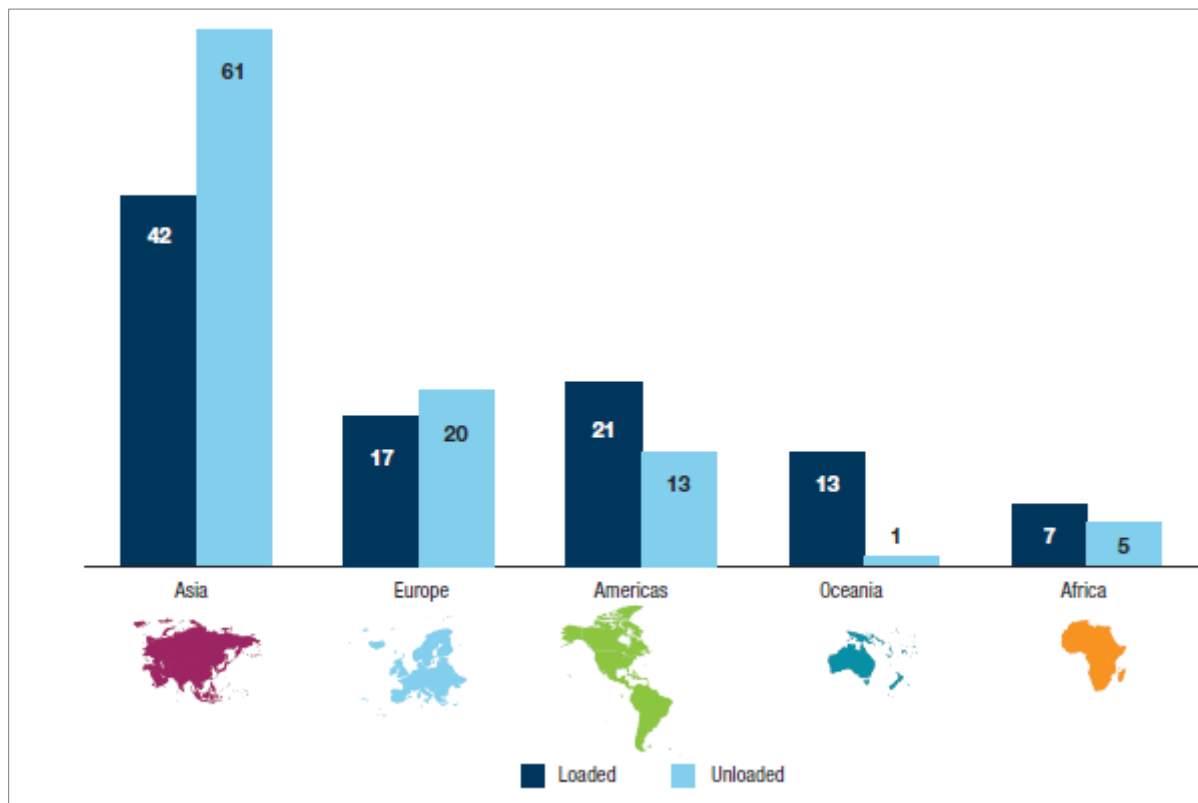
Figur 40: Global sjøtransport i millioner (metriske) ton. 1880-2017



Kilde: UNCTAD statistics database

Den totalt sett relativt jevne utviklingen som Figur 40 indikerer, forhindrer selvfølgelig ikke at det kan være større fluktasjoner innenfor forskjellige lastkategorier (som våtbulk, tørrbulk, stykk gods og enhetslast) og geografiske relasjoner. Som Figur 41 viser, er Asia den desidert største regionen så vel for eksport som import av gods (i tonn).

Figur 41: Sjøtransport etter verdensdel, prosentvise andeler av globale tonnmengder, 2017



Kilde: UNCTAD Review of Maritime Transport, 2018

8.1.1 Allianser og megaskip i internasjonal containertransport

Rapporten «Fremsyn 2050 – Trender innen samferdsel frem mot 2050» (KPMG, 2018) omtaler godstransportutviklingen i liten grad. Dette var i tråd med forutsetningene for arbeidet, men enkelte godstemaer berøres allikevel.

Megaskip

Ett av disse er utviklingen i skipsstørrelse på containerskip: Emma Maersk var størst i klassen da den ble levert i 2006, med en containerkapasitet på ca 15 000 TEU. Dette var en betydelig kapasitetsøkning i forhold til forrige «rekordholder», Xin Los Angeles, som hadde en kapasitet på 9 600 TEU. Maersk satte fra 2013 gradvis sin «Triple E class» i drift, bestående av (etter hvert) 31 containerskip med lastekapasitet på ca 18 000 TEU. I skrivende stund er det registrert 74 skip med containerkapasitet på *over* 18 000 TEU, og de seks største skipene har en kapasitet på 21 400 TEU³⁹.

Utviklingen har altså vært formidabel. Konsekvensene for Norges vedkommende er ifølge rapporten at våre havner må bygges ut for å kunne ta imot disse skipene dersom vi skal unngå å bli ekskludert fra den internasjonale handelsarenaen og unngå at mer gods finner vegen til Norge på lastebil. Slike konklusjoner må bygge på manglende forståelse både av strukturene i internasjonal sjøfart og av konkurranseflatene mellom transportmidlene, og da utviklingen av megaskip utgjør en viktig trend i global containertransport ønsker vi å redegjøre ytterligere for denne. International Transport Forum gjennomførte en grundig analyse av skipsutviklingen i rapporten «The Impact of Mega-Ships» (OECD/ITF, 2015), og av bransjestrukturen i «The Impact of Alliances in Container Shipping» (OECD/ITF, 2018). vår fremstilling er i stor grad basert på disse.

Den beskrevne utviklingen i containerskipsstørrelse overgår langt utviklingen i handelsvolumer, så det er nærliggende å anta at strukturelle endringer på tilbudssiden har drevet frem utviklingen. ITF argumenterer at *alliansedannelser* mellom containerrederiene har muliggjort megaskipene. De nyeste alliansedannelsene har resultert i at et lite antall aktører har markedsandeler som langt overgår hva konkurransemyndighetene normalt vil tillate i kommersielle markeder, så det ligger noen *institusjonelle forutsetninger* til grunn for disse alliansene. Videre har benyttelsen av megaskip konsekvenser for fraktrater, godskonsentrasjon, havnenes fremtidsutsikter og tilbudet til vareeierne som vi mener det er viktig å belyse.

Alliansebygging

Alliansebyggingen mellom containerrederier har foregått i flere faser. På 1990-tallet var alliansene primært en respons på økende globalisering av handel, der mellomstore og mindre rederier kunne forbedre sine tilbud om volumer, diversitet i tjenestetilbudet og geografisk dekning gjennom deltakelse i allianser, forbedringer de enkeltvis ikke var i finansiell posisjon til å klare. De største containerrederiene inngikk på denne tiden ikke i allianser, og det ble antatt nettopp at de var i stand til å møte markedsendringene på egen hånd. I 2011 var det tre allianser innenfor global containertransport, New World Alliance, Grand Alliance og CKHY, som til sammen hadde en markedsandel på 29%.

Fra 2012 begynte også de største containerrederiene å bevege seg inn i allianser, noe som har medført at dagens tre største allianser, 2M, Ocean Alliance og THE Alliance har en global markedsandel⁴⁰ på 79%. På Øst-Vestrutene (Asia-Europa, trans-Pacific og trans-Atlantic), som er de viktigste rutene for alliansene, har de en markedsandel på 95%⁴¹.

³⁹ I 2017 ankom det 340 000 TEU til norske havner – samlet sett - fra utlandet, og et tilsvarende antall gikk ut igjen. Norges containertrafikk ville derfor kunne håndteres av 16 anløp med megaskip, 4 per kvartal, og vi skulle ønske KPMG (2018) kunne reflektert rundt konsekvensene for vareeierne og dermed realismen i et slikt scenario for de konkluderte.

⁴⁰ «Markedsandel» er her definert som andelen av globalt tilbudt kapasitet i TEU.

⁴¹ Dette er svært forskjellig fra strukturen på etterspørselssiden, der ingen av de største transportkjøperne (de største samlasterne samt globale industrikonsern) har en markedsandel på mer enn 1-2%.

Tabell 5: Rederallianser i det globale containertransportmarkedet, 2019

Allianser, 2019	Rederi	Kapasitet, TEU	Markedsandel	Ant. skip (egne og chartret)
2M	APM-Maersk	4 085 541	17,9%	711
	MSC	3 332 138	14,6%	526
Ocean Alliance	Cosco-OOCL	2 798 313	12,3%	464
	CMA CGM	2 664 992	11,7%	508
	Evergreen	1 201 604	5,3%	203
THE Alliance	Hapag-Lloyd	1 648 295	7,2%	230
	ONE	1 519 139	6,7%	217
	Yang Ming	627 725	2,8%	96

Kilde: OECD/IMF, 2018; Alphaliner, 12.01.2019

Endringer fra allianser bestående av mindre rederier til at også de største rederiene inngår i slike, synes å ha vært en respons på konsolideringen av New World Alliance og Grand Alliance til G6 Alliance, noe som utgjorde en trussel mot de store «stand alone»-rederiene⁴². Den første bestillingsrunden av megaskip i 2011 ble oppfattet som en barriere mot fremtidig markedsadgang av de mindre rederiene, samtidig som disse skipene utgjorde økt finansiell risiko for alle, noe som kunne avhjelpes ved alliansebygging⁴³.

Institusjonelle forutsetninger for allianser

Linjekonferanser har vært en form for samarbeidsavtaler der rederiene har kunnet enes om fraktrater og regulere kapasitet. Disse har vært i virksomhet siden 1875 og har muliggjort en form for kartellvirksomhet i interkontinental linjetrafikk. Denne samarbeidsformen har i økende grad kommet under press, særlig som følge av USAs Ocean Shipping Reform Act fra 1998 og opphevelsen av gruppeunntaket for linjekonferanser fra EUs konkurranseregler i 2006. I lys av dette har allianser vært en organiseringsform der samarbeid om priser og kapasitet fortsatt har vært mulig – innad i alliansene.

Opphevelsen av gruppeunntaket for linjekonferanser i 2006 avfødte allikevel et nytt gruppeunntak for konsortier i 2010 (EU-kommisjonen, 2009), som muliggjør fortsatt informasjonsutveksling og samarbeid innad i alliansene. Dette gruppeunntaket er virksomt frem til april 2020, og arbeid med revisjon pågår. OECD/IMF er av den oppfatning at linjefart ikke innehar noen kjennetegn som gir grunnlag for å behandle bransjen på annen måte enn andre næringer, og at gruppeunntaket derfor bør oppheves. Dette vil ikke undergrave muligheten til å danne allianser, men disse må da godkjennes «case-by-case», noe som vil medføre økt transparens og gjøre det lettere å avsløre konkurransehennende avtaler:

«... the remaining block exemptions for alliances have enabled a rapid evolution of these arrangements and the industry has, as a result, recently reached a position of high concentration when assessed on key measures. One could wonder if there are still welfare benefits from maintaining block exemptions» (OECD/IMF, 2018:8)

Å legge til rette for mer «sømløs» deling av informasjon har nærmest blitt et mantra i diskusjonen om utviklingen av mer konkurransedyktig sjøtransport. Med opphevelsen av gruppeunntaket for linjekonferanser er deling av markedsrelatert informasjon, inkludert fraktrater, kundeinformasjon og informasjon om andre kommersielle forhold forbudt i EU (og i en del andre regioner). Vi mener diskusjonene om informasjonsdeling burde være mer eksplisitt på hva som kan deles og hvilke effekter dette forventes å ha.

Effekter av allianser i transport- og logistikkmarkedet

OECD/IMF argumenterer at alliansedannelser i global containerfrakt har vært en nødvendig forutsetning for utviklingen av superskip. En annen forutsetning er at bruk av containere har standardisert linjefarten. Dette har medført utviklingen av mer effektive, globale transportnettverk, men har også medført mindre differensiering av transporttilbud og økt utnyttelse av stordriftsfordeler som konkurransestrategi. Fraktratene er, i alle fall tilsynelatende, redusert, men dette kan også ha andre årsaker: For det første ble megaskipene introdusert i et transportmarked som allerede var preget av stagnasjon og overkapasitet som følge av finanskrisen, for det andre viser beregninger at skalafordelene med stadig større skip er avtakende.

⁴² En allianse mellom tre av de fire største rederiene, APM-Maersk, MSC og CMA CGM, ble underkjent av kinesiske myndigheter

⁴³ I tillegg til alliansedannelser foregår det fusjoner og oppkjøp i stor stil blant rederiene, også på tvers av alliansene.

Stadig større skip innebærer allikevel også stadig *nyere* skip, og kostnadsbesparelser knyttet til stadig mer effektivt maskineri synes å bety mer enn skalafordelene.

Det rapporteres også at linjerederiene, i likhet med lavprisselskapene i flytransport, i økende grad bruker en «bare-bone pricing» som tillegges et antall tilleggskostnader⁴⁴, slik at det er vanskelig å vurdere den reelle størrelsen på prisreduksjonen (eller om det i det hele tatt har vært noen).

I henhold til OECD/IMF (2018) kan en stor del av variasjonen i fraktrater verden rundt forklares med utøvelsen av markedsrett: Der det er få konkurrerende rederier, er fraktratene høyere. Det stilles altså spørsmål ved fordelene av megaskip for transportkjøperne, samtidig som det direkte advares mot et fåtall aktører med stor markedsrett. Det er i og for seg ikke noe oppsiktsvekkende ved dette, det underlige er at norske interesseorganisasjoner lenge har fått gehør for at godskonsentrasjon er en «vinn-vinn-situasjon».

Utviklingen av allianser i linjefarten er et slags alternativ til fusjoner og oppkjøp, som også er utbredt. Det er altså ikke sikkert at et fravær av allianser hadde medført et mer dekonsentrert tilbud i linjefarten. En annen form for konsentrasjon er en trend i retning av at rederiene integrerer seg i terminalledet⁴⁵, og i noen grad også i landbasert transport. Maersk har lenge hatt tradisjon for å eie sine containerterminaler selv, gjennom APM Terminals, mens rederier som MSC og Cosco har hatt bilaterale avtaler med individuelle terminaloperatører. Dette synes nå å være i endring: Den globale markedsandelen til rederikontrollerte terminaler økte fra 18% i 2001 til 37% i 2017. Noen av disse terminalene er dedikert til rederiets egen avbenyttelse, mens andre er åpne også for andre brukere. Det økte innslaget av rederikontrollerte terminaler har allikevel ikke gått særlig på bekostning av uavhengige, private terminaloperatører; det er innslaget av offentlig eide og drevne terminaler⁴⁶ som er blitt redusert.

I og med at størrelsesutviklingen på containerskip langt overgår utviklingen i handelsvolumer, medfører bruken av disse skipene endringer i trafikkmonsteret, bl. a. at antall anløp reduseres til et stadig færre antall sentrale, europeiske havner for bedre å utnytte kapasiteten på skipene og redusere liggetiden. I motsetning til KPMG (2018) som anbefaler at norske havner må utvikles for å ta imot disse skipene, mener vi en av de sikreste konklusjonene basert på den observerte utviklingen er at disse skipene ikke vil komme hit: Det er vanskelig å tenke seg slike skip i «melkerute»-trafikk, men at bruken av dem derimot forsterker de eksisterende «hub-and-spoke»-nettverkene som feeder-trafikken av oversjøisk gods mellom Kontinentet og Norge lenge har vært en del av. Den mest «perifere» havnen i Europa med regelmessige anløp av oversjøiske containerskip er Göteborgs Hamn⁴⁷, som uttrykte sin bekymring til NTP Godsanalyse (2015) om hvorvidt de i fremtiden ville være attraktive for slike anløp, nettopp av de grunner som er angitt ovenfor.

Om ikke siste generasjons megaskip vil anløpe Norge, rapporteres det allikevel om en «cascading effect», der megaskipene erstatter mindre skip på linjene med størst volum, hvormed disse mindre skipene overføres til sekundære linjer, hvor overflødige skip igjen flyttes til ytterligere mindre linjer, etc., noe som medfører at gjennomsnittlig skipsstørrelse øker på *alle* linjer. Også i Norge er det viktig å utvikle havnefasilitetene i tråd med skipsutviklingen, men det er i liten grad containerskipene som er dimensjonerende for dette. Det synes allikevel som at skipene som anløper Norge vokser mer i tråd med volumutviklingen, og vi finner (så langt – og etter mange undersøkelser) ingen indikasjon på at økende skipsstørrelser medfører godskonsentrasjon.

For de europeiske havnene som opplever slik godskonsentrasjon medfører det store investeringer i godshåndteringsutstyr og infrastruktur, helt klart økt aktivitet, men også større grad av usikkerhet fordi godsstrømmene knyttes til avgjørelser fattet av et mindre antall aktører. Giaio Tauro i Italia, som figurerer på trettendeplass blant Europas største containerhavner, benyttes nå utelukkende av rederiet MSC etter at

⁴⁴ Terminalhånderingsavgift, bunkerstillegg, valutakursjustering, høysesongtillegg, krigsrisikotillegg, tillegg for ventetid i havn, diverse kanalavgifter (Suez og Panama) etc.

⁴⁵ Integrasjonen kan også gå «motsatt veg»: Den Saudi-Arabiske terminaloperatøren DP World, som eier 78 havne- og innlandsterminaler i 40 land, har nylig kjøpt det danske rederiet Unifeeder. Unifeeder er sterkt tilstedeværende i feedertrafikk også til og fra Norge.

⁴⁶ Normalt er dette i form av at havneorganisasjonen (port authority) selv forestår godshåndtering og terminaldrift.

⁴⁷ Som forhåpentligvis ikke lenger vil bli feilaktig omtalt som «Norges største havn».

Maersk sluttet å anløpe havnen i 2011. Dette medførte 30% reduksjon i godsomslag og permittering av 1 400 havnearbeidere (OECD/IMF, 2018).

Behovet for å holde megaskipene i effektiv drift krever svært høy effektivitet i laste- og losseoperasjonene. Gjennomsnittlig liggetid i verdens containerhavner er 1,04 døgn, mens megaskipene har 20% lengre liggetid. Maersks «triple E»-skip kan losses av 13 kraner samtidig (noe som dog sjelden forekommer). Det behøves altså store investeringer, samtidig som aktivitetsvariasjonene forsterkes med megaskip og skaper flaskehalsen både i losseoperasjonene, i terminalledet og i havnenes adkomstinfrastruktur⁴⁸ (mange steder med konsekvenser for bymiljø).

OECD/IMF er betenkt over en situasjon der havner konkurrerer om å bygge seg opp for å imøtekomme anløp av megaskip, særlig fordi havneutvikling (verden rundt) i betydelig grad foretas med offentlige midler:

«There is no inherent public interest in stimulating mega-ships, so there is no reason why public funds should be used to favour mega-container ships relative to smaller ships, especially if the external costs of mega-ships are not recovered». (OECD/ITF, 2015:69)

Grunnet havnekapitalens beskyttelse i Norge er ikke offentlig pengebruk til havneinvesteringer like åpenbar, men kritikerne av ordningen fremfører at havnekapitalordningen låser kapital til investeringer i havnene, noe som kan gi lavere avkastning enn eiernes (kommunenes) øvrige investeringsbehov. Prematur tilrettelegging for megaskip i norske havner ville trolig gi kritikerne av havnekapitalordningen god ammunisjon, men vi mener det er all grunn til å ha tiltro til havne-Norges kunnskap om sjøtransportutviklingen i denne sammenheng.

Megaskip i global containertransport har på få år utviklet seg fra en maksimal containerkapasitet på ca. 15 000 TEU til dagens største på 21 400 TEU. Til sammenlikning ligger containerskipsstørrelsene som anløper norske havner på om lag 700-1 000 TEU. Det er umulig å se for seg en markedsutvikling som skulle muliggjøre megaskip i trafikk til og fra norske havner.

Det er heller ingen *naturlov* at skipene blir stadig større: På midten av 1970-tallet ble det bygd oljetankere på inntil 564 000 dødvekttonn, mens de nå har en maksimumsstørrelse på snaut 300 000 dødvekttonn. Markedsmessige endringer og ikke minst gjenåpningen av Suezkanalen i 1975 gjorde de gamle supertankerne overflødige.

8.2 JERNBANE

8.2.1 Vanskeligheter med å få ut ønskede effekter av liberalisering

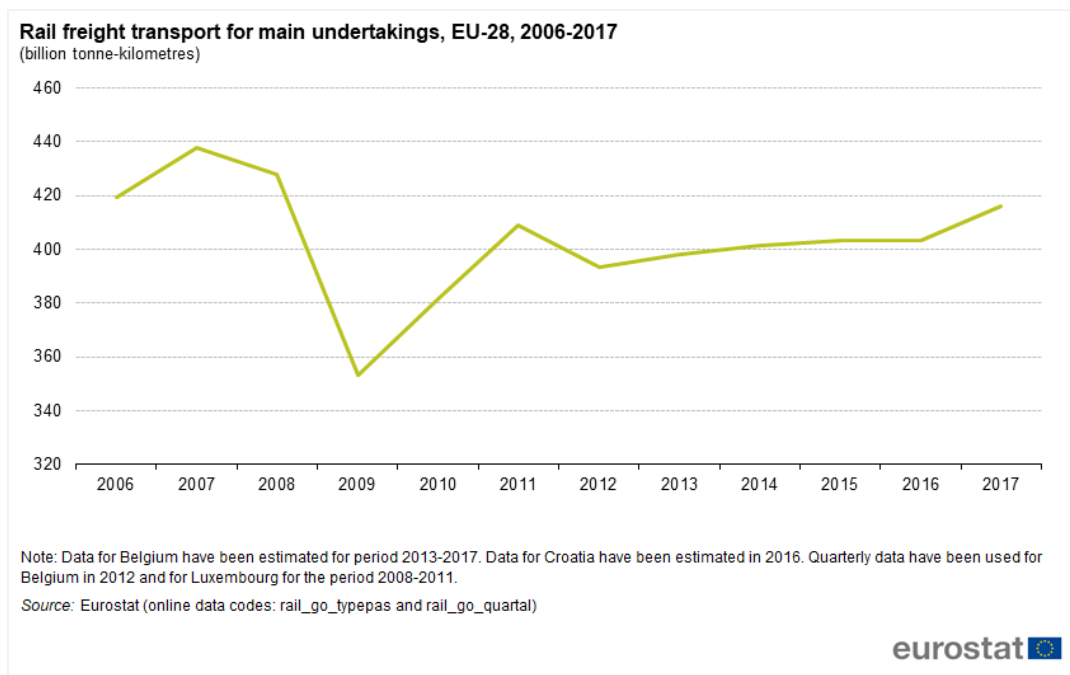
EUs strategier for liberalisering og privatisering av transportsektoren har hatt en særlig adresse til jernbanen, men dette er også den transportformen der slike strategier har hatt minst effekt på pris, kvalitet og tilgjengelighet. Den offentlige fremsnakkingen av jernbanen resonnerer dårlig med andres erfaringer og oppfatninger:

“I don't believe that rail can grow its market share – it will go down even more (...) There will be a 30-40% reduction in trucking costs due to autonomous driving. Road is doing everything it can to reduce costs whereas rail is leaving things on the table.” (Baher El-Hifnawi, World Bank)

Vi er i denne rapporten opptatt av *dagens* trender, ikke morgendagens, og avstår derfra å mene noe om fremtidige jernbaneandeler i godsmarkedet (og også om effekten av autonomi i vegtransporten), men vi viser i Figur 46 at i henhold til Eurostat har jernbanen *beholdt* sin markedsandel de siste 10 årene. Dette innebærer dog at målene om fremtidig transportmiddelfordeling i EUs Common Transport Policies fra 2001 og 2011 i avtakende grad synes å være innenfor rekkevidde. Allikevel har jernbanen altså beholdt markedsandelen, og volumene – i et svakt voksende totalmarked – øker noe som vist i Figur 42.

⁴⁸ Det er altså transportvirkeligheten i slike havner som er bakgrunnen for vektleggingen av adkomstinfrastruktur, ikke en gjennomsnittlig norsk stamnetthavn.

Figur 42: Utviklingen i europeisk godstransport på jernbane, 2006-2017



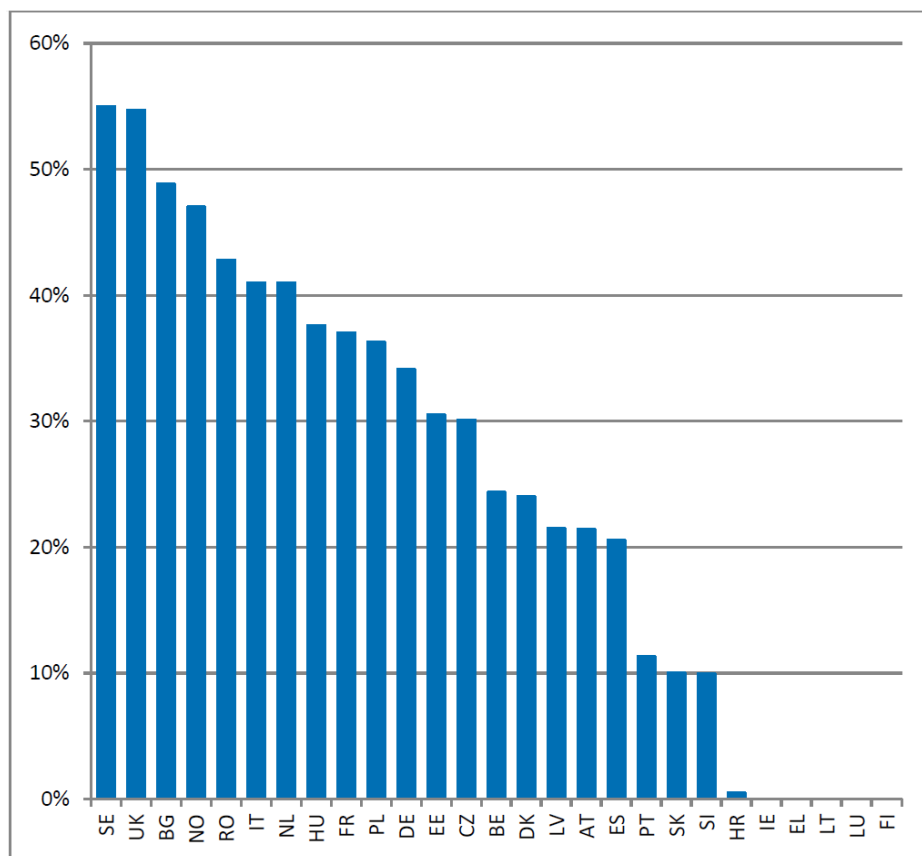
Veksten i jernbanemarkedet kommer for tiden i segmentet «kombitransporter», altså intermodale transporter med standardiserte lastbærere som containere, vekselflak og semitrailere. Dette markedssegmentet utgjorde nær 22% av total tonnkilometerproduksjon i det europeiske jernbanesystemet i 2016, og andelen har vært økende siden 2005 (UIC, 2019). Veksten i kombisegmentet kommer dels i form av viderefrakt av betydelige volumer fra de store containerhavnene med oversjøiske anløp, økt etterspørsel etter transitttransporter gjennom Alpene og overføring fra tradisjonell vognlast (EU-kommisjonen, 2016). Jernbanens tradisjonelle hovedprodukt, vognlast, er altså i tilbakegang. Dette produktet benyttes nå i hovedsak av store foretak med egne sidespor og betydelige godsmengder, og er ikke lenger et allment tilgjengelig tilbud. Heltog, som retter seg inn mot bulktransporter for tungindustri og kraftproduksjon (kull), opplever stagnasjon.

I perioden 2001-2016 introduserte EU fire «jernbanepakker», som innebærer regulatoriske endringer med hensikt å gradvis åpne jernbanemarkedet for konkurranse, besørge interoperabilitet mellom nasjonale jernbanesystemer med ulike (nasjonale) standarder og med dette opprette et pan-europeisk jernbanesystem med «sømløse» transporttilbud. Antall private jernbaneforetak har økt som følge av disse liberaliseringsinitiativene, om enn i svært ulik grad i de ulike landene. I Tyskland, som er det landet i EU med mest godstransport på jernbane, var det i 2016 180 foretak som fraktet gods på bane. Figur 43 viser den samlede markedsandelen til nye, private godstogselskaper per land, altså holdt opp mot markedsandelen til det tradisjonelle, nasjonale godstogselskapet. I henhold til Figur 43 hadde private, tyske godstogselskap en samlet markedsandel på 34% i 2014, mens den i 2016 hadde økt til 46%⁴⁹.

49

https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/EN/BNetzA/PressSection/ReportsPublications/2017/MarketAnalysesRailway2017.pdf?__blob=publicationFile&v=1

Figur 43: Samlede markedsandeler til nye, private godstogselskaper i EU-landene, 2014



Kilde: EU-kommisjonen, 2016

Det er vanskelig å avlede konkurransesituasjonen i jernbanemarkedet fra antall foretak som er registrert: I Norge var det i 2014 iht EU-kommisjonen (*ibid.*) åtte foretak som drev godstransport på bane. De nye «utfordrerne» til det statlige CargoNet søkte primært å etablere seg i nisjesegmenter som CargoNet hadde frasagt seg eller nedprioritert, som vognlast og bilfrakt, snarere enn å innlate seg på en «head-on» konkurranse om kombimarkedet. Det svenske, statlige togselskapet Green Cargo, som også trafikkerer Norge, utgjør et delvis unntak her.

Tidligere fremhevede tekniske utfordringer knyttet til infrastrukturen ved grensekryssende jernbanetransport i Europa, som ulike strøm- og sikringssystemer, hevdes nå i betydelig grad å være løst. Mangel på *institusjonell* interoperabilitet, som ulike nasjonale standarder og regelverk, består i stor grad. Til tross for vekst i intermodal jernbanetransport kritiseres jernbaneselskapene fortsatt en sterkt nasjonal orientering som forsinker arbeidet mot europeisk «sømløshet», i tillegg til at så vel private som offentlige investeringer utsettes som følge av svak inntjening og svak aktivitetsvekst.

Infrastrukturen får fortsatt av enkelte sin del av skylden for jernbanens svake vekst:

«The infrastructure is managed nationally to different standards and with access charges that vary widely from country to country. Train lengths are severely restricted: the dream in Europe is to achieve 750m-long trains as a standard, but we are a long way off realising that. It is absolutely impossible to manage rail freight if the infrastructure is not good» (Renato Mazzoncini, CEO of Italian State Railways).

Andre påpeker at interoperabilitetsproblemene i like stor grad er av organisatorisk som av teknisk karakter:

«The vision is that running a freight train through Europe should be as easy as driving a truck (...). But, we need to involve six railways to introduce a freight service from Germany to Turkey, and this costs €500,000 per country and takes two years to organize» (Clemens Först, CEO, Rail Cargo Group, Austria)

Det ovenstående utsagnet synes i stor grad å umuliggjøre internasjonal jernbanetransport, men iht Eurostat⁵⁰ er ca 50% av europeisk godstransportarbeid (tonnkm) på jernbane knyttet til utenrikstransporter. Det er altså ikke umulig å få til. En årsak som angis er et velutviklet jernbanetilbud fra Rotterdam havn til andre europeiske land, og særlig Tyskland, som bidrar sterkt til å trekke opp den internasjonale andelen av transportarbeidet på jernbane.

European Court of Auditors vektlegger også, i likhet med utsagnet over, organisatoriske barrierer i jernbanemarkedet:

“The strategic and regulatory issues (...) are of such nature that, if not addressed, extra funding for rail infrastructure, by itself, will not resolve the problems which we have identified. The Commission and the Member States should help infrastructure managers and railway undertakings to focus on increasing the competitiveness of rail freight transport, particularly in terms of reliability, frequency, flexibility, customer orientation, transport time and price, as they are the main factors taken into account by shippers when choosing between the different methods of transport available” (European Court of Auditors, 2016:10).

Det er vel knapt nok noen elementer i det ovenstående sitatet som ikke er velkjent fra før, noe som tyder på at kjente utfordringer består.

EU-kommisjonen (2016:28) bemerker at:

“Shorter distance domestic traffic has been decreasing, while cross-border and in particular intercontinental combined transport is increasing (+27% in 2015)”.

Interkontinental jernbanetransport er et relativt nytt fenomen, og tilbud det er knyttet betydelig internasjonal oppmerksomhet til, er jernbanetransport mellom Kina og Europa. Vi omtaler dette noe nærmere nedenfor.

8.2.2 One Belt One Road - Godsoverføring i et interkontinentalt perspektiv

Inntil for 10 år siden ble det omtrent ikke fraktet gods med jernbane mellom Kina og Europa. Noen svært små volumer ble fraktet via den transsibiriske jernbanen, men fraktratene var ikke konkurransedyktige mot sjøtransport, og transittiden lang og uforutsigbar: *«The current land transport connections between Asia and Europe do exist, but they have no viable share of the commercial market»* (The American Chamber of Commerce, 2006). I 2008 startet Foxconn (en av verdens største underleverandører av elektroniske komponenter) togforsendelser fra Shenzhen til Europa, og i 2009 startet DB Schenker med ukentlige avganger mellom Shanghai og Duisburg. Hewlett Packard flyttet sin produksjon i Kina lenger inn i landet, og ønsket togtransport mellom Chongqing og Tyskland for å slippe transport ut til Kinas stillehavshavner og sjøtransport derfra til Europa. Regulær jernbanetransport for HP begynte i 2012, men dette var blokkto, så HP måtte altså booke hele togkapasiteten.

I 2018 knyttet dette jernbanesystemet sammen 35 kinesiske byer med 34 europeiske, og det ble estimert at det i 2017 var 1 470 direkte togavganger fra Kina til Europa og 730 avganger i østgående retning. Av disse er noen fortsatt i en utprøvningsfase og enkelte andre har vært enkeltstående promoteringsinitiativ (Hillman, 2018), men utviklingen har vært bemerkelsesverdig. Utviklingen er i stor grad drevet av offentlig, kinesisk investeringsstøtte og transportsubsidier, samt kraftig promotering i statlige medier. Ambisjonen er å komplettere én trillion USD (tusen milliarder USD!) i infrastrukturinvesteringer med nye handelsavtaler og koordinering over nær sagt utallige policyområder. Hillman (*ibid.*) poengterer videre at også europeisk jernbane er kraftig subsidiert, noe som altså bidrar til det samlede, statlige engasjement.

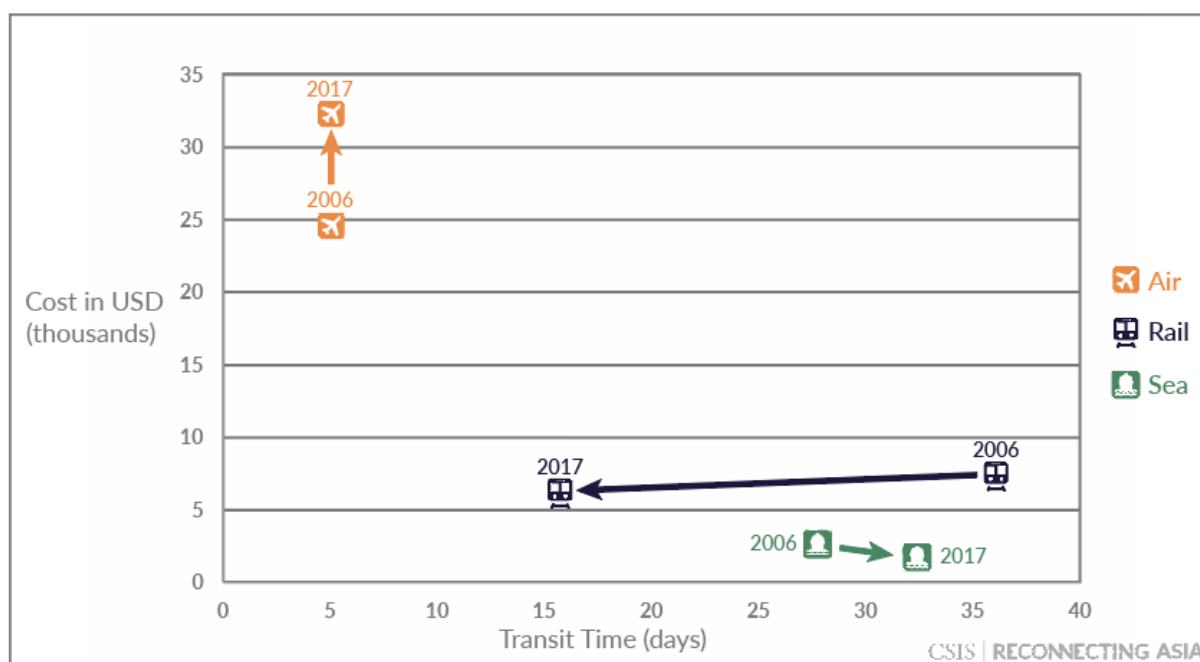
Grunnet de rause subsidiene transportkjøperne kan motta ved bruk av jernbanen, er det vanskelig å vurdere tilbudets reelle konkurranseevne vis a vis sjøtransport. Gjennomsnittlige spot-rater for sjøtransport av containere mellom Shanghai og Nord-Europa var ifølge UNCTAD 876 USD/TEU (Review of Maritime Transport 2018), mens Hillman (*ibid.*) rapporterer om tilskudd ved bruk av jernbane på inntil 7 000 USD/FEU. Merk altså at *sjøtransportraten* er oppgitt per 20-fots container, mens *jernbanetilskuddet* er oppgitt per 40-fots container. Sjøtransportratene i 2017 var 27% høyere enn i 2016, men allikevel fremstår jernbanetilbudet nærmest som «gratis transport» og vel så det.

⁵⁰https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Railway_freight_transport_statistics

Veksten i jernbanetransporten mellom Kina og Europa er svært signifikant, særlig fordi den har utviklet seg fra omtrent ingenting på 10 år til å utgjøre nær 44 000 TEU i 2014 og 278 000 TEU i 2017 (D. Flicking/Bloomberg Intelligence, 2018)⁵¹. Det har også vært en utvikling i tilbud som diversifiserer fra blokktoget-konseptet, slik at vareiere med mindre volumer kan sende enkeltcontainere eller LCL (less-than-containerload). Dette har medført at det også har vært et øktende spekter av varer som transporteres på togene.

Transporttiden på jernbanen er redusert fra 37 døgn i 2006 til 16 døgn i 2017, noe som kombinert med transportsubsidiene medfører at jernbanen utgjør et tilbud mellom hurtig men kostbar flyfrakt og rimelig men tidkrevende sjøtransport, som vist i Figur 44.

Figur 44: Transporttider og -priser, Kina-Europa. 2006 og 2017



Kilde: (Hillman, 2018). Økt bruk av «slow steamings» har medført at sjøverts transporttid har økt i perioden 2006-2017.

Utviklingen i jernbanetilbudet synes altså å være drevet frem av offentlige investeringer, kraftig offentlig promotering og transportsubsidier, men også av den høye veksten i handelen mellom Europa og Kina, i noen grad forenklinger i institusjonelle prosedyrer ved internasjonal jernbanetransport samt kraftig redusert transporttid på jernbane kontra økt transporttid på sjø.

Tross den bratte veksten i jernbanetransporten utgjør disse volumene drøyt 1% av handelen mellom Kina og Europa (i volum), og selv om enkelte prognoser tilsier at andelen kan dobles i løpet av ti år, vil jernbanen – da med 2,5% av godsvolumene – fortsatt utgjøre et nisjetilbud. Begrensninger på fremtidig vekst som fremheves er infrastrukturutvikling som holder tritt med fremtidig etterspørsel (der også ulike sporvidde mellom Russland, Kina og Europa utgjør en flaskehals), en kronisk og kraftig retningsubalanse med sterkt overskudd av import til Europa, samt usikkerhet om fortsatt transportstøtte til vareeierne.

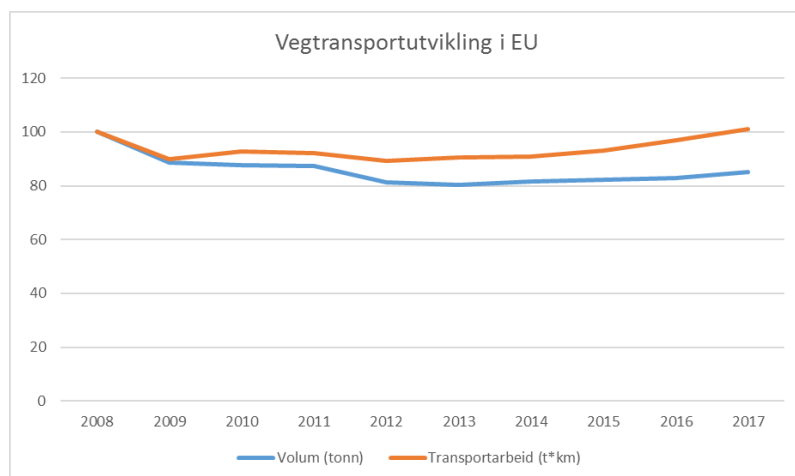
Mange av de største brukerne av jernbanetilbudet er elektronikkforetak som har relokalisert seg fra kysten av Kina og innover i landet, presumptivt grunnet økende lønnsnivåer langs kysten. Hewlett Packards relokalisering til Chongqing, 1 700 km vest for Shanghai, medfører fire dager med jernbane eller 13 dager med leker for å nå kysten, altså før en eventuell sjøtransport kan begynne. Et direkte jernbanetilbud til Europa synes først og fremst å komme slike aktører i møte.

⁵¹ Allikevel vokste containertransport på sjø med 480 000 TEU i denne perioden, «amid a once-in-a-generation crisis for the (maritime) industry» (D. Flicking, 2018)

8.3 VEGTRANSPORT

De samlede vegtransportvolumene i EU er fortsatt lavere enn de var før finanskrisen, mens transportarbeidet nå er tilbake på samme nivå som i 2008, som vist i Figur 45.

Figur 45: Vegtransportutvikling i EU 2008-2017. Indeksert, 2008=100



Kilde: Eurostat transport statistics

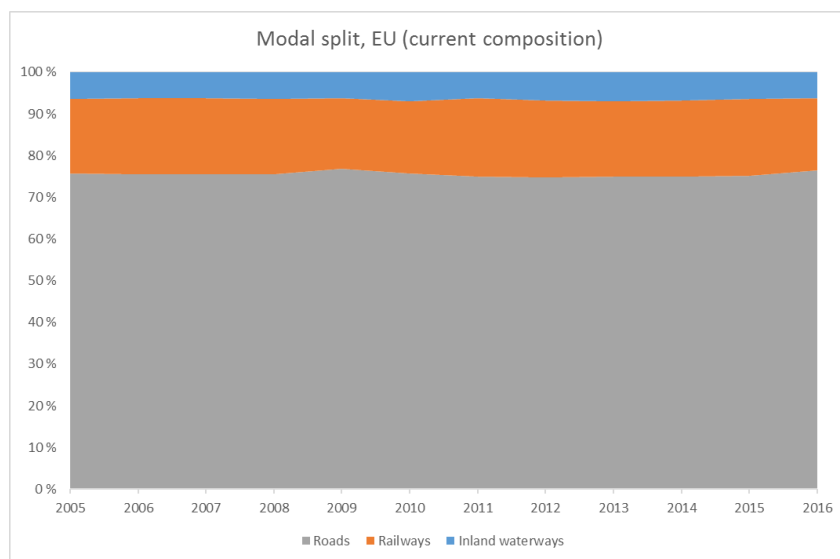
I samtlige av disse årene har transportutviklingen (i volum) vært lavere enn den økonomiske utviklingen (BNP), noe som tidligere har vært et politisk mål som har vært vanskelig å oppnå. Allikevel har perioden etter finanskrisen vært preget av svak økonomisk vekst, og det er usikkert om trenden vil vedvare dersom den økonomiske veksten igjen tiltar. 2017 var et år med global økonomisk oppsving, da også vegtransporten i EU økte med 2,8% fra 2016, noe som kan sies å være en historisk «mer normal» vegtransportvekst.

EU-kommisjonen (2017) legger vekt på at det i årene rundt utvidelsen av EU østover, altså rundt 2004, foregikk en relokalisering av europeisk industriproduksjon som medførte en kraftig økning av transportaktivitet. Etter vår oppfatning kan også den globale høykonjunkturen mellom 2002 og 2008 ha medvirket til veksten. Kommisjonen anser nå denne relokaliseringen for å være ferdig gjennomført, noe som sammen med en svak økonomisk utvikling etter finanskrisen har resultert i en enda svakere transportutvikling.

Transportmiddelfordelingen i EU har derimot vært praktisk talt uforandret siden 2005, som vist i Figur 46. EU-kommisjonen kommenterer utviklingen slik:

“There is no measurable modal shift: At 72%, the modal share of road in the activities of all inland transport modes was the same in 2015 as 10 years earlier” (EU-kommisjonen, 2017:4).

Figur 46: Utviklingen i transportmiddelfordelingen i EU, 2005-2016. Prosentvise markedsandeler



Kilde: Eurostat transport statistics

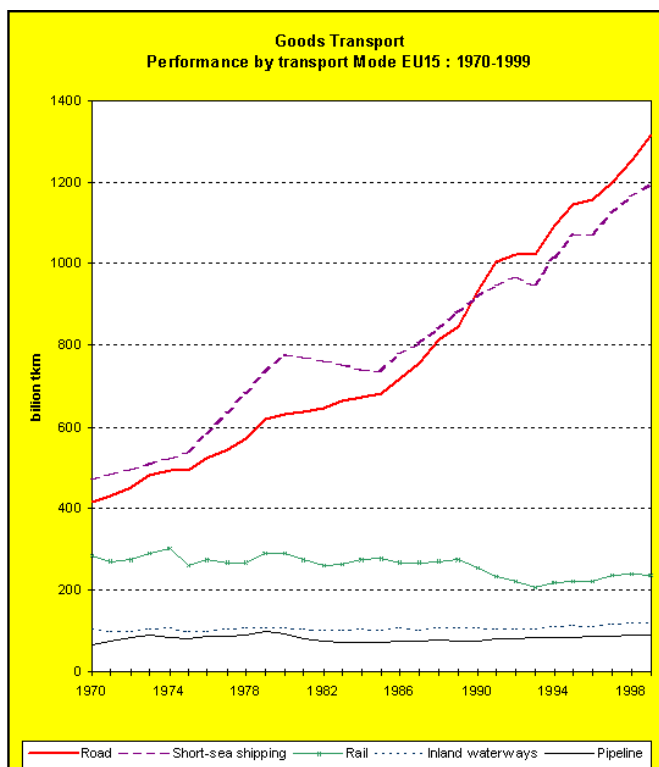
Eurostat inkluderer ikke sjøtransport i sine statistikker over transportmiddelfordeling på samme måte som vi gjerne gjør i Norge, men transport på innenlandske vannveger i Europa utgjør et tjenestetilbud som innehar mange likhetstrekk med norsk, innenriks kystfart, med hovedvekt på transport av bulkvarer mellom industrikaier.

EU har ikke vært mindre ambisiøs enn Norge når det gjelder målsettinger om godsoverføring. Deregulering og privatisering av transportsektoren i Europa var hovedfokus i EUs første hvitbok om transport (EU-kommisjonen, 1992). Vegtransportveksten som fulgte på 1990-tallet ga ikke empirisk støtte for at virkemidlene i denne hvitboken medførte forønsket endring i transportmiddelfordeling eller ledet transportsektoren i mer bærekraftig retning, noe som medførte følgende refleksjon i påfølgende hvitbok:

«Unless competition between modes is better regulated, it is Utopian to believe we can avoid even greater imbalances, with the risk of road haulage enjoying a virtual monopoly for goods transport in the enlarged European Union» (COM(2001) 370 final:21).

Statistikken som danner utgangspunkt for EU-kommisjonens bekymring, er vist i Figur 47. Endringene i transportmiddelfordelinger er altså formidabel i forhold til det som presenteres i Figur 46 (for årene 2005-2016), så i perioden 1999-2005 må det ha vært et betydelig trendbrudd. Om dette trendbruddet er *reelt*, eller om det skyldes bedre statistikktilfang og –bearbeiding vites ikke, men aggregering av ulike nasjonale (og til dels inkompatible) transportstatistikker var en ny og krevende aktivitet for Eurostat på 1990-tallet. Dessuten forvitret statistikken for internasjonale transportert i 1993, som følge av EUs indre marked og opphør av tollregistreringer på indre grenser. Uansett synes det som at argumenter, så vel i EU som i Norge, om at «godsoverføringen går i feil retning» fortsatt er basert på statistisk kunnskap fra forrige årtusen.

Figur 47: Samlet godstransportutvikling i EU, 1970-1999



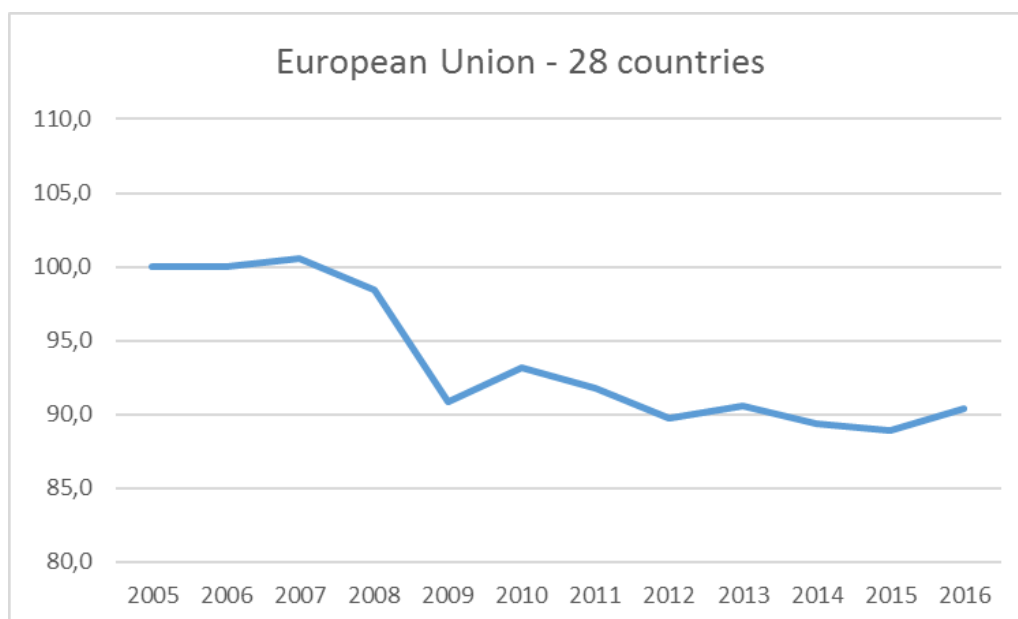
Kilde: EU-kommisjonen, 2001

Hvitboken inneholder over 60 tiltak, bestående av:

“...measures ranging from pricing to revitalising alternative modes of transport to road and targeted investment in the trans-European network. This integrated approach would allow the market shares of the other modes to return to their 1998 levels and thus make for a shift of balance from 2010 onwards. (...) By implementing the 60-odd measures set out in the White Paper there will be a marked break in the link between transport growth and economic growth, although without there being any need to restrict the mobility of people and goods”. (ibid.:11)

Som omtalt ovenfor synes det som at transportveksten i EU i alle fall siden finanskrisen har vært svakere enn den økonomiske veksten, slik at den tidligere tette korrelasjonen mellom disse to faktorene i alle fall for nåværende synes å være brutt. Statistikk fra Eurostat over utviklingen i BNP i forhold til totalt transporterte tonnmengder er vist i Figur 48.

Figur 48: Forholdet mellom økonomisk vekst og transportvekst i EU, 2005-2016, indekstert*, 2005=100

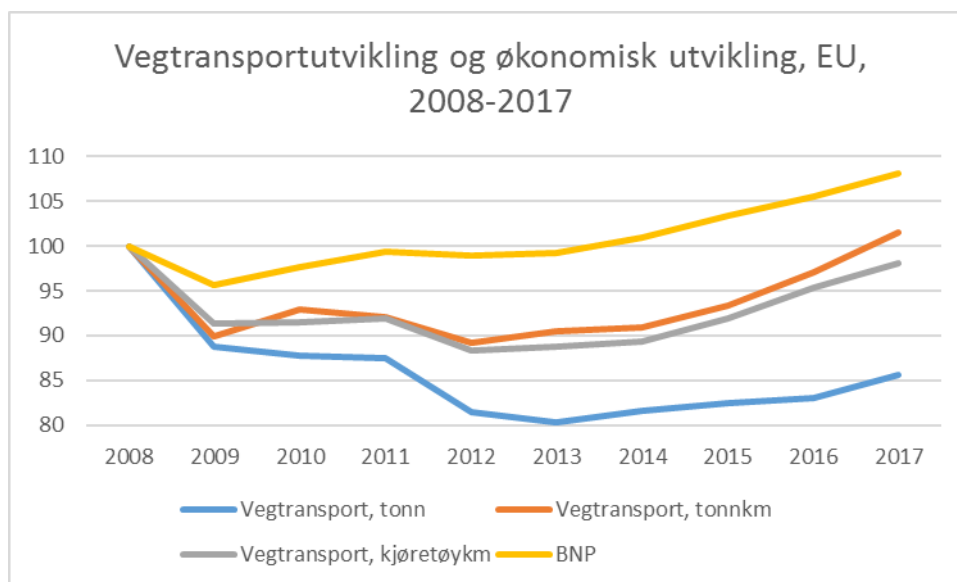


Kilde: Eurostat transport statistics

* Når grafen ligger under 100 er transportveksten (i tonn) svakere enn den økonomiske veksten

Stilt overfor slike ferdiglagde, aggregerte statistikker melder det seg alltid en usikkerhet om hvorvidt særlig vegtransporten viser en divergerende utvikling. Vi har sammenstilt data fra Eurostat på vegtransportutviklingen etter ulike indikatorer, og finner at også her er transportutviklingen svakere enn den økonomiske utviklingen. Merk at basisårene er ulike i Figur 48 og Figur 49.

Figur 49: Forholdet mellom transportutvikling og økonomisk utvikling i EU, 2008-2017. Indeksert, 2008=100



Kilde: Eurostat transport statistics og National accounts

Den historiske erfaringen tilsier at transportveksten reduseres mer enn den økonomiske veksten i nedgangstider, men øker mer i oppgangstider. Noen fremtidige år med høy økonomisk vekst burde bidra til å verifisere om det indikerte bruddet er permanent. Tonnkilometerutviklingen for vegtransport synes de siste årene å ha vært høyere enn den økonomiske veksten.

Målet om endret transportmiddelfordeling er derimot ikke nådd, som vist i Figur 46, noe som bl. a. medførte en ytterligere kvantifisering av godsoverføringsmålet i EUs 3. hvitbok om transport:

“30% of road freight over 300 km should shift to other modes such as rail or waterborne transport by 2030, and more than 50% by 2050, facilitated by efficient and green freight corridors. To meet this goal will also require appropriate infrastructure to be developed”. (COM(2011) 144 Final:9).

Dette er altså en målsetting som også er implementert i norsk transportpolitikk. I EUs hvitbok er det derimot presisert at *«curbing mobility is not an option»* (*ibid.*:5): Den nye transportmiddelfordelingen skal altså medføre et minst like godt transporttilbud som den eksisterende. Vi kan ikke se at tilsvarende presisering er tatt med i norsk godstransportpolitikk⁵².

Den svært stabile transportmiddelfordelingen som fremgår av Figur 46 gjelder altså en periode

- ✓ der tolv sentraleuropeiske land med tradisjonelt svært høy jernbaneavhengighet er assimilert inn i EU,
- ✓ der det industrielle europapakart er tegnet på nytt,
- ✓ der en har gjennomlevd en (forhåpentligvis) «once in a generation» økonomisk krise og
- ✓ der en har opplevd et bunkersprisfall på nær 70% (fra 2012 til 2016).

Selv omfattende incentivordninger som Marco Polo blekner kraftig i forhold til dette, og det er bemerkelsesverdig at transportmiddelfordelingen er så upåvirket. Etter vårt syn tyder dette på at det er små konkurranseflater mellom transportmidlene, og at de konkurranseflatene *transportpolitikken* kan påvirke er enda mindre.

Det er rundt 550 000 vegtransportforetak i EU, halvparten av dem er lokalisert i Spania, Italia og Polen. Antall foretak går svakt nedover, sysselsettingen er stabil og omsetningen er svakt økende (EU-kommisjonen, 2017). Dette tyder på en viss grad av konsolidering: Gjennomsnittlig sysselsetting per foretak er 5,2, men mer enn 80% av foretakene har færre enn gjennomsnittlig sysselsatte. Dette kan tyde på at en utvikling som observeres flere steder, at de store vokser noe mens de små forblir små, er gyldig også her. I Norge er utviklingen mht. antall foretak, sysselsetting og omsetning tilsvarende som i EU, mens gjennomsnittlig foretaksstørrelse hos oss er litt mindre, med 3,8 sysselsatte i gjennomsnitt per foretak.

8.3.1 Tredjelandskjøring, kabotasje og sjåførtilgang

Det manglet ikke på forutgående bekymring om hvordan det europeiske vegtransportmarkedet ville utvikle seg som følge av innlemmelsen av 10 nye medlemsland i 2004 og ytterligere to i 2007, der de fleste av dem hadde vesentlig lavere kostnadsnivåer enn i de «gamle» EU-landene:

«...the market share captured by the roads cannot conceal the extremely precarious financial position of many haulage companies today, particularly the smallest, which are finding it increasingly difficult to maintain often even a semblance of profitability in the face of the pressure exerted on prices by consignors and industry, especially in times of crisis such as the rise in diesel prices⁵³. (...) As operating costs (for fuel and new equipment) mount, this has reached such a pitch that, in order to survive in this extremely competitive environment, undertakings are forced to side-step the rules on working hours and authorisations and even the basic principles of road safety. Such breaches of the law are becoming too common. The risk is that, operating costs being lower in the candidate countries, enlargement could further exacerbate this price competition between undertakings (EU-kommisjonen, 2001:23)

EU-kommisjonen var altså bekymret for konsekvensen av at lastebilforetak som allerede konkurrerte så hardt at det gikk på bekostning av lønnsomhet, arbeidsvilkår og trafikksikkerhet skulle eksponeres ytterligere for priskonkurranse.

Utsiktene til billigere og mer tilgjengelig vegtransport ble allikevel for fristende, men liberaliseringen er blitt fulgt opp med ytterligere sjåføropplæring (yrkesbevis), digitale ferdsskrivere med sjåførkort og intensiverte kontroller.

Internasjonal vegtransport er derfor helt liberalisert i EU. Dette gjelder også tredjelandskjøring, altså der hvor transporter mellom land A og land B utføres av et transportforetak registrert i land C.

⁵² Norsk transportpolitikk har også som mål å fremme verdiskapning og å redusere transportkostnadene, men restriktive tiltak mot vegtransport for å fremme godsoverføringsmålet kan fort utgjøre en slik begrensning i mobilitet.

⁵³ Hvitboken ble ført i pennen umiddelbart etter at en brå og kraftig vekst i autodieselpriene i EU skapte streiker og blokkader høsten 2000. Flere land ga etter for presset og reduserte drivstoffavgiftene, til tross for at det var vareprisene som hadde økt.

Tredjelandskjøring har kapret stadig større markedsandeler av vegtransportmarkedet, og utgjør nå ca 20% av alle tonnmengdene i internasjonal transport. Allikevel fraktes fortsatt ca 80% av tonnmengdene med en transportør fra avsender- eller mottakerlandet. Det er særlig polske transportforetak som er aktive i tredjelandskjøring, med en markedsandel på nær 30% av all tredjelandskjøring. De åtte største nasjonalitetene i tredjelandskjøring er alle «nye» medlemsland, og de står for drøyt tre fjerdedeler av tredjelandskjøringen (EU-kommisjonen, 2017).

Også i norsk internasjonal vegtransport har det tradisjonelt vært oppfattet som «rimelig» med en relativ lik fordeling av norske transportører og avsender-/mottakerlandets transportører. Vi ønsket å sjekke om den «allment vedtatte kunnskapen» om at norske transportører taper markedsandeler til tredjelandstransportører fra EUs nye medlemsland holdt stikk, eller om vi faktisk taper markedsandeler til transportører fra de landene vi handler med.

Basert på SSBs lastebilundersøkelse finner vi riktignok at andelen transportører fra våre handelspartneres land har beholdt og svakt øket sine markedsandeler, mens den betydelige reduksjonen i markedsandeler for norske transportører i det alt vesentligste er overtatt av tredjelandstransportører.

Tabell 6: Markedsandeler i norsk internasjonal vegtransport, 2007 og 2017

	Handelspartneres transportører	Norske transportører	Tredjelandstransportører
2007	59,1 %	33,8 %	7,1 %
2017	60,4 %	19,2 %	20,3 %

Kilde: SSB Lastebilundersøkelsen

Veksten i tredjelandstransportørenes markedsandeler har vært svært jevn i perioden 2007-2017, så det må kunne sies å være en svært stabil trend. I relasjon til de ressurser som settes inn på å beholde norske rederier i Norge, norske skip under norske flagg og norsk mannskap på norske skip, kan en undre seg over hvor lite fokus det har vært på å beholde norsk grenseoverskridende vegtransport på norske hender.

Oppmerksomheten har vært størst rundt kabotasjekjøring, altså innenriks transport i land A utført av transportør fra land B. Her resulterte de ovenfor refererte bekymringene om konkurranse fra de «nye» EU-landene at man ønsket en gradvis åpning for kabotasje frem mot full liberalisering i 2014. Grunnet motstand mot dette fra nasjonalstater og organisasjoner er ikke dette gjennomført, og interimreglene om at en utenlandsk bil kan utføre tre kabotasjeoppdrag i løpet av en uke etter at den er ankommet landet med last gjelder fortsatt (Official Journal of the European Union, 2009).

Mens tredjelandskjøring er blitt et markant innslag i markedet for utenrikstransporter, utføres fortsatt kun 3% av innenlandstransportene i EU med utenlandske transportører (kabotasje). Fenomenet likner derfor på en del andre, «fremsnakkede», trender: Veksten i segmentet er høy, men andelen av totalen er fortsatt lav⁵⁴. I Norge utgjorde kabotasjetransporten 0,7% av tonnmengdene og 3 % av transportarbeidet i 2017.

I EU varierer kabotasjeandelen betydelig mellom land, og det er særlig de geografisk sentrale landene som tiltrekker seg utenlandske transportører. Polske transportører topper listen også når det gjelder kabotasjetransport i EU, men de neste landene på listen, Spania, Nederland og Tyskland, er alle «gamle» EU-land. Til sammen utfører disse fire landene halvparten av kabotasjetransportene i EU, der polske transportører står for 30% alene. Det foregår svært lite kabotasjetransport i EUs nye medlemsland, antakeligvis er det vanskelig for utenlandske transportører å være konkurransedyktige på pris i disse landene.

Det meldes fra flere hold om kommende, og til dels aktuell, sjåførmangel i Europa:

“Companies active in road freight transport report an increasing shortage of drivers as many more drivers reach retirement age and leave the business than new ones are being trained to replace them” (EU-kommisjonen, 2017:8)

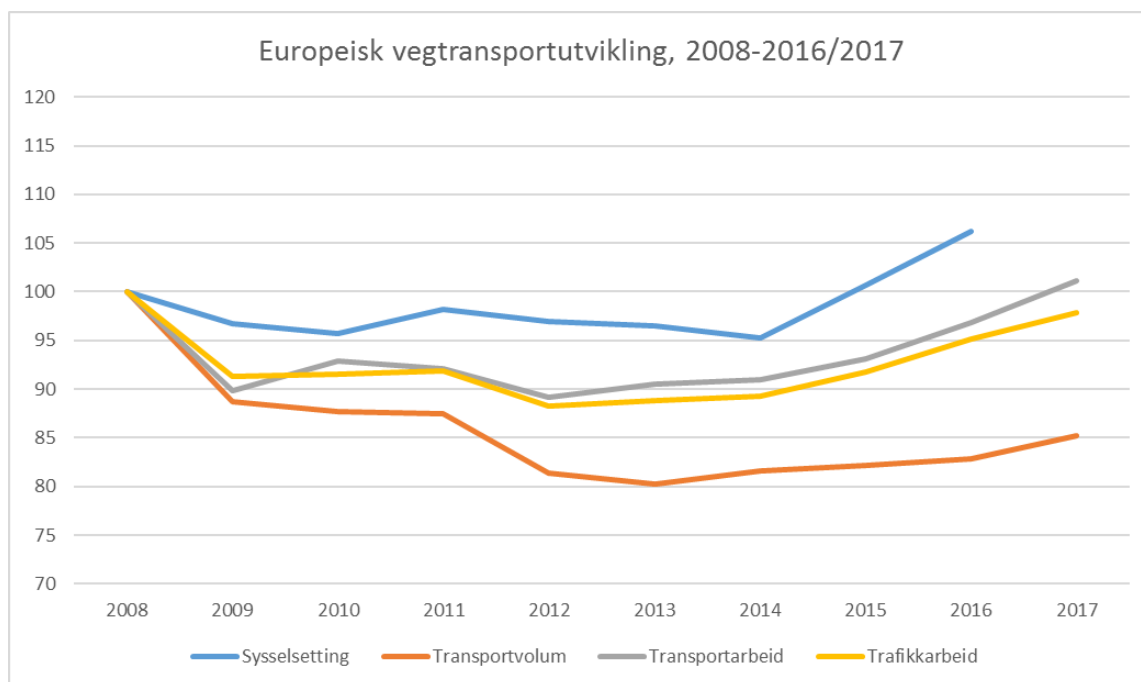
Den samme rapporten viser allikevel, som vi viste til ovenfor, at sysselsettingen i lastebilnæringen har vært stabil de siste årene:

⁵⁴ Dette var også kritikken mot fremhevingen av polske transportører i tredjelandskjøring for 15 år siden. Nå har disse blitt fremtredende aktører i absolutte termer, og det er all grunn til å følge utviklingen også i kabotasjesegmentet fremover.

“The number of enterprises is slightly going down suggesting some consolidation in the business. However, employment in the road haulage sector has remained fairly stable recently and turnover is on a slight upward trend” (ibid.:7).

Vi viste i Figur 45 at vegtransportutviklingen i EU har vært svak siden 2008, så når sysselsettingen har vært stabil er det vanskelig å forstå at det skal ha oppstått en akutt sjåførmangel. Dette understøttes av vår sammenlikning av sysselsetningsutviklingen og vegtransportutviklingen i Figur 50, basert på data fra Eurostat. Figuren viser at sysselsetningsveksten i vegtransportbransjen har vært høyere enn transportveksten i perioden 2008-2016. Forbeholdet her ligger i utviklingen i 2017 og 2018, da Eurostats strukturstatistikk ikke er oppdatert med nyere enn 2016-data.

Figur 50: Utvikling i europeisk vegtransport, sysselsetting og transportutøvelse. Indeksert, 2008=100



Kilde: Eurostat transport statistics og Eurostat structural business statistics

En sannsynlig forklaring på avviket i virkelighetsforståelse er at avgangen av europeiske sjåførere fra bransjen ikke har latt seg erstatte av nye, europeiske sjåførere, men at det hentes inn stadig flere sjåførere fra utenforstående land. Da det må utstedes europeiske kjøretillatelser for disse, har EU-kommisjonen bedre oversikt over antallet av disse enn den øvrige sysselsettingen i vegtransportbransjen. Ved utgangen av 2016 utgjorde disse omtrent 2,5% av sysselsettingen i bransjen (76 000 sjåførere, *ibid.*:4). Ved utgangen av 2017 var antallet slike tillatelser økt til 107 614⁵⁵.

Transportbransjen kan ikke dra nytte av utsetting av produksjon til lavkostland på samme måte som en stor del av vareproduserende sektor: Transporttjenesten må produseres der den konsumeres, og den billige arbeidskraften må derfor hentes hit. Mer enn $\frac{3}{4}$ av disse sjåførene som kommer fra andre land enn EU-landene, er sysselsatt i Polen, Litauen, Slovenia og Spania. Dette er altså land som allerede har kapret markedsandeler i det europeiske transportmarkedet på grunn av sine lave lønnskostnader relativt til andre EU-land, og som nå søker å videreføre dette konkurransefortrinnet ved å importere ytterligere reduserte lønnskostnader: Danmark har også en utadvendt lastebilbransje, og det danske fagforeningsbladet Fagbladet 3F og øvrig dansk presse rapporterte høsten 2018 om arbeids- og lønnsforholdene hos transportfirmaet Kurt Beijer, der filippinske sjåførere ikke aksepterte en tilbudt lønnsøkning fra 15 til 20 DKK/time. Beijer mener tilbudet reflekterer snittet «for den type arbeidskraft» i bransjen, og mye tyder på at dette er riktig.

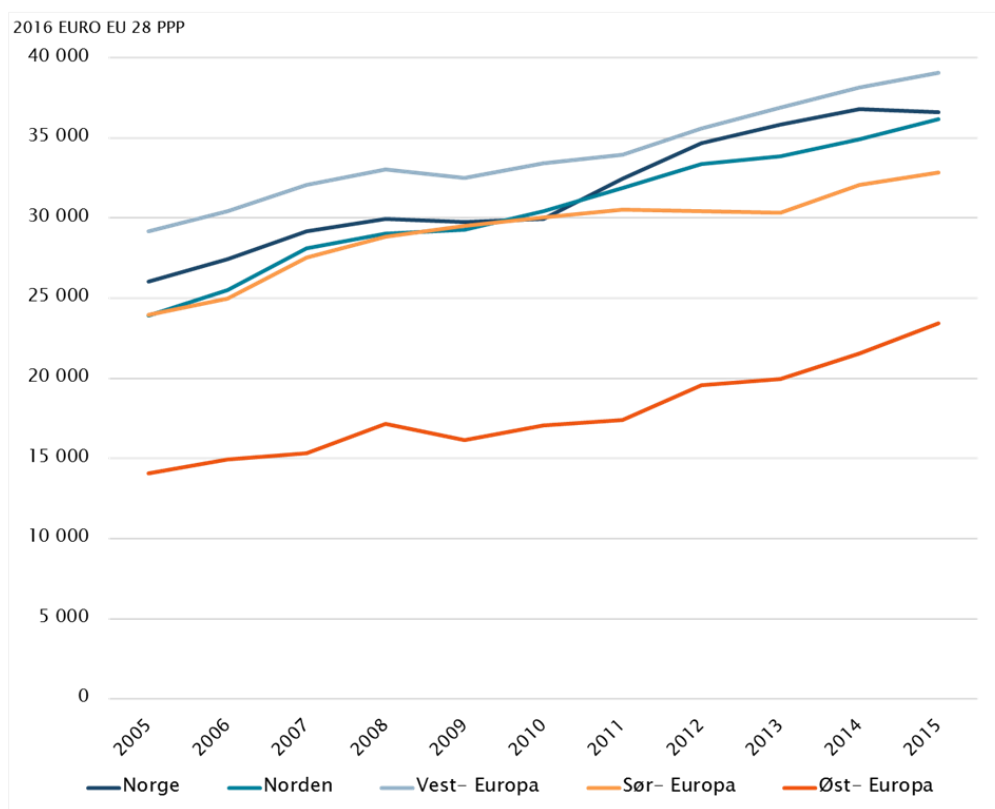
⁵⁵ <https://ec.europa.eu/transport/sites/transport/files/driver-attestations-in-road-freight-transport-2012-2016.pdf>

Aabenraa kommune har på sin side anmeldt Beijer for å ha satt opp en rekke containere som skal tjene som hvilefasiliteter for sjåfører som tar ukehvil⁵⁶.

En felles europeisk transportpolitikk hadde en trang fødsel grunnet svært ulike forhold i de ulike medlemslandene, både markedsmessig og regulatorisk. EU-domstolen grep derfor inn en rekke ganger på slutten av 1980-tallet, særlig fordi en felles europeisk transportpolitikk ble ansett som helt nødvendig for at innføringen av EUs indre marked i 1993 skulle bli vellykket. Den første hvitboken om en felles transportpolitikk kom da også i 1992 (EU-kommisjonen, 1992). Fri markedstilgang, altså fri etableringsrett, kabotasje og tredjelandskjøring for europeisk transportnæring ble slått fast av EU-domstolen allerede i 1985, i en periode der transportinfrastrukturen bar preg av å være nasjonale lappetepper⁵⁷ og markedsadgangen var preget av monopoler og ulike former for hevd («seniority principles»). Samtidig var det på denne tiden en frykt for at EU sakket akterut i konkurransen mot USA og Asia (særlig Japan på den tiden), og transportsektoren ble tillagt et overraskende stort ansvar for dette⁵⁸.

Hensikten har jo vært å legge til rette for et (på alle måter) mer effektivt transporttilbud, der «fri flyt» iht EUs fire friheter skulle medføre faktorprisutjevning (sektorielt og geografisk), og dermed utligne kostnadsforskjellene mellom medlemslandene, noe som ble aksentuert med innlemmelse av de ti sentraleuropeiske landene i 2004 og ytterligere to i 2007. Vi har i dette dokumentet vist at lønnsnivåene i EU-landene har utvist svært liten grad av konvergens, noe som støttes av en rekke andre studier. Dette gjelder i minst like stor grad for transportsektoren. Eurostat har litt mangelfulle data for vegtransportbransjen, så vi velger å presentere OECD-data for *landtransportsektoren* i EU-landene, noe som altså inkluderer mer enn lastebiler.

Figur 51: Utvikling arbeidskraftskostnader per ansatt i europeiske landtransport, 2005-2015 i faste 2016-Euro, justert for kjøpekraftsparitet



Beregnet av rapportforfatterne ved bruk OECD STAN samt PPP og valutakurser fra Eurostat

⁵⁶ Kjøre- og hviletidsreglene slår fast at ukehvil ikke kan foretas i bilen. Nåværende praksis er neppe i tråd med direktivets intensjoner, men forholdene hos Kurt Beijer er hverken unike eller verst i europeisk vegtransportssammenheng. Aabenraa kommune omtaler fasilitetene som en «slumlejr», men den formelle årsaken til anmeldelse var mangel på byggetillatelse.

⁵⁷ «Making a network out of a patchwork» var et tidlig TEN-T-slagord.

⁵⁸ «Eurosclerosis» var et annet tidsriktig fyndord, men adresse bl. a. til transportsektoren

Vi ser altså av Figur 51 at lønnsnivået i Sentral-Europa er *vedvarende* lavere enn i Nord- og Vest-Europa, mens landene i Sør-Europa sakker av i lønnsutviklingen. Den *prosentvise* lønnsveksten er noe høyere i Sentral- enn i Vest-Europa, men som vi har argumentert tidligere i rapporten, vil en innhenting ta svært lang tid.

Tabell 7: Gjennomsnittlig årlig lønnsvekst i europeisk landtransport, per region, 2005-2015

	Vest- Europa	Øst- Europa	Sør- Europa	Norden	Norge
Vekst pr år snitt	3,0%	5,4%	3,2%	4,3%	3,5%

Beregnet av rapportforfatterne ved bruk OECD STAN samt PPP og valutakurser fra Eurostat

Ved å ekstrapolere veksttrendene for perioden 2005-2015, finner vi at landtransportlønningene vil konvergere mellom Sentral- og Vest-Europa i 2037. Mye vil skje i mellomtiden, så vi henstiller om at ingen faller for fristelsen til å bruke dette som et fasitsvar.

En undersøkelse for Europaparlamentet slo fast at:

“... the liberalisation has not, however, been accompanied by a parallel process of social harmonisation in the employment and working conditions that, on the contrary, are experiencing a general and sharp deteriorating trend for both resident and non-resident professional drivers» (2013:13)

Denne betydelige forverringen av arbeidsforhold gjenkjennes iht til rapporten som:

- ✓ Dårligere arbeidsmiljø
- ✓ Lavere lønnsnivå
- ✓ Mer arbeid på ukurante arbeidstider
- ✓ Økning i totalt antall arbeidstimer
- ✓ Generell økning i krav fra arbeidsgiver

I motsetning til EU-kommisjonen, som setter alt inn på at skjerpede regler og intensiverte kontroller vil løse problemene, fremhever denne rapporten *årsakene* til dem:

“Wide differences in the labour and social market structures, as well as in the effectiveness of the enforcement mechanisms continue to exist across the EU Member States. These disparities create gaps that can end up in encouraging transport companies to adopt disloyal competition and social dumping practices (...), instead of providing opportunities for social and economic growth” (ibid.:14).

Erfaringer med utviklingen de siste femten årene gjør at konklusjonen fremstår som troverdig.

I EU arbeides det nå med omfattende endringer i reguleringen av transportsektoren under initiativet *Europe on the Move*, med hensikt å legge til rette for fremtidig digitaliserte, autonome, utslippsfrie og selvfølgelig «smarte» transportløsninger:

“We see the world of transport changing fundamentally. Europe must seize this opportunity and shape the future of mobility. This is our unique chance to “reinvent the wheel”. I would like our industry not only to be part of the global change but to set the tone” (Maroš Šefčovič, prosjektleder Energy Union)

Entusiasmen er altså påtakelig, og står i sterk kontrast til de ovenfor beskrevne utviklingstrekk. Initiativet favner vesentlig videre enn godstransport på veg, men også her foreslås det endringer som skal medføre forenklinger og imøtekomme transportbransjens behov for fleksibilitet. Et eksempel på *forenkling* er reguleringen av kabotasjekjøring, som kan legge ytterligere press på arbeidsforholdene i sentrale EU-land, men som kanskje først og fremst vil resultere i en forenkling i perifere land som Norge. Et eksempel på ytterligere *fleksibilitet* kan være endringer i kjøre- og hviletidsbestemmelsene, der fleksibiliteten nå i forhold til tidligere versjoner er svært høy – med den konsekvens at reglene er svært vanskelige å tolke. I forbindelse med en kjøre- og hviletidssak i Storbritannia kom dommeren med følgende hjertesukk:

“I would like to add my personal sympathy, not only to the Justices but also to the road transport undertakers who are required to try and sift through an indigestible mass of legislation connected with road traffic passed in this country, supplemented by a fusillade of eager directives, tired by officers from their desks in Brussels, the purpose of the draftsman being apparently to leave the reader in a State of bemused incomprehension.” (Statens vegvesen, 2001:4)

Det ovenfor refererte utsagnet er tatt inn i Statens vegvesen sin Håndbok 228, veileder til kjøre- og hviletidsbestemmelsene, og må kunne tas til uttrykk for at etaten selv har forståelse for hvordan regelverket kan oppleves både av yrkesutøvere og kontrollører. Allikevel er denne veilederen i seg selv på 157 sider, og bidrar i så måte til en allerede omfattende litteratur på området.

Hittil har slike runder med økning i fleksibilitet hverken medført bedre arbeidsforhold for ansatte i vegtransportbransjen eller gjort det enklere for dem å kombinere jobb og privatliv.

Vi har omtalt disse utviklingstrekkene i europeisk vegtransport fordi vi mener de utgjør en trend – en trend man helst ikke vil snakke om – som går ut på å beholde svært lave inngangsbarrierer til lastebilnæringen og undergrave lønns- og arbeidsvilkår i transportleddet som et «race-to-the-bottom» for å opprettholde europeisk konkurransevne vis á vis de andre handelsblokkene. Ulike lønnsnivåer mellom EU-landene er essensielt for å opprettholde konkurransen som driver kostnadene nedover, og vi ser at disse nivåene konvergerer svært lite. Det ser også EU-institusjonene som ikke lager transportpolitikk:

“Transport policy measures at EU level, as described in the 2011 White Paper on Transport, are expected to increase the efficiency of the transport system as a whole and lead to increase the attractiveness of transport jobs within each Member State (wages and working conditions), possibly alleviating (indirectly) the problem of skill shortages. There is no indication however of the current EU transport policy contributing in the convergence of wages and working conditions between Member States” (Joint Research Centre (EC), 2014:116).

Økende utdanningsnivåer i Europa gir yngre arbeidssøkere videre muligheter i arbeidsmarkedet, mens vegtransportbransjen i økende grad blir et siste alternativ for eldre arbeidstakere, utdannede arbeidstakere og billig importert arbeidskraft. De regulatoriske endringene som er foreslått innført i initiativet «Europe on the Move», som i hovedsak går på intensivert kontrollvirksomhet av ulik karakter, fremstår ikke som noen nyvinninger med potensiale til å endre de grunnleggende sosiale utfordringene som har vært påpekt i flere tiår. Det er i det minste et moralsk tankekors at de yrkesdeltakerne som på denne måten i betydelig grad gjøres økonomisk og sosialt ansvarlige for å opprettholde europeisk konkurransevne er de som har minst å tjene på det.

9 REFERANSELISTE

- Alcidi, C, Núñez, J.F, Salvo M, og Musmeci R (2018): *Income convergence in the EU: A tale of two speeds*. Brussel: Centre for European Policy studies
- Askildsen, T. og Marskar, E.-M. (2015): *NTP Godsanalyse. Delrapport 1: Kartlegging og problemforståelse*. Oslo: Sekretariatet for Nasjonal transportplan
- Bhagwati, J. (2004): *In Defense of Globalization*. New York: Oxford University Press
- Bjørnland, D. og Bjerkelund, R. (2000): *Strukturtrekk i utviklingen i norsk godstransport*. Forskningsrapport nr 1/2000. Sandvika: Handelshøyskolen BI
- Cox, N.J. (2007): *GROUP1D: Stata module for grouping or clustering in one dimension*, Statistical Software Components S456844, Boston College Department of Economics.
- DeBacker, K., Menon, C., Desnoyers-James, I. og Moussiégt, L. (2016): “Reshoring: Myth or reality?”, i *Technology and Industry Policy Papers* No. 27. Organisation for Economic Co-operation and Development
- DeBacker, K., Flaig D (2017): “The future of global value chains. Business as usual or “a new normal””, i *Science technology and innovation papers* No.41. Organisation for Economic Co-operation and Development
- De europeiske fellesskap: “Single European Act”, i *Official Journal of the European Communities*, L 169, 29.06.1987, s. 1-28.
- Dicken, P. (2015): *Global Shift*, 7th Edition. London: Sage
- Direktoratet for mineralforvaltning (2018): *Harde fakta om mineralnæringen. Mineralstatistikk 2017*. Trondheim: Direktoratet for mineralforvaltning
- EU-kommisjonen (1992): *The Future Development of the Common Transport Policy: A Global Approach to the construction of a Community framework of sustainable mobility*. COM(1992) 494 Final. Brussel: EU-kommisjonen
- EU-kommisjonen (2001): *European Transport Policy for 2010: Time to Decide*. COM(2001) 370 Final. Brussel: EU-kommisjonen
- EU-kommisjonen (2009): “Commission Regulation (EC) No 906/2009 of 28 September 2009 on the application of Article 81(3) of the Treaty to certain categories of agreements, decisions and concerted practices between liner shipping companies (consortia)”, i *Official Journal of the European Union*, L 256/31, 29.09.2009
- EU-kommisjonen (2011): *Roadmap to a Single European Transport Area – Towards a competitive and resource efficient transport system*. COM(2011) 144 final. Brussel: EU-kommisjonen
- EU-kommisjonen (2016): *Commission Staff Working Document accompanying the document Report from the Commission to the European Parliament and the Council: Fifth report on monitoring developments of the rail market*. SWD(2016) 427 final. Brussel: EU-kommisjonen
- EU-kommisjonen (2017): *An Overview of the EU Road Transport Market in 2015*. Brussel: EU-kommisjonen, DG Move
- European Court of Auditors (2016): *Rail freight transport in the EU: still not on the right track*. Special Report nr. 8/2016. Luxembourg: European Court of Auditors
- Europaparlamentet (2013): *Social and Working Conditions of Road Transport Hauliers*. Brussel: Publications Office of the European Union

- Frostis, A (2018) Virkemiddelapparatet: Uforløst potensiale for omstilling? I Sandbakk, Ø. (red.): *Status 2018*. Ålesund: Kystverket.
- Ginevičius Romualdas og Čirba Stasys (2009): *Additive measurement of market concentration*, Journal of Business Economics and Management, 10:3, 191-198 Taylor & Francis
- Goldman Sachs (2017). *Made in the USA ...or China? 25 Years of Supply Chain Investment at a Crossroads*, Equity Research. New York: The Goldman Sachs Group, Inc.
- Greenwood, J. (1999): “The Third Industrial Revolution: Technology, Productivity, and Income Equality”, i *Federal Reserve Bank of Cleveland, Economic Review*, vol. 35, no. 2, pp. 02-12
- Hagen K, Nordbø E.W og Sauvik L. (2017) «Lønnsandelen», i *Aktuell kommentar* nr 9. Oslo: Norges Bank
- Harvey, D. (2000): *Spaces of Hope*. Edinburgh: Edinburgh University Press
- Isaksen K.R.R (2017): *Å navigere i en økonomi i endring-En utforskende studie av reshoring*. Masteroppgave i samfunnsgeografi: Oslo: Universitet i Oslo
- ILO (2015):*Re-Shoring in Europe: Trends and policy*. ILO, Research Department Briefing. Geneve: International Labour Organization
- IMF (2017a): “Euro Area Policies: Selected Issues”, i *Country Report* No. 236. Juli 2017
- IMF (2017b): «Understanding the Downward Trend in Labor Income Shares», kap. 3 i *World Economic Outlook*, april 2017.
- ING (2017): *3D printing: a threat to global trade*. ING Bank NV, Economic and Financial Analysis. Amsterdam: ING.
- Jacobsen, E. og Slettemeås, D. (2014): *Om framtidens forbruksvaner - et 30 års perspektiv - med et spesielt blikk på mulige konsekvenser for infrastrukturen for import og innenlands godstransport*. Fagrapport nr 1, 2014. Oslo: Statens institutt for forbruksforskning
- Joint Research Centre (EC) (2014): *Employment in transport: Analysis of labour supply and demand*. Rapport EUR 26978 EN. Luxembourg: Publications Office of the European Union
- Jovanovic, B. og Latch, S. (1997): “Product Innovation and the Business Cycle”, i *International Economic Review*, vol. 38, no. 1, pp. 3–22.
- Keynes, J.M. (1937): “The General Theory of Employment”, i *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 51, pp. 212-223. Cambridge, Mass.: Harvard University Press
- KPMG (2018): *Fremsyn 2050 – Trender innen samferdsel frem mot 2050*. Rapport. Oslo: KPMG
- Needham C. (2014): *Reshoring of EU manufacturing*. Brussel: European Parliamentary Research Service
- Marskar, E-M. et al (2015): *NTP Godsanalyse. Hovedrapport*. Oslo: Sekretariatet for Nasjonal transportplan
- McKinnon, A.C. (2003): “Logistics and the environment” i D.A. Henscher and K.J. Button (eds): *Handbook of transport and the environment*. Oxford: Elsevier
- Naz A., Nisar A., Amjad N. (2017): “Wage Convergence across European Regions: Do International Borders Matter?”, i *Journal of Economic Integration*, mars 2017.
- NHO (2018): *Verden og oss. Næringslivets perspektivmelding 2018*, 1. utgave. Oslo: Næringslivets Hovedorganisasjon
- Nærings- og fiskeridepartementet (2017): *Industrien – grønnere, smartere og mer nyskapende*. Meld. St. 27 (2016-2017). Oslo: DSS
- Menon Economics (2018): *Modenbetsnivået til kjøretøy- og fartøysteknologier for alternative drivstoff/energibærere*. Menon-publikasjon nr. 122/2018. Oslo: Menon Economics

- Norges Rederiforbund (2018): *Tenk hav - konjunkturrapport 2018*. Oslo: Norges Rederiforbund
- OECD (2004): *A New World Map in Textiles and Clothing: Adjusting to Change*. Paris: OECD
- OECD/ITF (2015): *The Impact of Mega-Ships*. Paris: OECD/ITF
- OECD/ITF (2018): *The Impact of Alliances in Container Shipping*. Paris: OECD/ITF
- Europaparlamentet og Rådet (2009): Regulation (EC) No 1072/2009 of the European Parliament and the Council of 21 October 2009 on common rules for access to the international road haulage market. *Official Journal of the European Union*, L300/72. 14.11.2009
- Ohlin, B. (1993): "1933 and 1977--Some Expansion Policy Problems in Cases of Unbalanced Domestic and International Economic Relations", i *The American Economic Review* 83, no. 6 (1993): 10-17.
- Oldenski L. (2015): *Reshoring by US Firms: What Do the Data Say?* Policy Brief PB15-14, Peterson Institute for International Economics
- Pisano, G. og Shih, W. (2012): *Producing Prosperity: Why America Needs a Manufacturing Renaissance*. Boston, Mass.: Harvard Business Review Press
- Samferdselsdepartementet (1996): *Om grunnlaget for samferdselspolitikken*. St.meld. nr. 32 (1995-96). Oslo: Samferdselsdepartementet
- Solow, R. (1987): "We'd better watch out", *New York Times Book Review*, July 12.07.1987, s. 36
- Statens vegvesen (2001): *Kjøre- og hviletider. Regelverk, fortolkninger, praksis mv*. Håndbok 228. Oslo: Statens vegvesen
- Statistisk sentralbyrå (1969): *Historisk statistikk 1968*. NOS XII 245. Oslo: Statistisk sentralbyrå
- Stentoft, J., Olhager, J., Heikkilä, J., og Thoms, L. (2016): "Manufacturing backshoring: a systematic literature review" i *Operations Management Research*, 9(3-4), 53-61.
- Taras (2003): "Polands accession into the European Union: Parties, Policies and Paradoxes", i *The Polish Review* Vol. 48, No. 1 (2003), s. 3-19. University of Illinois Press
- Teknologirådet. (2013): *Made in Norway? Hvordan roboter, 3D-printere og digitalisering gir nye muligheter for norsk industri*. Oslo: Teknologirådet
- The Chamber of Commerce of United States (2006): *Land Transport Options between Europe and Asia: Commercial Feasibility Study*. Washington D.C., July 2006
- Transportetatene og Avinor (2016): *Grunnlagsdokument, Nasjonal transportplan 2018-2029*. Oslo: Sekretariatet for Nasjonal transportplan
- UIC (2019): *2018 report on combined transport in Europe*. Paris: UIC-ETF
- UNCTAD (2018a): *Review of maritime transport 2018*. FN-rapport, New York: United Nations Conference on Trade and Development.
- UNCTAD (2018b): *50 Years of Review of Maritime Transport, 1968-2018: Reflecting on the past, exploring the future*. Rapport UNCTAD/DTL/2018/1. Geneve: United Naations
- Venkatraman, N.V. (2004): "Offshoring without guilt", i *MIT Sloan Management Review*, 45(3), 14-16.